

KEPENDUDUKAN INDONESIA

Prospek Mega-Demografi menuju Indonesia Emas
Aris Ananta

Dampak Pemindahan Ibu Kota Negara terhadap Penduduk dan Ketenagakerjaan di Provinsi Jawa Barat
Janiar Ningrum, Jamaludin, Izzun Nafiah, Ferry Maurist Sitorus, Ferlistya Pratita Rari, Irma Siti Maryamah

Migrasi Orang Tua dan Kognitif Anak: Analisis Data IFLS 2007 dan 2014
Lutvianti Zahra

Hubungan Migrasi terhadap Tingkat Sarana Sanitasi Rumah Tangga di Jakarta: Analisis Data Mikro SUSENAS 2017
Noviyati Valentina Sidabutar, Chotib

Faktor Individual dan Kontekstual pada Migrasi Risen di Indonesia: Analisis Data Survei Penduduk Antar Sensus 2015
Bety Atmani M., Agus Joko Pitoyo, Abdur Rofi

Manajemen Pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan yang Berbasis Kebutuhan Lokal, Nasional, dan Global
Anggi Afriansyah, Fikri Muslim, Vera Bararah Barid, Dini Dwi Kusumaningrum

Faktor Penentu Partisipasi Sekolah Anak pada Rumah Tangga Sektor Pertanian di Indonesia
Diyang Gita Cendekia

Stalled Fertility Decline in East Nusa Tenggara, Indonesia: Understanding Its Determinants
Melianus Mesakh Taebenu

LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA

Jurnal Kependudukan Indonesia	Vol. 15	No. 2	119-246	Jakarta, Desember 2020	ISSN 1907-2902
-------------------------------	---------	-------	---------	---------------------------	-------------------

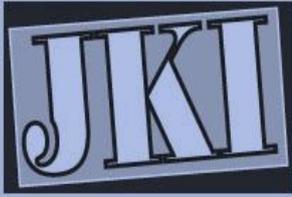
Jurnal Kependudukan Indonesia merupakan media informasi, komunikasi, dan pertukaran pemikiran mengenai masalah-masalah kependudukan, ketenagakerjaan dan ekologi manusia. Jurnal ini merupakan *peer-reviewed* jurnal Pusat Penelitian Kependudukan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PPK-LIPI) yang diterbitkan dua kali dalam setahun. Artikel dapat berupa hasil penelitian, gagasan konseptual, tinjauan buku, dan jenis tulisan ilmiah lainnya yang ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia.

Penanggung Jawab Prof. Dr. Aswatini, MA
Pemimpin Redaksi Dra. Mita Noveria, MA
Dewan Redaksi Widayatun, SH, MA
 Dra. Ade Latifa, M.Hum
 Zainal Fatoni, MPH
 Gusti Ayu Ketut Surtiari, M.Si
 Intan Adhi Perdana Putri, M.Si
 Puguh Prasetyoputra, M.H.Econ
 Tria Anggita Hafsari, M.URP
 Fikri Muslim, M.Si

Mitra Bestari Prof. Gavin W. Jones, Ph.D., National University of Singapore, Singapore
 Prof. Haruo Kuroyanagi, Sugiyama Jogakuen University, Japan
 Prof. Terence H. Hull, Ph.D., Australian National University, Australia
 Prof. Ben White, Ph.D, Institute of Social Studies, Erasmus University, Rotterdam, Netherland
 Prof. Yoshifumi Azuma, Ph.D, Associate Professor, School of Human and Social Sciences, Ibaraki National University, Japan
 Haidong Wang, Ph.D, Assistant Professor, Institute of Health Metrics and Evaluation, Department of Global Health, University of Washington, United States
 Dr. L.G.H. Laurens Bakker, Assistant Professor, Faculty of Social and Behavioural Sciences, University of Amsterdam, Netherlands
 Salahudin Muhidin, Ph.D, Faculty of Business and Economics, Macquarie University, Australia
 Dr. Triarko Nurlambang, Universitas Indonesia, Indonesia
 Dr. Irwan M. Hidayana, Fakultas FISIP, Universitas Indonesia, Indonesia
 Dr. Wendy Hartanto, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN)
 Dr. Drs. Semiarto Aji Purwanto, M.Si, Universitas Indonesia, Indonesia
 Sri Irianti, SKM, M.Phil, Ph.D, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Indonesia
 Evi Nurvidya Arifin, Ph.D, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, Indonesia
 Amich Alhumami, MA, M.Ed, Ph.D, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), Indonesia
 Dr. Drs. Chotib M.Si, Lembaga Demografi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, Indonesia
 Dr. dr. Sabarinah B. Prasetyo, M.Sc, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Indonesia
 Sukamdi, M.Sc, Ph.D, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia
 Dr. Edy Priyono, ME, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, Indonesia
 Prof. Drs. Heru Santosa, M.S, Ph.D, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Indonesia
 Dr. Hardius Usman, Sekolah Tinggi Ilmu Statistik, Indonesia
 Dr. Tiodora Hadumaon Siagian, Sekolah Tinggi Ilmu Statistik, Indonesia
 Dr. Sri Sunarti Purwaningsih, Pusat Penelitian Kebudayaan dan Kemasyarakatan LIPI, Indonesia
 Dr. Makmuri Sukarno, MA, Pusat Penelitian Kependudukan LIPI, Indonesia
 Dr. Augustina Situmorang, MA, Pusat Penelitian Kependudukan LIPI, Indonesia
 Dr Nawawi, Pusat Penelitian Kependudukan LIPI, Indonesia
 Dr. Deny Hidayati, MA, Pusat Penelitian Kependudukan LIPI, Indonesia
 Dr. Djoko Hartono, Konsultan Bank Dunia, Indonesia
 Dr. Zuzy Anna, Padjajaran University, Indonesia
 Dr. Dyah Rahmawati Hizabaron, Universitas Gadjah Mada, Indonesia
 Dr. Rakhmat Hidayat, Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta
 Helena Rea, MA, BBC Media Action
 Dra. Titik Handayani, M.Si

Alamat Redaksi Pusat Penelitian Kependudukan,
 Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
 Widya Graha LIPI, lantai X
 Jl. Jenderal Gatot Subroto No. 10 Jakarta Selatan 12190-Indonesia
 Tromol Pos 250/JKT 1002,
 Telp. +62 21 5207205, 5225711, 5251542 Pes/ext. 2106
 Fax: +62 21 5207205
E-mail: jurnalkependudukanindonesia@mail.lipi.go.id
Website: <http://ejurnal.kependudukan.lipi.go.id>;
www.kependudukan.lipi.go.id

Penerbit Pusat Penelitian Kependudukan,
 Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
 Widya Graha LIPI, lantai X
 Jl. Jenderal Gatot Subroto No. 10 Jakarta Selatan 12190-Indonesia
 Telp. +62 21 5207205, 5225711, 5251542 Pes/ext. 2106



Prospek Mega-Demografi menuju Indonesia Emas 2045

Aris Ananta

Dampak Pemindahan Ibu Kota Negara terhadap Penduduk dan Ketenagakerjaan di Provinsi Jawa Barat

Janiar Ningrum, Jamaludin, Izzun Nafiah, Ferry Maurist Sitorus, Ferlistya Pratita Rari, Irma Siti Maryamah

Migrasi Orang Tua dan Kognitif Anak: Analisis Data IFLS 2007 dan 2014

Lutvianti Zahra

Hubungan Migrasi terhadap Tingkat Sarana Sanitasi Rumah Tangga di Jakarta: Analisis Data Mikro SUSENAS 2017

Noviyati Valentina Sidabutar, Chotib Chotib

Faktor Individual dan Kontekstual pada Migrasi Risen di Indonesia: Analisis Data Survei Penduduk Antar Sensus 2015

Bety Atmani M., Agus Joko Pitoyo, Abdur Rofi

Manajemen Pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan yang Berbasis Kebutuhan Lokal, Nasional, dan Global

Anggi Afriansyah, Fikri Muslim, Vera Bararah Barid, Dini Dwi Kusumaningrum

Faktor Penentu Partisipasi Sekolah Anak pada Rumah Tangga Sektor Pertanian di Indonesia

Diyang Gita Cendekia

Stalled Fertility Decline in East Nusa Tenggara, Indonesia: Understanding Its Determinants

Melianus Mesakh Taebenu

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

Volume 15 Nomor 2 Tahun 2020

DAFTAR ISI

Prospek Mega-Demografi menuju Indonesia Emas 2045 <i>Aris Ananta</i>	119-132
Dampak Pemindahan Ibu Kota Negara terhadap Penduduk dan Ketenagakerjaan di Provinsi Jawa Barat <i>Janiar Ningrum, Jamaludin, Izzun Nafiah, Ferry Maurist Sitorus, Ferlistya Pratita Rari, Irma Siti Maryamah</i>	133-144
Migrasi Orang Tua dan Kognitif Anak: Analisis Data IFLS 2007 dan 2014 <i>Lutvianti Zahra</i>	145-164
Hubungan Migrasi terhadap Tingkat Sarana Sanitasi Rumah Tangga di Jakarta: Analisis Data Mikro SUSENAS 2017 <i>Noviyati Valentina Sidabutar, Chotib Chotib</i>	165-182
Faktor Individual dan Kontekstual pada Migrasi Risen di Indonesia: Analisis Data Survei Penduduk Antar Sensus 2015 <i>Bety Atmani M., Agus Joko Pitoyo, Abdur Rofi</i>	183-196
Manajemen Pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan yang Berbasis Kebutuhan Lokal, Nasional, dan Global <i>Anggi Afriansyah, Fikri Muslim, Vera Bararah Barid, Dini Dwi Kusumaningrum</i>	197-214
Faktor Penentu Partisipasi Sekolah Anak pada Rumah Tangga Sektor Pertanian di Indonesia <i>Diyang Gita Cendekia</i>	215-226
<i>Stalled Fertility Decline in East Nusa Tenggara, Indonesia: Understanding Its Determinants</i> <i>Melianus Mesakh Taebenu</i>	227-244



Aris Ananta

PROSPEK MEGA-DEMOGRAFI MENUJU INDONESIA EMAS 2045

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, Desember 2020, Hlm. 119-132

Revolusi digital dan revolusi demografi bersama-sama mengubah hampir semua kehidupan manusia di dunia, termasuk Indonesia. Banyak hal akan berubah tak terbayangkan. Tulisan ini mencoba memperkirakan beberapa perubahan demografi utama dalam perjalanan menuju Indonesia Emas 2045. Dipicu oleh wabah COVID-19, revolusi digital ini akan diikuti dengan revolusi demografi kedua, yang ditandai dengan perubahan besar dalam pola dan kecenderungan mobilitas penduduk, yang akan bercirikan immobilitas sukarela dan mobilitas virtual -- tidak ke mana-mana, tetapi di mana-mana. Perubahan mobilitas penduduk ini mengakibatkan berbagai perubahan demografi lainnya. Perubahan selanjutnya adalah de-mega-urbanisasi. Diskusi selanjutnya mengenai fertilitas – di bawah replacement level dan politik fertilitas; mortalitas – gaya hidup sehat; dan keluarga – super-extended digital family, redefinisi lanjut usia, dan pekerja serabutan. Tulisan ditutup dengan membandingkan “permasalahan” kependudukan pada tahun 1960-an/1970-an dengan “peluang” di perjalanan menuju Indonesia Emas.

Kata Kunci: revolusi demografi, mobilitas penduduk, immobilitas sukarela, mobilitas virtual, de-mega-urbanisasi

Janiar Ningrum, Jamaludin, Izzun Nafiah, Ferry Maurist Sitorus, Ferlistya Pratita Rari, Irma Siti Maryamah

DAMPAK PEMINDAHAN IBU KOTA NEGARA TERHADAP PENDUDUK DAN KETENAGAKERJAAN DI PROVINSI JAWA BARAT

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, Desember 2020, Hlm. 133-144

Rencana pemindahan ibu kota Indonesia yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 ke Provinsi Kalimantan Timur akan dilaksanakan mulai tahun 2024. Dalam perjalanan pemindahan ibu kota, pemerintah juga berencana memindahkan PNS pusat ke ibu kota baru. Rencana pemindahan ibu kota ini tentu saja berdampak kepada seluruh PNS Pusat yang berdomisili di DKI Jakarta dan sekitarnya. Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder sebagai dasar proyeksi penduduk dan ketenagakerjaan. Hasil penelitian diperoleh jumlah penduduk Jawa Barat akan terus bertambah dengan laju pertumbuhan yang melambat. Rencana pemindahan ibu kota berdampak langsung mengurangi penduduk Jawa Barat namun pengurangan tersebut cenderung kurang signifikan mengingat kecilnya jumlah penduduk berstatus PNS pusat dibandingkan penduduk Jawa Barat secara keseluruhan. Pemindahan ibu kota akan berdampak pada kondisi sosial masyarakat, aktivitas perekonomian, dan lingkungan di sekitarnya

Kata kunci: proyeksi penduduk, proyeksi ketenagakerjaan, pemindahan ibu kota Indonesia

Lutvianti Zahra

**MIGRASI ORANG TUA DAN KOGNITIF ANAK:
ANALISIS DATA
IFLS 2007 DAN 2014**

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, Desember 2020, Hlm. 145-164

Kajian tentang migrasi pada umumnya berfokus pada para migran itu sendiri. Namun, beberapa penelitian menunjukkan migrasi juga memiliki dampak ekonomi dan sosial bagi keluarga dari migran tersebut, termasuk anak-anak mereka. Kemampuan kognitif sebagai salah satu dimensi peningkatan kemampuan manusia yang fundamental. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh migrasi orang tua terhadap kemampuan kognitif anak. Penelitian ini menggunakan data longitudinal dari Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) 2007 dan 2014, yang dianalisis dengan metode Pooled Least Square dan Instrumental Variable Two-Step Least Square (IV 2SLS). Hasil deskriptif menunjukkan terjadinya penurunan pada rata-rata skor kognitif anak usia 14-25 tahun. Lebih lanjut, tidak ada perbedaan yang signifikan pada skor kognitif antara anak dari orang tua migran dan orang tua non-migran. Hasil inferensial juga menunjukkan bahwa migrasi orang tua tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap kognitif anak. Kognitif anak lebih dipengaruhi oleh karakteristik lain seperti umur, jenis kelamin, lama sekolah, pendidikan ibu, pengeluaran pendidikan per kapita, dan daerah tempat tinggal.

Kata Kunci: migrasi orang tua, pendidikan, SAKERTI, skor kognitif

Noviyati Valentina Sidabutar, Chotib Chotib

**HUBUNGAN MIGRASI TERHADAP TINGKAT
KUALITAS SARANA SANITASI RUMAH
TANGGA DI JAKARTA: ANALISIS DATA
MIKRO SUSENAS 2017**

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, Desember 2020, Hlm. 165-182

Populasi Jakarta sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dinamis akibat tingginya arus migrasi. Migran dapat menjadi sumber daya dalam pembangunan kota, namun juga berdampak pada peningkatan beban lingkungan akibat kepadatan populasi. Diantaranya, memicu masalah penyediaan hunian dan layanan sanitasi dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan migrasi terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga di Jakarta. Studi ini menggunakan regresi logistik multinomial sebagai metode analisis, dengan mengaplikasikan tiga pemodelan hubungan migrasi terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga. Data yang digunakan bersumber dari data mikro Susenas tahun 2017. Temuan penelitian secara spesifik menunjukkan pengaruh signifikan migrasi risen terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga. Hasil penelitian mengkonfirmasi rumah tangga migran yang menetap lebih lama (migran seumur hidup dan non-migran risen) berpeluang memiliki sarana sanitasi layak-aman. Peluang yang sama berlaku untuk migran risen dengan karakteristik usia lebih tua, pendidikan tinggi, dan pengeluaran tinggi. Sebaliknya, ditemukan persentase rumah tangga pada kategori terendah yang identik dengan status rumah kontrak/sewa dengan kondisi tidak layak huni. Untuk menekan persentase pada kategori terendah, maka pemerintah perlu perencanaan preventif dalam menghadapi arus migrasi, sehingga migran dapat hidup sejahtera di dalam kota.

Kata kunci: Migrasi risen, migrasi seumur hidup, kualitas sarana sanitasi, rumah tangga, Jakarta

Bety Atmani M., Agus Joko Pitoyo, Abdur Rofi

**FAKTOR INDIVIDUAL DAN KONTEKSTUAL
PADA MIGRASI RISEN DI
INDONESIA: ANALISIS DATA SURVEI
PENDUDUK ANTAR SENSUS 2015**

Jurnal Kependudukan Indonesia

Vol.15, No. 2, Desember 2020, Hlm. 183-196

Migrasi merupakan fenomena kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor individual, rumah tangga, maupun kontekstual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keputusan melakukan migrasi pada level individual dan kontekstual. Data yang digunakan adalah hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 dan publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS). Metode analisis yang digunakan adalah multilevel regresi logistik biner. Hasil analisis menunjukkan bahwa umur, status perkawinan, tingkat pendidikan, status bekerja, tingkat pendidikan kepala rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, kepemilikan rumah, dan daerah tempat tinggal memengaruhi keputusan bermigrasi penduduk berusia 15 tahun ke atas. Migran cenderung menuju ke daerah dengan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita, Upah Minimum Provinsi (UMP), dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang lebih tinggi, serta tingkat pengangguran yang lebih rendah.

Kata kunci: migrasi penduduk, migrasi risen, faktor kontekstual, multilevel regresi logistik

Anggi Afriansyah, Fikri Muslim, Vera Bararah Barid, Dini Dwi Kusumaningrum

**MANAJEMEN PENGELOLAAN SMK
PERIKANAN DAN KELAUTAN
YANG BERBASIS KEBUTUHAN LOKAL,
NASIONAL DAN GLOBAL**

Jurnal Kependudukan Indonesia

Vol.13, No. 2, Desember 2020, Hlm. 197-214

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis manajemen pengelolaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Perikanan dan Kelautan di Indonesia. Ada dua bagian yang akan dibahas dalam tulisan ini: pertama, manajemen SMK Perikanan dan Kelautan di Indonesia. Kedua, faktor-faktor yang menjadi masalah krusial dalam pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan di Indonesia. Data yang digunakan dalam tulisan ini merupakan hasil penelitian di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2018 dan beberapa pembaharuan data yang dilakukan selama tahun 2020. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui kombinasi teknik pengumpulan data, yakni wawancara, diskusi kelompok terpusat (DKT), dan observasi yang dilakukan di SMKN 1 Sanden, SMKN 1 Temon dan Pelabuhan Sadeng, Gunung Kidul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran pemerintah daerah dalam mengembangkan SMK Perikanan dan Kelautan yang mampu mengoptimalkan potensi daerah masih belum optimal dan perlu ditingkatkan. Sinergi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah dalam mengembangkan dan mengelola SMK Perikanan dan Kelautan menjadi faktor kunci yang perlu diperhatikan.

Kata Kunci: manajemen, vokasi, SMK, perikanan, kelautan

Diyang Gita Cendikia

FAKTOR PENENTU PARTISIPASI SEKOLAH ANAK PADA RUMAH TANGGA SEKTOR PERTANIAN DI INDONESIA

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, Desember 2020, Hlm. 215-226

Peluang dalam memanfaatkan bonus demografi menjadi motivasi terbesar dalam meningkatkan kualitas penduduk. Sebagai salah satu komponen yang menentukan kualitas penduduk, pendidikan juga merupakan bentuk investasi jangka panjang. Karena kegiatan ekonomi di Indonesia bergantung pada sektor pertanian, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penentu partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian. Dengan menggunakan data Survei Sosial dan Ekonomi Nasional Tahun 2018, hasil analisis regresi logistik biner menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi yang dilakukan anak memiliki kontribusi yang paling besar dalam memengaruhi partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian. Anak pada rumah tangga pertanian yang tidak terlibat dalam kegiatan ekonomi rumah tangga cenderung masih bersekolah. Faktor penting lain dalam penentu partisipasi sekolah anak dalam rumah tangga sektor pertanian adalah bantuan pemerintah, umur kepala rumah tangga (KRT), pendidikan KRT, status pekerjaan KRT, jumlah anggota rumah tangga, daerah tempat tinggal, dan status sosial ekonomi. Dengan meningkatkan faktor penentu partisipasi sekolah, diharapkan mampu mempermudah penduduk dalam beradaptasi dengan sektor pertanian modern yang berbasis teknologi serta mencapai kesejahteraan pada rumah tangga sektor pertanian.

Kata Kunci: sektor pertanian, investasi bersekolah, regresi logistik biner, pendidikan, modal manusia

Melianus Mesakh Taebenu

PERLAMBATAN PENURUNAN FERTILITAS DI NUSA TENGGARA TIMUR, INDONESIA, 2002-2017: MEMAHAMI DETERMINANNYA

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.13, No. 2, Desember 2020, Hlm. 227-24

Indonesia merupakan salah satu negara yang cukup berhasil dalam mencapai transisi fertilitas. Namun, masih terdapat perbedaan antarprovinsi dengan Nusa Tenggara Timur (NTT) sebagai provinsi dengan Total Fertility Rate (TFR) tertinggi (3,4 kelahiran per wanita) pada tahun 2017. Dengan menggunakan metode analisis dokumen, studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi determinan langsung dan tidak langsung dari penurunan fertilitas yang mengalami perlambatan di NTT. Temuan dari studi ini adalah bahwa semua determinan tidak langsung –budaya, sosial ekonomi, dan pemerintahan– telah membentuk perilaku fertilitas yang persisten dari wanita di NTT. Sementara itu, di antara tiga determinan langsung – perkawinan, kontrasepsi, dan postpartum infecundability–, kontrasepsi adalah satu-satunya determinan yang bertanggung jawab terhadap perlambatan transisi fertilitas di provinsi ini. Temuan ini menunjukkan bahwa untuk mendorong penurunan tingkat fertilitas di NTT, pemerintah berperan penting dalam meningkatkan penyediaan kontrasepsi, informasi dan pendidikan, serta memberikan insentif untuk memiliki lebih sedikit anak.

Kata Kunci: perlambatan penurunan fertilitas, determinan tidak langsung, determinan langsung



Aris Ananta

**THE OUTLOOK OF MEGA-DEMOGRAPHY
TOWARD INDONESIAN
GOLDEN ERA 2045**

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, December 2020, Page 119-132

The Digital revolution has gone hand in hand with the demographic revolution, featuring the future of Indonesia and the world. Everything will change unimaginably. However, this paper attempts to imagine what may happen demographically in the path toward 2045 Golden Indonesia. Triggered with the COVID-19 pandemic, this digital revolution will bring the second demographic revolution, indicating drastic changes in population mobility patterns, especially on the emergence of voluntary immobility and virtual mobility. People will go nowhere but be everywhere. The next demographic change is the trend toward de-mega-urbanisation; followed by one on fertility—on fertility below replacement level and politics of fertility; mortality-on healthy lifestyle; and family-on super-extended family, re-definition of older people, and "serabutan" job. This paper is closed with a comparison of "population problems" in the 1960s/1970s and population challenges and opportunities toward 2045.

Keywords: *demography revolution, population mobility, voluntary immobility, virtual mobility, de-mega-urbanisation*

Janiar Ningrum, Jamaludin, Izzun Nafiah, Ferry Maurist Sitorus, Ferlistya Pratita Rari, Irma Siti Maryamah

**THE IMPACT OF CAPITAL CITY
DISPLACEMENT TOWARDS POPULATION AND
LABOR IN WEST JAVA PROVINCE**

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, December 2020, Page 133-144

The plan to relocate the Indonesian capital as set out in the 2020-2024 National Medium-Term Development Plan (RPJMN) to East Kalimantan Province will start in 2024. During the process, the government also plans to move central civil servants to the new capital. The planned relocation of the capital city impacts all central civil servants located in DKI Jakarta and surrounding areas. This research used secondary data sources as a basis for population and employment projections. From the results obtained, West Java's population will continue to grow during the growth rate decline. The relocation plan will directly impact the West Java population, but the effect tends to be less significant given the small number of central civil servants located in west java compared to West Java's population as a whole. The relocation plan will impact social environment conditions, economic activity, and the environment in surrounding areas.

Keywords: *population projection, employment projection, relocate the Indonesian capital*

Lutvianti Zahra

PARENTAL MIGRATION AND CHILD COGNITIVE: EVIDENCE FROM THE 2007 AND 2014 INDONESIAN FAMILY LIFE SURVEY

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, December 2020, Page 145-164

Study about migration commonly focuses on the migrants themselves. However, some studies showed that migration also has economic and social impacts on their families, including their children. Cognitive ability is one of the fundamental aspects of child human capital development. This research aims to study the effect of parental migration on children's cognitive ability. This study employs longitudinal data from the Indonesian Family Life Survey (IFLS) in 2007 and 2014 analysed using the Pooled Least Square method and Instrumental Variable Two-Step Least Square (IV 2SLS). Descriptive results show a decline in the average cognitive score of children aged 14-25 years. Moreover, there were no significant differences in cognitive scores between children of migrant parents and non-migrant parents. Inferential results also found that parental migration did not significantly affect children's cognitive ability. Children's cognition is influenced by other characteristics such as age, sex, years of schooling, mother's education, per capita education expenditure, and area of residence.

Keywords: parental migration, education, IFLS, cognitive score

Noviyati Valentina Sidabutar, Chotib

THE RELATIONSHIP BETWEEN MIGRATION AND THE QUALITY LEVELS OF HOUSEHOLD SANITATION FACILITIES IN JAKARTA: A MICRO DATA ANALYSIS FROM SUSENAS 2017

Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, December 2020, Page 165-182

Jakarta's population is influenced by dynamic population growth regarding high migration flows. Migrants can be a resource in urban development and a burden to the environment concerning population density. For instance, problems of housing provision and basic sanitation services. This study aims to identify the relationship of migration on the quality household sanitation facilities level in Jakarta. This study uses multinomial logistic regression as an analytical method by applying three migration relationships models to the quality level of household sanitation facilities. The source for the analysis is Susenas microdata of 2017. Research findings specifically indicate a significant influence of recent migration on the quality level of household sanitation facilities. It confirmed that migrant households who have stayed longer (migrant lifetime and non-migrant recent) have the opportunity to safe sanitation facilities. Similar opportunities apply to recent migrants with characteristics of older age, higher education, and high expenditure. Conversely, this study found the percentage of households within the lowest category that is identical to the lease housing status with improper living conditions. To reduce the number of the latter category, the local government needs preventive planning in dealing with migration flow. Therefore, migrants can have a comfortable life in the city.

Keywords: recent migration, lifetime migration, quality of sanitation facilities, household, Jakarta

Bety Atmani M., Agus Joko Pitoyo, Abdur Rofi

THE RELATIONSHIP BETWEEN MIGRATION AND THE QUALITY LEVELS OF HOUSEHOLD SANITATION FACILITIES IN JAKARTA: A MICRO DATA ANALYSIS FROM SUSENAS 2017

Jurnal Kependudukan Indonesia

Vol.15, No. 2, December 2020, Page 183-196

Migration is a complex phenomenon influenced by various factors, including individual, household and contextual factors. The purpose of this study is to determine the factors that influence the decision to migrate, both at the individual and contextual level. The data used are the 2015 Intercensal Population Survey and official statistics of Indonesia published by Badan Pusat Statistik (BPS). The analytical method used is a multilevel binary logistic regression. The analysis results show that age, marital status, education level, work status, education level of the head of the household, number of household members, homeownership, and area of residence affect the decision to migrate among residents aged 15 years and older. Migrants tend to go to regions with higher Gross Domestic Product (GDP) per capita, provincial minimum wage, and Human Development Index (HDI), and lower unemployment rate.

Keywords: migration, recent migration, contextual factors, multilevel logistic regression

Anggi Afriansyah, Fikri Muslim, Vera Bararah Barid, Dini Dwi Kusumaningrun

MANAGEMENT OF VOCATIONAL SCHOOL OF FISHERY AND MARINE BASED ON LOCAL, NATIONAL AND GLOBAL NEEDS

Jurnal Kependudukan Indonesia

Vol.15, No. 2, December 2020, Page 197-214

This paper aims to analyze the management of fisheries and marine vocational secondary schools in Indonesia. This paper will discuss two parts. The first part is the management of fisheries and marine vocational high schools in Indonesia. The second part is crucial problems in managing vocational schools for fisheries and maritime affairs in Indonesia. The data used in this paper is research data in the Special Region of Yogyakarta in 2018 and several data updates carried out during 2020. This research uses qualitative methods through a combination of data collection techniques, namely interviews, focus group discussion (FGD), and observation. Observations were made at SMKN 1 Sanden, SMKN 1 Temon, and Sadeng Harbor, Gunung Kidul. The results showed that local governments role in developing Fisheries and Marine Vocational High Schools is still not optimal and needs to be improved because it can be optimized to its regional potential. The synergy between the central government and local governments in developing and managing a Fisheries and Marine Vocational School is the crucial factor that needs to be considered.

Keywords: management, vocational, SMK, fisheries, marine

Diyang Gita Cendikia

DETERMINANT FACTORS OF CHILDREN SCHOOL PARTICIPATION IN AGRICULTURAL HOUSEHOLDS IN INDONESIA

***Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, December 2020, Page 215-226***

The opportunity of demographic dividend is the biggest motivation in improving the quality of the population. As one of the components of the population quality, education is also a long-term investment. Economic activities in Indonesia depends on the agricultural sector. This study aims to determine the determinants of children's school participation in agricultural households. Using the 2018 National Social and Economic Survey data, the results of binary logistic regression analysis show that economic activity has the most significant contribution to determine children's school participation in agricultural households. Children in agricultural households who are not involved in economic activities tend to attend school. Other important factors in determining children's school participation in agricultural households are government assistance, the age of household heads (KRT), education of KRT, employment status of KRT, number of household members, residence area, and socio-economic status. Increasing the determinants of school participation is expected to help the population adapt to the technology-based modern agricultural sector and achieve prosperity in agricultural households.

Keywords: *the agricultural sector, schooling investment, binary logistic regression, education, human capital*

Melianus Mesakh Taebenu

STALLED FERTILITY DECLINE IN EAST NUSA TENGGARA, INDONESIA, 2002-2017: UNDERSTANDING ITS DETERMINANTS

***Jurnal Kependudukan Indonesia
Vol.15, No. 2, December 2020, Page 227-244***

Indonesia is one of the countries that has been relatively successful in completing a fertility transition. However, provincial differences in fertility still exist, with East Nusa Tenggara (Nusa Tenggara Timur – NTT) having the highest Total Fertility Rate in 2017 (TFR, 3.4 births per woman). By employing a document analysis method, this study explores the indirect and direct determinants of the stalled fertility decline in NTT. It is revealed that all indirect determinants of fertility—culture, socioeconomics, and governance— have shaped women's persistent fertility behaviour in NTT. Meanwhile, among three direct determinants of fertility –marriage, contraception, and postpartum infecundability–, contraception is the only determinant that has been responsible for the stall of fertility transition in this province. These findings suggest that to foster the fertility decline in NTT, the government plays an essential role in boosting the provision of contraception, information and education, and providing incentives for having fewer children.

Keywords: stalled fertility decline, indirect determinants, direct determinants

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN: 1907-2902 (Print)

e-ISSN: 2502-8537 (Online)

GAGASAN KONSEPTUAL

PROSPEK MEGA-DEMOGRAFI MENUJU INDONESIA EMAS 2045

(THE OUTLOOK OF MEGA-DEMOGRAPHY TOWARD INDONESIAN GOLDEN ERA 2045)

Aris Ananta

Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: arisananta@ui.ac.id

Abstract

The Digital revolution has gone hand in hand with the demographic revolution, featuring the future of Indonesia and the world. Everything will change unimaginably. However, this paper attempts to imagine what may happen demographically in the path toward 2045 Golden Indonesia. Triggered with the COVID-19 pandemic, this digital revolution will bring the second demographic revolution, indicating drastic changes in population mobility patterns, especially on the emergence of voluntary immobility and virtual mobility. People will go nowhere but be everywhere. The next demographic change is the trend toward de-mega-urbanisation; followed by one on fertility—on fertility below replacement level and politics of fertility; mortality-on healthy lifestyle; and family-on super-extended family, re-definition of older people, and "serabutan" job. This paper is closed with a comparison of "population problems" in the 1960s/1970s and population challenges and opportunities toward 2045.

Keywords: *demography revolution, population mobility, voluntary immobility, virtual mobility, de-mega-urbanisation*

Abstrak

Revolusi digital dan revolusi demografi bersama-sama mengubah hampir semua kehidupan manusia di dunia, termasuk Indonesia. Banyak hal akan berubah tak terbayangkan. Tulisan ini mencoba memperkirakan beberapa perubahan demografi utama dalam perjalanan menuju Indonesia Emas 2045. Dipicu oleh wabah COVID-19, revolusi digital ini akan diikuti dengan revolusi demografi kedua, yang ditandai dengan perubahan besar dalam pola dan kecenderungan mobilitas penduduk, yang akan bercirikan imobilitas sukarela dan mobilitas virtual -- tidak ke mana-mana, tetapi di mana-mana. Perubahan mobilitas penduduk ini mengakibatkan berbagai perubahan demografi lainnya. Perubahan selanjutnya adalah de-mega-urbanisasi. Diskusi selanjutnya mengenai fertilitas – di bawah *replacement level* dan politik fertilitas; mortalitas – gaya hidup sehat; dan keluarga – *super-extended digital family*, redefinisi lanjut usia, dan pekerja serabutan. Tulisan ditutup dengan membandingkan “permasalahan” kependudukan pada tahun 1960-an/1970-an dengan “peluang” di perjalanan menuju Indonesia Emas.

Kata Kunci: revolusi demografi, mobilitas penduduk, imobilitas sukarela, mobilitas virtual, de-mega-urbanisasi

PENDAHULUAN

Dunia berubah dengan cepat. Sejak tahun 1996 dunia mengalami digitalisasi, walau masih lambat. Mulai 2006 digitalisasi meningkat dengan pesat (Xiang, 2018). Wabah COVID-19 di tahun 2020 membuat digitalisasi meningkat secara eksponensial dan digitalisasi akan terus meningkat semakin cepat. Digitalisasi bukan lagi dikerjakan untuk dokumen, tetapi juga telah dan akan mengubah semakin banyak aspek kehidupan, bahkan akan mengubah hampir semua aspek kehidupan manusia. Digitalisasi bukan lagi satu pilihan, tetapi telah menjadi bagian integral dalam setiap kehidupan manusia. Bersama dengan digitalisasi, teknologi robot dan hologram, serta *artificial intelligence* akan menimbulkan lebih banyak lagi perubahan dalam kehidupan manusia.

Digitalisasi tidak memungkinkan lagi satu daerah terisolasi dari daerah lain di dunia. Dunia benar-benar menjadi suatu kampung dunia (*global village*). Hal ini terjadi karena internet dan segala aksesorinya akan segera tersedia di mana saja, dengan harga terjangkau, bahkan di pelosok-pelosok. Ketimpangan digital bukan lagi antara yang mempunyai akses pada dunia digital dan yang tidak mempunyai akses pada dunia digital, tetapi antara yang berkecanggihan seadanya dan yang berkecanggihan tinggi.

Revolusi digitalisasi ini memunculkan perubahan terkait dengan revolusi demografi, yang diperlihatkan dengan kecenderungan mega demografi. Keduanya dapat saling terkait satu dengan yang lainnya (Kornfeld-Matta & Hassine, 2015; Peterson & Steiner, 2019). Sesungguhnya, yang terjadi saat ini adalah revolusi demografi kedua. Revolusi demografi pertama ditandai dengan penurunan dari fertilitas dan mortalitas yang tinggi ke fertilitas dan mortalitas yang rendah. Revolusi demografi kedua ditandai dengan berubahnya pola mobilitas penduduk yang didominasi oleh mobilitas virtual. Di satu pihak, pemahaman kondisi demografi sangat diperlukan untuk dapat membuat digitalisasi yang *people-centred* dan inklusif. Di pihak lain, digitalisasi, robotisasi dan hologram, serta *artificial intelligence* akan mengubah pola dan kecenderungan demografi. Dunia dan Indonesia pada tahun 2045 juga akan berubah dan sulit terbayangkan.

TUJUAN DAN METODE

Tulisan ini memberikan pembahasan akademis untuk bahan pemikiran dalam penyusunan *blueprint* pembangunan kependudukan menuju Indonesia Emas 2045. Tulisan ini mencoba memberi sedikit gambaran apa yang dapat terjadi di dunia digital, termasuk Indonesia digital. Perhatian diberikan secara khusus pada prospek-mega demografi di Indonesia

Penulisan ini menggunakan metode imajinatif. Pola dan kecenderungan demografi masa lampau tidak dapat lagi digunakan untuk membuat extrapolasi dan proyeksi penduduk tanpa asumsi yang imajinatif. Walaupun demikian, apa yang terjadi di masa lampau tetap diperhatikan sebagai salah satu dasar untuk melihat ke depan, ke Indonesia tahun 2045, secara imajinatif.

Tulisan ini merupakan hasil renungan penulis mengenai perjalanan menuju Indonesia Emas 2045, dari sisi demografi, ekonomi, dan sosial. Perenungan sangat dipengaruhi oleh kemungkinan percepatan kecanggihan digitalisasi di masyarakat. Banyak pemikiran di tulisan ini masih jarang dan bahkan belum didiskusikan di tempat lain, baik di Indonesia maupun di negara lain.

Hampir semua aspek demografi akan berubah, namun tulisan ini memusatkan pada aspek yang utama saja, pada mega-demografi. Prospek mega-demografi yang paling utama adalah perubahan kecenderungan dan pola mobilitas penduduk. Oleh sebab itu, tulisan ini dimulai dengan membahas mobilitas penduduk. Selain itu, dalam perjalanan menuju Indonesia Emas, prospek mega-demografi yang lain sangat dipengaruhi oleh prospek mobilitas penduduk. Prospek lain yang dibahas dalam tulisan ini terdiri dari: urbanisasi, fertilitas-kontrasepsi, mortalitas-kesehatan, dan keluarga. Tulisan ditutup dengan membandingkan isu kependudukan tahun 1960-an/1970-an dengan isu dalam perjalanan menuju Indonesia Emas 2045.

MOBILITAS PENDUDUK: WIRA-WIRI DIGITAL

Konsep Mobilitas Penduduk

Terdapat dua jenis mobilitas penduduk, yaitu jangka pendek dan jangka panjang. Mobilitas jangka panjang biasa disebut dengan migrasi. Konsep migrasi ini mengacu pada terjadinya pencerabutan (*uprooting/detachment*) migran dari masyarakat asalnya. Dengan

bermigrasi, orang terpisahkan dari masyarakat asalnya. Itu sebabnya, secara empiris migrasi diukur dengan berapa lama seseorang telah tinggal atau berniat tinggal di daerah lain. Indonesia biasanya menggunakan enam bulan sebagai ambang minimal berada di suatu daerah agar dapat disebut migran, atau telah melakukan migrasi. Namun, sekarang Indonesia mengikuti definisi dari Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), menggunakan ambang 12 bulan. Mereka yang pindah ke daerah lain sebelum 12 bulan tidak disebut sebagai migran. Dengan perubahan definisi ini, jumlah migran dapat berkurang.

Namun, mereka yang melakukan mobilitas jangka pendek (kurang dari 12 bulan) juga mempunyai pengaruh besar pada pasar tenaga kerja serta pasar barang dan jasa di daerah tujuan. Mereka ini juga mempunyai pengaruh besar pada kondisi ekonomi, sosial dan politik di daerah tujuan. Ananta (2016) menyebut mereka ini sebagai penduduk transien, yang tidak diperlihatkan dalam statistik jumlah dan komposisi penduduk, namun sesungguhnya berpengaruh besar dalam kehidupan ekonomi, sosial, dan politik daerah tujuan. Misalnya, selain mempengaruhi penawaran tenaga kerja, mereka juga mempengaruhi permintaan barang dan jasa di daerah tujuan.

Terdapat tiga jenis mobilitas penduduk jangka pendek yang selama ini sudah banyak dibahas. Pertama, *commuting* (ulangi-alik), mengacu pada orang yang pergi-pulang secara teratur setiap hari atau setiap minggu. Kedua, berkaitan dengan mobilitas sirkuler, yang hampir sama dengan ulangi alik, tetapi waktunya lebih lama, yaitu hanya dua atau tiga bulan. Ketiga, berhubungan dengan “musim” dalam kesempatan kerja. Tidak harus musim dalam arti iklim, tetapi juga pada saat ada kesempatan kerja menarik di daerah lain, misalnya pada saat panen di perdesaan atau ada kegiatan istimewa di kota. Kategori ketiga ini disebut sebagai mobilitas musiman.

Terdapat satu kesamaan dari ketiga tipe tersebut di atas, yaitu terjadinya keteraturan, *predictability*. Namun, terdapat satu tipe mobilitas penduduk jangka pendek yang dominan di masyarakat sedunia, termasuk Indonesia, yang luput dalam perhatian pustaka demografi. Tipe ini berkaitan dengan mobilitas penduduk jangka pendek yang tidak memiliki keteraturan, yang *unpredictable*. Semua serba acak, dalam kaitannya kapan pergi dan pulang, apakah pergi ke satu tempat ke tempat lain lagi, tidak jelas daerah

yang dituju, tidak menentu berapa lama di daerah yang dituju, dan tidak jelas berapa sering ke daerah yang dituju. Misalnya, dari daerah A ke daerah B selama satu minggu, lalu ke daerah C selama tiga hari, kembali ke daerah A. Tiga minggu kemudian pergi ke daerah D selama empat hari, dan kemudian ke daerah E selama dua hari, kembali ke daerah A, dan amat banyak kemungkinan acak yang terjadi. Tipe ini diperkenalkan oleh Ananta dan Arifin (2014; *in press*) dengan istilah “wira-wiri”.

Wira-wiri bukan hanya pada daerah geografis terbatas, tetapi dapat sampai pada tingkat nasional dan bahkan tingkat internasional. Namun, sampai saat ini belum ditemukan istilah bahasa Inggris yang tepat. Wira-wiri merupakan konsep yang netral, dapat berkonotasi negatif ataupun positif atau bahkan tidak memiliki konotasi apapun. Wira-wiri ini sangat menentukan adanya penduduk transien, yang mempunyai banyak implikasi ekonomi, sosial, dan politik.

Oleh karena wira-wiri merupakan konsep baru dalam pustaka demografi, pengukurannya masih belum ditemukan. *Big data* mungkin membantu untuk mengetahui pola wira-wiri ini, tetapi *big data* mungkin belum mampu menghubungkan pola ini dengan karakteristik individu dan kondisi sosial ekonomi yang menyertai wira-wiri.

Voluntary Immobility

Baldwin (2016) mengatakan bahwa pada awalnya, produksi dan konsumsi terjadi di suatu daerah yang sama. Di suatu daerah orang hanya mengkonsumsi apa yang diproduksi di daerah itu. Namun, dengan adanya transportasi darat dan laut yang memadai, sejak abad 18 produk yang diproduksi di suatu daerah dapat dikonsumsi di daerah lain. Ini terjadi karena adanya biaya transportasi yang murah jika dibandingkan pada masa sebelumnya yang masih mengalami kesulitan dalam hal transportasi. Peristiwa ini disebut *first unbundling* yaitu adanya biaya pemindahan (transportasi) barang yang menjadi lebih murah, menyebabkan pemisahan (*unbundling*) konsumsi dari produksi.

Kemudian pada tahun 1990-an terjadi *second unbundling*. Biaya pemindahan (transportasi) pengetahuan telah menjadi makin murah. Produksi tidak lagi terbatas pada beberapa wilayah. Dengan

pengetahuan yang dapat berpindah ke berbagai tempat, produksi dapat dilakukan di mana-mana. Dengan *second unbundling* ini, produksi dapat di mana saja, konsumsi juga dapat di mana saja. Istilah yang selama ini dikenal dengan “produksi negara X” sudah tidak mempunyai arti lagi, karena berbagai komponennya termasuk tenaga kerjanya dapat berasal dari banyak negara.

Third unbundling akan terjadi ketika biaya mobilitas penduduk menjadi makin murah. Orang akan dengan “mudah” berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Secara fisik masih tetap tidak berpindah, tetapi substitusi dapat berada di mana-mana. Teknologi *tele-robotic* dan *holographic tele-presence* memungkinkan seseorang pergi ke daerah lain dengan mudah. Hal yang terjadi adalah “substitusi” individu untuk dapat menemui individu yang lain, yang lokasinya berjauhan.

Sesungguhnya “substitusi” ini sudah lama terjadi secara perlahan-lahan. Bukankah surat tradisional juga telah menjadi pengganti kita untuk bertemu? Kemudian, foto juga mendekatkan kita yang berjauhan? Kemudian, telpon dan video membuat kita menjadi semakin dekat, walau secara fisik berjauhan. Media sosial, termasuk *WhatsApp*, telah membuat kita semakin dekat dengan siapapun walau secara geografis berjauhan. Mereka yang secara geografis berdekatan dapat menjadi “jauh” kalau tidak terhubung secara digital. *Third unbundling* akan menciptakan lebih banyak substitusi yang lebih “nyata”.

Baldwin belum mengatakan kapan hal ini akan terjadi. Namun, wabah COVID-19 memberi tanda bahwa hal semacam ini akan segera terjadi. Sekarang teknologi robot dan hologram belum meluas, namun, orang sudah mulai “tidak ke mana-mana, tetapi di mana-mana” (Ananta, 2020). Bukan tidak mungkin, teknologi “pengganti manusia” akan terlihat sebelum sampai ke Indonesia Emas, bahkan sebelum tahun 2030.

Tidak ke Mana-Mana, Tetapi di Mana-Mana

Zelinsky (1971) dan Skeldon (1990) membahas teori transisi mobilitas penduduk, dan mengatakan bahwa pada awal pembangunan, masyarakat hanya melakukan mobilitas jangka pendek. Hal ini terjadi karena terbatasnya informasi mengenai daerah lain dan hampir tidak ada transportasi ke daerah lain. Dengan majunya masyarakat, transportasi mulai berkembang dan orang dapat pergi lebih jauh dan lebih lama. Terjadilah

mobilitas jangka panjang atau disebut dengan migrasi. Mobilitas jangka panjang atau migrasi melibatkan pencerabutan sosial dari masyarakat asal.

Kemudian, dengan makin majunya teknologi komunikasi dan transportasi, perjalanan jauh dapat ditempuh lebih cepat. Orang tidak lagi perlu tinggal lama di daerah tujuan yang mengakibatkan migrasi menjadi berkurang. Mobilitas jangka pendek meningkat lagi, tetapi bukan karena “terpaksa” seperti di awal pembangunan. Saat ini, mobilitas jangka pendek merupakan pilihan. Mereka dapat melakukan mobilitas jangka panjang, tetapi mereka memilih melakukan mobilitas jangka pendek.

Selanjutnya, demikian dikatakan oleh teori mobilitas penduduk, peran mobilitas jangka pendek makin besar. Pengaruh dinamika kependudukan dari sisi *labour supply* dan permintaan barang dan jasa akan banyak dipengaruhi oleh penduduk yang bermobilitas jangka pendek. Dinamika kependudukan karena mobilitas jangka pendek ini menimbulkan penduduk transien, yang mempunyai pengaruh besar pada penyediaan tenaga kerja dan konsumsi masyarakat.

Mobilitas penduduk jangka pendek ini dapat berupa ulang-alik, mobilitas sirkuler, mobilitas musiman, dan terutama wira-wiri (Ananta & Arifin, 2014). Kemudian dengan munculnya teknologi G-5 dan G yang lebih lanjut, komunikasi antarmanusia makin mudah. Seperti dikatakan Baldwin (2016), pada saat *third unbundling*, substitusi manusia akan banyak diciptakan. Biaya “bertemu” menjadi makin murah. Orang menjadi *immobile* secara geografis, tetapi dapat menjangkau ke mana-mana dengan mudah. Substitusi manusia dapat pergi ke mana-mana.

Tidak ke mana-mana, tetapi di mana mana, *nowhere but everywhere* (Ananta, 2020) akan dominan dalam perjalanan menuju Indonesia Emas. Wira-wiri digital, kemudian muncul, ulang alik digital akan terjadi setiap hari atau setiap minggu dengan adanya pertemuan pada jam yang sama. Kemudian akan ada mobilitas sirkuler digital, yang ditandai dengan pertemuan setiap dua atau tiga bulan secara teratur. Ada pula mobilitas musiman digital, yang tergantung pada masa-masa tertentu. Selanjutnya, dalam tulisan ini disampaikan bahwa mobilitas penduduk yang paling menonjol adalah wira-wiri digital. Mobilitas digital, dan terutama wira-wiri digital, ini mengubah semua aspek kehidupan manusia, mengubah semua aspek demografi.

URBANISASI: DE-MEGA-URBANIZATION**Konsep Urbanisasi**

Istilah ini sering dipakai dalam diskusi mengenai mobilitas penduduk, khususnya mengenai mobilitas penduduk dari perdesaan (rural) ke perkotaan (urban). Di Indonesia, suatu desa (wilayah administrasi terendah) dikatakan suatu wilayah perkotaan berdasarkan pada tiga kriteria yaitu: kepadatan penduduk di desa itu, persentase rumah tangga yang terlibat dalam kegiatan bukan pertanian, serta adanya fasilitas perkotaan dan jarak untuk mencapai fasilitas tersebut.

Urbanisasi kadang kadang secara otomatis diartikan sebagai perpindahan penduduk dari perdesaan ke perkotaan. Banyak pula yang mengartikan urbanisasi sebagai persentase penduduk yang tinggal di perkotaan relatif terhadap jumlah penduduk secara keseluruhan.

Urbanisasi juga perlu dibedakan dengan pertumbuhan jumlah penduduk perkotaan (*urban growth*). Pertumbuhan jumlah penduduk perkotaan (pertumbuhan perkotaan) memperlihatkan persentase perubahan jumlah penduduk perkotaan dari waktu ke waktu. Pertumbuhan ini disebabkan oleh tiga hal. Pertama, jumlah penduduk perkotaan meningkat karena adanya jumlah kelahiran yang lebih tinggi dari jumlah kematian. Kedua, jumlah ini meningkat karena adanya reklasifikasi daerah. Kemajuan pembangunan di suatu daerah yang semula diklasifikasikan sebagai perdesaan kemudian diklasifikasikan sebagai perkotaan. Hal ini sering disebut dengan *in-situ urbanization*. Ketiga, jumlah ini naik karena adanya migrasi dari perdesaan ke perkotaan. Dengan kata lain, migrasi dari perdesaan ke perkotaan hanyalah salah satu kemungkinan penyebab pertumbuhan perkotaan.

Urbanisasi mengacu pada “perubahan persentase” penduduk yang menetap di perkotaan, bukan pada “persentase” penduduk yang tinggal di perkotaan (Jones & Mulyana, 2015; Tacoli dkk., 2015; Farrell, 2017). Jika penduduk perkotaan dan penduduk perdesaan tumbuh dengan persentase yang sama, urbanisasi tidak terjadi, karena tidak ada perubahan dalam persentase penduduk perkotaan.

Dalam pustaka berbahasa Inggris sering dibedakan antara *urbanization rate* dan *urbanization level*. Tingkat urbanisasi (*urbanization level*) mengacu pada

Love and Hate Relationship

Thomson (1929) dan Notestein (1945) memperkenalkan konsep transisi demografi. Sesungguhnya, konsep ini dapat disebut dengan transisi demografi pertama. Selanjutnya, van de Kaa (1987) memperkenalkan konsep transisi demografi kedua, ketika fertilitas berfluktuasi di bawah *replacement level*. Dengan dampak transisi mobilitas penduduk pada komposisi penduduk menurut suku, ras, agama, dan bahasa. Pendatang yang berasal dari latar belakang yang sangat berbeda dengan penduduk lokal dapat mengubah komposisi penduduk di daerah tujuan. Walaupun pendatang ini biasanya sangat berguna untuk perekonomian setempat, namun perbedaan latar belakang dapat memicu ketidaksenangan di kalangan penduduk lokal. Apalagi, pendatang biasanya lebih berani mengambil risiko, yang mengakibatkan para pendatang sering menang dalam persaingan di pasar kerja daerah tujuan. Hubungan migran dan daerah tujuan memang sering dikatakan sebagai “*Love and Hate relationship*”, dicinta (sumbangan pada perekonomian) dan dibenci (dampak sosial-politik).

Dalam perjalanan menuju Indonesia Emas, mobilitas antardaerah akan makin terasa. “*Love and hate relationship*” ini akan sering terjadi. Bukan hanya antardaerah di Indonesia, pendatang dari negara lain pun akan meningkat jumlahnya. Kalau selama beberapa dasawarsa Indonesia aktif mengirim banyak tenaga kerja ke negara lain, Indonesia akan segera melihat meningkatnya jumlah pendatang dari negara lain. Sebagian dari mereka akan datang sebagai migran (mobilitas jangka panjang, lebih dari setahun), namun sebagian besar akan melakukan mobilitas jangka pendek, yaitu untuk jangka waktu kurang dari satu tahun.

Selanjutnya, dengan terjadinya masyarakat digital, mobilitas penduduk menjadi makin “bebas”. Kehadiran pendatang di daerah tujuan tidak terlihat secara fisik. Lalu-lintas antar negara dapat dikerjakan tanpa membutuhkan visa. Kebencian pada pendatang mungkin akan berkurang, karena mereka tidak terlihat secara fisik. Namun, pemerintah setempat dapat saja menjadi risau, dan menyensor serta mengawasi jalur internet, termasuk semua jalur media sosial.

persentase penduduk yang tinggal di perkotaan. Angka urbanisasi (*urbanization rate*) memperlihatkan perubahan dari persentase tersebut. Tacoli dkk. (2015) menyebutkan bahwa secara kasar dapat dikatakan bahwa angka pertumbuhan perkotaan sama dengan angka pertumbuhan penduduk ditambah angka urbanisasi.

Sementara itu, terlihat pula gejala *de-urbanization* atau *suburbanization*, yang memperlihatkan kecenderungan orang untuk bertempat tinggal di pinggir kota besar (*suburb*). Mereka melakukan mobilitas jangka pendek, yang dimungkinkan dengan adanya transportasi yang mudah dari pinggiran ke pusat kota. Misalnya, mereka bekerja di pusat kota, tetapi tinggal di pinggiran.

Pembalikan Kecenderungan Perkotaan (*Urban Trend Reversal*)

Transisi perkotaan (*urban transition*) membahas proses dan dinamika perubahan dari suatu masyarakat yang sebagian besar penduduknya bertempat tinggal di perdesaan ke suatu masyarakat yang sebagian besar penduduknya bermukim di perkotaan. Ketika perekonomian masih pada saat awal, angka kelahiran masih tinggi dan berakibat pada tingginya angka pertumbuhan penduduk. Pada saat itu, pertumbuhan perkotaan biasanya lebih banyak karena adanya angka kelahiran yang relatif tinggi di perkotaan. Namun, pada saat bersamaan dapat pula terjadi arus migrasi dari perdesaan ke perkotaan, mengakibatkan peningkatan pertumbuhan jumlah penduduk perkotaan.

Selanjutnya, Firman (2017) memperlihatkan bahwa dengan peningkatan persentase penduduk perkotaan, akan ada penyebaran dari perkotaan-utama (*core*) ke segala arah di sekelilingnya. Dengan adanya pembangunan ekonomi, daerah sekeliling berubah dari perdesaan menjadi perkotaan. Ini yang disebut dengan proses urbanisasi-mega (*mega urbanization*). Tercipta daerah perkotaan-mega (*mega-urban region*). Kemudian, perbedaan perkotaan dan perdesaan menjadi kurang jelas, akibat adanya arus transportasi dan komunikasi yang makin intensif antara perdesaan dan perkotaan.

Firman dan Fahmi (2017) menunjukkan bahwa proses urbanisasi-mega dapat dilihat dengan meningkatnya pembangunan perumahan dan pabrik di sekitar perkotaan-utama. Pertumbuhan penduduk di daerah yang dulunya menjadi "utama" (*core*) akan berkurang,

sedangkan pertumbuhan di sekitarnya meningkat. Walau begitu, masih terlihat kaitan ekonomi antara daerah "pinggiran" dengan utama. Ulang alik dan mobilitas musiman di dalam daerah perkotaan mega terlihat tinggi.

Namun, semua diskusi di atas masih terbatas pada mobilitas jangka panjang (migrasi). Padahal mobilitas jangka pendek sangat mempengaruhi kegiatan perekonomian, sosial, dan politik di daerah perkotaan-mega. Terkait dengan diskusi mobilitas jangka pendek, penduduk di perdesaan dapat tetap tinggal di perdesaan, namun mereka melakukan mobilitas jangka pendek ke daerah perkotaan-mega, misalnya penduduk di perdesaan di kabupaten Pekalongan. Keluarganya di suatu perdesaan di Pekalongan, namun dia bekerja sebagai pengemudi taksi di Jakarta dan pulang ke Pekalongan tiap tiga bulan. Ia tak tercatat sebagai migrasi perdesaan ke perkotaan, tetapi orang ini menggunakan banyak fasilitas dan mengkonsumsi barang dan jasa di Jakarta. Di pihak lain, ia menyumbang pada perekonomian di Jakarta dengan memberikan pelayanan sebagai pengemudi taksi.

Mungkin saja seseorang tidak melakukan mobilitas musiman ke suatu daerah perkotaan-mega, tetapi secara tak teratur dia sering datang ke suatu daerah perkotaan-mega. Dia juga dapat berganti tujuan setiap datang ke suatu daerah perkotaan-mega, dan berpindah dari satu daerah ke daerah lain dalam satu daerah perkotaan-mega. Mungkin pula ia keluar masuk beberapa daerah perkotaan-mega. Semua kegiatan ini tak tercatat dalam statistik migrasi dan urbanisasi, tetapi wira-wiri ini sangat mempengaruhi pelayanan umum dan perekonomian di daerah mega urban. Daerah perkotaan-mega juga dipengaruhi dengan segala jenis mobilitas penduduk dari luar negeri. Sebagian merupakan mobilitas jangka panjang, dan sebagian lain mobilitas jangka pendek, termasuk orang asing yang melakukan wira-wiri ke suatu daerah perkotaan-mega.

Kemudian, di tahap selanjutnya akan terlihat bahwa daerah sekitarnya mulai independen dari "perkotaan utama". Hal ini disebut sebagai tahap "pasca sub-urbanisasi". Di tahap ini kegiatan di daerah yang semula "pinggiran" menjadi tidak atau kurang berkait dengan kegiatan di daerah perkotaan utamanya. Pada saat ini, kota "pinggiran" telah mampu menyediakan hampir semua kebutuhan sehari-hari penduduk seperti lapangan pekerjaan, tempat berbelanja, tempat pendidikan, dan bahkan tempat berolahraga. Saat ini mobilitas jangka

panjang atau migrasi antardaerah dalam satu daerah perkotaan-mega dapat berkurang. Di pihak lain, mobilitas jangka pendek, terutama wira-wiri, dapat meningkat dalam satu kota di suatu daerah perkotaan mega ini.

Tulisan ini melihat bahwa masuknya Indonesia ke masyarakat digital akan menyaksikan terjadinya *de-mega-urbanization*. Berbagai fasilitas kebutuhan hidup sehari-hari seperti tempat bekerja, rumah, tempat bermain, mal/pasar tidak perlu lagi berdekatan secara fisik. Kebutuhan untuk tinggal di daerah yang mengalami *mega-urbanization* menjadi berkurang. Orang dapat tinggal di daerah/kota kecil, namun dapat melakukan semua kebutuhan (bekerja, belanja, pelayanan kesehatan, pendidikan, dan sebagainya) secara digital. Ibukota Indonesia yang baru, di Kalimantan Timur, belum tentu menciptakan megapolitan. Orang dapat bekerja untuk ibukota (yang di Kalimantan Timur) namun mereka bertempat tinggal di Kuningan atau Mataram, misalnya. Hal ini juga mengurangi beban untuk menciptakan permukiman baru di ibukota yang baru. Misalnya, *de-mega-urbanization* ini juga akan mengakibatkan berkurangnya jumlah rumah kos.

Ketika terjadi *de-mega-urbanization*, akan sangat mungkin terjadi daerah perkotaan yang baru, bukan karena migrasi, tetapi karena reklasifikasi daerah atau *in-situ urbanization*. Daerah perkotaan yang baru ini amat mungkin bukan daerah perkotaan yang besar, tetapi dapat menjangkau fasilitas di tempat yang jauh termasuk negara lain dengan menggunakan teknologi digital.

FERTILITAS – KONTRASEPSI: DI BAWAH REPLACEMENT RATE

Transisi demografi pertama, atau biasa disebut dengan transisi demografi (Thompson, 1929; Notestein, 1945), terbatas membahas kecenderungan fertilitas dan mortalitas. Di awal transisi demografi pertama, menurut teori ini, fertilitas dan mortalitas berada pada tingkat yang tinggi, dengan angka kelahiran kasar dan angka kematian kasar berada pada kisaran 40 per seribu penduduk. Jumlah penduduk hampir tidak berubah, kecuali terjadi migrasi besar-besaran.

Kemudian, di negara berkembang, mortalitas turun dengan cepat karena adanya teknologi kesehatan yang

telah diciptakan di negara yang lebih maju. Namun, fertilitas turun dengan lambat. Akibatnya, terjadi peledakan jumlah penduduk. Kerisauan muncul bagaimana memberi kehidupan pada jumlah anak yang banyak. Maka, munculah program untuk mengendalikan jumlah penduduk, khususnya program keluarga berencana. Program ini telah berhasil menurunkan angka kelahiran dengan cepat di banyak negara, termasuk Indonesia. Di beberapa negara, *total fertility rate* (TFR) bahkan telah mencapai 1,1 dari awal transisi demografi pertama yang sekitar 6,0.

Transisi demografi pertama ini, yang membahas fertilitas dan mortalitas, sering dikatakan telah selesai bilamana angka kelahiran dan angka kematian telah mencapai *net reproduction rate* (NRR) =1, yang biasanya dicapai saat TFR sekitar 2,1. Secara matematis, jika NRR=1, yang biasa disebut *replacement rate*, dan kemudian *age-specific fertility rate* (ASFR) dan *age-specific death rate* (ASDR) tidak berubah selama 40 atau 50 tahun, maka pertumbuhan jumlah penduduk akan menjadi nol. Namun, hipotesis matematis ini juga mengasumsikan bahwa tak ada migrasi ataupun mobilitas penduduk jangka pendek.

Sesungguhnya kerangka transisi demografi pertama tidak pernah mengatakan bahwa kondisi NRR=1 (atau TFR sekitar 2,1) adalah kondisi kependudukan yang ideal, kondisi yang buruk atau baik. Konsep NRR=1 atau pertumbuhan penduduk nol tak pernah mengatakan bahwa kondisi ini adalah kondisi ideal. Baik dan buruknya sangat tergantung kondisi ekonomi, sosial, dan politik suatu negara atau wilayah. Dengan kata lain, NRR=1 tidak harus menjadi sesuatu yang diinginkan. Secara empiris, NRR=1 sulit dipertahankan. Bagi Indonesia, khususnya, sebagai negara yang besar dan heterogen akan sangat tidak mungkin untuk menjaga ASFR dan ASDR tetap, atau sedikit berfluktuasi dalam waktu yang lama yaitu sekitar sekitar 40 hingga 50 tahun.

Indonesia tahun 2020 sudah hampir menyelesaikan transisi demografi pertama ini. Di beberapa provinsi dan kabupaten, transisi demografi pertama sudah selesai dan telah masuk ke transisi demografi kedua. Transisi demografi kedua ditandai dengan TFR di bawah 2,1, dan akan berfluktuasi di bawah 2,1, dapat menjadi amat rendah sekitar 1,0. Bagaimana arah TFR menuju Indonesia Emas 2045? Kemungkinan besar akan selalu lebih rendah dari 3 atau bahkan lebih rendah dari 2,5. Terdapat dua kekuatan yang mempengaruhi TFR dalam

perjalanan menuju Indonesia Emas. Pertama, kelompok yang menginginkan fertilitas lebih tinggi karena kepentingan politik. Di kelompok ini ada dua sub-kelompok. Kita akan melihat kerisauan suku bangsa yang angka kelahiran telah rendah, di bawah *replacement level* terkait dengan potensi menghilangnya suku-suku tertentu. Apalagi apabila di daerah mereka terjadi peningkatan pendatang. Persepsi terjadinya erosi identitas dapat muncul. Arus pendatang yang besar dapat memicu masyarakat lokal untuk mempertahankan atau meningkatkan fertilitas mereka.

Keinginan untuk mempunyai banyak anak juga dapat muncul dari sub-kelompok yang menginginkan kekuasaan politik. Mereka biasanya mempunyai pendapatan dan pendidikan yang baik untuk membiayai anak-anak mereka. Untuk mereka, fertilitas yang tinggi berarti jumlah anggota kelompok mereka yang besar. Jumlah besar ini dapat menjadi kekuatan politik yang lebih besar. Kelompok ini dapat menginginkan mempunyai anak sebanyak 3 hingga 5 orang. Hal ini dapat merupakan ancaman untuk suku/kelompok lain yang mempunyai angka kelahiran yang rendah. Sulit dibayangkan apa yang akan terjadi, bila tiap suku/kelompok berusaha mempunyai banyak anak. Diskusi yang lebih mendalam mengenai jumlah anak yang besar sebagai alat politik dapat dilihat dalam publikasi Janus (2013).

Kedua, kelompok yang menginginkan jumlah anak yang lebih sedikit. Kelompok ini memiliki banyak substitusi terhadap anak, baik anak sebagai faktor produksi dan anak sebagai konsumsi. Globalisasi, dan digitalisasi, menyebabkan sedikitnya jumlah anak yang diinginkan. Mereka mungkin tidak ingin mempunyai anak atau hanya ingin seorang anak, dan paling banyak dua anak. Perempuan memiliki hak menentukan dirinya sendiri dengan lebih baik. Pilihan terbuka antara punya anak (berapa, dan kapan) dan berbagai aspirasi lain. TFR di kelompok ini dapat terus menurun menuju 1,5 atau bahkan lebih rendah.

Tantangan yang dihadapi kelompok kedua ini adalah ketersediaan kontrasepsi yang aman, murah, dan efektif. Ketersediaan ini merupakan salah satu hak asasi manusia. Dari bahasa ekonomi, ketersediaan kontrasepsi menjadi salah satu kebutuhan pokok masyarakat menuju Indonesia Emas 2045. Tersedianya teknologi digital dapat membuat pelayanan kontrasepsi lebih aman, cepat, murah, dan efektif. Tantangan lain adalah bagaimana masyarakat/pemerintah terus

memberikan informasi mengenai hak perempuan untuk menentukan pilihan mereka sendiri dan untuk mengejar aspirasi mereka.

Tulisan ini memperkirakan bahwa kekuatan kelompok kedua akan jauh lebih besar dari kekuatan kelompok pertama. Oleh sebab itu, tulisan ini juga menduga bahwa TFR Indonesia akan menuju di bawah *replacement rate*. Di beberapa daerah di Indonesia, TFR dapat mencapai 1,5 atau lebih rendah lagi. Muncul kekhawatiran atas nilai TFR di bawah *replacement level* yang mengindikasikan kondisi yang kurang baik. Namun, dengan jumlah anak yang sedikit, para orangtua dan anak mereka dapat lebih berkonsentrasi untuk meningkatkan kesehatan/nutrisi dan kecanggihan dalam teknologi digital, dan kemudian mereka dapat berkompetisi dengan lebih baik di dunia digital internasional. Tidak ada yang perlu dikhawatirkan atas kemungkinan adanya kekurangan tenaga kerja karena rendahnya fertilitas. Teknologi akan mengatasi hal ini, terutama dengan adanya teknologi digital. Selain itu, penduduk usia lanjut pun masih dapat menyumbang banyak pada masyarakat. Sumbangan penduduk *disable* juga akan makin banyak terjadi di masyarakat digital.

MORTALITAS/KESEHATAN: GAYA HIDUP SEHAT

Walaupun ada wabah, dalam perjalanan menuju Indonesia Emas 2045, angka kematian akan terus menurun, yang berarti orang Indonesia akan hidup lebih lama. Tulisan ini memperkirakan bahwa para bayi yang lahir di tahun 2045 secara hipotetis rata-rata akan hidup sampai sekitar 80 tahun, sampai tahun 2125, dengan perbedaan yang mengecil antara laki laki dan perempuan. Namun, Indonesia akan mengalami perubahan dalam transisi epidemiologi. Omran (1971) menyebutkan bahwa di awal pembangunan banyak kematian karena munculnya penyakit menular, termasuk wabah. Dengan majunya pembangunan, kematian karena penyakit menular dan wabah menurun dan bahkan lenyap. Pada saat itu, kematian lebih disebabkan karena penyakit tidak menular, termasuk penyakit kronis dan penyakit degeneratif, dan juga karena kecelakaan. Penyakit degeneratif adalah penyakit karena manusia menjadi tua, sedang penyakit kronis dapat terjadi pada yang masih muda, yang “belum saat”-nya menderita penyakit tersebut. Selanjutnya, Olshansky dan Ault (1986) menyatakan

terjadinya pola berikutnya, yaitu penundaan dan kompresi terjadinya penyakit degeneratif. Penyakit ini terjadi pada usia yang makin tinggi dan dalam waktu yang lebih singkat menjelang kematian.

Transisi epidemiologi ini juga berkaitan dengan transisi nutrisi. Popkin (1993) menyatakan bahwa terdapat lima pola dan transisi nutrisi. Pola pertama, saat masyarakat masih pada tahap “mengumpulkan makanan” (*food gathering*). Pada saat itu diet lebih banyak terdiri dari karbohidrat serta serat dan sedikit lemak, terutama lemak jenuh. Pola kedua, terjadinya kelaparan karena produksi pangan tidak mencukupi kebutuhan konsumsi dan diet menjadi buruk serta banyak terjadi kematian. Pola ketiga, kelaparan sudah berkurang dan bahkan hilang karena pada saat ini orang mulai banyak mengkonsumsi buah, sayur, dan protein hewani. Pola keempat bersamaan dengan munculnya penyakit degeneratif. Ini berkaitan dengan diet “barat”, yang banyak lemak jenuh, gula, dan *refined food*, sedikit serat, dan adanya *sedentary lifestyle*. Pola kelima, munculnya pola untuk menunda terjadinya penyakit degeneratif atau mengompresikan terjadinya penyakit degeneratif. Terjadi perubahan tingkah laku menuju gaya hidup sehat. Kalau kecenderungan ini terus meningkat, penduduk akan hidup lebih lama dan lebih sedikit mengalami penyakit degeneratif, bahkan penyakit degeneratif dapat lenyap sama sekali. Mungkin orang dapat meninggal dengan penuh *dignity*, tanpa harus berlama lama menderita karena penyakit degeneratif.

Namun, banyak negara berkembang mengalami beban ganda. Mereka masih mengalami kematian karena penyakit menular, tetapi mereka sudah mengalami kematian karena penyakit degeneratif. Mereka mengikuti diet “barat”, mengidap penyakit “barat”, tetapi masih ada yang kelaparan dan kurang nutrisi. Adanya wabah COVID-19 menyebabkan tantangan yang lebih berat di sektor kesehatan. Munculnya penyakit bawaan seperti penyakit kronis menyebabkan risiko kematian yang lebih besar karena COVID-19. Salah satu hipotesis adalah bahwa COVID-19 bukanlah wabah terakhir. Dalam perjalanan menuju Indonesia Emas, akan dijumpai beberapa wabah yang lain lagi. Wabah selanjutnya dapat menular dengan lebih cepat dan dapat mematikan, namun dapat pula lebih mudah diatasi. Berbagai penyakit menular musiman (walau mungkin tidak mematikan) akan dapat terlihat dalam perjalanan menuju Indonesia Emas 2045.

Namun, salah satu pelajaran dari wabah COVID-19 adalah perlu adanya gaya hidup sehat untuk meningkatkan imunitas tubuh dan mengurangi risiko terkena penyakit kronis. Dengan berkurangnya risiko terkena penyakit kronis, risiko kematian karena COVID-19 dan wabah lain pun berkurang. Selain itu, risiko terpapar virus pun berkurang. Meningkatkan daya tahan tubuh termasuk gaya hidup sehat, lingkungan yang tidak berpolusi, bisnis yang menunjang makanan sehat, enak dan terjangkau, permukiman yang ramah untuk gaya hidup sehat. Gaya hidup sehat juga termasuk kesadaran sosial mengenai bahaya penularan, bahwa orang perlu bertanggung jawab agar mereka tidak menjadi sumber penularan.

Oleh sebab itu gaya hidup sehat ini menjadi tanggung jawab individu, keluarga, masyarakat, pebisnis, dan pemerintah secara bersama sama. Salah satu keuntungan masyarakat digital adalah bahwa orang tidak perlu sering bertemu *in-person*, sehingga mengurangi risiko penularan. Penyebaran informasi gaya hidup sehat juga dapat lebih cepat. Tentu saja, dalam masyarakat digital, masyarakat harus hati-hati dengan menyebarnya informasi yang salah mengenai gaya hidup sehat.

Salah satu risiko kematian yang dihadapi menjelang Indonesia Emas berasal dari kecelakaan/bencana alam. Perubahan iklim dapat menyebabkan sering terjadinya tanah longsor, angin puting beliung, gempa bumi, kebakaran hutan/semak yang tak terkendali (*wildfire*), dan tsunami. Polusi lingkungan dapat memperkecil daya kebal tubuh manusia.

KELUARGA: PERUBAHAN NORMA

Keluarga Digital

Dalam perjalanan menuju Indonesia Emas, Indonesia akan memasuki era transisi demografi kedua, yang ditandai dengan berfluktuasinya TFR di bawah *replacement rate* atau $TFR < 2,1$. Pada tahun 2020, beberapa provinsi dan kabupaten di Indonesia telah memasuki era ini. Pada transisi demografi kedua, otonomi individu makin kuat. Norma masyarakat berubah. Pola pembentukan dan struktur keluarga berubah. Pengendalian tingkah laku individu oleh masyarakat maupun pemerintah tidak mudah dilakukan, berbeda dengan di era transisi demografi pertama. Kebutuhan untuk demokrasi meningkat. Pada saat ini

pula jumlah dan persentase penduduk lansia akan meningkat dengan cepat. Perempuan makin sadar akan hak mereka, bahwa mereka dapat menentukan arah hidup mereka, serta tidak harus berurusan dengan anak dan rumah tangga. Mereka dapat memilih untuk tidak menikah, tetap memilih mengurus anak dan rumah tangga, namun hal itu merupakan pilihan bukan kewajiban. Laki-laki dan perempuan makin sadar dalam perhitungan rasional (rugi-untung) mempunyai anak, berapa, dan kapan. Masyarakat digital akan membuat perubahan norma ini terjadi lebih cepat.

Perubahan norma, terutama mengenai keluarga, dapat mengakibatkan benturan sosial di masyarakat, antara mereka yang menganut norma lama dan norma baru. Benturan sosial ini dapat menjadi komoditi politik. Menuju Indonesia Emas, tantangan muncul untuk menyikapi konflik yang berkaitan dengan perubahan norma ini. Perubahan norma juga akan terlihat dengan adanya wira-wiri digital. Anggota “keluarga” dapat berada secara fisik di tempat yang berjauhan. Keakraban mempunyai nilai yang berbeda, yang secara fisik jauh menjadi saling mengenal dengan lebih baik. Kehilangan karena “rasa kurang dekat” akan semakin tipis dengan semakin majunya teknologi. Dengan teknologi *tele-robotic* dan *holographic tele-presence* misalnya, kita benar benar akan “dapat hadir” di mana saja. Apalagi ketika “menyentuh” dan “merasa” sudah dapat dilakukan dari jarak yang jauh secara fisik. Terjadinya keluarga digital ini mempercepat dan dipercepat dengan perubahan norma terhadap keluarga yang biasanya terjadi di era transisi demografi kedua.

Tahun 1960-an, berbincang melalui telepon bukan hal yang biasa. Bicara melalui telepon hanya singkat. Orang merasa kurang nyaman dengan hanya berbincang melalui telepon. Sekarang orang dapat berjam jam bercakap-cakap melalui telepon dan membicarakan banyak hal. “Kehilangan” dari “tidak berjumpa secara fisik” yang dirasakan 60 tahun yang lalu sudah makin pudar. Kemudian akan terbentuk *super-extended digital family*, bukan keluarga yang terdiri dari anak-anak dan orangtua saja, tetapi beberapa generasi ke depan dan ke belakang, bahkan ke samping. Individu akan lebih mudah mencari silsilah, ke belakang, ke depan, dan ke samping. Mereka akan saling berkenalan walau secara fisik menyebar di seluruh dunia. Namun, anggota keluarga yang secara fisik berdekatan dapat terlupakan kalau mereka tidak masuk dalam jaringan.

Siapakah “keluarga”? Belum tentu ada suami-istri, belum tentu mempunyai pasangan, belum tentu punya anak, belum tentu makan dari “dapur yang sama”, dan bahkan belum tentu ada hubungan darah atau lewat perkawinan. Akan sering terlihat pernikahan digital, peresmian menurut agama dan negara secara virtual. Pengantin, wali, saksi tidak harus secara fisik berada di suatu tempat bersama-sama. Resepsi pernikahan juga secara virtual, dengan simulasi yang nyaris nyata.

“Rumah” dirancang untuk menjadi tempat bekerja, tempat belajar, tempat beribadah, tempat rekreasi, dan tempat banyak kegiatan yang lain. Rancangan fisik suatu rumah berubah. Internet menjadi salah satu kebutuhan dasar dalam suatu rumah digital. Rumah tidak perlu lagi secara fisik berdekatan dengan kantor, sekolah, pasar, tempat ibadah, dan tempat pelayanan kesehatan. Semua dapat dilakukan secara daring (dalam jaringan). Definisi permukiman juga akan berbeda, fasilitas untuk hidup sehari-hari tidak harus secara fisik berdekatan. Hal yang terpenting adalah ada akses internet yang baik, murah, dan aman beserta segala peralatannya.

Definisi Ulang “Penduduk Lanjut Usia”

Perubahan norma yang juga perlu mendapat perhatian besar adalah semakin tuanya penduduk Indonesia dan makin tuanya struktur keluarga inti. Jumlah dan persentase penduduk usia lanjut (60 tahun ke atas) akan terus meningkat dan meningkat dengan pesat. Penduduk lanjut usia (lansia) pada tahun 2045 adalah penduduk yang pada tahun 2020 berusia 35 tahun ke atas. Siapakah para lansia untuk hidup makin lama menjelang Indonesia Emas? Persaingan di pasar kerja akan telah menjadi global, belum lagi ditambah persaingan dengan generasi muda. Persaingan menjadi lebih berat karena kondisi fisik sudah menurun dan ketrampilan banyak yang aus. Anak dan keluarga lain berpencar dan dengan siapa para lansia akan hidup? *Filial piety* berkurang, bantuan pemerintah juga berkurang. Oleh sebab itu, tantangan kehidupan lansia masa kini dan terutama menjelang Indonesia Emas adalah bagaimana para lansia dapat hidup dengan penuh *dignity*. Pertanyaan akan muncul terkait siapa yang merawat/membiayai hidup mereka? bagaimana memanfaatkan keluarga digital untuk merawat/membiayai para lansia?

Namun, jumlah dan persentase ini dapat mengecil kalau terjadi *re-definition* lansia, karena terjadi perbaikan dalam kesehatan, ketrampilan, mobilitas virtual, rasa aman, dan teknologi. Kalau penduduk yang berusia 35 tahun ke atas pada tahun 2020 mengikuti gaya hidup sehat, pada saat Indonesia Emas mereka akan menjadi lansia yang masih amat sehat dan produktif. Ditambah dengan kemampuan teknologi kelompok ini, mereka akan menjadi lansia yang nyaman dengan teknologi digital, membuat mereka semakin produktif di usia 60 tahun ke atas. Oleh sebab itu, definisi lansia dapat bergeser ke tujuh puluh lima tahun. Bahkan, pendefinisian lansia tidak lagi mengikuti usia kronologis sama sekali, tetapi mengikuti usia biologis. Usia pensiun menjadi 75 tahun, dan sukarela. Kalau masih dapat bekerja dan mau bekerja, walau berusia 76 tahun, mereka tidak dilarang bekerja. Melarang mereka yang mampu dan mau bekerja menyebabkan ketidakefisienan dalam alokasi sumber daya dan pelanggaran hak asasi manusia.

Pekerja Serabutan, *Flexible Employment/Gig Economy*

Seperti disebutkan pada bagian sebelumnya, rumah dan tempat kerja menjadi satu. Tempat bekerja tidak harus suatu lokasi fisik tertentu. Rumah telah dirancang menjadi tempat kerja, juga banyak tempat lain. Akan banyak tempat umum yang disediakan untuk bekerja, dengan ketersediaan *wifi* (gratis atau berbayar) dan segala peralatan bekerja. Peran mal berubah, makin banyak menyediakan fasilitas untuk bekerja. Transportasi umum juga menyediakan tempat yang nyaman untuk bekerja.

Selain itu, anggota keluarga juga menghadapi pasar kerja yang akan sangat fleksibel. Bekerja penuh waktu di suatu institusi dalam waktu yang lama bukan lagi hal yang biasa. Hal yang terjadi adalah bahwa pekerja menjadi “bebas”, pindah pekerjaan, yang akan sering terlihat adalah “pasar kerja serabutan”. Pekerjaan yang dilakukan bukan penuh waktu, tetapi “serabutan”. Sering disebut dengan *gig economy* atau kadang-kadang disebut juga dengan *flexible employment*. Kontrak bersifat jangka pendek, dapat penuh waktu, dapat paruh waktu, dan dapat dikerjakan di mana saja. Pada tahun 2020 pun pekerjaan serabutan ini sudah sering terlihat di negara berkembang, termasuk Indonesia, yang jarang terlihat di negara maju. Di negara maju, orang bekerja

penuh waktu dari satu institusi untuk waktu yang lama dengan sumber pendapatan dari satu pekerjaan saja. Di negara berkembang seperti Indonesia, sudah jamak bahwa orang mendapatkan penghasilan dari berbagai pekerjaan. Bahkan pegawai negeri pun juga serabutan. Gaji pokok kecil, tambahan di sana sini, tergantung proyek. Pendapatan dapat naik/turun tergantung berapa banyak dan berapa “produktif” proyek yang ada. Serabutan ini akan menjadi pola yang umum dalam perjalanan menuju Indonesia Emas. Teknologi digital memungkinkan pekerjaan serabutan ini. Hubungan pekerja dan pemberi kerja berubah. Pekerja dan pemberi kerja sama-sama mempunyai kebebasan untuk berganti pekerjaan setelah suatu pekerjaan selesai. Sistem ini meringankan industri karena mereka tidak memikirkan pensiun dan perlindungan tenaga kerja. Mereka juga dengan mudah mengganti pekerja dengan tidak meneruskan kontrak. Pekerja juga dapat diuntungkan, karena mereka bebas memilih pekerjaan (yang belum tentu pekerjaan penuh waktu). Penghasilan dapat berfluktuasi tergantung intensitas pekerjaan dan/atau kesempatan kerja yang ada.

Peran gelar akademis makin berkurang dalam pasar kerja. Pasar kerja lebih menekankan prestasi para pekerja dan calon pekerja, yang dapat dengan mudah ditelusuri di masyarakat digital. Namun, jejak karier dan kehidupan seseorang menempati tempat yang penting dalam pasar kerja. Orang dapat saling menelusuri jejak kehidupan setiap orang. Keahlian dalam memanfaatkan teknologi digital menjadi penentu penting dalam keberhasilan di pasar kerja. Mereka yang buta teknologi digital akan tertinggal. Mereka yang makin canggih dalam teknologi digital akan makin sukses. Gelar akademis tidak lagi menjadi salah satu stratifikasi sosial ekonomi, digantikan oleh kecanggihan dalam teknologi digital.

Universitas telah dan akan berubah dengan cepat. Mahasiswa tidak lagi mengambil kuliah di satu universitas yang sama. Mereka dapat mengikuti kuliah secara “eceran” dari berbagai universitas dan magang di berbagai institusi dari berbagai tempat di suatu negara atau banyak negara. Para mahasiswa menentukan kurikulum mereka sendiri. Hal yang mereka butuhkan adalah keahlian, bukan gelar, bukan diploma, bukan sertifikat. Pendidikan tinggi menjadi “DIY”, *Do It Yourself*. Para pengajar yang sekedar menyampaikan apa yang ada di buku atau jurnal tak akan dipilih oleh

para mahasiswa, karena para mahasiswa dapat memperoleh bahan tersebut.

Adanya teknologi digital juga memungkinkan masyarakat yang mempunyai disabilitas untuk bersaing dengan lebih baik di pasar kerja, selama mereka menguasai teknologi digital. Orang yang secara fisik lemah (sakit-sakitan) pun dapat tetap bekerja dan bersosialisasi selama mereka menguasai teknologi digital. Penduduk lansia pun akan menjadi salah satu sumber tenaga kerja produktif dan konsumen aktif, ketika mereka menguasai teknologi digital.

Persaingan dalam pasar kerja juga meluas. Batas wilayah dan bahkan negara dapat menjadi kabur. Beberapa negara mungkin akan mengatur arus tenaga kerja digital antarnegara ini. Namun, usaha menutup arus tenaga kerja digital akan menghadapi kendala besar, karena “porousnya” masyarakat dan pasar digital. Di jaman sekarang, suatu negara dapat membatasi jumlah tenaga kerja asing, karena tenaga kerja itu dapat terlihat dengan jelas. Masyarakat lokal juga dapat melihat secara langsung kehadiran tenaga kerja asing. Di pasar digital, tenaga kerja asing tidak terlihat secara langsung.

Salah satu tantangan dalam pasar kerja menjelang Indonesia Emas adalah bahwa dengan semakin meluasnya penggunaan teknologi digital, termasuk teknologi robotik dan hologram, akan menghilangkan banyak pekerjaan, sekaligus menciptakan lowongan pekerjaan. Namun, pekerjaan yang tercipta belum tentu dapat diisi oleh mereka yang kehilangan pekerjaan.

Industri yang mampu berinovasi dalam ICT (*information, communication, technology*) akan maju dengan pesat. Sedangkan yang lain akan tertinggal bila tidak mampu berinovasi dalam ICT. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pelatihan dalam bidang ICT untuk semua kelompok usia penduduk. Mereka yang tidak menguasai ICT akan terpinggirkan dari pasar kerja dan masyarakat.

PENUTUP

Pada tahun 1970-an, studi kependudukan biasanya dimulai dengan “masalah kependudukan di Indonesia”. Biasa dikatakan bahwa Indonesia menghadapi lima masalah utama. Pertama, jumlah penduduk yang besar. Kedua, pertumbuhan penduduk yang tinggi. Ketiga, ketimpangan dalam distribusi penduduk di Indonesia. Keempat, kepadatan penduduk yang tinggi. Kelima,

kemiskinan yang tinggi. Namun, kondisi Indonesia dan dunia sudah banyak berubah. Tantangan dan kesempatan berubah. Itu sebabnya, tulisan ini memberikan sedikit tantangan dan kesempatan yang muncul dari kemungkinan demografis yang akan terjadi menuju tahun 2045, yang berbeda dengan yang terjadi pada masa lalu.

Namun, dalam perjalanan menuju Indonesia Emas, penutup tulisan ini menyampaikan bahwa jumlah penduduk, pertumbuhan penduduk, kepadatan penduduk tidak harus berarti suatu kerugian atau keuntungan ekonomi. Kunci utamanya pada mutu modal manusia. Di era digital, kemajuan teknologi menyebabkan penduduk semakin produktif. Melek teknologi/digital menjadi keharusan penting untuk meningkatkan produktivitas. Makin canggih dalam menerapkan teknologi digital, makin berhasil seseorang/masyarakat dalam lapangan pekerjaan.

Di penutup ini juga perlu disebutkan perlunya kehati-hatian dalam melihat “ketimpangan distribusi penduduk”. Apa yang disebut timpang? Apakah penduduk pulau Jawa perlu disebar ke Indonesia bagian timur? Ketimpangan sangat tergantung pada kondisi ekonomi, sosial, politik, lingkungan, dan teknologi. Dengan dominannya mobilitas digital, isu “ketimpangan distribusi penduduk” menjadi tidak relevan. Walau begitu, isu kemiskinan tetap relevan dalam perjalanan menuju Indonesia Emas 2045. Hal yang akan lebih menonjol adalah adanya *perceived poverty* dan *perceived inequality/justice*, yang dapat menimbulkan gejolak sosial/politik. Akhirnya, setiap pembuatan kebijakan pembangunan menuju Indonesia Emas perlu memperhatikan enam prospek mega-demografi yang disebut di tulisan ini. Prospek mega-demografi ini tidak mempunyai konotasi buruk atau baik. Prospek ini sekedar memperlihatkan apa yang mungkin terjadi. Indonesia dan dunia akan cepat berubah, terutama dalam digitalisasi. Semoga tulisan ini memberi sedikit gambaran mengenai apa yang mungkin terjadi dalam perjalanan menuju Indonesia Emas dari sisi demografi. Semoga gambaran ini memberikan bantuan dalam pembuatan kebijakan pembangunan yang membawa ke Indonesia Emas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, A. (2016). The population of the SIJORI cross-border region. Dalam F.E. Hutchinson & T. Chong (Eds.), *The SIJORI cross-border region. Transnational politics, economics, and culture* (hal 41-65). ISEAS Yusof Ishak Institute.
- Ananta, A. (2020, 24 Agustus). *Nowhere, everywhere. Future population mobility* [Paper Presentation]. The Symposium on Social Science 2020, Rethinking of the Social World in the 21th Century, Yogyakarta, Indonesia.
- Ananta, A., & Arifin, E.N. (2014). Emerging patterns of Indonesia's international population mobility. *Malaysian Journal of Economic Studies*, 51 (1), 29-41. <https://mjes.um.edu.my/article/view/2817>
- Ananta, A., & Arifin, E.N. (in press). International population mobility in East Asia. Dalam C. Findlay, M. E. Pangestu., F. Kimura, & S. Thangevelu (Eds), *Handbook in East Asian Economic Integration*. Edward Elgar Publishing
- Baldwin, R. (2016). *The great convergence, information technology and the new globalization*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Coleman, D. (2006). Immigration and ethnic change in low-fertility countries: A third demographic transition. *Population and Development Review*, 32 (3), 401-446. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2006.00131.x>
- Farrell, K. (2017). The Rapid Urban Growth Triad: a new conceptual framework for examining the urban transition in developing countries. *Sustainability*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/su9081407>
- Firman, T. (2017). The urbanization of Java, 2000-2010: Towards "the islands of mega-urbans". *Asian Population Studies*, 13 (1), 50-66. <https://doi.org/10.1080/17441730.2016.1247587>
- Firman, T. & Fahmi, F. (2017). The privatization of metropolitan Jakarta's (Jabodetabek) urban fringes. The early stages of post-suburbanization in Indonesia. *Journal of the American Planning Association*, 83 (1), 68-79. <https://doi.org/10.1080/01944363.2016.1249010>
- Janus, T. (2013). The Political Economy of Fertility. *Public Choice*, 153 (3/4), 493-505. <https://doi.org/10.1007/s11127-011-9879-7>
- Jones, G. W. & Mulyana, W. (2015). Urbanization in Indonesia. *UNFPA monograph series no 4*. https://indonesia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/FA_Isi_BUKU_Monograph_No.4_URBANIZATION.pdf
- Kornfeld-Matta, R. & Hassine, K. (2015). *Two revolutions: digital and demographic*. UN Chronicle. <https://www.un.org/en/two-revolutions-digital-and-demographic>
- Notestein, F. W. (1945). Population: The long view. dalam T. Schultz (ed), *Food of the world* (36-52). University of Chicago Press.
- Olhansky, S. J. & Ault, A. B. (1986). The fourth stage of the epidemiological transition: the age of delayed degenerative disease. *Milbank Q.*, 64(3), 138-39.
- Omran, A. R. (1971). The Epidemiology Transition, a Theory of the Epidemiology of Population Change. *Milbank Q.* 83(4), 731-757. <https://10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x>
- Popkin, B. M. (1993). Nutrition Pattern and Transition. *Population and Development Review*, 19(1), 138-157. <https://doi.org/10.2307/2938388>
- Petersen, T. & Steiner, F. (2019). The bigger picture. How globalization, digitalization, and demographic change challenge the world. *MegatrendBrief*, Bertelsmann Stiftung. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/MegatrendBrief MT The Bigger Picture How globalization digitalization and demographic Change challenge the world 2019.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/MegatrendBrief_MT_The_Bigger_Picture_How_globalization_digitalization_and_demographic_Change_challenge_the_world_2019.pdf)
- Skeldon, R. (1990). *Population mobility in developing countries. A reinterpretation*. Belhaven Press.
- Tacoli, C., McGranahan, G., & Satterthwaite, D. (2015). *Urbanisation, rural-urban migration and urban poverty*. Institute of Environment and Development, Working Paper. <https://www.iied.org/urbanisation-rural-urban-linkages>

Thompson, W.S. (1929). Population, *American Journal of Sociology* 34 (6), 959-975.
<https://doi.org/10.1086/214874>

Van de Kaa D.J. (1987). Europe's Second Demographic Transition. *Popul Bull*, 42(1),1-59.

Xiang, Z. (2018). From digitization to the age of acceleration: on information technology and

tourism. *Tourism Management Perspective*, 25, 147-150.

<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.11.023>

Zelinsky, W. (1971). The hypothesis of the mobility transition. *Geographical Review*, 61(2), 219-249.

<https://doi.org/10.2307/213996>

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN : 1907-2902 (*Print*)

e-ISSN : 2502-8537 (*Online*)

DAMPAK PEMINDAHAN IBU KOTA NEGARA TERHADAP PENDUDUK DAN KETENAGAKERJAAN DI PROVINSI JAWA BARAT

(THE IMPACT OF CAPITAL CITY DISPLACEMENT TOWARDS POPULATION AND LABOR IN WEST JAVA PROVINCE)

Janiar Ningrum*, Jamaludin, Izzun Nafiah, Ferry Maurist Sitorus,
Ferlistya Pratita Rari, Irma Siti Maryamah

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

* Korespondensi penulis: ja_niar@yahoo.com

Abstract

The plan to relocate the Indonesian capital as set out in the 2020-2024 National Medium-Term Development Plan (RPJMN) to East Kalimantan Province will start in 2024. During the process, the government also plans to move central civil servants to the new capital. The planned relocation of the capital city impacts all central civil servants located in DKI Jakarta and surrounding areas. This research used secondary data sources as a basis for population and employment projections. From the results obtained, West Java's population will continue to grow during the growth rate decline. The relocation plan will directly impact the West Java population, but the effect tends to be less significant given the small number of central civil servants located in west java compared to West Java's population as a whole. The relocation plan will impact social environment conditions, economic activity, and the environment in surrounding areas.

Keywords: *population projection, employment projection, relocate the Indonesian capital*

Abstrak

Rencana pemindahan ibu kota Indonesia yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 ke Provinsi Kalimantan Timur akan dilaksanakan mulai tahun 2024. Dalam perjalanan pemindahan ibu kota, pemerintah juga berencana memindahkan PNS pusat ke ibu kota baru. Rencana pemindahan ibu kota ini tentu saja berdampak kepada seluruh PNS Pusat yang berdomisili di DKI Jakarta dan sekitarnya. Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder sebagai dasar proyeksi penduduk dan ketenagakerjaan. Hasil penelitian diperoleh jumlah penduduk Jawa Barat akan terus bertambah dengan laju pertumbuhan yang melambat. Rencana pemindahan ibu kota berdampak langsung mengurangi penduduk Jawa Barat namun pengurangan tersebut cenderung kurang signifikan mengingat kecilnya jumlah penduduk berstatus PNS pusat dibandingkan penduduk Jawa Barat secara keseluruhan. Pemindahan ibu kota akan berdampak pada kondisi sosial masyarakat, aktivitas perekonomian, dan lingkungan di sekitarnya.

Kata kunci: proyeksi penduduk, proyeksi ketenagakerjaan, pemindahan ibu kota Indonesia

PENDAHULUAN

Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan penduduk terpadat kedua setelah DKI Jakarta. Berdasarkan hasil SUPAS 2015 diperoleh jumlah penduduk di Jawa Barat sebanyak 46 juta jiwa, jumlah tersebut terus mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Peningkatan jumlah penduduk disertai dengan kenaikan proporsi penduduk usia produktif (usia 15 - 64 tahun) sebesar 67,46 % dan penurunan proporsi penduduk tidak produktif (usia 0-14 tahun dan usia 65+) menghasilkan rasio ketergantungan yang semakin mengecil, sehingga mengantarkan Jawa Barat meraih bonus demografi lebih awal dibandingkan provinsi lain di Indonesia (BPS, 2016).

Sejak tahun 2010, Provinsi Jawa Barat telah memasuki era bonus demografi yang diproyeksikan terjadi hingga tahun 2035. Bonus demografi terjadi saat menurunnya proporsi penduduk muda dibawah usia 15 tahun dan meningkatnya proporsi penduduk usia kerja. Apabila kondisi tersebut terus berlanjut maka akan terbuka jendela peluang yaitu kondisi yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Yasin & Adioetomo, 2013). Bonus demografi yang sedang berlangsung belum dimanfaatkan dengan baik mengingat tingkat pengangguran terbuka (TPT) bulan Agustus 2019 untuk Jawa Barat adalah tertinggi kedua setelah Banten (BPS, 2019).

Berbagai masalah ketenagakerjaan yang terjadi di Jawa Barat antara lain disebabkan oleh kelebihan proporsi tenaga kerja yang tidak terampil, tenaga kerja belum siap dengan tuntutan industri, dan bekerja tidak sesuai dengan keterampilan yang dimiliki. Mayoritas tenaga kerja tersebut berpendidikan SD dan SMP, sebagian besar dari mereka terserap di sektor informal seperti sektor perdagangan, industri, dan pertanian (Nurwati, 2017).

Tenaga kerja yang bekerja pada sektor formal sebagai pegawai pemerintah di Jawa Barat hanya sebesar 0,33 persen, sebagian dari tenaga kerja tersebut berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS) pusat atau PNS Pemerintah Daerah DKI Jakarta. Mereka memilih berdomisili di Jawa Barat seperti Bekasi, Depok, Bogor, Puncak, dan Cianjur karena terdorong oleh faktor harga pemukiman lebih terjangkau dan lingkungan lebih asri dibandingkan di ibu kota Jakarta. Kondisi tersebut memunculkan fenomena arus

mobilitas non permanen atau arus perpindahan non permanen yang lebih dikenal dengan istilah *commuting/* ulang-alik. Perilaku komuter dilakukan oleh orang-orang yang bekerja di DKI Jakarta namun memilih bermukim di wilayah sekitar DKI Jakarta (BKKBN, 2012).

Gagasan tentang pemindahan ibu kota negara sudah muncul pada masa pemerintahan Presiden Soekarno. Pemerintah pada masa itu telah memprediksi bahwa suatu saat akan muncul berbagai macam masalah kependudukan di DKI Jakarta. Sehingga merencanakan untuk memindahkan ibukota ke Palangkaraya, Provinsi Kalimantan Tengah. Namun rencana pemindahan ibu kota tersebut gagal karena kesulitan dalam penyediaan bahan bangunan dan desakan dari beberapa duta besar yang menginginkan DKI Jakarta tetap sebagai ibu kota negara. Rencana pemindahan ibu kota terus berlanjut pada masa pemerintahan Presiden Soeharto atau pemerintahan orde baru. Presiden menggagas pemindahan ibu kota ke Jonggol, Jawa Barat melalui Keppres No. 1 Tahun 1997 tentang Koordinasi Pengembangan Kawasan Jonggol sebagai Kota Mandiri. Rencana ini tidak berlanjut seiring dengan jatuhnya pemerintahan orde baru pada bulan Mei 1998.

Tahun 2019, Presiden Joko Widodo menetapkan program pemindahan ibu kota Indonesia yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Dua kabupaten di Provinsi Kalimantan Timur yang dipilih sebagai ibu kota baru yaitu Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara. Dalam perjalanan pemindahan ibu kota, pemerintah juga berencana memindahkan PNS pusat ke ibu kota baru mulai tahun 2024. Rencana pemindahan ibu kota ini tentu saja berdampak kepada seluruh PNS Pusat yang berdomisili di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya.

Berdasarkan data SAKERNAS 2015 diketahui sebanyak 100 ribu lebih penduduk Jawa Barat berstatus sebagai PNS komuter antara DKI Jakarta dan Jawa Barat (BPS, 2016). Dalam rencana pemindahan ibu kota pemerintah mengasumsikan setiap PNS akan membawa serta seluruh anggota keluarga yang rata-rata berjumlah 4 orang (termasuk dirinya sendiri) untuk pindah ke ibu kota baru. Diperkirakan sebanyak 400 ribu orang akan pergi meninggalkan Jawa Barat dan bermukim di Kalimantan Timur. Kepindahan sejumlah penduduk ke ibu kota baru diperkirakan akan

berdampak langsung mengurangi jumlah penduduk, meskipun besarnya tidak signifikan mengingat besarnya jumlah penduduk Jawa Barat saat ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka proyeksi penduduk dan ketenagakerjaan dengan memperhatikan asumsi pemindahan ibu kota menjadi penting untuk dilakukan yang dapat dijadikan sebagai bahan kajian implikasi pemindahan ibu kota terhadap kondisi kependudukan, dan ketenagakerjaan di Jawa Barat. Proyeksi ini bertujuan untuk mengetahui jumlah penduduk, parameter demografi, perekonomian, serta ketenagakerjaan di Jawa Barat selama periode proyeksi tahun 2015-2045.

METODE

Data yang digunakan sebagai dasar proyeksi bersumber dari data sekunder hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS), Sensus Penduduk (SP), dan Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS), serta data PDRB atas dasar harga konstan yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Penghitungan indeks *Whipple*, indeks *Myers*, dan indeks *United Nations* digunakan untuk mendapatkan hasil data perapihan umur (Toersilaningih & Muhidin, 2013; Preston dkk., 2001; Siegel & Swanson, 2004), yang selanjutnya diolah menggunakan program *Fivsin* dan *Spectrum* untuk mendapatkan proyeksi penduduk kurun tahun 2015 – 2045.

Asumsi-asumsi yang digunakan adalah mempertahankan TFR sebesar 2,1 untuk proyeksi fertilitas, asumsi pola masa lalu untuk proyeksi mortalitas, dan asumsi rencana perpindahan ibu kota negara dari DKI Jakarta ke Kalimantan Timur untuk proyeksi migrasi. Rumus yang digunakan untuk proyeksi migrasi, yaitu:

$$P_t = P_0 + (L - M) + (M_{\text{igin}} - M_{\text{igout}})$$

P_t	= jumlah penduduk pada tahun t
P_0	= jumlah penduduk pada tahun dasar
L	= jumlah kelahiran
M	= jumlah kematian
M_{igin}	= jumlah migran masuk
M_{igout}	= jumlah migran keluar

Proyeksi urbanisasi dilakukan dengan dua metode yaitu urbanisasi logistik menggunakan asumsi tren di masa lalu dan metode urbanisasi dengan *Urban Rural Growth Difference* (URGD) menggunakan asumsi perbedaan Laju Pertumbuhan Penduduk (LPP) daerah perkotaan yang dihitung menggunakan tiga skema yaitu metode geometrik, aritmatik, dan eksponensial. Rumus penghitungan penduduk daerah perkotaan dengan metode URGD adalah:

$$U' = \frac{T' + dR}{T} \times U$$

dimana:

U'	= Jumlah penduduk perkotaan tahun t+n
U	= Jumlah penduduk perkotaan tahun t
R	= Jumlah penduduk perdesaan tahun t
D	= Perbedaan LPP kota dan desa
T'	= Jumlah penduduk total tahun t + n
T	= Jumlah penduduk total tahun t

Proyeksi perekonomian dilakukan dengan analisis *trend moment* menggunakan data historis dari variabel PDRB atas dasar harga konstan dengan asumsi pola masa lalu (Sugianto & Dergibson, 2002). Sedangkan untuk proyeksi ketenagakerjaan digunakan fungsi logistik dengan skema *upper-lower* (BPS, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

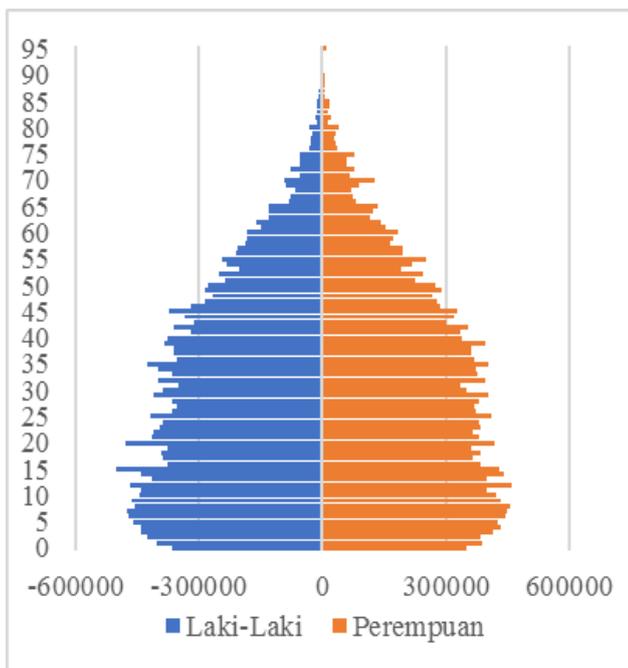
Evaluasi Data Dasar dan Perapihan Umur

Evaluasi terhadap data dasar dan perapihan umur telah dilakukan dari data SUPAS 2015. Evaluasi data dasar dan perapihan umur diharapkan dapat mereduksi kesalahan-kesalahan saat pelaporan umur, sebagai contoh: kesalahan menyebutkan umur (*age misstatement*), kecenderungan penyebutan angka nol dan lima (*digit preference*), dan *under-estimate* pada kelompok umur tertentu, sehingga dihasilkan data lebih rapi (*smoothing*) dan siap digunakan untuk proyeksi.

Berdasarkan Gambar 1, terlihat adanya tonjolan-tonjolan pada umur berakhiran nol dan lima. Hal ini mengindikasikan telah terjadi *age heaping* atau penumpukan umur. Untuk mengetahui seberapa besar kesalahan saat penyebutan umur, telah dilakukan evaluasi data dasar dengan menghitung indeks *Whipple*, indeks *Myers*, dan indeks *United Nations*.

Indeks *Whipple* digunakan untuk mengukur tingkat kecenderungan dalam menyebutkan angka nol atau lima dalam penyebutan umur. Diperoleh hasil hitung sebesar 106,23, yang berarti ada sedikit kecenderungan penyebutan umur berakhiran 0 dan 5. Sedangkan indeks *Myers* digunakan untuk menghitung kecenderungan dalam menyebutkan umur berakhiran nol. Diperoleh hasil hitung sebesar 2,67 %, angka ini menunjukkan tidak ada kecenderungan melaporkan umur berakhiran nol. Indeks *United Nations Age-Sex Accuracy* yang digunakan untuk melihat tingkat keakuratan umur dan jenis kelamin. Diperoleh hasil hitung sebesar 21,21, angka ini terletak antara 20 dan 40 yang menunjukkan bahwa di tahun 2015 pelaporan umur dan jenis kelamin cenderung kurang akurat.

Gambar 1. Piramida penduduk umur tunggal Provinsi Jawa Barat 2015



Sumber: SUPAS 2015, diolah

Perapihan umur telah dilakukan dengan tujuan mengurangi kesalahan-kesalahan dalam pelaporan. Akibat kurangnya informasi dan ketidaktahuan letak kesalahan dari umur-umur yang dilaporkan maka perapihan harus dilakukan pada semua kelompok umur. Berdasarkan hasil penghitungan diketahui ada selisih antara jumlah penduduk hasil perapihan umur dan jumlah penduduk dari data SUPAS 2015. Sehingga perlu dilakukan proses prorata yang berfungsi untuk mengalokasikan selisih penduduk hasil perapihan umur

agar sesuai hasil SUPAS 2015. Perbandingan jumlah penduduk menurut jenis kelamin dan kelompok umur sebelum dan sesudah perapihan umur dan hasil prorata dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah penduduk hasil prorata Provinsi Jawa Barat 2015

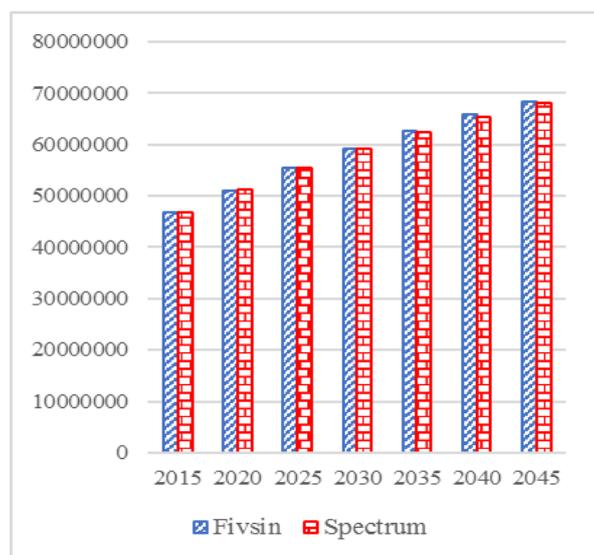
Kelompok Umur	Setelah Prorata	
	Laki-Laki	Perempuan
(1)	(2)	(3)
0 – 4	1.878.323	1.808.210
5 – 9	1.873.299	1.805.046
10 – 14	2.268.042	2.186.610
15 – 19	2.134.194	2.024.696
20 – 24	2.084.958	1.990.994
25 – 29	1.997.725	1.975.802
30 – 34	1.951.531	1.940.904
35 – 39	1.914.843	1.904.765
40 – 44	1.772.620	1.737.080
45 – 49	1.539.346	1.474.013
50 – 54	1.265.580	1.218.736
55 – 59	1.032.298	993.933
60 – 64	761.556	734.328
65 – 69	476.636	489.088
70 – 74	396.750	387.488
75+	328.242	320.578
Jumlah	23.675.943	22.992.271

Sumber: SUPAS 2015, diolah

Proyeksi Penduduk dengan *Fivsin*

Perhitungan parameter kependudukan menggunakan *software Fivsin* dengan mengasumsikan perubahan komponen penduduk seperti kelahiran, kematian, dan migrasi telah dilakukan untuk mendapatkan *output* proyeksi penduduk Jawa Barat selama 30 tahun ke depan dari 2015 hingga 2045.

Hasil proyeksi penduduk menunjukkan bahwa jumlah penduduk Jawa Barat selama tiga puluh tahun mendatang terus bertambah. Penduduk hasil proyeksi mencapai 68.398.200 jiwa di tahun 2045. Grafik proyeksi penduduk dari *software Fivsin* dan *Spectrum* dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Hasil proyeksi penduduk Jawa Barat 2015-2045 dari *software Fivsin* dan *Spectrum*

Laju pertumbuhan penduduk rata-rata per tahun selama periode proyeksi menunjukkan tren semakin menurun, dilihat pada Tabel 2. Penurunan laju pertumbuhan penduduk tersebut dipengaruhi oleh rendahnya kelahiran dan kematian di suatu wilayah, tingkat kelahiran lebih cepat turun dibandingkan dengan tingkat kematian (Mantra, 2013).

Tabel 2. Laju pertumbuhan penduduk hasil proyeksi Jawa Barat

Periode Tahun	<i>Fivsin</i>	<i>Spectrum</i>
(1)	(2)	(3)
2015-2020	0,094	0,096
2020-2025	0,086	0,082
2025-2030	0,070	0,068
2030-2035	0,059	0,056
2035-2040	0,048	0,047
2040-2045	0,040	0,041

Sumber: SUPAS 2015, diolah

Proyeksi Fertilitas, Mortalitas, dan Migrasi

Ukuran dasar yang memberikan informasi mengenai kesuburan atau fertilitas dari penduduk atau kelompok perempuan dalam periode tertentu dapat diperoleh dari output hasil proyeksi seperti *Crude Birth Rate (CBR)*, *Gross Fertility Rate (GFR)*, *Age Spesific Fertility Rate (ASFR)*, *Gross Reproduction Rate (GRR)*, *Net Reproduction Rate (NRR)*, *Total Fertility Rate (TFR)* serta data-data lainnya (Tabel 3).

Tabel 3. Indikator hasil proyeksi dengan program *fivsin* 2015-2045

Indikator	2015	2025	2035	2045
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TFR	2,14	2,11	2,10	2,10
GRR	1,04	1,03	1,02	1,02
NRR	1,01	1,01	1,00	1,00
e ⁰ Laki-laki	71,90	75,78	76,98	77,34
e ⁰ Perempuan	75,16	76,80	77,30	77,44
e ⁰ Total	73,49	76,28	77,14	77,39
IMR Laki-laki	14,88	5,56	4,66	4,47
IMR Perempuan	14,95	11,10	9,93	9,60
IMR Total	14,91	8,26	7,23	6,97
CBR per 1000	17,60	15,80	13,60	13,00
CDR per 1000	5,50	5,90	7,40	9,30
Natural growth	12,10	9,90	6,20	3,70
Net Migration Total	270,82	205,75	205,75	205,75
CMR	0,01	0,004	0,003	0,003

Sumber: SUPAS 2015, diolah

Lebih lanjut, tabel 3 menunjukkan nilai TFR = 2,1 yang dapat diartikan bahwa setiap perempuan di Jawa Barat yang mampu menyelesaikan masa reproduksinya (15-49 tahun) akan mempunyai anak antara 2 atau 3 orang. Sedangkan dari nilai NRR = 1, berarti seorang ibu akan digantikan oleh seorang anak perempuan yang akan melahirkan seorang anak perempuan (atau diartikan dapat menggantikan dirinya sendiri dengan jumlah yang sama/exact replacement (Hatmadji dkk., 2013). Angka harapan hidup (e⁰) diproyeksikan terus meningkat dan ketimpangan e⁰ antar gender semakin mengecil. Sedangkan ukuran kematian atau mortalitas dapat dilihat dari nilai Infant Mortality Rate (IMR) yang diproyeksikan terus menurun selama periode proyeksi, angka ini merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat, perubahan IMR bisa terjadi secara drastis karena sangat dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan masyarakat (Utomo & Soeprobo, 2013).

Proyeksi Fertilitas

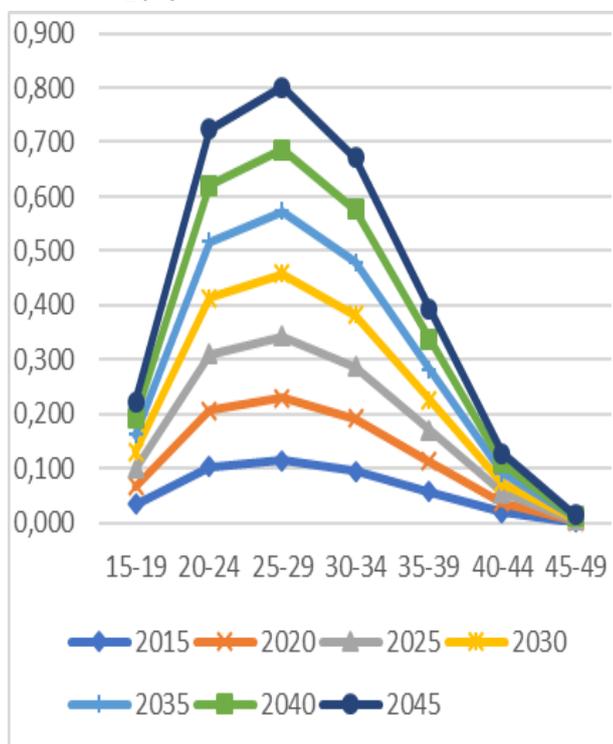
Fertilitas merupakan satu dari tiga faktor utama yang dapat menambah jumlah penduduk, fertilitas di masa lalu memiliki keterkaitan dan memengaruhi tinggi rendahnya fertilitas di masa kini. Pengukuran tingkat fertilitas lebih rumit dibandingkan mortalitas, karena

seorang perempuan dapat melahirkan lebih dari satu kali selama hidup sedangkan mati hanya satu kali (Irianto & Friyatmi, 2016).

Angka fertilitas total/ *Total Fertility Rate* (TFR), yaitu jumlah anak yang akan dimiliki seorang perempuan selama masa reproduksinya dengan asumsi tidak ada perempuan yang meninggal sebelum mengakhiri masa reproduksinya dan setiap perempuan mengikuti pola fertilitas menurut umur pada periode waktu pengukuran (Irawan dkk., 2016). Proyeksi TFR dilakukan dengan asumsi yang menurun dengan kecepatan yang berbeda. Karena angka NRR Jawa Barat pada tahun 2015 sudah mencapai 1 atau setara dengan $TFR = 2,1$ maka TFR dibuat tetap atau dengan kata lain tidak mengikuti level fertilitas di negara maju yaitu $TFR = 1,2$.

Akibat dari variasi kelahiran antar kelompok perempuan usia produktif maka banyaknya kelahiran dihitung menurut kelompok umur tertentu (*Age Specific Fertility Rate/ ASFR*). Pola angka kelahiran menurut kelompok perempuan ($ASFR_i$) dari tahun 2015 - 2045, menyerupai huruf U terbalik seperti pada Gambar 4.

Gambar 4. Grafik ASFR Provinsi Jawa Barat 2015-2045



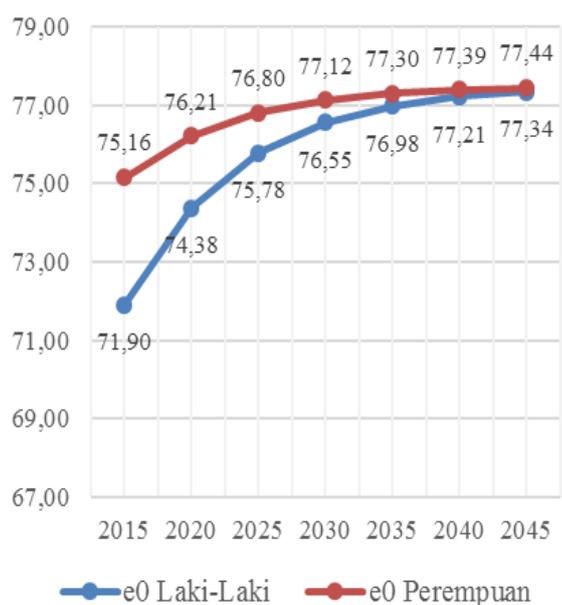
Hal ini disebabkan penurunan kelahiran khususnya pada kelompok-kelompok umur muda (umur 15 - 29 tahun). Puncak usia reproduksi masih tetap diberikan oleh perempuan pada kelompok umur 25-29 tahun, dimana terlihat bahwa ASFR Jawa Barat mengalami peningkatan dari kelompok umur 15-19 tahun sampai dengan umur 25-29 tahun. Dan setelah itu mengalami penurunan secara terus-menerus hingga umur 45-49 tahun. Kurva yang menunjukkan tren semakin menurun ini berarti penambahan pada umur akan menurunkan tingkat fertilitas seorang perempuan.

Angka reproduksi bruto/ *Gross Reproduction Rate* (GRR) mengukur jumlah anak perempuan yang akan dimiliki kohort perempuan selama usia reproduksi mereka (Irawan dkk., 2016). Hasil proyeksi GRR menunjukkan bahwa dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2045 di Jawa Barat banyaknya bayi perempuan yang akan dilahirkan oleh suatu kohort perempuan selama usia reproduksi mereka adalah satu.

Net Reproduction Rate (NRR) merupakan jumlah anak perempuan yang dilahirkan oleh seorang perempuan selama masa reproduksinya dan dapat menggantikan ibunya untuk bereproduksi dengan mengikuti pola fertilitas dan mortalitas ibunya (Irawan dkk., 2016). Ukuran ideal adalah $NRR = 1$, saat satu ibu diganti oleh satu bayi perempuan (*replacement level*). NRR Provinsi Jawa Barat sudah mencapai angka 1 di tahun 2015 dan dipertahankan tetap di angka 1 hingga tahun 2045.

Proyeksi Mortalitas/Kematian

Mortalitas atau kematian memengaruhi pertumbuhan penduduk secara langsung dan digunakan sebagai tolak ukur tingkat kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut. Salah satu ukuran dalam proyeksi kematian adalah angka kematian bayi atau *infant mortality rate* (IMR) yaitu banyaknya kematian bayi (sebelum umur satu tahun) yang terjadi pada kelahiran per 1000 bayi (Utomo & Soeprobo, 2013). Berdasarkan data Tabel 2, IMR Provinsi Jawa Barat menunjukkan penurunan dari tahun ke tahun yang mengindikasikan telah terjadi peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Hasil proyeksi IMR ini kemudian dijadikan dasar untuk memproyeksikan angka harapan hidup.

Gambar 5. AHH (e^0) Provinsi Jawa Barat 2015-2045

Harapan hidup pada saat lahir, seperti halnya IMR dapat digunakan sebagai salah satu indikator kesejahteraan masyarakat (Mantra, 2003). Angka harapan hidup perempuan dan laki-laki naik dari 73,49 tahun di 2015 menjadi 77,39 tahun di 2045. Angka harapan hidup perempuan pada tahun 2015 sebesar 75,16 tahun lebih tinggi dibandingkan angka harapan hidup laki-laki sebesar 71,90 tahun. Namun di tahun 2045 diprediksi angka harapan hidup perempuan dan laki-laki berada di level yang sama yaitu 77 tahun (Gambar 5).

Proyeksi Migrasi

Migrasi risen di Jawa Barat dapat dilihat pada Tabel 3. Migrasi masuk ke Jawa Barat didominasi oleh laki-laki, dan migrasi keluar didominasi oleh perempuan, sedangkan migrasi neto total bernilai positif artinya lebih banyak penduduk yang masuk dibandingkan yang meninggalkan Jawa Barat.

Tabel 3. Migrasi risen Jawa Barat

Migrasi Risen	Laki-Laki	Perempuan
(1)	(2)	(3)
Masuk	381.432	369.567
Keluar	-239.889	-266.684
Neto	141.543	102.883

Sumber: SUPAS 2015, diolah.

Proyeksi migrasi Jawa Barat tahun 2015-2045 telah dilakukan dengan asumsi rencana pemindahan ibu kota negara dari DKI Jakarta ke Kalimantan Timur. Asumsi migrasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pemindahan PNS pusat ke ibu kota baru akan dilakukan secara bertahap dan dimulai tahun 2024 hingga tahun 2029.
2. Selambat-lambatnya semua PNS pusat sudah pindah tahun 2029 (tahun ini semua pembangunan infrastruktur pemerintah ditargetkan selesai).
3. Menggunakan data SAKERNAS Agustus 2015 untuk menunjukkan jumlah penduduk Jawa Barat yang bekerja sebagai PNS Pusat di DKI Jakarta sebanyak 116.594 jiwa.
4. Diasumsikan penduduk Jawa Barat yang bekerja sebagai PNS Pusat di DKI Jakarta jumlahnya sama hingga tahun 2024.
5. Satu orang PNS diasumsikan memiliki empat anggota keluarga (termasuk dirinya), sehingga PNS pusat dan keluarga yang akan pindah ke ibu kota baru diperkirakan sebanyak 466.376 jiwa.
6. Pola migrasi tahun 2016 sampai dengan tahun 2023 diasumsikan mengikuti pola migrasi tahun 2015.
7. Pola migrasi 2024 sampai dengan 2029 diasumsikan mengikuti pola tahun 2015 dan ditambah PNS pusat yang pindah.
8. Pola migrasi tahun 2030 sampai dengan tahun 2045 diasumsikan mengikuti pola migrasi tahun 2029, karena dengan menjadi ibu kota baru maka dapat menjadi daya tarik migrasi masuk bagi penduduk berstatus non PNS.
9. Selama masa perpindahan, tahun 2024 sampai dengan tahun 2029 jumlah PNS yang pindah dianggap sama banyak setiap tahunnya.
10. *Sex ratio* PNS pusat dan keluarga yang pindah = 105/100.

Adapun jumlah penduduk Jawa Barat yang berprofesi sebagai PNS pusat di DKI Jakarta dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Pnduduk Provinsi Jawa Barat yang berprofesi PNS pusat di DKI Jakarta

Umur	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
(1)	(2)	(3)	(4)
20-24	3.304	2.751	6.055
25-29	6.132	2.199	8.331
30-34	7.109	0	7.109
35-39	18.126	3.039	21.165
40-44	16.075	589	16.664
45-49	15.272	5.215	20.487
50-54	17.941	6.642	24.583
55-59	11.074	1.126	12.200
Total	95.033	21.561	116.594

Sumber: SAKERNAS Agustus 2018, diolah.

Skenario 1 - Jumlah PNS Pusat berdomisili di Jawa Barat yang pindah setiap tahun

Jumlah PNS yang pindah setiap tahun diasumsikan sama dari tahun 2024-2029 (selama 6 tahun). Total PNS pusat yang berdomisili di Jawa Barat dan akan pindah adalah sebanyak 116.594 jiwa. Estimasi jumlah PNS yang pindah setiap tahun sebanyak 19.432 orang, jumlah pasangan sebanyak 19.432, dan jumlah anak sebanyak 38.864 orang (jika diasumsikan PNS memiliki 2 orang anak), sehingga diperoleh total yang akan pindah setiap tahun sebanyak 77.728 orang.

Skenario 2- Jumlah PNS Pusat berdomisili di Jawa Barat berjenis kelamin laki-laki yang pindah tiap tahun.

Jumlah PNS pusat berdomisili di Jawa Barat dan berjenis kelamin laki-laki yang pindah setiap tahunnya diasumsikan sama dari tahun 2024-2029. Total PNS yang akan pindah sebanyak 95.033 jiwa selama 6 tahun, sehingga jumlah PNS yang pindah setiap tahun sebanyak 15.839 jiwa. Pasangan PNS perempuan yang pindah setiap tahunnya diasumsikan sama dari tahun 2024-2029 sebanyak 21.561 jiwa selama 6 tahun, sehingga jumlah pasangan PNS perempuan yang pindah setiap tahun sebanyak 3.594 jiwa. Sedangkan anak laki-laki yang ikut pindah, sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Anak laki - laki pindah} &= \left(\frac{105}{205}\right) * 38.864 \\
 &= 19.906
 \end{aligned}$$

Estimasi jumlah PNS pusat laki-laki yang pindah setiap tahun sebanyak 15.839 orang, jumlah pasangan PNS

perempuan (umur 20-24) sebanyak 3.594, dan jumlah anak laki-laki umur (0-20) sebanyak 19.906 orang.

Skenario 3 - Jumlah PNS pusat berdomisili di Jawa Barat dan berjenis kelamin perempuan yang pindah tiap tahun

Jumlah PNS perempuan yang pindah setiap tahunnya diasumsikan sama dari tahun 2024-2029. Total PNS pusat berdomisili di Jawa Barat dan berjenis kelamin perempuan yang akan pindah sebanyak 21.561 jiwa selama 6 tahun, sehingga jumlah PNS perempuan yang pindah setiap tahun sebanyak 3.594 jiwa. Pasangan PNS laki-laki yang pindah setiap tahunnya diasumsikan sama dari tahun 2024-2029 sebanyak 95.033 jiwa selama 6 tahun, sehingga jumlah pasangan PNS yang pindah setiap tahun sebanyak 15.839 jiwa. Sedangkan anak perempuan yang ikut pindah, sebagai berikut:

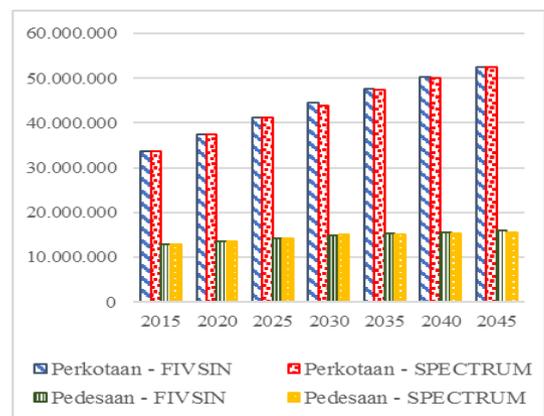
$$\begin{aligned}
 \text{Anak perempuan pindah} &= \left(\frac{100}{205}\right) * 38.864 \\
 &= 18.958
 \end{aligned}$$

Sehingga estimasi jumlah PNS perempuan yang pindah setiap tahun sebanyak 3.594 orang, jumlah pasangan PNS laki-laki (umur 20-24) sebanyak 15.839, dan jumlah anak perempuan umur (0-20) sebanyak 18.958 orang

Proyeksi urbanisasi

Proyeksi penduduk perkotaan telah dilakukan dengan metode penghitungan URGD berdasarkan perbedaan laju pertumbuhan penduduk antara daerah perkotaan dan perdesaan. Laju pertumbuhan penduduk daerah perkotaan dihitung menggunakan tiga skema yaitu metode geometrik, aritmatik, dan eksponensial.

Gambar 6. Proyeksi penduduk perkotaan dengan Metode URGD



Pola urbanisasi yang dihasilkan dari ketiga metode penghitungan tersebut memberikan hasil yang tidak jauh berbeda. Pergerakan atau tren penduduk daerah perkotaan diproyeksikan akan terus meningkat dari tahun 2015 s.d. 2045 untuk kedua skema *Fivsin* dan *Spectrum*, sedangkan penduduk daerah perdesaan semakin menurun. Hasil ini sejalan dengan proyeksi urbanisasi menggunakan model fungsi logistik. Penduduk daerah perkotaan menunjukkan pola yang terus meningkat sedangkan penduduk daerah perdesaan cenderung menurun lambat.

Urbanisasi berbanding lurus dengan pertumbuhan ekonomi, yang berarti pertumbuhan ekonomi akan mendorong terjadinya proses urbanisasi (Chotib & Harmadi, 2016). Dengan demikian, semakin maju perekonomian perkotaan di Jawa Barat maka tingkat urbanisasinya akan semakin tinggi, kecenderungan tersebut dapat dilihat dari persentase penduduk perkotaan yang terus meningkat (gambar 6). Penduduk daerah perkotaan diproyeksikan terus meningkat, persentase penduduk perkotaan tahun 2015 sebesar 72,3 persen meningkat menjadi 76,67 persen di tahun 2045. Sedangkan kurva penduduk daerah perdesaan cenderung melandai yang menandakan penambahan penduduk tetap terjadi namun lambat. Pertambahan penduduk perkotaan dapat disebabkan oleh perpindahan penduduk dari desa ke kota, pertambahan penduduk secara alamiah, dan/atau akibat dari perluasan daerah perkotaan (Mantra, 2003; Chotib & Harmadi, 2016).

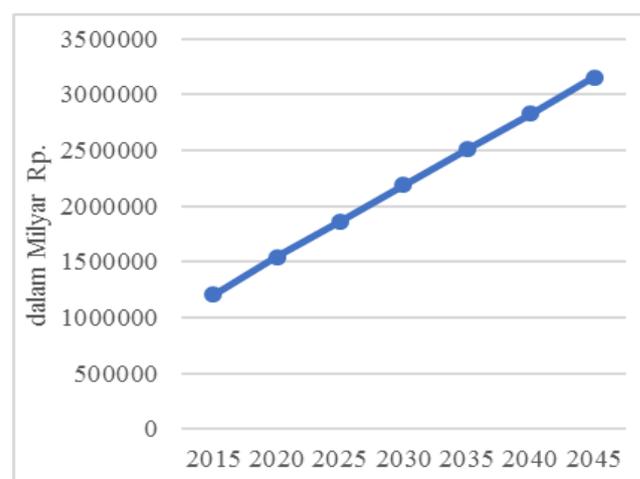
Proyeksi Perekonomian

Proyeksi perekonomian menggunakan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan (tahun dasar 2010) dengan metode penghitungan *trend moment* telah dilakukan. Proyeksi menggunakan data historis dalam kurun waktu 10 tahun terakhir dengan asumsi mengikuti tren masa lalu. Metode *trend moment* dipilih karena dalam penghitungan, data historis yang digunakan tidak harus berjumlah tertentu (genap atau ganjil) dan nilai dari parameter selalu dimulai dengan nilai 0 sebagai urutan yang pertama (Sugianto & Dergibson, 2002).

Hasil proyeksi menunjukkan bahwa angka PDRB Jawa Barat akan terus meningkat meskipun ibu kota negara akan dipindah ke Kalimantan Timur (gambar 7). PDRB

atas dasar harga konstan sebesar 1.207.232 milyar rupiah meningkat menjadi 3.152.204 miliar rupiah di tahun 2045. Dampak pemindahan ibu kota tidak berimbas signifikan dalam memengaruhi perekonomian di Jawa Barat. Hal ini ditengarai oleh posisi DKI Jakarta yang tetap berfungsi sebagai pusat perekonomian di Indonesia, sehingga provinsi Jawa Barat yang sampai saat ini berperan sebagai salah satu wilayah yang ikut menopang perekonomian DKI Jakarta akan tetap merasakan dampak positif dari kemajuan perekonomian di DKI Jakarta.

Gambar 7. Hasil proyeksi PDRB 2015-2045

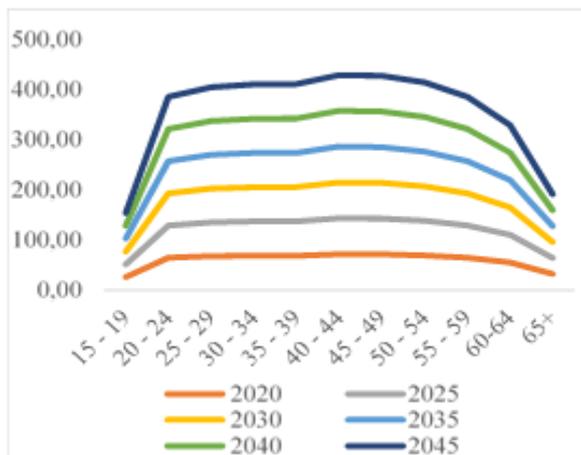


Proyeksi Ketenagakerjaan

Proyeksi tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) dan angka penyerapan angkatan kerja (*Employment Rate/ER*) telah dilakukan. Tahapan awal proyeksi ketenagakerjaan dilakukan dengan membagi penduduk dalam dua kelompok yaitu penduduk usia kerja (15 tahun keatas) dan penduduk bukan usia kerja (0-14 tahun). Penduduk usia kerja dikelompokkan kembali menjadi angkatan kerja (mereka yang bekerja dan mencari pekerjaan/ pengangguran) dan bukan angkatan kerja (mereka yang bersekolah, ibu rumah tangga, pensiunan, dan lain-lain).

Sumber data dasar yang digunakan adalah SAKERNAS tahun 2012-2015 yang dihitung menggunakan fungsi logistik dengan tiga skema yaitu: *upper* = 100 dan *lower* = 0, *upper* dan *lower* dari data empiris, serta *upper* dan *lower* per kelompok umur dan jenis kelamin. Proyeksi TPAK dengan skema *upper* dan *lower* berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur menghasilkan pola yang lebih homogen dan *smooth*.

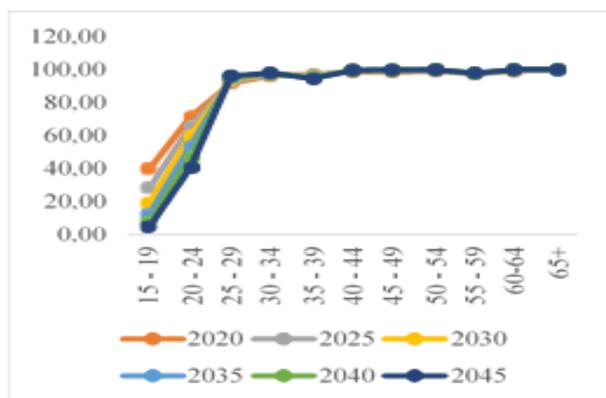
Gambar 8. Hasil proyeksi TPAK total



Lebih lanjut hasil proyeksi TPAK periode tahun 2015-2045 dapat dilihat pada gambar 8. Kelompok usia 15-19 tahun adalah penyumbang nilai TPAK terendah, sedangkan TPAK tertinggi berada pada kelompok usia 40-44 tahun. Apabila dilihat secara kelompok usia, hasil proyeksi jumlah penduduk angkatan kerja untuk laki-laki dan perempuan mengalami tren yang mengalami peningkatan dari tahun 2015 – 2045.

Proyeksi *Employment Rate* (ER) yang dilakukan dengan skema *upper-lower* berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur menghasilkan pola yang lebih homogen dan *smooth* tetapi jika melihat nilai persentase ER, maka skema *upper-100* dan *lower-0* memberikan hasil yang lebih rasional dengan kondisi lapangan (gambar 9). ER terendah berada pada kelompok usia 15-19 tahun dan tertinggi pada kelompok 65+.

Gambar 9. Hasil proyeksi ER Total



Jumlah penduduk bekerja diperoleh dengan mengalikan ER total dan jumlah penduduk hasil proyeksi *Fivsin* dan *Spectrum*. Jumlah penduduk

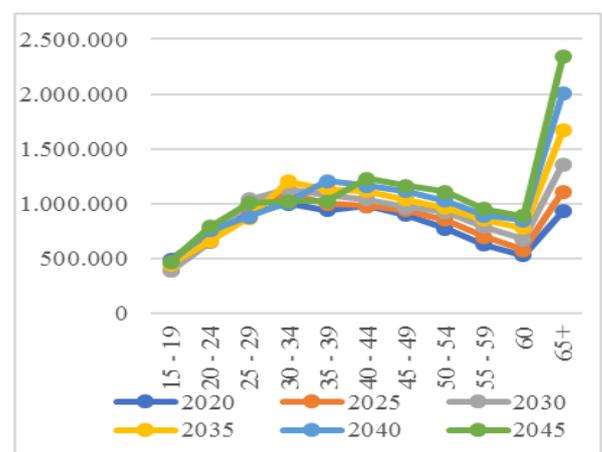
bekerja hasil *Fivsin* di tahun 2020 sebesar 19.984.664 jiwa dan sebesar 15.528.596 jiwa di tahun 2045. Sedangkan hasil *Spectrum* diperoleh jumlah penduduk bekerja sebesar 20.023.597 jiwa di tahun 2020 dan sebesar 14.069.452 jiwa di tahun 2045. Jumlah penduduk bekerja hasil proyeksi *Spectrum* lebih rendah dibandingkan hasil proyeksi *Fivsin*.

Proyeksi ketenagakerjaan urban-rural

Proyeksi TPAK menurut wilayah urban-rural telah dilakukan dan diperoleh hasil bahwa penghitungan dengan skema tiga (*upper-lower* untuk semua kelompok umur) menghasilkan data yang lebih *smooth*. TPAK urban dan rural terendah diberikan oleh kelompok usia 15-19 tahun dan tertinggi pada kelompok usia 40-44 tahun. Secara total kelompok usia, hasil proyeksi jumlah penduduk angkatan kerja baik urban maupun rural terus mengalami perlambatan selama periode proyeksi.

Proyeksi angkatan kerja (AK) urban pada tahun 2020 sebesar 17.949.466 jiwa dan meningkat menjadi 26.990.660 jiwa di tahun 2045. Sedangkan AK rural pada tahun 2020 sebesar 5.949.289 jiwa dan meningkat menjadi 7.927.102 jiwa pada tahun 2045.

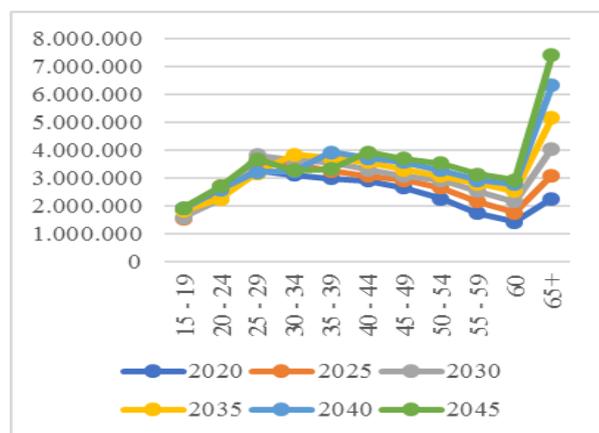
Gambar 10. Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk Bekerja Rural Provinsi Jawa Barat, 2020-2045 (Skema 3)



Proyeksi *Employment Rate* (ER) dengan skema tiga (*upper-lower* untuk semua kelompok umur) berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur menghasilkan pola yang lebih homogen dan *smooth*. ER urban terendah berada pada kelompok usia 15-19 tahun dan tertinggi pada kelompok umur 60 tahun.

Sedangkan ER rural terendah berada pada kelompok umur 15-19 tahun, dan tertinggi pada kelompok umur 50-54 tahun.

Gambar 11. Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk Bekerja Urban Provinsi Jawa Barat, 2020-2045 (Skema 3)



Penduduk bekerja di wilayah urban diproyeksikan terus meningkat dari tahun 2015 hingga 2045. Estimasi penduduk bekerja di tahun 2020 sebesar 26.942.486 jiwa orang dan jumlah ini meningkat menjadi 39.457.342 jiwa di tahun 2045. Menurut kelompok umur seperti terlihat pada gambar 10, penduduk bekerja terendah diberikan oleh kelompok umur 15-19 tahun, sedangkan penduduk bekerja tertinggi diberikan kelompok umur 40-44 tahun di tahun 2045.

Sejalan dengan proyeksi penduduk urban, proyeksi penduduk bekerja di wilayah rural diproyeksikan terus meningkat dari tahun 2015 hingga 2045. Estimasi penduduk bekerja di tahun 2020 sebesar 8.778.475 jiwa dan jumlah ini meningkat menjadi 11.976.418 jiwa di tahun 2045. Menurut kelompok umur seperti terlihat pada gambar 11, penduduk bekerja terendah diberikan oleh kelompok umur 15-19 tahun dan penduduk bekerja tertinggi diberikan kelompok umur 40-44 tahun di tahun 2045.

Dampak Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan Pemindahan Ibu Kota pada Provinsi Jawa Barat

Implikasi dampak sosial dari arus migrasi akibat perilaku komuter pekerja yang berdomisili di Jawa Barat dan bekerja di DKI Jakarta akan terus berlanjut meskipun sebagian pekerja yang berstatus PNS pusat di pindahkan ke ibu kota baru, mengingat pelaku komuter

yang bekerja di sektor swasta lebih besar jumlahnya dibandingkan sektor pemerintahan.

Waktu tempuh pulang pergi dari tempat kerja yang panjang mengakibatkan pekerja pelaku komuter tidak memiliki banyak waktu luang untuk bersosialisasi dengan masyarakat di sekitar tempat tinggal. Rendahnya tingkat kohesi sosial di wilayah pinggiran Jakarta terlihat dari ketidakpedulian warga masyarakat dengan sesama warga lain di lingkungan tempat tinggal. Dampak paling buruk dari rendahnya solidaritas masyarakat dapat dimanfaatkan oleh oknum tidak bertanggung jawab seperti pelaku terorisme untuk melakukan rencana aksi-aksi mereka di tengah pemukiman masyarakat seperti beberapa contoh kasus terorisme terakhir yang terjadi di Bekasi dan Depok (BKKBN, 2012).

Migrasi dari sudut pandang ekonomi akan menimbulkan dampak positif terhadap daerah tujuan dan menimbulkan dampak negatif pada daerah yang ditinggalkan. Pemindahan sejumlah PNS pusat yang berdomisili di Jawa Barat secara tidak langsung berdampak pada kegiatan ekonomi yang terkait dengan kegiatan komuter, seperti penurunan permintaan terhadap penggunaan jasa moda transportasi, penyedia makan minum (rumah makan di sekitar kantor), dan perumahan di wilayah tujuan komuter. Pemindahan ibu kota tidak sekadar memindahkan orang ke wilayah yang baru, namun secara tidak langsung ikut serta memindahkan aktivitas perekonomian.

Dampak terhadap lingkungan merupakan efek lain yang ditimbulkan dari pemindahan ibu kota. Daerah terbuka hijau yang jumlahnya semakin menurun akibat alih fungsi lahan untuk membangun perumahan baru di wilayah-wilayah pinggiran DKI Jakarta dapat sedikit dihambat. Hal ini terkait dengan menurunnya tingkat permintaan perumahan di wilayah tersebut.

KESIMPULAN

Proyeksi penduduk, ketenagakerjaan, dan urban-rural dengan memperhatikan asumsi pemindahan ibu kota telah dilakukan agar dapat bermanfaat sebagai bahan kajian implikasi pemindahan ibu kota terhadap kondisi Jawa Barat. Jumlah penduduk diproyeksikan terus bertambah, dengan laju pertumbuhan penduduk rata-rata per tahun selama periode tahun 2015-2045 kurang

dari 0,1 persen dan kecenderungan semakin melambat. Angka harapan hidup diproyeksikan terus meningkat selama periode proyeksi dan ketimpangan antara AHH perempuan dan laki-laki semakin kecil di tahun 2045 yaitu berada pada level 77 tahun di tahun 2045.

Estimasi jumlah PNS pusat dan berdomisili di Jawa Barat yang pindah setiap tahun sebanyak 19.432 orang, pasangan sebanyak 19.432 orang, dan anak sebanyak 38.864 orang. Sehingga total penduduk Jawa Barat yang akan pindah setiap tahun sebanyak 77.728 orang. Penduduk perkotaan yang dihitung dengan metode URGD dan logistik memberikan hasil proyeksi yang terus meningkat selama periode proyeksi. Untuk jumlah penduduk bekerja proyeksi dengan *Fivsin* diperoleh hasil lebih besar dibandingkan Spectrum.

Proyeksi ketenagakerjaan di Jawa Barat memberikan hasil TPAK menurut jenis kelamin dan wilayah yang terus meningkat dari tahun 2015 – 2045. Di tahun 2045, diproyeksikan AK urban menjadi sebesar 26.990.660 jiwa dan AK rural sebesar 7.927.102 jiwa. Sejalan dengan itu, proyeksi *ER* menurut wilayah urban dan rural juga menunjukkan hasil proyeksi yang terus meningkat dari tahun 2015 hingga 2045. Di tahun 2045, diproyeksikan penduduk bekerja urban menjadi sebesar 39.457.342 jiwa dan penduduk bekerja rural sebesar 11.976.418 jiwa.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional [BKKBN]. (2012). *Migrasi dan urbanisasi di Jabodetabek: Tinjauan empiris dan aplikasi kebijakan*. Jakarta: BKKBN.

Badan Pusat Statistik [BPS]. (2010). *Pedoman penghitungan proyeksi penduduk dan angkatan kerja*. BPS.

_____. (2016). *Keadaan angkatan kerja di Provinsi Jawa Barat Agustus 2015*. BPS Provinsi Jawa Barat.

_____. (2019). *Berita resmi statistik: Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2019*. BPS RI.

Chotib & Harmadi, S.H.B. (2016). Kecenderungan dan tantangan urbanisasi di Indonesia. *dalam* A. Kuncoro, & S.H.B. Harmadi (Eds), *Mozaik Demografi: Untaian Pemikiran Tentang Kependudukan dan Pembangunan*. Salemba Empat.

Dergibson, S. dan Sugiarto. (2002). *Metode statistika untuk bisnis dan ekonomi*. Gramedia Pustaka Utama.

Hatmadji, S. H., Adieoetomo, S. M., Toersilaningsih, R., & Wisana, IDG. K. (2013). Fertilitas. *dalam* S. Adieoetomo & O.B.Samosir (Eds), *Dasar-dasar demografi* (Edisi 2). Salemba Empat.

Hobbs, F.(2004). Age and sex composition. *dalam* J.S. Siegel & D.A. Swanson (Eds.), *The methods and materials of demography* (Edisi ke-2, hal 125-190). Elsevier Academic Press

Irianto, A. & Friyatmi. (2016). *Demografi & kependudukan*. Kencana.

Irawan, P. B., Usman, H., Berliana, S. M. & Wicaksono, F. (2016). *Official statistics: sosial – kependudukan Dasar*. In Media.

Mantra, I. B. (2003). *Demografi umum (Edisi Kedua)*. Pustaka Pelajar.

Nurwati, N. (2017). Kondisi ketenagakerjaan di Jawa Barat dan MEA. *Prosiding KS: Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*.4(1), 110-114. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i1>

Preston, S. H., Heuveline, P., & Guillot, M. (2001). *Demography measuring and modelling population processes*. Blackwell Publishers Inc.

Toersilaningsih, R. & Muhidin, S. (2013). Data demografi: Sumber dan ukuran. *dalam* S. Adieoetomo & O.B.Samosir (Eds), *Dasar-dasar demografi* (Edisi 2). Salemba Empat.

Utomo B. & Soeprobo, T. B. (2013). Morbiditas dan Mortalitas. *dalam* S. Adieoetomo & O.B.Samosir (Eds), *Dasar-Dasar Demografi* (Edisi 2). Salemba Empat.

Yasin, M. & Adieoetomo, S. M. (2013). Demografi: Arti dan tujuan. *dalam* S. Adieoetomo & O.B. Samosir (Eds), *Dasar-dasar demografi* (Edisi 2). Salemba Empat.

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN : 1907-2902 (Print)

e-ISSN : 2502-8537 (Online)

MIGRASI ORANG TUA DAN KOGNITIF ANAK: ANALISIS DATA IFLS 2007 DAN 2014

(PARENTAL MIGRATION AND CHILD COGNITIVE: EVIDENCE FROM THE 2007 AND 2014 INDONESIAN FAMILY LIFE SURVEY)

Lutvianti Zahra

Universitas Indonesia

Korespondensi penulis: lutvizahra@gmail.com

Abstract

Study about migration commonly focuses on the migrants themselves. However, some studies showed that migration also has economic and social impacts on their families, including their children. Cognitive ability is one of the fundamental aspects of child human capital development. This research aims to study the effect of parental migration on children's cognitive ability. This study employs longitudinal data from the Indonesian Family Life Survey (IFLS) in 2007 and 2014 analysed using the Pooled Least Square method and Instrumental Variable Two-Step Least Square (IV 2SLS). Descriptive results show a decline in the average cognitive score of children aged 14-25 years. Moreover, there were no significant differences in cognitive scores between children of migrant parents and non-migrant parents. Inferential results also found that parental migration did not significantly affect children's cognitive ability. Children's cognition is influenced by other characteristics such as age, sex, years of schooling, mother's education, per capita education expenditure, and area of residence.

Keywords: *parental migration, education, IFLS, cognitive score*

Abstrak

Kajian tentang migrasi pada umumnya berfokus pada para migran itu sendiri. Namun, beberapa penelitian menunjukkan migrasi juga memiliki dampak ekonomi dan sosial bagi keluarga dari migran tersebut, termasuk anak-anak mereka. Kemampuan kognitif sebagai salah satu dimensi peningkatan kemampuan manusia yang fundamental. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh migrasi orang tua terhadap kemampuan kognitif anak. Penelitian ini menggunakan data longitudinal dari Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) 2007 dan 2014, yang dianalisis dengan metode *Pooled Least Square* dan *Instrumental Variable Two-Step Least Square (IV 2SLS)*. Hasil deskriptif menunjukkan terjadinya penurunan pada rata-rata skor kognitif anak usia 14-25 tahun. Lebih lanjut, tidak ada perbedaan yang signifikan pada skor kognitif antara anak dari orang tua migran dan orang tua non-migran. Hasil inferensial juga menunjukkan bahwa migrasi orang tua tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap kognitif anak. Kognitif anak lebih dipengaruhi oleh karakteristik lain seperti umur, jenis kelamin, lama sekolah, pendidikan ibu, pengeluaran pendidikan per kapita, dan daerah tempat tinggal.

Kata Kunci: migrasi orang tua, pendidikan, SAKERTI, skor kognitif

PENDAHULUAN

Studi mengenai migrasi umumnya difokuskan pada pelaku migran atau subjek migran itu sendiri, namun migrasi juga memiliki dampak sosial ekonomi bagi keluarga migran khususnya anak. Remitansi dari migrasi dapat membantu mengatasi hambatan keuangan yang membatasi pengeluaran atau belanja rumah tangga. Rumah tangga migran mengalokasikan remitansi lebih banyak untuk perumahan, kesehatan, dan pendidikan dan memungkinkan meningkatkan akumulasi modal manusia (Adams & Cuecuecha, 2010; Wisana, 2012). Modal manusia pada anak tidak terlepas dari peran orang tua baik sebagai pendukung secara finansial (investasi) maupun dalam bentuk psiko-sosial. Modal manusia dalam hal ini pendidikan, dapat terbentuk melalui pendampingan, pengawasan, serta bagaimana orang tua memiliki persepsi mengenai nilai pendidikan sehingga mendorong pencapaian dan hasil pendidikan yang optimal. Pendidikan merupakan salah satu faktor kunci dalam pembentukan modal manusia yang akan berdampak pada pembangunan (Ferrone & Giannelli, 2015; Kholida, 2018; Psacharopoulos & Woodhall, 1985).

Indeks Pembangunan Manusia atau *Human Development Index* (HDI) Indonesia tahun 2018 berada pada peringkat yang menengah yaitu ranking 111 dari 189 negara dengan nilai 0,707. Peringkat tersebut masih lebih rendah bila dibandingkan dengan negara tetangga lainnya seperti Thailand dan Filipina (United Nation Development Program [UNDP], 2018). Akan tetapi, indikator pendidikan dalam Indeks Pembangunan Manusia menggunakan pengukuran rata-rata lama sekolah yang diharapkan dan rata-rata lama sekolah. Dalam hal ini pendidikan diukur dari segi kuantitas. Jumlah partisipasi sekolah yang meningkat belum dapat menangkap bagaimana mutu atau kualitas pendidikan suatu negara. Kualitas modal manusia belum dapat digambarkan hanya dengan melihat berapa lamanya sekolah.

Lama sekolah (*years of schooling*) merupakan indikator yang umum diadopsi dalam mengukur pengembangan modal manusia. Namun lama sekolah atau kuantitas sekolah merepresentasikan proksi yang inferior untuk analisis modal manusia (Hanushek & Woessmann, 2008; Liu, Yu, & Zheng, 2018; Perez-alvarez, 2017; World Bank, 2018). Oleh karena itu,

beberapa studi mulai menggunakan pengukuran lain dalam menganalisis perkembangan modal manusia terutama dari segi kualitas yaitu menggunakan kemampuan kognitif. Studi yang dilakukan Hanushek dan Woessmann (2008) menunjukkan bahwa terdapat bukti yang kuat di mana kemampuan kognitif berperan dalam mendorong kesejahteraan ekonomi. Kemampuan kognitif berhubungan erat dengan penghasilan individu, distribusi pendapatan, dan pertumbuhan ekonomi, dibandingkan kuantitas sekolah.

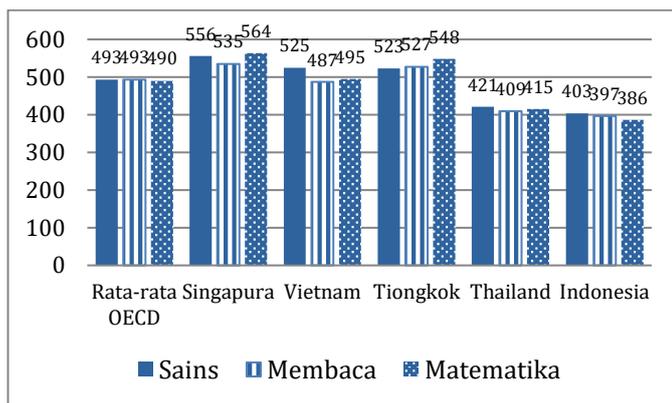
Kemampuan kognitif adalah determinan yang kuat untuk upah, pendidikan, dan partisipasi dalam hal kesuksesan pada berbagai aspek sosial dan ekonomi (Hanushek & Woessmann, 2008; Heckman, 2007; Murnane, Willet, & F, 1995). Modal manusia yang disiapkan untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing bangsa merupakan syarat untuk dapat memetik bonus demografi pada saat jendela peluang terbuka antara tahun 2020-2030 mendatang (Adioetomo, 2018). Kemampuan kognitif sebagai salah satu dimensi peningkatan kemampuan manusia merupakan bagian yang sangat penting, khususnya dalam perkembangan modal manusia pada anak mengingat anak adalah bagian dari masyarakat dan calon tenaga kerja di masa depan. Terlebih lagi, di era disrupsi dan digital ini kemampuan kognitif merupakan salah satu pengembangan modal manusia yang fundamental untuk menghadapi berbagai tantangan yang ada. Para ekonom berargumen bahwa perkembangan kognitif dan non kognitif adalah hal yang vital untuk hasil pendidikan dan pasar kerja individu untuk jangka panjang.

Aspek kualitas modal manusia khususnya pendidikan biasanya diukur melalui performa anak berupa nilai ujian atau tes murid. Salah satu ujian standar internasional yang juga melibatkan keterampilan kognitif adalah PISA (*Programme for International Student Assessment*). PISA terdiri dari ujian bahasa, matematika, dan ilmu pengetahuan alam yang berbasis pemecahan masalah yang dilakukan setiap tiga tahun sekali pada anak muda berumur 15 tahun di negara-negara anggota OECD. Pengukuran PISA tidak hanya melihat kemampuan individu dalam mengulangi pengetahuan yang telah diperoleh tetapi juga bagaimana mereka dapat mengekstrapolasikan apa yang telah dipelajari dan mengaplikasikan pengetahuan

tersebut di lingkungan sekitar baik di dalam maupun di luar sekolah (OECD, 2016).

Indonesia masih berada dalam peringkat yang rendah dalam penilaian keterampilan kognitif dan kualitas pendidikan. Skor PISA Indonesia paling rendah di antara negara-negara Asia lainnya baik pada skor sains, membaca, dan matematika (lihat Gambar 1). Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan Singapura, Tiongkok, Vietnam, dan Thailand. Hasil PISA tahun 2015 menunjukkan Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 72 negara yang berpartisipasi (OECD, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan dan kemampuan murid Indonesia dalam hal menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari, memecahkan masalah, dan kesiapan dalam menghadapi situasi di masyarakat modern masih relatif rendah.

Gambar 1. Skor PISA Beberapa Negara di PISA 2015



Sumber: OECD (2016)

Kualitas pendidikan, yang secara langsung juga berkaitan dengan kemampuan dan keterampilan kognitif sebagai dasar pembentukan modal manusia, dapat menjadi salah satu indikator bahwa performa modal manusia pada anak perlu mendapatkan perhatian karena merupakan bekal untuk menjadi sumber daya manusia yang berkualitas di masa depan (*future labor*), lebih produktif, dan berdaya saing.

Kognitif dapat dibangun di sekolah formal, akan tetapi bisa juga datang dari keluarga, teman sebaya, lingkungan sosial, budaya, dan kondisi lingkungan (Hanushek & Woessmann, 2008; Heckman, 2007; Rutter, 2006; Rutter, Moffitt, & Caspi, 2006). World Bank (2010) menyebutkan 50% dari kapasitas kognitif

anak dipengaruhi oleh lingkungannya. Oleh karena itu, dalam studi ini kemampuan kognitif anak akan dianalisis menurut status migrasi orang tua sebagai faktor yang memengaruhi dari aspek keluarga, kondisi sosial, dan kondisi lingkungan. Migrasi memungkinkan anak mengalami perubahan sosial dan lingkungan akibat adanya perpindahan tempat tinggal (jika anak ikut bermigrasi bersama orang tua/seluruh anggota keluarga) maupun perubahan dinamika keluarga atau pengasuhan bila anak tidak ikut migrasi (*left behind*).

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang mengalami migrasi internal dan internasional skala besar (Hugo, 2002). Indonesia juga disebut sebagai negara berkembang yang mengalami pembangunan dan urbanisasi dengan cepat beberapa dekade belakangan ini (Berbé, 2017). Peningkatan migrasi internal dari tahun ke tahun bukan hanya karena pembangunan yang tidak merata atau ketimpangan wilayah, namun juga karena faktor-faktor seperti keinginan untuk peningkatan tingkat pendidikan yang mendorong pemuda di perdesaan mencari alternatif dari pekerjaan pertanian. Selain itu faktor lain yang membangkitkan emigrasi adalah pembangunan infrastruktur, transportasi publik, komunikasi, peningkatan kepemilikan kendaraan bermotor, meningkatnya komersialisasi dan mekanisasi di pertanian sehingga input tenaga kerja digantikan input modal/kapital, adanya konflik lokal dan regional. Karakteristik Indonesia yang terdiri dari berbagai pulau, suku, dan bahasa juga berperan memengaruhi mobilitas masyarakat di Indonesia, di mana kelompok etnis yang berbeda memiliki kecenderungan untuk pindah (Groppo & Mendola, 2014).

Banyaknya orang Indonesia yang melakukan migrasi internal, baik antar provinsi maupun dari perdesaan ke perkotaan (*rural urban migration*), memiliki implikasi secara ekonomi maupun sosial. Implikasi tersebut akan mengarah pada transformasi besar dalam kehidupan dan juga dinamika keluarga karena beberapa anggota keluarga pindah ke tempat lain (Berbé, 2017; Lu, 2014). Akibatnya anak-anak khususnya di negara berkembang semakin terpengaruh oleh migrasi (United Nations International Children's Fund, 2007). Migrasi rumah tangga maupun migrasi individu (orang tua) dapat memengaruhi dalam berbagai aspek termasuk aspek kesejahteraan anak, diantaranya kemampuan dan

keterampilan kognitif atau pembentukan modal manusia pada anak.

Migrasi dapat memengaruhi pembangunan modal manusia pada anak melalui beberapa jalur seperti melalui remitansi, *intra bargaining household*, *family disruptive effect*, informasi dan persepsi atau *value* akan pendidikan, dan ketidakhadiran orang tua. Remitansi dari migrasi, khususnya migrasi orang tua, dapat memiliki pengaruh positif dalam meningkatkan modal manusia terkait pendidikan anak (Antman, 2012; Catrinescu, dkk., 2011; Hu, 2013; Iqbal, Iqbal, & Mozmi, 2014; Kandel & Kao, 2001; Morooka & Liang, 2009; Nobles, 2011). Namun beberapa studi lain menemukan bahwa terdapat *trade-off* antara peningkatan pendapatan rumah tangga melalui remitansi dengan ketidakhadiran salah satu anggota rumah tangga akibat migrasi dan menunjukkan hubungan negatif terhadap pendidikan anak baik pencapaian pendidikan maupun performa atau *output* pendidikan (Cuong & Linh, 2016; Lee, 2011; Lu, 2014; Zhao, dkk., 2014; Zhou, dkk., 2014). Jika anggota rumah tangga yang bermigrasi adalah orang tua, dapat berdampak pada kurangnya pengawasan dan pendampingan dalam hal pendidikan. Jika hanya salah satu orang tua yang bermigrasi maka orang tua yang tinggal di rumah akan memiliki beban ekstra untuk menjalankan peran pasangannya sehingga mengurangi kontrol atas pengawasan dalam hal pendidikan (Ferrone & Giannelli, 2015; Iqbal, dkk., 2014; Liu, dkk., 2018). Sementara itu, Gong, Kong, Li, dan Meng (2008) menemukan bahwa performa sekolah anak yang ditinggalkan lebih baik dibandingkan anak yang bermigrasi bersama kedua orang tuanya.

Penelitian ini sedikit berbeda dengan studi-studi sejenis sebelumnya. Studi mengenai pengaruh migrasi orang tua terhadap pengembangan modal manusia pada anak khususnya terkait pendidikan telah banyak dilakukan misalnya pada penelitian Berbée (2017), Cuong dan Linh (2016), Kholida (2018), Liu, dkk. (2018), Lu (2014) dan Zhao, dkk. (2014) namun menunjukkan hasil yang beragam dan belum konklusif. Sebagian besar studi menggunakan lama sekolah (kuantitas) sebagai indikator modal manusia. Sementara itu dari aspek kualitas pendidikan, studi serupa yang pernah dilakukan di Indonesia menggunakan nilai Ujian Nasional untuk mengukur performa anak. Penelitian ini

menggunakan indikator modal manusia lain yaitu kemampuan kognitif anak. Bila studi-studi sebelumnya menggunakan data yang bersifat *cross-section* maka dalam penelitian ini menggunakan data longitudinal atau panel sehingga memiliki kelebihan yaitu dapat melihat riwayat atau status migrasi orang tua pada periode sebelumnya. Selain itu pada penelitian ini juga dapat diketahui transisi skor kognitif anak pada dua periode.

Di Indonesia, semakin tingginya arus migrasi dan berbagai tipe migrasi individu dan rumah tangga memungkinkan terdapat perbedaan dalam kognitif anak. Rumah tangga yang memiliki riwayat migrasi atau rumah tangga migran mungkin berbeda dengan rumah tangga non-migran, performa kognitif anak dari orang tua migran mungkin berbeda dengan anak dari orang tua non-migran. Seluruh anggota keluarga yang bermigrasi atau anak ikut bermigrasi mungkin berbeda dengan anak yang ditinggalkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mempelajari perbedaan rumah tangga migran dengan non-migran terkait kognitif anak, mempelajari pengaruh migrasi orang tua terhadap kognitif anak, dan mempelajari pengaruh variabel-variabel kontrol terhadap skor kognitif anak. Tujuan ini khususnya untuk mengetahui karakteristik-karakteristik lain yang juga memengaruhi skor kognitif anak.

Hubungan migrasi dan pembangunan telah lama mengalami perdebatan sehingga menimbulkan beberapa paradigma di kalangan peneliti seperti pesimisme, optimisme, dan pluralis. Interaksi antara migrasi dan pembangunan termasuk diantaranya bagaimana dampak migrasi, baik itu internal maupun internasional, memengaruhi pembangunan seperti redistribusi pendapatan, pengurangan kemiskinan, pertumbuhan ekonomi di wilayah pengirim migran maupun wilayah tujuan. Begitu pula sebaliknya, bagaimana faktor-faktor pembangunan (*developmental*) memengaruhi keputusan atau terjadinya migrasi. Terdapat beberapa teori mengenai migrasi dan pembangunan, namun dalam penelitian ini lebih menekankan pada model keputusan level-mikro yaitu teori *New Economics of Labor Migration* (NELM). Asumsi dalam teori ini adalah migrasi dari negara berkembang merupakan perilaku migran dalam konteks yang lebih luas yaitu mempertimbangkan tidak

hanya individu namun juga unit yang lebih besar seperti keluarga atau rumah tangga. Teori neoklasik migrasi berpusat pada individu sebagai pembuat keputusan migrasi sementara dalam teori NELM, keluarga dan rumah tangga menjadi faktor utama. Pada umumnya, migrasi adalah strategi rumah tangga untuk diversifikasi risiko dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi rumah tangga (Stark & Bloom, 1985). Dalam konsep NELM, keluarga atau rumah tangga tidak hanya memaksimalkan pendapatan tetapi juga meminimalkan dan menyebarkan risiko. Migrasi internal dan migrasi internasional dianggap sebagai respon rumah tangga dalam menghadapi risiko pendapatan.

Pendekatan Fungsi Produksi Modal Manusia

Secara teoritis, modal manusia didefinisikan sebagai stok yang terkait dengan faktor-faktor manusia di dalam diri seseorang yang dapat meningkatkan produktivitas seperti keahlian atau kemampuan, kesehatan, kemampuan sosial, dan kreativitas (Becker, 1964). Dalam studi ini fokus pada faktor *skill* yang biasanya berhubungan dengan pendidikan dan kemampuan kognitif.

Model dasar dari pembangunan modal manusia adalah fungsi produksi modal manusia (*human capital production function approach*) yang menentukan hubungan dari input dan output (Almond & Currie, 2011; Behrman, Pollak, & Taubman, 1982; Heckman, 2007). Pendekatan produksi modal manusia yang mengestimasi output atau hasil pendidikan dan kemampuan kognitif pada umumnya merupakan fungsi dari input keluarga, input orang tua, input sekolah, dan input anak.

METODE

Sumber Data

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dari *Indonesian Family Life Survey* (IFLS) atau Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga (SAKERTI). IFLS adalah survei yang berskala besar dan detail mengenai kondisi sosial ekonomi rumah tangga, komunitas, dan fasilitas yang dilakukan di negara berkembang oleh RAND (*Research and*

Development) yang bekerja sama dengan lembaga penelitian di tiap-tiap survei yang dilaksanakan. Terdapat 13 provinsi yang dicakup dalam IFLS meliputi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan.

Penelitian ini menggunakan data dari survei IFLS karena bersifat longitudinal sehingga bisa ditelusuri riwayat migrasi rumah tangga maupun individu pada gelombang 4 (2007) dan gelombang 5 (2014). Variabel ini dibutuhkan untuk menganalisis perbedaan skor kognitif anak dari rumah tangga migran dan non-migran. Selain itu, IFLS menyediakan *Cognitive Assessment* pada Buku EK sehingga dapat mengukur skor kognitif individu yang tidak tersedia pada survei-survei lain.

Dalam penelitian ini, rumah tangga sampel adalah rumah tangga yang memiliki anggota rumah tangga yang berusia 7-18 tahun pada IFLS 4 dan merupakan individu yang sama yang telah berusia 14-25 tahun pada IFLS 5. Unit analisis dalam penelitian ini adalah anggota rumah tangga yang berusia 7-18 tahun pada IFLS 4 (2007-2008) dan diamati perkembangannya sampai IFLS 5 (2014-2015) berjumlah 2.144 responden.

Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif anak. Penilaian kognitif yang terdapat di kuesioner IFLS adalah berdasarkan *Raven's Progressive Colored Matrices (RPM)* berupa tes mengisi bagian yang hilang berdasarkan pola bentuk pada pertanyaan. Bagian tes kognitif ini mengukur perkembangan logika (*abstract reasoning*) dan merupakan pengukuran level kognitif individu secara umum. Terdapat dua jenis buku tes dalam IFLS yaitu buku EK1 dan EK2. Buku EK1 atau Level 1 diberikan pada responden usia 7-14 tahun yang terdiri dari 12 pertanyaan kognitif dan lima pertanyaan matematika sederhana. Sedangkan buku EK2 atau Level 2 diberikan pada kelompok usia yang lebih tua yaitu 15-24 tahun yang terdiri dari delapan pertanyaan kognitif dan lima pertanyaan matematika dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan pertanyaan di buku EK1.

Dalam penelitian ini untuk menghitung skor akhir tes kognitif adalah dengan cara menghitung jumlah total jawaban yang benar kemudian dihitung rata-rata dan standar deviasi pada masing-masing level pertanyaan (Level 1 dan Level 2) untuk membentuk z-skor. Skor mentah total dibentuk ke dalam z-skor karena terdapat satu level pertanyaan diberikan pada rentang umur tertentu.

Tabel 1. Variabel-Variabel Penelitian

No.	Variabel	Simbol
(1)	(2)	(3)
Variabel Terikat (Y)		
1.	Skor kognitif	cognitive_zscore
Variabel Bebas Utama (X)		
2.	Status migrasi orang tua	parental_mig
Variabel Kontrol		
3.	Jenis kelamin anak	child_sex
4.	Umur Anak	child_age
5.	Lama sekolah anak	child_yearsofschool
6.	Pendidikan Ayah	father_educ
7.	Pendidikan Ibu	mother_educ
8.	Pengeluaran pendidikan per kapita	Educ_expend_month
9.	Pengeluaran rumah tangga per kapita	Expend_month_cap
10.	Jumlah anggota rumah tangga	hh_size
11.	Wilayah tempat tinggal	residence
Variabel Instrumen (IV) instrumen untuk variabel status migrasi orang tua (parental_mig) pada model 2)		
12.	Kepemilikan lahan	land_holding

Sumber: IFLS 4 dan IFLS 5

Variabel bebas utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah status migrasi orang tua. Dalam IFLS, migrasi didefinisikan sebagai perpindahan ke suatu tempat di luar lokasi tempat tinggal dan tinggal di tempat tersebut lebih dari 6 bulan. Dalam studi ini, rumah tangga migran didefinisikan sebagai rumah tangga yang memiliki minimal satu anggota rumah tangga yang melaporkan pernah melakukan perpindahan atau memiliki riwayat migrasi. Karena analisis dalam penelitian ini berfokus pada migrasi orang tua, maka anak disebut memiliki orang tua migran jika minimal salah satu orang tua, baik itu ibu maupun ayah, pernah melakukan migrasi melintasi batas desa/kelurahan dan tinggal di tempat tujuan minimal 6 bulan. Status migrasi orang tua diamati pada tahun 2007 (IFLS 4) dan tahun 2014 (IFLS 5). Anak

yang memiliki orang tua migran kemudian disebut sebagai anak migran. Penelitian ini juga menggunakan beberapa variabel kontrol yang terdiri dari karakteristik anak, karakteristik orang tua, karakteristik rumah tangga, dan karakteristik wilayah. Variabel kontrol karakteristik anak adalah jenis kelamin anak, umur anak, dan lama sekolah. Sementara itu variabel kontrol karakteristik orang tua adalah pendidikan ayah dan pendidikan ibu. Karakteristik rumah tangga adalah pengeluaran pendidikan per kapita, pengeluaran rumah tangga per kapita, dan jumlah anggota dan karakteristik wilayah tempat tinggal. Variabel kepemilikan lahan sebagai variabel instrumen.

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif memberikan gambaran umum secara statistik seperti distribusi frekuensi, distribusi persentase, nilai rata-rata (*mean*), median, maupun standar deviasi yang disajikan dalam bentuk tabel, dan grafik untuk menggambarkan karakteristik variabel penelitian. Selain itu, analisis uji beda rata-rata dengan menggunakan *independent t test* untuk mengetahui perbedaan skor kognitif dan karakteristik lainnya antara anak dari orang tua migran dengan anak dari orang tua non-migran. Analisis inferensial pada penelitian ini menggunakan regresi data panel yaitu *pooled least square* dengan *Instrumental Variable Two-Stage Least Square (IV 2SLS)* untuk mengetahui pengaruh migrasi orang tua terhadap kognitif anak. Penelitian ini menggunakan regresi *pooled least square* karena variabel terikat bersifat numerik dan jenis data yang digunakan adalah data panel di mana estimasi data panel tahun 2007 dan 2014 menjadi satu kesatuan observasi atau digabungkan (*pooled*). Penelitian ini menggunakan variabel instrumen *two-stage least square (IV 2SLS)* untuk mengontrol isu endogenitas yang sering ditemui pada studi migrasi.

Independent Sample T-Test

Penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test* untuk menguji perbedaan rata-rata skor dan karakteristik lain antara dua kelompok yaitu anak migran dan non-migran di mana subjek dari kedua kelompok ini saling bebas (*independent*). Jika *p value*

di bawah 0,05 maka terdapat perbedaan rata-rata antara dua kelompok. Rumus *independent sample t-test* adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 X_2}{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n X_{i1}^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n X_{i1}^2)^2}{n_1} + \sum_{i=1}^n X_{i2}^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n X_{i2}^2)^2}{n_2}}{n_1 n_2 (1 - \frac{2}{n_1 + n_2})}}}} \quad (1)$$

Keterangan :

X_1 : Rata-rata pada distribusi sampel 1

X_2 : Rata-rata pada distribusi sampel 2

n_1 : Jumlah individu pada sampel 1

n_2 : Jumlah individu pada sampel 2

$\sum_{i=1}^n X_{i1}^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n X_{i1}^2)^2}{n_1}$: Nilai varians pada distribusi sampel 1

$\sum_{i=1}^n X_{i2}^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n X_{i2}^2)^2}{n_2}$: Nilai varians pada distribusi sampel 2

Regresi Data Panel

Analisis inferensial digunakan untuk mengetahui pengaruh migrasi orang tua terhadap kognitif anak. Penelitian ini menggunakan data panel sehingga metode estimasi yang digunakan adalah regresi data panel. Data panel adalah data yang mengkombinasikan data *cross section* dengan data *time series* (runut waktu). Data panel dalam penelitian ini termasuk dalam kategori *balanced panel* karena setiap unit *cross sectional* memiliki jumlah pengamatan *time series* yang sama (Gujarati, 2003). Penelitian ini menggunakan regresi data panel *pooled least square*.

Pooled Least Square

Model ini sering disebut juga dengan model *common effects model*. Pada model ini menggabungkan data *cross section* dan *time series* (*pooled data*), kemudian dilakukan pendugaan parameter dengan menggunakan metode *OLS* (*Ordinary Least Square*). Penggabungan data pada model ini mengakibatkan perbedaan antar

individu maupun antar waktu tidak dapat dilihat. Hal ini karena asumsi perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu atau *intersep* maupun *slope* dari model adalah sama. Model ini mengasumsikan bahwa α dan β akan sama (konstan) untuk setiap data *cross section* dan *time series*. Persamaan model *pooled least square* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Model 1:

$$Cognitive_score_{it} = \beta_0 + \beta_1 parental_migration_{it} + \beta_2 mother_educ_i + \beta_3 father_educ_i + \beta_4 child_sex_i + \beta_5 child_age_{it} + \beta_6 child_years_of_school_{it} + \beta_7 hh_size_{it} + \beta_8 expend_month_{it} + \beta_9 educ_exp_{it} + \beta_{10} residence + \varepsilon_{it}$$

Endogenitas (*Endogeneity Treatment*)

Berdasarkan studi-studi sebelumnya, studi mengenai migrasi rentan dengan permasalahan endogenitas. Endogenitas atau adanya variabel endogen dalam persamaan regresi dapat terjadi karena dua hal utama yaitu adanya *omitted variable bias* dan *simultaneous causality bias*. *Omitted variable bias* yaitu ketika ada variabel yang berkorelasi dengan variabel bebas (X) namun tidak teramati sehingga tidak dimasukkan ke dalam regresi. Kemudian *simultaneous causality bias* adalah variabel bebas atau penjelas yang bersifat endogen di mana X menyebabkan Y dan Y menyebabkan X. Endogenitas membuat estimator yang diperoleh menjadi bias dan tidak konsisten. Permasalahan ini dapat diatasi dengan memasukkan instrumental variabel dan dalam penelitian ini menggunakan teknik regresi *two-step least squares* (*2SLS*).

Variabel instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepemilikan lahan (*land holdings*). Kepemilikan aset produktif termasuk lahan dapat menjadi motivasi penting untuk tidak bermigrasi atau tinggal bersama dengan anggota keluarga di wilayah asal. Oleh karena itu penelitian ini memasukkan variabel *dummy* kepemilikan lahan untuk mengetahui indikasi apakah suatu rumah tangga memiliki lahan pertanian atau tidak di desa tempat tinggalnya. Persamaan regresi *two-stage least square* (*IV 2SLS*) dapat dituliskan sebagai berikut:

Tahap 1 (**Model 1**):

$$Probit [\pi(Parental_migration)]_{it} = \beta_0 + \beta_1 land_holding_{it} + \beta_2 SD\ seederajat_{it} + \beta_3 SMP\ seederajat_{it} + \beta_4 SMA\ seederajat_{it} + \beta_5 Perguruan\ tinggi_{it} + \beta_6 lainnya_{it} + \beta_7 expend_month_{it} + v_{it};$$

menghitung *predicted values* $\widehat{Parental_migration}$ (3)

Tahap 2 (**Model 2**)

$$Cognitive_score_{it} = \beta_0 + \beta_1 \widehat{Parental_migration}_{it} + \beta_2 SD\ seederajat_ibu_{it} + \beta_3 SMP\ seederajat_ibu_{it} + \beta_4 SMA\ seederajat_ibu_{it} + \beta_5 Perguruan\ tinggi_ibu_{it} + \beta_6 Lainnya_ibu_{it} + \beta_7 SD\ seederajat_ayah_{it} + \beta_8 SMP\ seederajat_ayah_{it} + \beta_9 SMA\ seederajat_ayah_{it} + \beta_{10} Perguruan\ tinggi_ayah_{it} + \beta_{11} lainnya_ayah_{it} + \beta_{12} child_sex_i + \beta_{13} child_age_{it} + \beta_{14} child_yearsofschool_{it} + \beta_{15} hh_size_{it} + \beta_{16} expend_month_{it} + \beta_{17} educ_exp_{it} + \beta_{18} residence_{it} + \epsilon_{it}$$

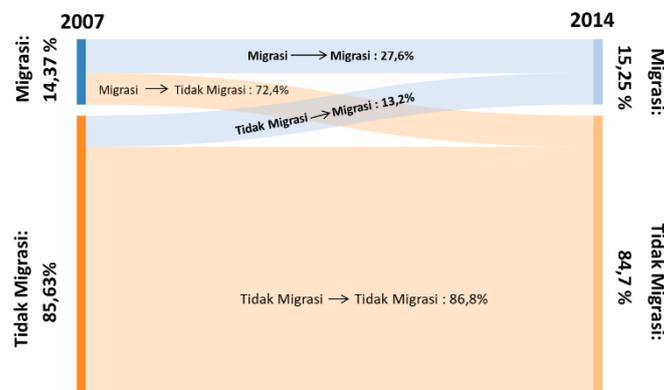
(4)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Status Migrasi Orang tua

Transisi perubahan status migrasi orang tua pada dua periode survei ditunjukkan pada Gambar 2. Status migrasi orang tua dibedakan menjadi orang tua yang migrasi dan tidak migrasi. Orang tua yang migrasi dalam penelitian ini artinya mereka yang pernah migrasi dalam rentang waktu tahun 2000-2007 pada survei IFLS 4 dan atau rentang waktu 2007-2014 pada survei IFLS 5. Dari hasil pengolahan ditemukan bahwa terdapat 13,2% anak memiliki orang tua yang tidak migrasi atau non-migran pada survei tahun 2007 namun memiliki riwayat migrasi atau menjadi migran pada survei tahun 2014. Sementara itu transisi dari orang tua yang memiliki riwayat migrasi pada tahun 2007 menjadi tidak migrasi pada tahun 2014 adalah 72,4%. Sebagian besar orang tua yang memiliki riwayat migrasi pada tahun 2014 juga memiliki riwayat migrasi pada periode sebelumnya (IFLS 4).

Gambar 2. Transisi Status Migrasi Orang tua, 2007 dan 2014



Sumber: IFLS 4 dan IFLS 5, telah diolah kembali

Selain menggunakan z-skor=0 untuk mengategorikan standar atau *benchmark* untuk mengetahui berapa proporsi anak yang memiliki skor di atas dan di bawah rata-rata, maka perlu juga menganalisis rata-rata dan nilai median skor kognitif per level pertanyaan sebagai *benchmark*. Hal ini untuk lebih mengetahui secara spesifik distribusi sampel berdasarkan rata-rata skor kognitif dan nilai median per kategori umur atau level tes kognitif. Skor kognitif dijadikan kategori hanya dalam analisis deskriptif agar memudahkan menganalisis dan menginterpretasi nilai z-skor pada sampel penelitian.

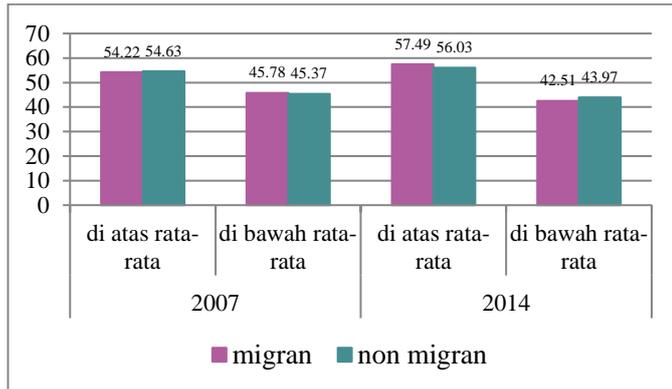
Skor Kognitif Anak Menurut Status Migrasi Orang tua

Skor kognitif dalam penelitian ini menggunakan *cut-off* berdasarkan nilai rata-rata dan nilai median yang dibagi menjadi dua kategori yaitu di atas rata-rata dan di bawah rata-rata dan di atas median dan di bawah median. *Cut-off* poin dibedakan berdasarkan level tes kognitif. *Cut-off* Level 1 adalah 0,241 untuk rata-rata dan 0,134 untuk median sedangkan *cut-off* Level 2 adalah 0,0013 untuk rata-rata dan -0,0032 untuk median.

Jika menggunakan nilai rata-rata sebagai *benchmark*, persentase kelompok anak dari orang tua migran maupun non-migran lebih banyak yang memiliki skor di atas rata-rata baik tahun 2007 maupun tahun 2014 sebagaimana deskripsi keseluruhan sampel yang telah disebutkan sebelumnya. Namun jika membandingkan

proporsi skor kognitif pada kategori di atas rata-rata, tahun 2014 proporsi anak migran lebih besar dibandingkan anak non-migran meskipun perbedaannya tidak terlalu signifikan. Sementara itu, pada tahun 2007 persentase anak non-migran yang berada di atas rata-rata lebih besar dibandingkan anak migran (Gambar 3).

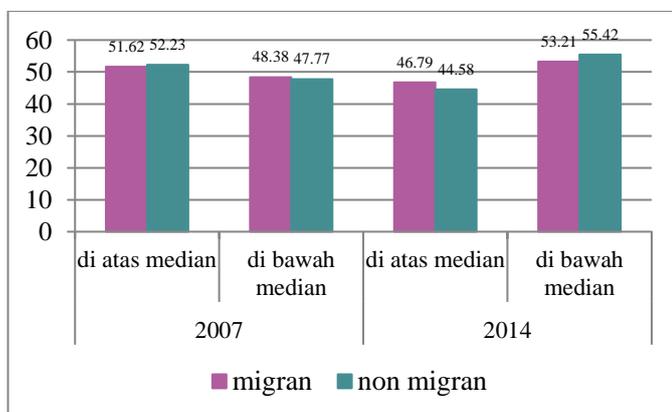
Gambar 3. Skor Kognitif berdasarkan Status Migrasi Orang tua dengan *Benchmark* Rata-rata, 2007 dan 2014



Sumber: IFLS 4 dan IFLS 5, telah diolah kembali

Gambar 4 menjelaskan distribusi persentase skor kognitif anak berdasarkan status migrasi orang tua dengan menggunakan *benchmark* nilai median. Pada tahun 2007 persentase anak migran maupun non-migran lebih banyak yang berada di atas median akan tetapi pada tahun 2014 lebih banyak persentase yang berada di bawah median. Anak migran pada tahun 2014 yang berada di atas median memiliki proporsi lebih besar dibandingkan proporsi anak non-migran yang berada di atas median.

Gambar 4. Skor Kognitif berdasarkan Status Migrasi Orang tua dengan *Benchmark* Median, 2007 dan 2014



Sumber: IFLS 4 dan IFLS 5, telah diolah kembali

Analisis berikutnya adalah uji beda rata-rata dengan menggunakan *independent t test* untuk mengetahui perbedaan skor kognitif dan karakteristik lainnya antara dua kelompok yaitu kelompok anak dari orang tua migran atau rumah tangga migran dengan anak dari orang tua non-migran atau rumah tangga non-migran baik pada IFLS 4 maupun IFLS 5. Hasil *independent t test* tersebut disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa rata-rata skor kognitif anak migran lebih rendah dibandingkan kelompok anak non-migran dengan perbedaan rata-rata sebesar $-0,02250$. Meskipun demikian, $p\text{ value} > 0,05$ atau tidak signifikan secara statistik. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata skor kognitif antara kelompok anak migran dengan anak non-migran.

Selanjutnya, berdasarkan karakteristik orang tua yaitu pendidikan ayah dan pendidikan ibu menunjukkan pola yang sama, di mana $p\text{-value}$ signifikan pada semua kategori kecuali pada kategori pendidikan SMP sederajat. Ini berarti rata-rata pendidikan terakhir yang ditamatkan ayah atau ibu dari anak migran berbeda atau tidak seragam dengan rata-rata pendidikan terakhir yang ditamatkan oleh ayah atau ibu dari anak non-migran. Rata-rata kelompok anak migran lebih tinggi pada kategori pendidikan ayah dan ibu tingkat SMA dan perguruan tinggi dibandingkan kelompok anak non-migran. Hasil deskriptif menunjukkan bahwa mayoritas orang tua migran memiliki tingkat pendidikan yang lebih baik dibandingkan orang tua non-migran. Orang tua migran paling banyak berpendidikan tingkat SMA dan sederajat sementara orang tua non-migran mayoritas memiliki pendidikan tingkat SD dan sederajat. Namun hal ini tidak berkontribusi meningkatkan skor kognitif anak migran karena koefisien regresi status migrasi orang tua pada Model 1 bernilai negatif.

Tabel 2. Hasil *Independent t test* Perbedaan Skor Kognitif dan Variabel Kontrol Lainnya antara Anak dari Orang tua Migran dan Anak dari Orang tua Non-Migran Tahun 2007 dan 2014

Variabel	Rerata			Perbedaan Rerata
	Migran	Non-migran	P > t	
Z-Skor Kognitif Anak	-0,0201	0,0024	0,599	-0,02250
Jenis Kelamin Anak				
Laki-Laki	0,50	0,54	0,049	-0,042
Perempuan (ref)	0,50	0,46	0,049	0,042
Umur (tahun)	14,01	14,46	0,034	-0,449
Lama Sekolah Anak (tahun)	6,72	6,95	0,201	-0,233
Pendidikan Ayah				
SD sederajat	0,28	0,43	0,000	-0,158
SMP sederajat	0,19	0,16	0,052	0,033
SMA sederajat	0,36	0,26	0,000	0,106
Perguruan Tinggi	0,15	0,10	0,000	0,053
lainnya	0,00	0,01	0,000	-0,010
tidak/belum sekolah (ref)	0,01	0,04	0,000	-0,024
Pendidikan Ibu				
SD sederajat	0,33	0,48	0,000	-0,151
SMP sederajat	0,20	0,20	0,753	-0,005
SMA sederajat	0,34	0,20	0,000	0,139
Perguruan Tinggi	0,09	0,05	0,001	0,04
lainnya	0,00	0,00	0,000	-0,004
tidak/belum sekolah (ref)	0,04	0,06	0,044	-0,018
	771.031,7			
Pengeluaran Rumah Tangga Per kapita	5	817.576,33	0,521	-46.544,59
	468.216,1			
Pengeluaran Pendidikan Per Kapita	8	523.521,03	0,104	-55.304,85
Jumlah Anggota Rumah Tangga	6,73	7,04	0,022	-0,304
Wilayah Tempat Tinggal				
Perkotaan	0,65	0,43	0,000	0,080
Perdesaan (ref)	0,35	0,43	0,000	-0,080
Kepemilikan Lahan	0,23	0,31	0,000	0,085
Total observasi (n)	635	3.653	4.288	4.288

Keterangan: SD = sekolah dasar, SMP = sekolah menengah pertama, SMA = sekolah menengah atas (Ref) : *reference category*

Sumber: IFLS 4 dan IFLS 5, telah diolah kembali

Berdasarkan jumlah anggota rumah tangga menunjukkan adanya perbedaan di mana kelompok anak migran memiliki rata-rata jumlah anggota rumah tangga yang lebih sedikit dibandingkan anggota rumah tangga dari anak non-migran. Selanjutnya karakteristik wilayah tempat tinggal juga menunjukkan ada perbedaan antara dua kelompok tersebut dan sangat signifikan. Rata-rata anak migran yang tinggal di perkotaan lebih besar dibandingkan anak dari non-migran. Perbedaan rata-rata antara kedua kelompok adalah sebesar 0,080. Kelompok anak non-migran juga mayoritas tinggal di perkotaan namun perbandingan proporsi anak migran yang tinggal di perkotaan lebih besar dari yang tinggal di perdesaan.

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil uji ini adalah tidak terdapat perbedaan skor kognitif antara anak dari

orang tua migran dengan orang tua non-migran. Meskipun terlihat ada perbedaan rata-rata, namun tidak signifikan secara statistik. Secara keseluruhan, anak dari keluarga migran memiliki beberapa perbedaan karakteristik dengan anak dari keluarga non-migran. Karakteristik tersebut diantaranya karakteristik demografi, karakteristik sosial dan ekonomi, dan karakteristik wilayah tempat tinggal.

Analisis inferensial dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh migrasi orang tua dan variabel-variabel kontrol lainnya terhadap kognitif anak. Model 1 dianalisis menggunakan regresi *pooled least square* serta *two-stage least square* dengan menggunakan instrumental variabel. Pengaruh migrasi orang tua

terhadap kognitif anak pada Model 1 tidak lebih kuat dibandingkan karakteristik-karakteristik lainnya, seperti pendidikan ibu dan lama sekolah anak. Temuan pada Model 1 sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang juga menemukan bahwa migrasi orang tua memiliki pengaruh yang signifikan negatif pada skor kemampuan kognitif anak (Jampaklay, Richter, & Tangchonlatip, 2018; Nguyen, 2016; Powers, 2011; Remeijers, 2016; Xu, Xu, Simpkins, & Warschauer, 2019; Zhang, Behrman, Fan, Wei, & Zhang, 2014).

Penelitian-penelitian tersebut menitikberatkan pada anak yang ditinggalkan karena migrasi orang tua. Sebagaimana telah disampaikan pada bagian tinjauan literatur bahwa ketidakberadaan orang tua akibat migrasi dapat memengaruhi perkembangan kognitif anak, diantaranya melalui mekanisme kurangnya input orang tua dan biaya psikologis karena terpisah dari orang tua terutama untuk anak yang berusia lebih muda. Input orang tua dalam hal ini dapat berupa waktu yang dialokasikan untuk investasi modal manusia pada anak atau untuk hal-hal yang berkenaan dengan pencapaian pendidikan yang juga melibatkan kemampuan kognitif misalnya seperti *after-school tutoring*.

Tabel 3. Hasil Regresi *Pooled Least Square* dan *Instrumental Variable 2SLS* Tahun 2007 dan 2014

Variabel Independen	<i>Pooled least square</i>		<i>IV 2SLS</i>	
	Model 1		Model 2	
	Coef.	S.E.	Coef.	S.E.
konstanta	0,2414**	0,1111	0,2833*	0,1487
Status Migrasi Orang Tua				
Migran	-0,0898**	0,0415	-0,5019	0,9529
Non-migran (ref)				
Jenis Kelamin				
Laki-laki	-0,0710**	0,0294	-0,0810**	0,0377
Perempuan (ref)				
Umur (tahun)	-0,0810***	0,0064	-0,0799***	0,0069
Lama Sekolah (tahun)	0,1215***	0,0076	0,1195***	0,0090
Pendidikan Ayah				
SD sederajat	-0,0434	0,0876	-0,0234	0,1004
SMP sederajat	-0,0028	0,0951	0,0431	0,1431
SMA sederajat	0,0186	0,0953	0,0636	0,1418
Perguruan Tinggi	0,0589	0,1071	0,1007	0,1451
Lainnya	-0,4210**	0,1722	-0,4254**	0,1744
Tidak/ belum sekolah (ref)				
Pendidikan Ibu				
SD sederajat	0,0830	0,0685	0,0701	0,0754
SMP sederajat	0,1617**	0,0764	0,1568**	0,0781
SMA sederajat	0,2296***	0,0805	0,2549**	0,1002
Perguruan Tinggi	0,4057***	0,1007	0,4352***	0,1224
Lainnya	0,2853	0,2616	0,2393	0,2851
Tidak/belum sekolah (ref)				
Pengeluaran Pendidikan Per Kapita	-3,05e-08***	1,14e-08	-3,41e-08**	1,42e-08
Pengeluaran Rumah Tangga Per Kapita	-5,89e-09	6,50e-09	-7,19e-09	7,23e-09
Jumlah Anggota Rumah Tangga	-0,0018	0,0049	-0,0029	0,0057
Wilayah Tempat Tinggal				
Perkotaan	0,0537*	0,0318	0,0560*	0,0326
Perdesaan (ref)				
Total Observasi		4.288		

Keterangan: *signifikan pada $p < 0,1$; **signifikan pada $p < 0,05$; ***signifikan pada $p < 0,01$

(Ref): *reference category*

Sumber: IFLS 4 and IFLS 5,

Dari beberapa studi sebelumnya dapat disimpulkan bahwa migrasi orang tua dapat memiliki pengaruh negatif terhadap perkembangan modal manusia pada anak terutama disebabkan oleh kurangnya input orang tua dalam hal pengasuhan, pengawasan, dan *monitoring*. Sebagaimana yang disebutkan oleh Parrenas (2005) bahwa migrasi orang tua menimbulkan biaya sosial yaitu kurangnya figur otoritas, kurangnya dukungan, dan kurangnya pengawasan yang fundamental bagi perkembangan anak dan capaian pendidikan.

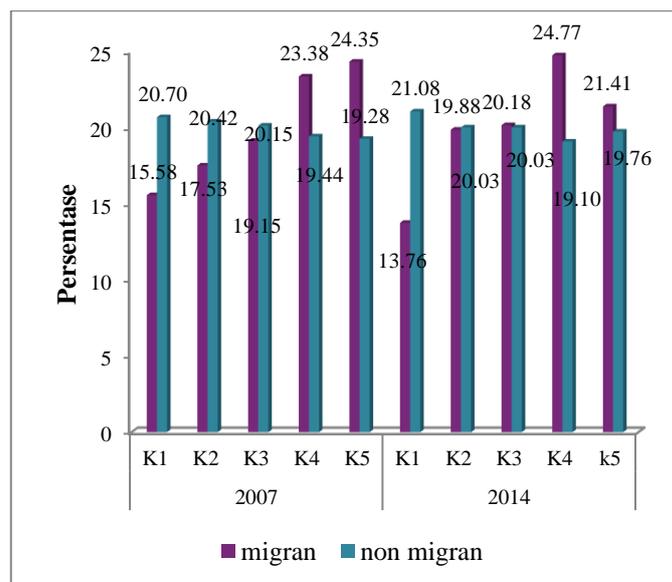
Namun hasil pada Model 1 dihadapkan dengan permasalahan endogenitas yang sering ditemui dalam studi migrasi. Jika keputusan migrasi orang tua berkorelasi dengan *error term* atau karakteristik yang tidak teramati atau bila orang tua bermigrasi untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak misalnya dengan mengakses pendidikan yang lebih baik dan berkualitas di tempat tujuan, maka kemungkinan terjadi endogenitas (variabel migrasi orang tua endogen). Migran adalah sekelompok individu yang sangat terpilih (*highly selected*) (Wisana, 2012). Keputusan orang tua untuk bermigrasi memungkinkan berkorelasi dengan *error term* di mana ada kemungkinan karakteristik yang tidak teramati yang menjelaskan migrasi juga berkorelasi dengan kognitif anak. Oleh karena itu, estimasi menggunakan *pooled least square* maupun OLS cenderung bias dan tidak konsisten. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dalam penelitian ini digunakan variabel instrumen dengan dua-tahap regresi (*2SLS*) untuk memisahkan atau mengisolasi bagian yang tidak berkorelasi dengan *error*. Hal ini karena regresi *IV 2SLS* memecah X menjadi dua bagian: yaitu bagian yang mungkin berkorelasi dengan *error* dan bagian yang tidak berkorelasi. Sehingga dapat digunakan untuk estimasi beta 1 dan untuk mendapatkan estimasi yang konsisten seperti pada Model 2.

Setelah melakukan koreksi dengan memasukkan variabel instrumen kepemilikan lahan yang diestimasi dengan *two-step least square* seperti yang terlihat pada Model 2, maka dapat diketahui bahwa migrasi orang tua berubah menjadi tidak signifikan secara statistik dalam memengaruhi kognitif anak. Bila dilakukan analisis terpisah berdasarkan tahun juga menunjukkan tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel

utama dan variabel dependen. Sementara itu variabel kontrol lainnya menunjukkan arah dan pengaruh yang hampir sama pada semua model.

Pada Model 2 dapat disimpulkan bahwa migrasi orang tua tidak memiliki pengaruh terhadap kognitif anak. Arah koefisien regresi tetap negatif namun tidak signifikan secara statistik. Terdapat beberapa alasan yang diduga menjadi penyebab mengapa pada penelitian ini ditemukan tidak terdapat pengaruh signifikan migrasi orang tua terhadap skor kognitif anak. Yang pertama adalah karena definisi migrasi dalam penelitian ini mencakup anak yang ikut migrasi bersama orang tua maupun anak yang ditinggalkan. Studi-studi sebelumnya juga menyebutkan bahwa hubungan antara migrasi orang tua dan output modal manusia atau perkembangan anak masih belum jelas. Sebagian besar menunjukkan arah positif melalui adanya efek remitansi dan peningkatan pendapatan. Akan tetapi dalam penelitian ini tampaknya efek positif remitansi belum dapat meningkatkan investasi modal manusia pada anak. Terlihat pada Tabel 2, rata-rata pengeluaran pendidikan per kapita rumah tangga dan pengeluaran per kapita rumah tangga secara keseluruhan pada rumah tangga migran lebih kecil dibandingkan rumah tangga non-migran.

Gambar 5. Status Migrasi Orang tua berdasarkan Kuintil Pengeluaran Rumah Tangga, 2007 dan 2014



Source: IFLS 4 dan IFLS 5, telah diolah kembali

Gambar 5 menunjukkan bahwa meskipun secara rata-rata pengeluaran rumah tangga anak dari orang tua migran lebih rendah dibandingkan anak non-migran, namun berdasarkan kuintil pengeluaran rumah tangga menunjukkan bahwa persentase rumah tangga migran pada kuintil 1 (K1) tahun 2007 mengalami penurunan pada tahun 2014. Sementara itu rumah tangga migran pada kuintil 2 (K2) mengalami peningkatan pada tahun 2014, kuintil 3 (K3) juga mengalami peningkatan namun tidak terlalu signifikan. Persentase rumah tangga migran yang berada pada kuintil 4 (K4) juga meningkat dengan peningkatan yang lebih besar dibandingkan pada kuintil lain. Persentase rumah tangga migran yang berada pada kuintil 5 (K5) mengalami penurunan pada tahun 2014. Sementara perubahan pada rumah tangga non-migran cenderung stabil pada setiap kuintil.

Kemudian, dampak migrasi pada informasi dan persepsi orang tua terhadap investasi modal manusia pada anak dan *new parenting style* dari daerah tujuan sepertinya tidak begitu berperan atau tidak terlihat. Orang tua yang bermigrasi berpotensi terpapar informasi yang lebih luas dari daerah tujuan yang dapat mengubah sikap, persepsi atau keyakinan mengenai pengembalian investasi modal manusia pada anak (Lee & Park, 2010). Jika orang tua mendapatkan informasi mengenai pengembalian modal manusia yang positif di daerah tujuan maka dapat mendorong orang tua untuk mengalokasikan lebih dan berinvestasi pada peningkatan modal pada anaknya, karena orang tua dapat belajar lebih banyak tentang pentingnya investasi pada modal manusia. Namun pada penelitian ini hasil deskriptif menunjukkan rata-rata pengeluaran pendidikan anak dari orang tua migran lebih rendah dibandingkan non-migran.

Selanjutnya, hasil yang menunjukkan migrasi orang tua tidak memiliki pengaruh signifikan dalam penelitian ini diduga karena ada faktor-faktor lain yang lebih besar dalam memengaruhi kemampuan kognitif anak. Beberapa literatur mengungkapkan bahwa pembentukan modal manusia termasuk kemampuan kognitif lebih cenderung dibangun pada masa-masa awal kehidupan dan bergantung pada level awal modal manusia serta investasi yang dilakukan oleh orang tua (Attanasio, 2015; Cameron, 1993; Cunha & Heckman, 2008). Hal serupa juga kemukakan oleh Adioetomo

(2018) di Indonesia bahwa seribu hari pertama atau tiga tahun pertama kehidupan termasuk sejak dalam kandungan merupakan masa yang paling kritis untuk pembentukan kemampuan kognitif anak yang akan terbawa sampai dewasa, usia kerja, dan bahkan sampai lanjut usia. Kecukupan gizi dan nutrisi sejak janin berada dalam kandungan dan bayi pasca lahir sangat penting karena periode ini merupakan dasar terbentuknya modal manusia yang akan menentukan tinggi rendahnya kualitas modal manusia (Adioetomo, 2018; Jukes dkk., 2002).

Oleh karena itu, intervensi pada saat anak berusia 7 tahun ke atas, yang menjadi sampel dalam penelitian ini, tidak memberikan pengaruh yang signifikan bagi perkembangan kognitif anak. Intervensi dari segi input keluarga seperti ketidakhadiran orang tua, adanya perubahan lingkungan dan tempat tinggal (jika anak ikut bermigrasi) akibat migrasi orang tua diduga tidak lagi begitu memengaruhi terutama pada responden yang berusia 15 tahun ke atas. Hal ini dapat menjelaskan temuan mengapa pada penelitian ini tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara migrasi orang tua dan kognitif anak.

Pengaruh Variabel Kontrol atau Karakteristik Lainnya terhadap Kognitif Anak

Pada Model 2 karakteristik lain yang berpengaruh pada kognitif anak adalah jenis kelamin anak, umur anak, lama sekolah anak, pendidikan ibu, pengeluaran pendidikan per kapita, dan wilayah tempat tinggal. Sedangkan karakteristik pengeluaran rumah tangga dan jumlah anggota rumah tangga tidak memiliki pengaruh signifikan.

Variabel jenis kelamin memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap skor kognitif anak. Anak laki-laki signifikan memengaruhi skor kognitif pada $\alpha = 0,05$ dengan arah koefisien negatif sebesar 0,0710. Artinya terdapat perbedaan skor kognitif antara anak laki-laki dan perempuan di mana anak laki-laki menurunkan skor kognitif sebesar 0,0810. Hasil ini didukung dengan temuan hasil deskriptif di mana rata-rata skor kognitif anak laki-laki lebih kecil dibandingkan rata-rata anak perempuan. Lynn dan Kanazawa (2011) mengemukakan bahwa pada usia sebelum pubertas (7-11 tahun) kemampuan kognitif

anak perempuan lebih unggul dibandingkan anak laki-laki namun setelah usia pubertas (>16 tahun) anak laki-laki memiliki skor kognitif yang lebih tinggi.

Berdasarkan umur anak, dapat disimpulkan pada Tabel 3, bahwa kenaikan satu tahun umur anak menurunkan skor kognitif sebesar 0,0799 dengan signifikansi pada $\alpha = 0,01$. Temuan ini bertentangan dengan teori dan studi sebelumnya di mana seharusnya skor kognitif diekspektasi meningkat seiring bertambahnya umur (Maika dkk., 2013). Dalam penelitian ini diduga penurunan skor kognitif pada usia yang lebih tua (yang menjawab skor kognitif Level 2) terutama karena sebagian besar kelompok usia di atas 15 tahun memiliki skor di bawah median dan rata-rata skor kognitif yang lebih kecil dibandingkan kelompok usia yang menjawab pertanyaan kognitif Level 1. Standar deviasi skor kognitif pada tahun 2014 juga lebih besar dibandingkan tahun 2007 yang menunjukkan sebaran pada tahun 2014 lebih bervariasi. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran di sekolah tidak terlalu berkontribusi pada hasil tes kognitif.

Lama sekolah anak berpengaruh signifikan positif terhadap kognitif anak di mana peningkatan satu tahun lama sekolah meningkatkan skor kognitif sebesar 0,1195. Hubungan antara lamanya durasi pendidikan dengan perkembangan kognitif masih belum jelas dan menjadi fokus para peneliti sebelumnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ceci (1991) serta Cahan dan Cohen (1989) yang menunjukkan bahwa responden yang memiliki durasi pendidikan yang lebih panjang memiliki skor IQ yang lebih tinggi dibandingkan yang durasi pendidikannya lebih pendek.

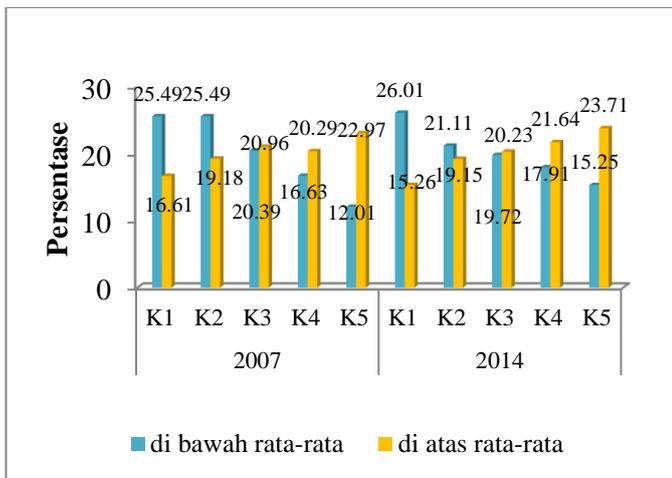
Karakteristik orang tua yang berpengaruh signifikan adalah pendidikan ibu. Pendidikan ibu memiliki peran yang sangat penting dalam memprediksi skor kognitif anak terlihat dari signifikansi dan pengaruh yang lebih besar dibandingkan variabel lainnya dan variabel utama. Hampir semua kategori pendidikan ibu signifikan secara statistik dan berpengaruh positif terhadap skor kognitif anak kecuali pendidikan SD sederajat dan Lainnya. Ibu yang memiliki pendidikan terakhir SMP sederajat signifikan meningkatkan skor kognitif sebesar 0,1568. Kemudian, Ibu yang memiliki pendidikan terakhir SMA sederajat signifikan

meningkatkan skor kognitif sebesar 0,2549 dan ibu yang memiliki pendidikan terakhir setingkat Perguruan Tinggi signifikan meningkatkan skor kognitif anak sebesar 0,4352. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa semakin tinggi pendidikan ibu maka semakin besar pengaruhnya dalam meningkatkan skor kognitif anak. Temuan ini telah banyak diteliti diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Magnuson (2007) dan Reardon (2011) yang menunjukkan bahwa peningkatan pendidikan ibu berhubungan dengan peningkatan skor kognitif anak.

Selanjutnya, berdasarkan karakteristik rumah tangga yaitu pengeluaran pendidikan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan negatif. Peningkatan satu rupiah pengeluaran pendidikan menurunkan skor kognitif anak sebesar $3,05e-08$. Gambar 6 menunjukkan bahwa pada tahun 2007, semakin tinggi kuintil pengeluaran pendidikan maka distribusi persentase responden yang memiliki skor di atas rata-rata juga meningkat.

Sebaliknya responden yang memiliki skor di bawah rata-rata terdistribusi paling banyak pada kuintil 1 dan 2 atau pada kelompok pengeluaran pendidikan 20% terbawah. Pola yang sama juga terjadi pada tahun 2014. Pengeluaran pendidikan dalam penelitian ini berpengaruh negatif terhadap skor kognitif. Hal ini diduga kaitannya dengan kualitas pendidikan di mana biaya pendidikan yang lebih besar tidak selalu berbanding lurus dengan kualitas yang ditunjukkan dengan nilai skor kognitif anak. Dalam rentang tujuh tahun, penulis tidak memiliki informasi atas perubahan kondisi sosial anak seperti kemampuan anak itu sendiri (*innate ability*) maupun kualitas pendidikan sebagai input sekolah anak. Terdapat kemungkinan di mana biaya pendidikan yang tinggi tidak sejalan dengan kualitas pendidikan. Selain itu biaya pendidikan pada penelitian ini mencakup biaya total terkait pendidikan yaitu biaya sumbangan pengembangan pendidikan (SPP), biaya transportasi, biaya kursus, akomodasi dan sebagainya sehingga pengeluaran pendidikan terdiri dari berbagai aspek.

Gambar 6. Skor Kognitif berdasarkan Kuintil Pengeluaran Pendidikan Per Kapita, 2007 dan 2014



Source: IFLS 4 dan IFLS 5, telah diolah kembali

Kemudian, berdasarkan wilayah tempat tinggal, anak yang tinggal di wilayah perkotaan meningkatkan skor kognitif sebesar 0,0560 pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,10$. Terjadi peningkatan jumlah anak yang tinggal di perkotaan dalam kurun waktu 7 tahun di IFLS 5 (2014), hal ini diduga menjadi penyebab variabel wilayah tempat tinggal memiliki pengaruh terhadap skor kognitif anak. Hasil ini juga didukung hasil deskriptif yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor kognitif di mana anak di perkotaan memiliki skor kognitif di atas rata-rata sementara anak di perdesaan sebagian besar memiliki skor kognitif di bawah rata-rata. Hal ini juga diduga karena terdapat perbedaan sosial ekonomi antara anak yang tinggal di perkotaan dengan yang tinggal di perdesaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil uji beda rata-rata sampel saling bebas menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan skor kognitif antara kelompok anak migran dengan anak non-migran. Terdapat beberapa karakteristik yang menunjukkan ada perbedaan signifikan antara kelompok anak dari orang tua migran dengan anak dari orang tua non-migran. Diantaranya jenis kelamin, umur anak, pendidikan ayah, pendidikan ibu, karakteristik rumah tangga seperti jumlah anggota rumah tangga, dan wilayah tempat tinggal.

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran bahwa di Indonesia, dengan menggunakan tes penilaian kognitif pada survei IFLS, pengaruh migrasi orang tua tidak signifikan secara statistik terhadap kognitif anak. Sementara itu, kognitif anak dipengaruhi oleh variabel-variabel independen lainnya, seperti jenis kelamin dan umur anak yang secara signifikan negatif memengaruhi skor kognitif, lama sekolah signifikan meningkatkan skor kognitif anak. Semakin tinggi pendidikan ibu maka semakin besar pengaruhnya dalam meningkatkan skor kognitif anak. Pengeluaran pendidikan per kapita menunjukkan pengaruh signifikan negatif terhadap kognitif anak dan tinggal di wilayah perkotaan terbukti signifikan meningkatkan skor kognitif anak.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif anak tidak dipengaruhi oleh migrasi orang tua. Dengan kata lain, terlepas dari anak berasal dari rumah tangga migran atau pernah memiliki riwayat migrasi, baik itu yang ikut migrasi bersama orang tua dan seluruh anggota keluarga maupun yang ditinggalkan oleh orang tua, tidak terdapat perbedaan signifikan dalam hal performa kualitas modal manusia yang diukur dengan skor kognitif. Dalam penelitian ini beberapa mekanisme yang umumnya menghubungkan migrasi orang tua dan pencapaian kualitas modal manusia khususnya kemampuan kognitif anak tidak begitu berperan. Selain itu, diduga karena ada faktor-faktor lain yang lebih besar dalam memengaruhi kemampuan kognitif anak seperti pendidikan ibu, lama sekolah, dan kemampuan bawaan (*innate ability*). Oleh karena itu, implikasi kebijakan terkait dengan peningkatan kualitas modal manusia adalah dengan memfokuskan perhatian dan intervensi pada periode awal kehidupan atau seribu hari pertama kehidupan. Selain itu, perlunya meningkatkan akses pendidikan pada perempuan mengingat pendidikan ibu berkontribusi cukup besar dalam meningkatkan kognitif anak. Ibu yang berpendidikan dapat mendorong kecukupan gizi dan nutrisi sejak janin dalam kandungan sehingga dapat berkontribusi pada tinggi rendahnya kualitas modal manusia pada anak.

Keterbatasan pada penelitian ini diantaranya adalah dari segi identifikasi orang tua migran atau rumah tangga migran. Penelitian ini belum memisahkan antara anak yang ditinggalkan oleh orang tua dengan yang ikut migrasi bersama seluruh anggota keluarga. Selain itu

dalam penelitian ini migrasi belum dipisahkan berdasarkan jarak atau tempat tujuan apakah migrasi desa-kota atau migrasi antar provinsi atau regional. Status migrasi orang tua yang digunakan adalah pada dua periode survei dan bersifat panel. Individu yang memiliki orang tua migran pada tahun 2007 namun menjadi tidak migrasi pada 2014 tetap diidentifikasi sebagai individu yang memiliki orang tua migran ataupun sebaliknya. Sehingga kemungkinan ada kecenderungan terjadi bias dalam variabel migrasi orang tua.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memisahkan antara variabel anak yang ditinggalkan oleh orang tua dan variabel anak yang dibawa bermigrasi bersama keluarga untuk dapat lebih spesifik dalam menganalisis melalui jalur manakah migrasi memengaruhi performa kognitif anak karena memiliki kondisi yang berbeda. Kemudian, penelitian selanjutnya perlu lebih spesifik dalam menganalisis tipe migrasi orang tua (internal atau internasional). Instrumental variable (IV) lain untuk keputusan migrasi juga perlu dimasukkan, seperti kepemilikan rumah atau aset, migration network, labor market shocks, upah, dan jumlah anak yang berusia di bawah enam tahun. Selain itu, disarankan juga untuk memasukkan variabel-variabel terkait seperti berat lahir, keberadaan saudara kandung, pengasuhan (care giver), kemampuan kognitif orang tua untuk mengontrol adanya penurunan bakat antar generasi atau pengaruh secara genetika, dan kondisi antropometri anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, R., & Cuecuecha, A. (2010). *The economic impact of international remittances on poverty and household consumption and investment in Indonesia*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5433>
- Adioetomo, S. M. (2018). Seribu hari pertama kehidupan: awal pembangunan keterampilan kognitif. Dalam S. M. Adioetomo & E. L. Pardede (Editor), *Memetik bonus demografi membangun manusia sejak dini* (edisi ke-1, pp. 65–79). Rajawali Pers.
- Antman, F. M. (2012). Gender, educational attainment, and the impact of parental migration on children left behind. *Journal of Population Economics*, 25(4), 1187–1214.

<https://doi.org/10.1007/s00148-012-0423-y>

- Attanasio, O. (2015). The determinants of human capital formation during the early years of life. *Journal of the European Economic Association*, 13(6), 949–997. <https://doi.org/10.1111/jeea.12159>
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (edisi ke-3). National Bureau of Economic Research.
- Berbée, P. P. L. (2007). *What constitutes success in Pacific Island community conserved areas?* [Tesis Magister, Lund University]. LUP Student Papers. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/8917503>
- Cahan, S., & Cohen, N. (1989). Age versus schooling effects on intelligence development. *Child Development*, 60(5), 1239–1249. <https://doi.org/10.2307/1130797>
- Cameron, S. V. (1993). The nonequivalence of high school equivalents. *Journal of Labor Economics*, 11(1), 1–47. <https://doi.org/10.1086/298316>
- Catrinescu, N., Wilis, J., MacAuslan, I., Barca, V., Sandu, V., & Rimmer, M. (2011). *Impact of labour migration on children left behind in Tajikistan*. United Nations Children's Fund (UNICEF). <https://hdl.loc.gov/loc.gdc/gdcebookspublic.2014363276>
- Ceci, S. J. (1991). How much does schooling influence general intelligence and its cognitive components? Reassessment of the evidence. *Developmental Psychology*, 27(5), 703–722. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.27.5.703>
- Cunha, F., & Heckman, J. J. (2008). Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Journal of Human Resources*, 43(4), 738–782. <https://doi.org/10.3368/jhr.43.4.738>
- Cuong, N. V., & Linh, V. H. (2016). Should parents work away from or close to home? The effect of parental absence on children's time use in Vietnam. *Journal of Human Development and Capabilities*, 17(1), 110–124. <https://doi.org/10.1080/19452829.2015.1103711>
- Ferrone, L., & Giannelli, G. C. (2015). *Household*

- migration and child educational attainment: The case of Uganda*. IZA DP No. 8927. <http://ftp.iza.org/dp8927.pdf>
- Gong, X., Kong, S. ., Li, S., & Meng, X. (2008). China's dilemma, economic growth, the environment and climate change. Dalam L. Song, & W. T. Woo (Editor), *Rural-urban migrants: A driving force for growth*. Asian Pasific Press and C. Brookings Institution Press.
- Grosso, V., & Mendola, M. (2014). *The short-run costs of moving: internal migration and consumption growth in Indonesia*. https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=ESPE2014&paper_id=595
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics* (edisi ke-4). McGraw-Hill Education.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668. <https://doi.org/10.1257/jel.46.3.607>
- Heckman, J. J. (2007). The economics, technology, and neuroscience of human capability formation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(33), 13250. <https://doi.org/10.1073/pnas.0701362104>
- Hu, F. (2013). Does migration benefit the schooling of children left behind? *Demographic Research*, 29(2), 33–70. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2013.29.2>
- Hugo, G. (2002). Effects of international migration on the family in Indonesia. *Asian and Pasific Migration Journal (APMJ)*, 11(1), 13–46. <https://doi.org/10.1177/011719680201100102>
- Iqbal, S., Iqbal, F., & Mozmi, R. A. (2014). Does male international migration effects the families left behind: Evidence from Gujrat Pakistan. *Open Journal of Social Sciences*, 2(2), 495–501. <https://doi.org/10.4236/jss.2014.26058>
- Jampaklay, A., Richter, K., Tangchonlatip, K., & Nanthamongkolchai, S. (2018). The impact of parental absence on early childhood development in the context of Thailand. *Asian and Pacific Migration Journal*, 27(2), 209–230. <https://doi.org/10.1177/0117196818767439>
- Jukes, M., McGuire, J., Method, F., & Sternberg, R. (2002). Nutrition and education. In *Nutrition: A foundation for development* (pp. 1–4). United Nations Administrative Committee on Coordination/ Sub-Committee on Nutrition (UN ACC/SCN).
- Kandel, W., & Kao, G. (2001). The impact of temporary labor migration on Mexican childrens educational aspirations performance. *International Migration Review*, 35(4), 1205–1231. <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2001.tb00058.x>
- Kholida, N. L. (2007). *Analisis pengaruh migrasi terhadap pendidikan anak di Indonesia* [Tesis Magister, Universitas Gadjah Mada]. Repository Perpustakaan UGM. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/155231>
- Lee, L., & Park, A. (2010). Parental migration and child development in China. *Gansu Survey of Children and Families Papers*, 24. https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1023&context=gansu_papers
- Lee, M.-H. (2011). Migration and children's welfare in China: the schooling and health of children left behind. *The Journal of Developing Areas*, 44(2), 165–182. <https://doi.org/10.1353/jda.0.0104>
- Liu, Z., Yu, L., & Zheng, X. (2018). No longer left-behind: The impact of return migrant parents on children's performance. *China Economic Review*, 49, 184–196. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2017.06.004>
- Lu, Y. (2014). Parental migration and education of left-behind children: A comparison of two settings. *Journal of Marriage and Family*, 76(5), 1082–1098. <https://doi.org/10.1111/jomf.12139>
- Lynn, R., & Kanazawa, S. (2011). A longitudinal study of sex differences in intelligence at ages 7, 11 and 16 years. *Personality and Individual Differences*, 51(3), 321–324. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.02.028>
- Magnuson, K. (2007). Maternal education and children's academic achievement during middle childhood. *Developmental Psychology*, 43(6), 1497–1512. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1497>
- Maika, A., Mittinty, M. N., Brinkman, S., Harper, S., Satriawan, E., & Lynch, J. W. (2013). Changes in socioeconomic inequality in Indonesian

- children's cognitive function from 2000 to 2007: A decomposition analysis. *PLOS ONE*, 8(10), e78809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078809>
- Morooka, H., & Liang, Z. (2009). International migration and the education of left-behind children in Fujian, China. *Asian and Pacific Migration Journal*, 18(3), 345-370. <https://doi.org/10.1177/011719680901800302>
- Murnane, R. J., Willett, J. B., & Levy, F. (1995). The growing importance of cognitive skills in wage determination. *The Review of Economics and Statistics*, 77(2), 251-266. <https://doi.org/10.2307/2109863>
- Nguyen, C. V. (2016). Does parental migration really benefit left-behind children? Comparative evidence from Ethiopia, India, Peru and Vietnam. *Social Science & Medicine*, 153, 230-239. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.02.021>
- Nobles, J. (2011). Parenting from abroad: Migration, nonresident father involvement, and children's education in Mexico. *Journal of Marriage and Family*, 73(4), 729-746. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2011.00842.x>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2016). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and equity in education*. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>
- Parrenas, P. R. (2005). *Children of global migration: Transnational families and gendered woes*. Stanford University Press.
- Perez-Alvarez, M. (2017). *Returns to cognitive skills in 7 developing countries*. IZA Conference. http://conference.iza.org/conference_files/Statistic_2018/perez_m26248.pdf
- Powers, E. T. (2011). *The impact of economic migration on children's cognitive development*. Inter-American Development Bank (IDB). <https://publications.iadb.org/publications/english/document/The-Impact-of-Economic-Migration-on-Children-Cognitive-Development-Evidence-from-the-Mexican-Family-Life-Survey.pdf>
- Psacharopoulos, G., & Woodhall, M. (1987). *Education for development: An analysis of investment choices*. World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/477701468137718173/Education-for-development-an-analysis-of-investment-choices>
- Reardon, S. F. (2011). The widening academic achievement gap between the rich and the poor: New evidence and possible explanations. In G. J. Duncan & R. M. Murnane (Eds.), *Whither opportunity? Rising inequality, schools, and children's life chances*. Russel Sage Foundation.
- Remeijers, L. (2016). *The impact of parental migration on cognitive ability. Scores of China's left behind children* [Tesis Magister, University of Amsterdam]. <https://scripties.uba.uva.nl/document/648222>
- Rutter, M. (2006). *Genes and Behavior: Nature-Nurture Interplay Explained*. Balckwell, Oxford.
- Rutter, M., Moffitt, T. E., & Caspi, A. (2006). Gene-environment interplay and psychopathology: multiple varieties but real effects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3-4), 226-261. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01557.x>
- Stark, O., & Bloom, D. E. (1985). The new economics of labor migration. *The American Economic Review*, 75(2), 173-178. <http://www.jstor.org/stable/1805591>
- United Nation Children's Fund. (2007). *The state of the world's children 2007: Women and children: The double dividend of gender equality*. <https://www.unicef.org/media/84811/file/SO-WC-2007.pdf>
- United Nation Development Program [UNDP]. (2018). *Human development indices and indicators: 2018 Statistical Update*.
- Wisana, I. D. G. K. (2012). *Does expenditure patterns shape differently for rural household with migrants? Evidence from Indonesia Family Life Survey*. Paper presented at The 11th IRSA International Conference, Banjarmasin, Indonesia. https://www.researchgate.net/publication/313106661_Does_Expenditure_Patterns_Shape_Differently_for_Rural_Household_with_Migrants_Evidence_from_Indonesia_Family_Life_Survey

- World Bank. (2010). *FAQs: Early Childhood Development*. Africa Region Human Development.
- World Bank. (2018). *World development report 2018: Learning to realize education's promise*. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2018>
- Xu, Y., Xu, D., Simpkins, S., & Warschauer, M. (2019). Does it matter which parent is absent? Labor migration, parenting, and adolescent development in China. *Journal of Child and Family Studies*, 28, 1635-1649. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01382-z>
- Zhang, H., Behrman, J. R., Fan, C. S., Wei, X., & Zhang, J. (2014). Does parental absence reduce cognitive achievements? Evidence from rural China ☆. *Journal of Development Economics*, 111, 181–195. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2014.09.004>
- Zhao, Q., Yu, X., Wang, X., & Glauben, T. (2014). The impact of parental migration on children's school performance in rural China. *China Economic Review*, 31(17), 43–54. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2014.07.013>
- Zhou, M., Murphy, R., & Tao, R. (2014). Effects of parents' migration on the education of children left behind in rural China. *Population and Development Review*, 40(2), 273–292. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2014.00673.x>

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN : 1907-2902 (Print)

e-ISSN : 2502-8537 (Online)

HUBUNGAN MIGRASI TERHADAP TINGKAT KUALITAS SARANA SANITASI RUMAH TANGGA DI JAKARTA: ANALISIS DATA MIKRO SUSENAS 2017

(THE RELATIONSHIP BETWEEN MIGRATION AND THE QUALITY LEVELS OF HOUSEHOLD SANITATION FACILITIES IN JAKARTA: A MICRO DATA ANALYSIS FROM SUSENAS 2017)

Noviyati Valentina Sidabutar*¹, Chotib²

¹Mahasiswa Pascasarjana Kajian Pengembangan Perkotaan, Sekolah Kajian Strategik dan Global, Universitas Indonesia

²Dosen Kajian Pengembangan Perkotaan, Sekolah Kajian Strategik dan Global, Universitas Indonesia

* Korespondensi penulis: novie.valentine@yahoo.com

Abstract

Jakarta's population is influenced by dynamic population growth regarding high migration flows. Migrants can be a resource in urban development and a burden to the environment concerning population density. For instance, problems of housing provision and basic sanitation services. This study aims to identify the relationship of migration on the quality household sanitation facilities level in Jakarta. This study uses multinomial logistic regression as an analytical method by applying three migration relationships models to the quality level of household sanitation facilities. The source for the analysis is Susenas microdata of 2017. Research findings specifically indicate a significant influence of recent migration on the quality level of household sanitation facilities. It confirmed that migrant households who have stayed longer (migrant lifetime and non-migrant recent) have the opportunity to safe sanitation facilities. Similar opportunities apply to recent migrants with characteristics of older age, higher education, and high expenditure. Conversely, this study found the percentage of households within the lowest category that is identical to the lease housing status with improper living conditions. To reduce the number of the latter category, the local government needs preventive planning in dealing with migration flow. Therefore, migrants can have a comfortable life in the city.

Keywords: *recent migration, lifetime migration, quality of sanitation facilities, household, Jakarta*

Abstrak

Populasi Jakarta sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dinamis akibat tingginya arus migrasi. Migran dapat menjadi sumber daya dalam pembangunan kota, namun juga berdampak pada peningkatan beban lingkungan akibat kepadatan populasi. Diantaranya, memicu masalah penyediaan hunian dan layanan sanitasi dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan migrasi terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga di Jakarta. Studi ini menggunakan regresi logistik multinomial sebagai metode analisis, dengan mengaplikasikan tiga pemodelan hubungan migrasi terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga. Data yang digunakan bersumber dari data mikro Susenas tahun 2017. Temuan penelitian secara spesifik menunjukkan pengaruh signifikan migrasi risen terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga. Hasil penelitian mengkonfirmasi rumah tangga migran yang menetap lebih lama (migran seumur hidup dan non-migran risen) berpeluang memiliki sarana sanitasi layak-aman. Peluang yang sama berlaku untuk migran risen dengan karakteristik usia lebih tua, pendidikan tinggi, dan pengeluaran tinggi. Sebaliknya, ditemukan persentase rumah tangga pada kategori terendah yang identik dengan status rumah kontrak/sewa dengan kondisi tidak layak huni. Untuk menekan persentase pada kategori terendah, maka pemerintah perlu perencanaan preventif dalam menghadapi arus migrasi, sehingga migran dapat hidup sejahtera di dalam kota.

Kata Kunci: Migrasi risen, migrasi seumur hidup, kualitas sarana sanitasi, rumah tangga, Jakarta

PENDAHULUAN

Kota Jakarta tumbuh dari sebuah kota pelabuhan dan perdagangan yang melayani perdagangan antar pulau di nusantara. Peran tersebut menyebabkan kota ini banyak disinggahi oleh berbagai macam orang dengan berbagai macam kepentingan. Sejak masa itu, kegiatan perekonomian kota berkembang dengan baik.

Jakarta telah mengalami transisi ke arah industrialisasi yang menyebabkan semakin pesatnya pertumbuhan perekonomian kota. Industrialisasi telah secara nyata memengaruhi perpindahan penduduk antar provinsi di Indonesia. Menurut Mariyanti (2010), industrialisasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produk domestik regional bruto (PDRB), penyerapan tenaga kerja, dan peningkatan upah minimum regional (UMR), sehingga menjadi daya tarik bagi penduduk untuk pindah ke provinsi yang lebih menjanjikan. Fenomena ini kita kenal dengan migrasi, di mana para migran umumnya menuju ke daerah-daerah yang giat melaksanakan pembangunan ekonomi.

Fenomena migrasi yang dialami oleh Jakarta berdampak pada pertumbuhan penduduk dinamis, di mana populasi Jakarta sangat dipengaruhi oleh jumlah pendatang. Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta (2019) mencatat bahwa penduduk Jakarta dalam dua tahun terakhir ini rata-rata bertambah 247 orang setiap harinya atau 10 orang tiap jamnya. Angka kepadatan penduduk Jakarta pada tahun 2019 mencapai 15.859 jiwa/km², dengan luas wilayah 662,33 km². Menurut data survei dan data sensus yang dilakukan Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (FEUI) bekerjasama dengan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta tahun 2014 memperlihatkan bahwa 90% migran yang masuk ke Jakarta berasal dari daerah-daerah di Pulau Jawa seperti Jawa Tengah (37%), Jawa Barat (34%), DI Yogyakarta (7%), Jawa Timur (7%) dan Banten (7%), sisanya berasal dari Sumatera Barat, Sumatera Utara, Lampung dan daerah lainnya di Indonesia (Chotib, 2014).

Pada satu sisi, penduduk pendatang dapat menjadi tambahan sumber daya manusia dalam pembangunan kota. Namun, pada saat yang bersamaan, juga berdampak pada peningkatan beban kependudukan dan beban lingkungan. Peningkatan populasi akibat pertumbuhan penduduk ini seringkali tidak diimbangi

dengan ketersediaan hunian layak dan layanan dasar yang memadai. Sehingga sebagian migran akan berupaya untuk bertahan hidup dengan mengisi ruang-ruang kosong di dalam kota, dan membentuk permukiman-permukiman alami (permukiman kumuh dan liar). Faktanya, data mencatat bahwa di Jakarta masih ada sejumlah 445 rukun warga (RW) yang termasuk kategori kumuh (Peraturan Presiden No. 18 Tahun 2020).

Masalah migran dengan pertumbuhan permukiman alami tentunya menjadi beban tersendiri bagi kota, di mana permukiman ini pada umumnya tidak memiliki akses ke layanan sanitasi dasar yang memadai. Rumah tangga di permukiman alami ini kerap kali membuang limbah domestiknya langsung ke lingkungan (got, sungai, laut), bahkan perilaku buang air besar sembarangan (BABS) masih marak dilakukan. Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta (Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, 2019) mencatat sejumlah 115.185 rumah tangga di Jakarta masih melakukan praktik BABS. Perilaku BABS dan perilaku tidak sehat lainnya merupakan dampak dari transisi budaya yang dialami oleh para pendatang/rumah tangga migran yang belum sadar pentingnya sanitasi layak.

Keterbatasan layanan sanitasi perkotaan dan praktik BABS sangat terkait dengan kesehatan manusia dan lingkungan. Hal ini dapat menyebabkan pencemaran air dan tanah, dan meningkatkan penyebaran penyakit akibat sanitasi buruk seperti diare. Hal ini pada akhirnya berdampak pada meningkatnya beban ekonomi kota untuk mengatasi masalah kesehatan masyarakat.

Masalah sanitasi telah dinyatakan sebagai salah satu isu strategis dalam pembangunan di Indonesia. Hingga saat ini, Indonesia masih berjuang untuk mencapai akses sanitasi universal sebagaimana amanat ke-6 dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Bahkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, Jakarta ditargetkan mencapai 100% sanitasi yang layak dan aman pada tahun 2024, ketika masih ada berbagai kendala yang masih harus dihadapi termasuk dalam kaitannya dengan migrasi.

Untuk menjawab tantangan akan sanitasi layak dan berkelanjutan, diperlukan penilaian atas kriteria yang jelas dan berlaku secara umum. Badan Pusat Statistik

pada tahun 2019 telah mengadaptasi kriteria kualitas sanitasi rumah tangga berdasarkan *sanitation ladder* (WHO/UNICEF JMP, 2019), sehingga terdapat indikator baru yang telah diselaraskan secara global yang dapat digunakan untuk menilai kualitas sarana sanitasi di tingkat rumah tangga.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pola tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga di Jakarta dalam hubungannya dengan pengaruh migrasi rumah tangga, dengan menerapkan adaptasi kriteria *sanitation ladder*. Penelitian ini dibatasi pada ketersediaan fasilitas pembuangan tinja pada rumah tangga dengan mengolah mikrodata Susenas tahun 2017. Kebaruan dalam penelitian ini yaitu belum ada penelitian terdahulu yang mengkaji pengaruh migrasi terhadap kualitas sarana sanitasi rumah tangga berdasarkan adaptasi kriteria *sanitation ladder*.

TINJAUAN PUSTAKA

Migrasi

Migrasi adalah perpindahan penduduk yang melewati batas administrasi dengan jangka waktu tinggal di tempat tujuan selama enam bulan atau lebih sehingga terdapat beberapa kriteria migran yaitu migran seumur hidup (*lifetime migration*), migran total (*total migration*), dan migran risen (*recent migration*) (BPS, 2020). Definisi operasional kriteria migrasi yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada BPS (2020) dan Chotib (2014) yaitu sebagai berikut:

- a. migran seumur hidup (*life time migration*), jika tempat tinggal pada saat pencacahan tidak sama dengan tempat kelahirannya. Data ini digunakan untuk pendekatan penduduk asli atau bukan.
- b. migran risen (*recent migration*), tempat tinggal pada saat pencacahan berbeda dengan tempat tinggal lima tahun yang lalu. Data ini menggambarkan dinamika kependudukan lima tahunan.

Migrasi menurut Chotib (2016) dapat bersifat permanen maupun non permanen, tergantung pada niat seseorang (untuk menetap di daerah tujuan atau tidak menetap) dan faktor penyebab terjadinya migrasi. Keputusan migrasi yaitu karena adanya peluang yang dapat dimanfaatkan di daerah tujuan, baik peluang ekonomi, sosial maupun psikologis. Bentuk migrasi

non permanen diantaranya yaitu migrasi sirkuler, musiman dan ulang alik.

Migrasi di Indonesia merupakan indikasi adanya ketimpangan pembangunan dan kesejahteraan antar daerah di Indonesia, sehingga keputusan migrasi merupakan refleksi dari perbedaan pertumbuhan ekonomi dan fasilitas publik (Nurbaiti, 2016). Jakarta sebagai kota metropolitan, memiliki segala daya tarik yang kuat sebagai kota tujuan migrasi bagi daerah atau kota lainnya di Indonesia. Para migran datang ke Jakarta untuk memanfaatkan segala kesempatan yang ada untuk meraih peningkatan kesejahteraan hidupnya. Bahkan tak sedikit migran yang mengisi kesempatan kerja di sektor informal, sebagai sektor pendukung dari kegiatan-kegiatan utama di Jakarta. Faktor keadaan individu ikut menentukan keputusan migrasi diantaranya pendidikan, pengalaman, karakter pribadi dan tingkat kebutuhan.

Keputusan Migrasi dan Peningkatan Kesejahteraan Migran

Berbagai literatur mengasumsikan bahwa keputusan rasional dari individu maupun rumah tangga untuk bermigrasi diantaranya adanya motif ekonomi, dengan pertimbangan bahwa lokasi yang dituju dapat memaksimalkan keuntungan yang diperoleh, khususnya dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidup (Todaro & Smith, 2008). Kennan & Walker (2010) mengungkapkan bahwa ada pertimbangan *present value* dari tingkat pendapatan yang diperoleh di tempat tujuan dari keputusan bermigrasi.

Peningkatan kesejahteraan telah menjadi tujuan umum dari para migran. Namun, karakteristik spesifik dari calon migran perlu ditinjau, misalnya pendidikan, keterampilan, umur, jenis kelamin, kepemilikan modal, yang akan memengaruhi peluang besarnya pendapatan di daerah tujuan. Powdthavee (2006) menyatakan indikator untuk menganalisis standar hidup di Indonesia adalah pengeluaran riil per kapita rumah tangga, karena dapat menggambarkan kemampuan rumah tangga untuk mempertahankan standar hidupnya.

Terkait dengan hubungan migran dengan peningkatan kesejahteraan, terdapat beberapa penelitian diantaranya:

1. Schueller & Seligman (2010) menggunakan dua indikator kesejahteraan, yaitu pendidikan dan pekerjaan, yang menjadi modal psikologis, sosial, dan fisik dalam meningkatkan peluang kesejahteraan. Pertimbangannya yaitu bahwa pekerjaan dapat menyediakan keamanan finansial dan peluang untuk menghasilkan pendapatan, sedangkan pendidikan merupakan cara untuk mengembangkan pengetahuan dan mendapatkan pekerjaan yang lebih baik.
2. Nguyen dkk. (2013) menyatakan dua faktor penarik utama rumah tangga migran adalah kesempatan kerja (untuk perbaikan kondisi ekonomi) dan kesempatan peningkatan pendidikan (bagi rumah tangga yang secara finansial lebih baik). Migran di lingkungan perkotaan baru, yang kondisi kerja dan kualitas hidupnya lebih baik adalah perempuan, pendidikan baik, lebih tua, dan periode migrasi yang lebih lama.
3. Nurbaiti (2016) membuktikan status migrasi pekerja di Jakarta signifikan dalam memberikan kontribusi terhadap perbedaan pola tingkat kesejahteraan pekerja. Migran berada pada status kesejahteraan yang ekstrim yaitu tidak sejahtera atau sangat sejahtera. Karakteristik pekerja migran yang cenderung sangat sejahtera yaitu perempuan, tidak kawin, informal, pendidikan tinggi.
4. Chotib & Nurbaiti (2018) menunjukkan status migrasi para pekerja di Jakarta memiliki pengaruh signifikan terhadap peluang terjadinya kesejahteraan yaitu pekerja non-migran cenderung lebih sejahtera daripada migran. Kemungkinan kesejahteraan ini terjadi pada pekerja dengan karakteristik non-migran, usia lebih tua, perempuan, pendidikan tinggi, belum menikah, dan status pekerjaan informal.
5. Muliansyah & Chotib (2019) menyatakan status migrasi rumah tangga (migrasi seumur hidup dan migrasi risen) merupakan proksi pendukung dari tingkat kesejahteraan rumah tangga, dan menyimpulkan bahwa migrasi memengaruhi tingkat kesejahteraan objektif dan subjektif individu, yaitu migran cenderung lebih sejahtera (penghasilan lebih besar) dan cenderung lebih makmur (peningkatan dalam kepuasan hidup, kebahagiaan, kecukupan materi, dan kesehatan) daripada non-migran.

Secara umum, para migran baru akan memiliki dampak yang berbeda dengan migran yang menetap lebih lama

di dalam kota. Rumah tangga migran mendapatkan manfaat langsung dari migrasi untuk pekerjaan, melalui efek pertumbuhan pendapatan positif. Kemampuan migran untuk bertahan hidup dan peningkatan kesejahteraan yang diraihinya akan menentukan peningkatan kualitas hidupnya, termasuk pemenuhan kebutuhan kesehatan dan hiburan.

Namun, dalam kasus migran yang tidak memiliki sumber daya yang memadai dan tidak dapat berkembang dengan baik di dalam kota, maka mereka sangat berpotensi menambah beban kota. Salah satu dampaknya terlihat pada terbentuknya permukiman kumuh dan liar. Mariwah dkk. (2017) menunjukkan bahwa status migrasi secara tidak langsung berkaitan dengan status kepemilikan rumah, yaitu umumnya rumah tangga migran identik dengan status kepemilikan sewa dengan kecenderungan memiliki sanitasi yang lebih rendah dibanding rumah tangga permanen, dan tidak memberikan prioritas pada perbaikan fasilitas. Di samping itu, pada penguasaan lahan tidak aman rumah tangga cenderung tidak mau berinvestasi untuk perbaikan sanitasi permanen (Munamati dkk., 2016).

Sanitasi, Kesehatan Lingkungan, dan Kesehatan Masyarakat dalam Kaitan dengan Perilaku Sanitasi Para Migran

Ditinjau dari sisi sosial, migrasi berdampak pada cara-cara untuk dapat bertahan hidup di kota. Suparlan (2004) mengungkapkan bahwa kompleksitas kebudayaan di Jakarta ditandai dengan terjadinya transisi antara budaya tradisional dan budaya modern, yaitu kebudayaan asal sebagai referensi menjadi kabur seiring diterimanya kebudayaan baru yang lebih modern, sehingga timbul kekacauan dalam tindakan sosial dalam kesehariannya misalnya dalam hal mencari sumber air, membuang tinja, membuang sampah, mencuci pakaian, dan tindakan-tindakan keseharian lainnya, yang mengarah pada perilaku yang tidak sehat.

Idealnya, lingkungan permukiman yang sehat harus memenuhi syarat kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan sanitasi dasar (penyediaan air bersih, penyediaan sarana air limbah, penyediaan jamban, pembuangan sampah, dan kondisi rumah). Dahlgren & Whitehead (1991, dalam Battersby (2017)

menggambarkan model penentu sosial kesehatan dan menunjukkan bahwa kesehatan lingkungan merupakan komponen penting dari kesehatan masyarakat yaitu:

1. Kondisi umum sosial-ekonomi, budaya dan lingkungan, termasuk di dalamnya air dan sanitasi.
2. Jaringan sosial dan komunitas.
3. Faktor gaya hidup, seperti usia, jenis kelamin, dan faktor konstitusi.

Kesehatan lingkungan merupakan bagian dari kesehatan masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan nilai-nilai kesehatan manusia setinggi-tingginya dengan jalan memodifikasi faktor sosial dan lingkungan. Dampak lingkungan terhadap kesehatan adalah produk sampingan dari aktivitas manusia, oleh karena itu sifat dari aktivitas dan sikap yang menyertainya merupakan kunci derajat kesehatan masyarakat, di mana lingkungan dengan kondisi sanitasi buruk berpotensi pada penyebaran penyakit.

Perilaku kesehatan sangat dipengaruhi oleh faktor determinan dari dalam maupun dari luar individu. Menurut Teori Green dalam Notoatmodjo (2014) determinan perilaku kesehatan terdiri dari tiga faktor yaitu:

1. Faktor predisposisi (*predisposing factors*), yaitu faktor yang mempermudah terjadinya perilaku mencakup pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, dan tradisi. Seseorang akan mengadopsi jamban yang layak apabila telah mengetahui dan memahami dampak baik-buruknya bagi kesehatan pribadi maupun lingkungan.
2. Faktor pemungkin (*enabling factors*), yaitu faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi perilaku, terwujud sebagai sarana dan prasarana atau fasilitas untuk terjadinya perilaku kesehatan, misalnya tersedianya jamban dan layanan sanitasi memadai. Seseorang yang paham akan dampak buruk dari BABS terhadap kesehatannya, maka akan mengupayakan untuk buang air besar di jamban yang layak. Namun ketika tidak memiliki kemampuan untuk menghadirkan jamban layak, maka dengan terpaksa melakukannya di lingkungan (kebun, sawah, kali, dan lainnya).
3. Faktor penguat (*reinforcing factors*), yaitu faktor pendorong terjadinya perilaku, misalnya adanya contoh atau pengaruh positif dari tokoh masyarakat,

pemerintah setempat, petugas penyuluhan kesehatan.

Berdasarkan Teori *Thoughts and Feeling* yang dikemukakan oleh WHO dalam Notoatmodjo (2014), terdapat empat alasan pokok yang membentuk perilaku seseorang, salah satunya adalah alasan sumber daya (*resources*) yang mencakup fasilitas, uang, waktu, tenaga, dan lainnya. Pengaruh sumber daya terhadap perilaku dapat membawa ke arah positif maupun negatif. Sehingga keberadaannya juga sangat dipengaruhi oleh ketiga alasan lainnya yang mencakup pemahaman dan pertimbangan (adanya pengetahuan, kepercayaan dan sikap), referensi dari orang yang penting dalam kehidupannya, dan kebudayaan. Determinan perilaku ini kemudian menghasilkan pola hidup (*way of life*) masyarakat perkotaan. Misalnya dalam hal perilaku buang air besar sembarangan, rumah tangga yang tidak ingin membuat jamban kemungkinan terjadi karena ketidakmampuan dari sisi sumber daya, atau tidak memiliki pengetahuan dan referensi yang baik tentang pentingnya jamban, atau karena alasan kebudayaan di mana jamban dalam rumah tangga bukan merupakan budaya masyarakat di tempat asalnya.

Teori fungsi menganggap bahwa perubahan perilaku individu dapat terjadi ketika individu merasakan adanya kebutuhan (Katz, 1960 dalam Notoatmodjo, 2004). Menurut teori ini, fungsi dari perilaku dalam hal kemampuan individu untuk menghadapi dunia luar yang senantiasa menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Seseorang yang sudah memiliki determinan perilaku berupa sumber daya dan pengetahuan yang memadai, maka ketika jamban di lingkungannya menjadi kebutuhan penting, maka individu atau rumah tangga akan dengan cepat memutuskan untuk berinvestasi terhadap fasilitas ini.

Kualitas Sarana Sanitasi Rumah Tangga dan Kaitannya Dengan Pembangunan Berkelanjutan.

Battersby (2017) menyimpulkan kesehatan lingkungan terbagi menjadi dua fakta yaitu (1) aspek kesehatan manusia, dan (2) sarana yang digunakan untuk mengatasinya. Ketersediaan sarana sanitasi yang layak dan aman di rumah tangga merupakan salah satu cara untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat pada level rumah tangga. WHO-UNICEF JMP (2019)

mendeskripsikan kriteria untuk penilaian tingkat sanitasi yang dikenal dengan *sanitation ladders*, yaitu:

- a) Fasilitas yang dikelola dengan aman (*safely managed sanitation*): penggunaan fasilitas yang tidak dibagi dengan rumah tangga lain, di mana tinja diperlakukan dengan aman di tempat atau diangkut dan diolah di luar lokasi.
- b) Sanitasi dasar (*basic sanitation*): penggunaan fasilitas yang tidak dibagi dengan rumah tangga lain.
- c) Sanitasi terbatas (*limited sanitation*): penggunaan fasilitas berbagi dengan dua atau lebih rumah tangga.
- d) Sanitasi tidak layak (*unimproved sanitation*): penggunaan jamban lubang tanpa *slab* atau platform, jamban gantung atau jamban ember.
- e) Buang air besar sembarangan (*open defecation*): pembuangan kotoran manusia di ladang, hutan,

semak-semak, perairan terbuka, pantai, dan ruang terbuka lainnya atau dengan limbah padat.

Kriteria ini disusun dalam rangka mengukur capaian target 6.2 dari *Sustainable Development Goals* (SDGs), yaitu “mencapai akses sanitasi dan kebersihan yang memadai dan merata untuk semua dan mengakhiri buang air besar sembarangan, dengan memberikan perhatian khusus pada kebutuhan perempuan dan anak perempuan dan orang-orang yang berada dalam situasi rentan, pada tahun 2030.” BPS (2019) telah mengadaptasi kriteria *sanitation ladder* untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat kelayakan sanitasi di Indonesia, yang secara umum dibagi ke dalam dua kategori besar yaitu layak dan tidak layak (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Adaptasi tangga akses layanan ke sanitasi di perkotaan

Klasifikasi SDGs	Adaptasi Indonesia	RPJMN 2020-2024	Definisi
<i>Safely managed sanitation</i>	Akses Aman		<ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan fasilitas sanitasi: sendiri b. Bangunan atas: leher angsa c. Bangunan bawah: tangki septik disedot setidaknya 1x dalam 5 tahun terakhir atau SPAL
<i>Basic sanitation</i>	Akses layak: sendiri	Layak	<ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan fasilitas sanitasi: sendiri b. Bangunan atas: leher angsa c. Bangunan bawah: tangki septik yang tidak disedot
<i>Shared sanitation</i>	Akses Layak: bersama		<ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan fasilitas sanitasi: bersama rumah tangga lain tertentu b. Bangunan atas: leher angsa c. Bangunan bawah: tangki septik
<i>Unimproved sanitation</i>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Akses Dasar Leher Angsa 2. Akses Dasar Non Leher Angsa 3. Akses Umum 4. Buang air besar sembarangan Terselubung 	Tidak Layak	<ul style="list-style-type: none"> 1. Fasilitas sanitasi dengan lubang tanah <ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan fasilitas sanitasi: sendiri atau bersama dengan rumah tangga lain tertentu b. Bangunan atas: leher angsa c. Bangunan bawah: lubang tanah 2. Akses sanitasi dasar (non leher angsa) <ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan fasilitas sanitasi: sendiri atau bersama dengan rumah tangga lain tertentu b. Bangunan atas: plengsengan dengan dan tanpa tutup dan cubluk/cemplung c. Bangunan bawah: tangki septik, IPAL, lubang tanah 3. Fasilitas umum

Klasifikasi SDGs	Adaptasi Indonesia	RPJMN 2020-2024	Definisi
<i>Open defecation</i>	Buang air besar sembarangan di tempat terbuka		4. BABS terselubung: penggunaan fasilitas sanitasi yang memiliki tempat pembuangan akhir tinja berupa kolam/sawah/sungai/danau/laut dan atau pantai/tanah lapang/kebun dan lainnya. Pengguna yang tidak memiliki fasilitas tempat buang air besar dan yang memiliki fasilitas tetapi tidak menggunakan.

Keterangan: SDGs = Sustainable Development Goals; RPJMN = Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional; SPAL = sistem pengolahan air limbah; IPAL = instalasi pengolahan air limbah; BABS = buang air besar sembarangan.

Sumber: Paparan Akses Sanitasi Layak 2020-2024 (BPS, 2019).

Dari kriteria dapat disimpulkan bahwa sarana sanitasi rumah tangga yang ideal mencakup empat aspek:

- (1) Fasilitas buang air besar (toilet leher angsa),
- (2) Tempat pembuangan akhir tinja (tangki septik),
- (3) Penggunaan fasilitas BAB (digunakan oleh rumah tangga sendiri), dan
- (4) Penyedotan tangki septik (minimal 3 tahun sekali).

Masalah sanitasi dan kesehatan lingkungan memberikan dasar yang kuat bagi pembuat keputusan untuk dapat bekerja menuju pembangunan berkelanjutan. Bahkan masalah sanitasi telah ditetapkan sebagai salah satu isu strategis dalam rencana pembangunan nasional. Faktanya, layanan sanitasi merupakan urusan wajib dari pemerintah yang bersifat layanan dasar, untuk menjamin kehidupan masyarakat yang sejahtera dan berkelanjutan. (Undang-Undang [UU] Nomor 1 Tahun 2011 juncto UU No. 23 Tahun 2014).

METODOLOGI

Untuk mengevaluasi pengaruh migrasi terhadap peluang investasi rumah tangga di Jakarta akan sarana sanitasi yang layak dan aman, maka penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kuantitatif dengan metode regresi logistik multinomial. Variabel penelitian diperlakukan sebagai bentuk multinomial dengan tiga kategori kualitas sarana sanitasi rumah tangga.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan mikro data dari Susenas 2017 (BPS, 2018). Susenas merupakan cara pengumpulan data dari masyarakat yang dilakukan oleh BPS setiap tahun berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat, termasuk

kesehatan, pendidikan, kesuburan, keluarga berencana, perumahan dan kondisi sosial ekonomi lainnya di semua provinsi di Indonesia. Data penelitian diambil dari hasil kuesioner ‘KOR’ dan kuesioner ‘Konsumsi dan Pengeluaran’ KP (untuk menilai pengeluaran per kapita). Sampel penelitian adalah rumah tangga di Jakarta, dengan unit analisis kepala rumah tangga. Jumlah sampel yang diwakili oleh kepala rumah tangga sebanyak 3.483 rumah tangga, setelah dilakukan eliminasi terhadap data 1.579 rumah tangga yang merespon kuesioner dengan jawaban “tidak tahu” pada pertanyaan tentang frekuensi pengosongan tangki septik.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga yang diadopsi oleh BPS (2019) dari *sanitation ladder* WHO-UNICEF JMP. Tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga dibagi menjadi tiga kategori, yaitu tidak layak, layak, dan layak-aman, dengan tingkat terendah diberi skor 0. Dasar pertimbangan pembagian tiga kategori yaitu:

1. Untuk mengakomodasi saran WHO yaitu sedapat mungkin setiap rumah tangga menggunakan dan mengelola jamban sendiri, maka hal ini terpenuhi pada dua kondisi yaitu *safely managed sanitation* dan *basic sanitation* sehingga kedua kondisi ini digabungkan menjadi kategori layak-aman.
2. Model multinomial dengan tiga kategori hasil akan lebih mudah untuk diterapkan dan lebih mudah untuk dipahami. Penggunaan lebih dari tiga kategori dimungkinkan, namun akan lebih sulit dalam generalisasi, masalahnya ada pada banyaknya notasi dibandingkan konsep (Hosmer dkk., 2013).

Variabel kontrol utama adalah status migrasi risen rumah tangga (model 1). Sedangkan variabel jenis

kelamin kepala rumah tangga (KRT), usia KRT, pendidikan KRT, dan pengeluaran per kapita rumah tangga diinteraksikan untuk melihat pola pengaruh

yang mengiringi variabel migrasi risen terhadap kualitas sarana sanitasi rumah tangga (Tabel 2 dan Tabel 3).

Tabel 2. Variabel terikat

Variabel	Definisi Operasional dan Kriteria Tingkat Kualitas Sarana Sanitasi Rumah Tangga
Tingkat Kualitas Sarana Sanitasi Rumah Tangga	Tingkat 0 : tidak layak, kondisi: A. <i>Open defecation</i> - Ada fasilitas BAB tetapi tidak menggunakan - Tidak ada fasilitas BAB B. <i>Unimproved sanitation</i> 1. Fasilitas BAB dengan lubang tanah a. Penggunaan fasilitas sanitasi sendiri atau bersama dengan rumah tangga lain tertentu b. Jenis kloset leher angsa c. Pembuangan akhir: lubang tanah 2. Akses sanitasi dasar a. Penggunaan fasilitas sendiri atau bersama dengan rumah tangga lain tertentu b. Jenis kloset: plengsengan dengan dan tanpa tutup dan cubluk/ cemplung c. Pembuangan akhir: tangki septik, IPAL, lubang tanah 3. Ada MCK umum 4. Tempat pembuangan akhir: kolam/sawah/sungai/danau/laut dan atau pantai/tanah lapang/kebun, dan lainnya.
	Tingkat 1 : layak – bersama, pada kondisi <i>shared sanitation</i> a. Penggunaan bersama RT lain tertentu b. Jenis kloset leher angsa c. Pembuangan akhir: tangki septik
	Tingkat 2 : layak – aman, kondisi: A. <i>Basic sanitation</i> - Ada fasilitas, digunakan sendiri - Jenis kloset leher angsa - Pembuangan akhir: tangki septik - Pembuangan akhir tidak disedot B. <i>Safely managed sanitation</i> - Ada fasilitas, digunakan sendiri - Jenis kloset leher angsa - Pembuangan akhir: tangki septik atau SPAL - Pembuangan akhir disedot min. sekali dalam 5 tahun terakhir

Keterangan: BAB = buang air besar; IPAL = instalasi pengolahan air limbah; MCK = mandi, cuci, kakus; RT = rumah tangga; SPAL = sistem pengolahan air limbah

Sumber: BPS (2019), olahan peneliti.

Tabel 3. Variabel bebas

Variabel	Definisi Operasional dan Kriteria
Migran <i>life time</i>	Tempat tinggal KRT saat lahir berbeda dengan sekarang (0 = non migran; 1 = migran)
Migran risen (<i>risenmig</i>)	Tempat tinggal KRT 5 tahun lalu berbeda dengan tempat tinggal sekarang (0 = non migran; 1 = migran)
Pengeluaran(<i>exp_cap</i>)	Jumlah pengeluaran per kapita KRT dari rekap pengeluaran (data rasio dalam Rp.)
Pendidikan (<i>educ</i>)	Ijazah tertinggi yang dimiliki KRT (0 = tidak berijazah; 1 = SD; 2 = SMP/SMA/SMK; 3 = PT)
Usia (<i>age</i>)	Usia KRT saat dilakukan pencacahan (data interval dalam tahun)
Jenis kelamin (<i>gend</i>)	Jenis kelamin kepala rumah tangga (0 = perempuan dan 1 = laki-laki)

Keterangan: KRT = kepala rumah tangga; SD = sekolah dasar; SMP = sekolah menengah pertama; SMA = sekolah menengah atas; SMK = sekolah menengah kejuruan.

Fokus utama pada penelitian adalah untuk menilai dampak status migrasi kepala rumah tangga terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga di Jakarta. Status migrasi seumur hidup diasumsikan sebagai penduduk pendatang di Jakarta yang telah menetap dalam kurun waktu lama, sehingga secara logika dapat dipersamakan dengan status non-migran risen. Untuk itu, penelitian ini mengevaluasi status migrasi risen pada rumah tangga dan mengajukan tiga pemodelan:

Model 1: Hanya menilai dampak variabel status migrasi terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga, dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Logit } P(Y = 1) = \alpha + \beta_1 X_1 + \varepsilon$$

Model 2: Menilai dampak variabel status migrasi dan variabel-variabel status sosial ekonomi lainnya terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga, dengan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Logit } P(Y = 2) = & \\ & \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 \\ & + \beta_5 X_5 + \varepsilon \end{aligned}$$

Model 3: Menilai dampak variabel status migrasi dan interaksinya dengan variabel-variabel sosial ekonomi lainnya terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga, dengan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Logit } P(Y = 3) = & \\ & \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 \\ & + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_1 * X_2 + \beta_6 X_4 * X_2 \\ & + \varepsilon \end{aligned}$$

Dengan:

- X₁ : status migrasi risen KRT
- X₂ : pengeluaran KRT
- X₃ : pendidikan KRT
- X₄ : usia KRT
- X₅ : jenis kelamin KRT

HASIL DAN PEMBAHASAN

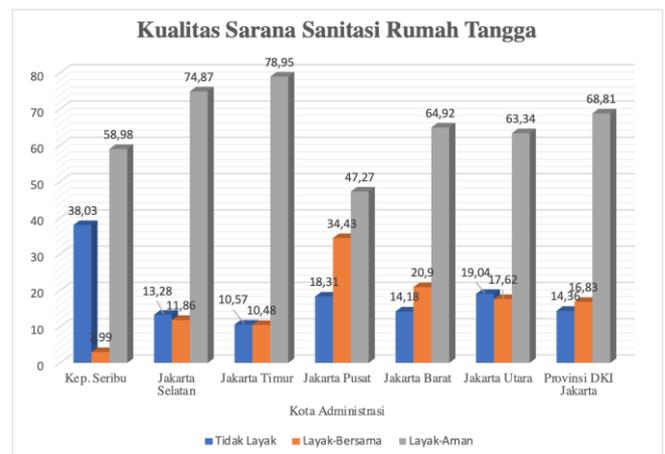
Dari hasil analisis deskriptif terhadap data Susenas 2017, distribusi status migrasi risen rumah tangga di enam wilayah administrasi Jakarta menggambarkan bahwa wilayah Jakarta Timur berpotensi memiliki rumah tangga dengan status migran risen terbanyak. Sedangkan peluang status migran risen terbanyak

terdapat di Jakarta Pusat (6,39%, di atas pola persen total Jakarta), sedangkan non-migran risen dengan persentase terbanyak terdapat di Kepulauan Seribu (97,86%) dan Jakarta Utara (97,08%).

Bila meninjau distribusi tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga di enam wilayah Jakarta, nampak bahwa secara umum Jakarta berada pada angka 85,64%. Secara rinci persentase tiap kategori yaitu kategori layak-aman 68,81%, kategori layak-bersama 16,83% dan kategori tidak layak 14,36%. Jika diteliti sebarannya, maka kategori tidak layak berturut-turut dari persentase terbesar yaitu di wilayah Kepulauan Seribu, diikuti oleh wilayah Jakarta Utara, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, Jakarta Selatan dan Jakarta Timur. Kategori layak-bersama secara berturut-turut dari persentase terbesar yaitu di wilayah Jakarta Pusat, Jakarta Barat, Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, dan Kepulauan Seribu. Sedangkan kategori layak-sendiri secara berturut-turut dari persentase terbesar yaitu di wilayah Jakarta Timur, Jakarta Selatan, Jakarta Barat, Jakarta Utara, Kepulauan Seribu dan Jakarta Pusat (lihat Gambar 1).

Secara umum, rumah tangga dengan status non-migran risen dengan proporsi 95,63%, sedangkan rumah tangga dengan status migran risen dengan proporsi 4,37% dari populasi. Artinya, rumah tangga di Jakarta didominasi oleh rumah tangga pendatang yang sudah menetap lama di Jakarta, minimal masa tinggal lima tahun sudah dilewati. Hal ini mengindikasikan bahwa rumah tangga non-migran risen dapat beradaptasi dengan kehidupan kota dan mencapai tujuannya dari keputusannya untuk bermigrasi.

Gambar 1. Distribusi tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga



Hasil Analisis Deskriptif

Hasil analisis deskriptif terhadap status migran seumur hidup dan status migran risen, menunjukkan pola yang sama terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga, yaitu rumah tangga dengan status non-migran cenderung memiliki sarana sanitasi layak-aman, sedangkan rumah tangga dengan status migran cenderung memiliki sarana sanitasi tidak layak dan layak-bersama. Temuan riset menunjukkan bahwa ketika rumah tangga menetap lebih lama maka rumah tangga cenderung berinvestasi pada sanitasi layak (lihat Tabel 4).

Dari definisi operasional status non-migran seumur hidup dan status migran risen, memiliki kecenderungan yang sama, yaitu merujuk pada rumah tangga yang menetap di Jakarta secara tidak permanen atau dalam waktu yang kemungkinan relatif singkat. Sehingga dalam penelitian ini, interaksi antar variabel penelitian lebih difokuskan pada rumah tangga dengan status

migran risen. Pertimbangannya yaitu bahwa rumah tangga non-migran risen memiliki kecenderungan untuk menetap lebih lama di Jakarta.

Dari hasil analisis deskriptif terhadap status migran risen dan variabel bebas lainnya, secara umum dapat disimpulkan bahwa pengaruh status migrasi risen terhadap tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga adalah sebagai berikut:

1. Rumah tangga yang berpeluang memiliki sarana sanitasi layak-sendiri adalah rumah tangga yang memiliki karakteristik: tingkat pengeluaran tinggi (di atas rata-rata total), tingkat pendidikan tinggi (perguruan tinggi), usia yang lebih tua, dan jenis kelamin perempuan,
2. Rumah tangga yang berpeluang memiliki sarana sanitasi tidak layak yaitu rumah tangga dengan karakteristik: tingkat pengeluaran rendah, pendidikan rendah (SD), usia yang lebih muda, dan jenis kelamin laki-laki.

Tabel 4. Distribusi tingkat kelayakan sarana sanitasi rumah tangga menurut variabel terpilih

Variabel Terpilih	Tingkat Kelayakan			Total	
	Tidak Layak	Layak Bersama	Layak Sendiri	Jumlah	%
Status migran seumur hidup					
- Non-migran	13,22	11,87	74,91	826.159	100
- Migran	15,24	20,67	64,1	1.068.157	100
Status migran risen					
- Non-migran risen	14,02	15,2	70,78	1.811.487	100
- Migran risen	21,8	52,45	25,74	82.829	100
Status non-migran risen					
Pengeluaran per kapita (mean Rp.100.000)	16,30	16,78	24,50	22,18	-
Pendidikan KRT					
- Tidak berijasah	20,01	18,29	61,7	147.243	100
- SD	20,42	18,61	60,97	321.593	100
- SMP/SMA	13,57	16,91	69,52	1.025.387	100
- PT	6,18	4,8	89,02	317.264	100
Usia KRT (mean dalam tahun)	46,93	44,24	52,15	47,77	100
Jenis kelamin KRT					
- Perempuan	11,70	13,56	74,73	311.973	100
- Laki-laki	14,50	15,54	69,96	1.499.514	100
Status migran risen					
Pengeluaran per kapita (mean Rp.100.000)	14,83	27,64	38,57	28,49	-
Pendidikan KRT					
- Tidak berijasah	49,94	49,94	0,11	1.756	100
- SD	55,79	35,57	8,64	9.178	100
- SMP/SMA	20,24	55,69	24,07	51.925	100
- PT	7,79	52,01	40,21	19.970	100
Usia KRT (mean dalam tahun)	32,71	28,34	42,03	34,36	100

Variabel Terpilih	Tingkat Kelayakan			Total	
	Tidak Layak	Layak Bersama	Layak Sendiri	Jumlah	%
Jenis kelamin KRT					
- Perempuan	14,69	56,22	29,09	16.646	100
- Laki-laki	23,59	51,51	24,90	66.183	100

Keterangan: KRT = kepala rumah tangga; SD = sekolah dasar; SMP = sekolah menengah pertama; SMA = sekolah menengah atas; PT = perguruan tinggi.

Sumber: Susenas 2017, diolah

Namun, jika diteliti lebih lanjut, terdapat perbedaan yang cukup signifikan terhadap pola penghasilan antara rumah tangga migran risen dan rumah tangga non-migran risen, yaitu rumah tangga migran risen memiliki tingkat pengeluaran yang jauh lebih tinggi dibandingkan rumah tangga non-migran risen di setiap kategori kualitas sanitasi. Hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga migran risen cenderung lebih sejahtera dibandingkan dengan rumah tangga non-migran risen.

Untuk mendapatkan gambaran lebih jauh tentang kualitas sarana sanitasi rumah tangga di Jakarta dalam hubungannya dengan status migrasi risen dan variabel lainnya, maka variabel-variabel yang diajukan dalam penelitian diinteraksikan dengan data Susenas 2017 lainnya, di antaranya status kepemilikan rumah yang oleh BPS dikategorikan menjadi enam kategori, yaitu milik sendiri, kontrak, sewa, bebas sewa milik orang lain, rumah dinas, dan lainnya (tempat tinggal milik bersama, rumah adat). Menurut Mariwah dkk. (2017) dan Munamati dkk., (2016) umumnya rumah tangga migran identik dengan status kepemilikan sewa dengan kecenderungan memiliki sanitasi yang lebih rendah dibanding rumah tangga permanen, dan tidak memberikan prioritas pada perbaikan fasilitas. Di samping itu, pada penguasaan lahan tidak aman rumah tangga cenderung tidak mau berinvestasi untuk perbaikan sanitasi permanen (Munamati dkk., 2016).

Hasil riset menunjukkan bahwa wilayah Jakarta Pusat memiliki persentase penduduk migran risen tertinggi. Ketika diinteraksikan dengan status kepemilikan rumah, maka didapat bahwa Jakarta Pusat memiliki persentase tertinggi status kepemilikan dengan sistem kontrak/ sewa, yaitu 29,71%. Artinya, di Jakarta Pusat banyak rumah tangga pendatang yang tinggal kurang dari lima tahun dengan menempati rumah kontrak/sewa.

Selain itu, peneliti mencoba meneliti hubungan antara tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga dengan kondisi kelayakan fisik rumah, yang dikontrol dengan variabel status jenis kelamin kepala rumah tangga. Pembagian kategori terhadap kondisi kelayakan fisik rumah dikategorikan menjadi dua yaitu layak dan tidak layak. Data luas lantai bangunan tempat tinggal diolah dengan menggunakan standar ruang rumah sederhana sehat yang layak huni di Indonesia yaitu seluas 9m²/orang (Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 403/KPTS/M/2002). Hasil analisis intuitif menunjukkan pola yang serupa antara laki-laki dan perempuan terhadap preferensi fasilitas pembuangan tinja, yaitu semakin layak kondisi rumah maka semakin layak kondisi sarana sanitasi yang dimiliki. Di samping itu, nampak jelas perbedaan persentase yang besar pada kategori tidak layak dan layak-bersama yang berpeluang tinggi pada rumah tidak layak huni. Namun, secara persentase, kepala rumah tangga perempuan memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk memiliki sarana sanitasi layak-aman pada kondisi rumah layak huni, dan kepala keluarga laki-laki yang memiliki sarana sanitasi tidak layak cenderung memiliki kondisi rumah yang dibawah standar layak huni.

Temuan riset juga menunjukkan persentase tingkat kualitas sarana sanitasi rumah tangga dengan kategori layak-bersama tertinggi berada di wilayah Jakarta Pusat, yaitu sebesar 34,43%. Mengacu pada definisi operasional kategori layak-bersama, maka kemungkinannya rumah tangga di Jakarta Pusat memiliki sarana sanitasi layak dengan penggunaan bersama dengan rumah tangga lain tertentu. Hal ini menggambarkan bahwa kondisi sarana sanitasi kategori layak-aman belum menjadi prioritas rumah tangga.

Bila meninjau Peraturan Gubernur Nomor 90 Tahun 2018, wilayah Jakarta Pusat merupakan wilayah

dengan jumlah RW kumuh terbanyak, yaitu 98 RW dari total 445 RW kumuh se-Jakarta. Lingkungan kumuh identik dengan masalah keterbatasan dan penguasaan lahan, sehingga penggunaan fasilitas sanitasi bersama dengan rumah tangga lain menjadi salah satu solusi praktis. Status rumah kontrak/sewa seringkali memiliki fasilitas mandi, cuci, kakus yang digunakan secara bersama-sama. Hal ini mengindikasikan perilaku atau cara hidup para migran/pendatang yang umumnya datang ke Jakarta dengan modal seadanya atau bahkan tidak memiliki modal sama sekali. Untuk dapat bertahan hidup di awal masa kedatangannya, mereka harus mengelola sumber daya yang dimilikinya dengan cermat, misalnya dengan menetap sementara di kawasan padat penduduk dengan mekanisme kontrak/sewa, menumpang di kerabat, atau bahkan menduduki tanah-tanah negara yang masih kosong (Suparlan, 2004).

Pada status non-migran risen, kecenderungan kondisi sarana sanitasi tidak layak dan layak-bersama berada pada status kepemilikan rumah kontrak/sewa. Sedangkan pada status migran risen, kecenderungan kondisi sarana sanitasi tidak layak berada pada status kepemilikan bebas-sewa dan pada kategori layak-bersama berada pada status kepemilikan rumah kontrak/ sewa. Baik migran risen maupun non-migran risen cenderung memiliki sarana sanitasi kategori layak-aman pada rumah milik sendiri. Hal ini mengindikasikan bahwa status finansial migran dan lama tinggal migran memiliki pengaruh terhadap kepemilikan fasilitas pembuangan tinja yang layak pada rumah tangga.

Jakarta Timur didominasi oleh rumah tangga dengan status non migran risen (96,35%, di atas persen total), sedangkan persentase rumah tangga dengan status migran risen sebesar 3,65% (di bawah persen total). Artinya, di Jakarta Timur banyak rumah tangga yang telah tinggal menetap lebih lama (>5 tahun). Ketika data wilayah diinteraksikan dengan status kepemilikan rumah, maka rumah tangga di Jakarta Timur mayoritas tinggal di rumah milik sendiri (59,19%). Dari data ini, peneliti dapat menyimpulkan bahwa rumah tangga di Jakarta Timur yang memiliki sarana sanitasi kategori layak-aman adalah rumah tangga yang cenderung tinggal di rumah milik sendiri dengan status non migran risen. Hal ini juga sejalan dengan data persentase penduduk miskin di wilayah Jakarta Timur pada 2017

sebesar 3,31% yang berada di bawah persentase rata-rata kemiskinan Jakarta pada 2017 yaitu sebesar 3,77% (TNP2K, 2020).

Khusus wilayah Kabupaten Kepulauan Seribu, angka persentase tidak layak tertinggi yaitu sebesar 38,03%, jauh di atas angka persentase total. Jika memiliki status migrasi, maka terlihat bahwa rumah tangga di Kepulauan Seribu berpeluang tinggi pada status non migran risen (97,86%) dengan tingkat pengeluaran yang paling rendah, dan pada status rumah tinggal milik sendiri (91,21%). Hal ini menunjukkan bahwa penduduk Kepulauan Seribu didominasi oleh penduduk migran yang sudah menetap lama, sudah memiliki rumah sendiri namun memiliki tingkat kesejahteraan yang rendah. Fakta deskriptif ini sejalan dengan data persentase penduduk miskin di Jakarta pada tahun 2017, di mana penduduk miskin di Kepulauan Seribu menempati angka persentase sebesar 12,98%, jauh melampaui ambang batas persentase penduduk miskin Provinsi DKI Jakarta sebesar 3,77% bahkan di atas ambang batas persentase penduduk miskin Indonesia pada 2017 yaitu sebesar 10,12% (TNP2K, 2020). Sehingga untuk kasus Kepulauan Seribu, perlu penelitian lebih dalam diantaranya terkait dengan karakter masyarakat pulau yang berbeda dengan masyarakat daratan.

Penelitian terkait kondisi sarana sanitasi rumah tangga dan kemampuan finansial rumah tangga telah menggambarkan bahwa rumah tangga miskin cenderung memprioritaskan pemenuhan kebutuhan dasar dan permasalahan rumah tangga lainnya, dan tidak pada investasi sanitasi (Jenkins & Curtis, 2005; Biran dkk., 2011; Thitu dkk., 2016; Novotny dkk., 2017; Novotny dkk., 2018; Wijk-Sijbesma, 1998). Kemiskinan juga telah dibuktikan dapat menekan permintaan sanitasi (Gross & Gunther, 2014). Apriyanti dkk. (2019) melaporkan bahwa responden yang tidak memanfaatkan jamban rumah tangga lebih banyak ditemukan pada kelompok berpenghasilan rendah. Kecenderungan yang terjadi yaitu semakin miskin kondisi rumah tangganya maka akses untuk mendapatkan kehidupan layak semakin sulit. Sebaliknya, pada kondisi rumah tangga yang lebih sejahtera, maka ada peluang terhadap perbaikan sanitasi. Dengan kata lain, seorang migran miskin di dalam kota cenderung merusak (Harpham, 2008).

Mengacu pada definisi operasional variabel terikat, maka kategori tidak layak terdiri dari dua kondisi yaitu *unimproved sanitation* dan *open defecation*. Kondisi *open defecation* atau BABS merupakan satu masalah tersendiri dalam lingkungan permukiman Jakarta. Sebagai kota metropolitan yang menjadi acuan atau *role model* untuk daerah-daerah lainnya di Indonesia, maka Jakarta sudah selayaknya bebas dari perilaku BABS. Namun hal ini tidak semudah membalikkan telapak tangan. Bahkan ketika dilakukan subsidi jamban layak sekalipun, jika perilaku sanitasi masyarakat pendatang masih belum modern, maka yang akan terjadi bukanlah kesinambungan penggunaan sarana sanitasi tersebut, bahkan sangat berpotensi untuk ditelantarkan dan kembali berperilaku BABS. Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang telah dicanangkan sejak tahun 2014 melalui Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 3 Tahun 2014, salah satu pilarnya adalah memberantas BABS, hingga saat ini belum dapat mengatasi perilaku BABS dengan tuntas. Akar masalahnya melampaui masalah keterjangkauan dan rendahnya kemauan berinvestasi pada sanitasi, karena masyarakat memiliki pemahaman bahwa sanitasi mengarah pada manfaat publik bukan manfaat pribadi (Perard, 2018).

Hasil Analisis Inferensial

Dari hasil regresi, nilai *log likelihood* masing-masing model sangat baik digunakan dalam perbandingan model. *Likelihood ratio chi-square* model 1 sebesar 103,78, model 2 sebesar 603,08 dan model 3 sebesar

612,42 dengan *p-value* < 0,001, nilai *prob* > *chi*² bernilai < 0,05, dan masing-masing nilai *Pseudo R*² sebesar 1,8% (model 1), 10,5% (model 2) dan 10,6% (model 3), serta ukuran sampel yang besar menjadi pertimbangan bahwa model penelitian sangat baik dalam menggambarkan tingkat kondisi sarana sanitasi rumah tangga (lihat Tabel 5).

Pada model pertama tampak bahwa variabel migrasi risen berpengaruh sangat signifikan (pada $\alpha = 1\%$) terhadap tingkat sarana sanitasi rumah tangga. Dengan terdapat perbedaan korelasi, yaitu pada kategori layak-bersama berkorelasi secara positif yang artinya pengaruh signifikan ada pada kepala keluarga dengan status migran risen, sedangkan pada kategori layak-aman berkorelasi secara negatif yang artinya pengaruh signifikan ada pada kepala keluarga dengan status non-migran risen.

Pada model kedua tampak bahwa pada kategori layak-bersama, variabel yang berpengaruh secara signifikan (pada $\alpha = 5\%$) untuk meningkatkan peluang dari kategori tidak layak adalah variabel non-migran risen, kepala rumah tangga laki-laki, dan usia kepala rumah tangga yang relatif lebih tua. Pada kategori layak-aman, variabel yang berpengaruh secara signifikan (pada $\alpha = 1\%$) untuk meningkatkan peluang dari kategori tidak layak adalah variabel migran risen, umur kepala rumah tangga yang lebih tua, pendidikan kepala rumah tangga pada level SMP/SMA dan perguruan tinggi, serta pengeluaran yang lebih tinggi.

Tabel 5. Hasil analisis regresi logistik multinomial

Variabel Penelitian	Model 1				Model 2				Model 3			
	Layak-Bersama		Layak-Sendiri		Layak-Bersama		Layak-Sendiri		Layak-Bersama		Layak-Sendiri	
	Koef.	Std. erro r	Koef.	Std. erro r	Koef.	Std. error						
migrisen	0,964* **	0,24 7	- 1,139***	0,26 6	0,570**	0,263	- 0,983***	0,288	-0,381	1,586	-0,022	1,659
gender					-0,400**	0,172	-0,029	0,144	-0,406**	0,179	-0,025	0,148
umur					-0,020**	0,006	0,044***	0,005	- 0,020***	0,006	0,044***	0,005
educ1												
SD					-0,020	0,223	0,117	0,178	-0,006	0,226	0,136	0,179
SMP/SMA					0,304	0,214	1,039***	0,172	0,295	0,216	1,038***	0,173
PT					0,140	0,311	1,796***	0,247	-0,092	0,330	1,753***	0,250
pce					0,007	0,005	0,018***	0,004	0,007	0,005	0,018***	0,004
migxgender									0,289	0,670	-0,047	0,742
migxeduc												

Variabel Penelitian	Model 1				Model 2				Model 3			
	Layak-Bersama		Layak-Sendiri		Layak-Bersama		Layak-Sendiri		Layak-Bersama		Layak-Sendiri	
	Koef.	Std. erro r	Koef.	Std. erro r	Koef.	Std. error						
migxSD									-0,049	1,565	-1,633	1,715
migxSMP/A									0,649	1,475	-0,721	1,531
migxPT									2,051	1,648	-0,505	1,695
_cons	0,033	0,064	1,598***	0,050	0,980**	0,389	1,728***	0,327	1,021**	0,394	1,737***	0,329
Number of obs.	3.483				3.483				3.483			
LR chi ² (2)	103,78				603,08				612,42			
Prob > chi ²	0,000				0,000				0,000			
Pseudo R ²	0,018				0,105				0,106			
Log likelihood	-2.832,209				-2.582,558				-2.577,889			

Keterangan: *) signifikan pada $\alpha = 10\%$; **) signifikan pada $\alpha = 5\%$; ***) signifikan pada $\alpha = 1\%$; SD = sekolah dasar; SMP = sekolah menengah pertama; SMA = sekolah menengah atas; PT = perguruan tinggi; pce = *per capita expenditure*.

Sumber: Susenas 2017, diolah.

Pada hasil kedua ini terdapat temuan yang tidak sejalan dengan teori dan intuisi, di mana pendidikan dan pengeluaran tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelayakan dari kategori tidak layak ke kategori layak-bersama. Namun hal sebaliknya, justru dua variabel ini sangat signifikan pada kategori layak-aman. Tingkat pendidikan yang tinggi menggambarkan tingkat pemahaman dan penguasaan informasi yang jauh lebih baik. Oleh karena itu, penduduk migran dengan bekal pendidikan tinggi berpeluang untuk mengisi beragam pilihan lapangan pekerjaan yang tersedia di Jakarta. Tuntutan kualifikasi pendidikan terhadap peluang pekerjaan di kota akan otomatis menyaring migran untuk masuk ke pasar kerja. Migran dengan bekal pendidikan tinggi berpotensi untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik, sehingga potensi untuk peningkatan kesejahteraan lebih tinggi. Kesejahteraan/kemampuan finansial yang baik akan berpotensi lebih tinggi pada investasi sarana sanitasi yang layak di rumah tangga.

Pada model ketiga tampak bahwa pada kategori layak-bersama, variabel yang berpengaruh secara signifikan untuk meningkatkan peluang dari kategori tidak layak adalah variabel kepala rumah tangga laki-laki ($\alpha = 5\%$) dan usia kepala rumah tangga yang lebih tua ($\alpha = 1\%$). Sedangkan pada kategori layak-aman, variabel yang berpengaruh secara signifikan untuk meningkatkan peluang dari kategori tidak layak adalah variabel usia kepala rumah tangga yang relatif lebih muda ($\alpha = 1\%$), pendidikan kepala keluarga pada level SMP/SMA dan

perguruan tinggi ($\alpha = 1\%$), dan pengeluaran per kapita kepala rumah tangga yang relatif lebih rendah ($\alpha = 1\%$). Pada model ketiga ini, tampak bahwa variabel migrasi risen tidak berpengaruh signifikan pada tingkat kondisi sarana sanitasi rumah tangga. Di samping itu, interaksi antara variabel status migrasi dengan variabel-variabel lainnya tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pola tingkat kondisi sarana sanitasi rumah tangga di Jakarta.

Dari model kedua dan model ketiga, variabel yang signifikan pada kategori layak-aman adalah umur kepala rumah tangga yang lebih muda, pendidikan kepala rumah tangga yang tinggi, dan pengeluaran per kapita rumah tangga yang relatif rendah, variabel migran risen hanya signifikan di model kedua. Sedangkan variabel yang signifikan terhadap kategori layak-bersama adalah kepala rumah tangga laki-laki dan usia kepala rumah tangga yang lebih tua, non-migran risen hanya signifikan di model kedua. Bila diperbandingkan antar model, maka model pertama dan kedua lebih baik dalam menilai pengaruh migrasi terhadap tingkat kondisi sarana sanitasi rumah tangga.

Dari ketiga model penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa status migrasi memiliki peran penting terhadap peluang terjadinya kepemilikan sarana sanitasi yang layak pada rumah tangga di Jakarta. Ketika rumah tangga migran menetap lebih lama di Jakarta, maka berpeluang tinggi pada investasi sarana sanitasi rumah tangga kategori layak-aman,

namun ketika rumah tangga migran belum lama menetap di Jakarta maka lebih berpeluang untuk menggunakan sarana sanitasi rumah tangga kategori layak-bersama yaitu memiliki fasilitas ideal namun masih digunakan bersama rumah tangga lain tertentu. Peluang kepemilikan sarana sanitasi kategori layak-aman pada model kedua menunjukkan karakteristik rumah tangga migran risen dengan usia yang lebih matang, pendidikan yang tinggi, dan pengeluaran tinggi, artinya rumah tangga migran risen ini memiliki sumber daya yang memadai ketika datang ke Jakarta.

KESIMPULAN

Dalam analisis, kami membuat asumsi penyederhanaan dari hubungan migrasi dengan kesejahteraan, yaitu rumah tangga berpotensi memaksimalkan kesejahteraan hidupnya melalui keputusan bermigrasi. Di samping itu, diasumsikan bahwa status migrasi seumur hidup sebagai penduduk migran yang telah tinggal menetap lebih lama dapat dipersamakan dengan non-migran risen. Rumah tangga migran yang telah tinggal menetap lebih lama di Jakarta (non-migran risen) cenderung memiliki tingkat kesejahteraan yang lebih baik, di mana rumah tangga telah melewati fase awal hidupnya mengadu nasib di kota besar. Dengan meningkatnya kesejahteraan, maka rumah tangga akan memiliki sumber daya yang memadai untuk hidup layak dan saniter.

Temuan riset secara spesifik menunjukkan hubungan signifikan dari migrasi terhadap tingkat kondisi sarana sanitasi rumah tangga. Hasil penelitian mengkonfirmasi bahwa migran yang telah menetap

lebih lama (non-migran risen) berpeluang untuk memiliki sarana sanitasi kategori layak-aman. Peluang yang sama berlaku juga untuk migran risen dengan karakteristik usia yang lebih tua, pendidikan tinggi, dan pengeluaran tinggi. Di sisi lain, migran risen juga berpeluang memiliki sarana sanitasi rumah tangga kategori layak-bersama. Sedangkan kategori tidak layak identik dengan status kepemilikan rumah kontrak/sewa dan kondisi fisik rumah tidak layak.

REKOMENDASI

Pemerintah pusat dan daerah masih belum memiliki kebijakan terkait pembatasan arus migrasi. Di lain pihak, pemerintah belum sepenuhnya mampu menjalankan tugas dan fungsinya dalam penyediaan permukiman yang layak dan layanan dasar yang memadai. Sehingga untuk menekan bahkan menghilangkan persentase pada kategori sarana sanitasi tidak layak, perlu perencanaan yang matang terkait berbagai tindakan preventif dalam menghadapi arus migrasi, misalnya dengan penerapan pembatasan arus migrasi dengan menetapkan kriteria-kriteria untuk mengisi peluang kerja di Jakarta. Hal ini ditujukan agar migran di Jakarta dapat meraih tingkat kesejahteraan yang lebih baik di dalam kota. Di samping itu dapat juga dengan melakukan revitalisasi pedesaan dengan meningkatkan nilai positif dari desa asal, tujuannya adalah untuk menghambat dibuatnya keputusan migrasi oleh individu maupun rumah tangga. Temuan ini sangat berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut untuk meneliti lebih dalam fenomena terkait dengan perilaku sanitasi penduduk migran di Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, L., Widjanarko, B., & Laksono, B. (2019). *Faktor-faktor yang memengaruhi pemanfaatan jamban keluarga di Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes*. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 14(1), 1-14. <https://doi.org/10.14710/jpki.14.1.1-14>
- Battersby, S. (2017). Historical context, philosophy and principles of environmental health. In S. Battersby (Ed.), *Clay's handbook of environmental health* (pp. 1-59). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315675688>
- Biran, A., Jenkins, M. W., Dabruse, P., & Bhagwat, I. (2011). Patterns and determinants of communal latrine usage in urban poverty pockets in Bhopal, India. *Tropical Medicine & International Health*, 16(7), 854-862. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2011.02764.x>
- Badan Pusat Statistik [BPS]. (2018). *Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Tahun 2017* [set data]. Jakarta.
- _____. (2019). *Paparan: Akses sanitasi layak (2020-2024)*. BPS RI.

- _____. (2020). *Istilah statistik*.
https://www.bps.go.id/istilah/index.html?Istilah_page=29.
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta [BPS Provinsi DKI Jakarta]. (2019). *Indikator Kesejahteraan Rakyat Provinsi DKI Jakarta 2019*. Jakarta
- Chotib. (2014). *Mudik dan Arus Migrasi*. Ed. Hindra Liauw.
<https://nasional.kompas.com/read/2014/07/27/23175561/Mudik.dan.Arus.Migrasi?page=all>.
- Chotib. (2016). Memperkirakan jumlah pemudik dan pebalik DKI Jakarta tahun 2014. *Geospasial*, 14(2), 19-31.
<https://majalahgeospasial.files.wordpress.com/2016/08/geospasial-agustus-20162.pdf>
- Chotib, & Nurbaiti, B. (2018). Are migrant workers in DKI Jakarta more welfare than non-migrants? A data analysis of National Social and Economic Survey (Susenas) 2013. *Journal of Strategic and Global Studies*, 1(1), 13-24.
<https://doi.org/10.7454/jsgs.v1i1.1001>
- Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. (2019). *Konvergensi lintas program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM)*. Paparan Dalam Lokakarya Berkolaborasi Menuju Jakarta Sehat. <http://jakberketahanan.org/2019/01/16/konvergensi-lintas-program-sanitasi-total-berbasis-masyarakat/>
- Gross, E., & Gunther, I. (2014). Why do household invest in sanitation in rural Benin: Health, wealth, or prestige? *Water Resource Research*, 50(10), 8314-8329.
<https://doi.org/10.1002/2014WR015899>
- Harpham, T. (2008). Urban health in developing countries: What do we know and where do we go? *Health & Place*, 15(1), 107-116.
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2008.03.004>
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (edisi ke-3). John Wiley & Sons, Inc.
- Jenkins, M. W., & Curtis, V. (2005). Achieving the 'good life': Why some people want laterines in rural Benin. *Social Science & Medicine*, 61(11), 2446-2459.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.04.036>
- Kennan, J., & Walker, J. R. (2010). Wages, welfare benefits and migration. *Journal of Econometrics*, 156(1), 229-238.
<https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2009.09.019>
- Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 403/KPTS/M/2002 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat.*
- Mariwah, S., Hampshire, K., & Owusu-Antwi, C. (2017). Getting a foot on the sanitation ladder: User satisfaction and willingness to pay for improved public toilets in Accra, Ghana. *Journal of Water Sanitation & Hygiene for Development*, 7(3), 528-534.
<https://doi.org/10.2166/washdev.2017.007>
- Mariyanti, T. (2010). Pengaruh industrialisasi terhadap migrasi per propinsi di Indonesia pada tahun 2010. *Media Ekonomi*, 18(1), 3-26.
<https://doi.org/10.25105/me.v18i1.6>
- Muliansyah, N., & Chotib. (2019). Level of well-being among migrants in Indonesia. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 27(3), 2153 - 2167.
[http://www.pertanika.upm.edu.my/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2027%20\(3\)%20Sep.%202019/49%20JSSH\(S\)-1087-2019.pdf](http://www.pertanika.upm.edu.my/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2027%20(3)%20Sep.%202019/49%20JSSH(S)-1087-2019.pdf)
- Munamati, M., Innocent N., & Shepherd, M. (2016). Exploring the determinants of sanitation success in Sub-Saharan Africa. *Water Research*, 103, 435-443.
<https://doi.org/10.1016/j.watres.2016.07.030>
- Nguyen, L. D., Katharina, R., & Ulrike, G. (2013). *Rural-urban migration, household vulnerability, and welfare in Vietnam*. *World Development*, 71, 79-93.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.11.002>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi kesehatan: Teori dan aplikasi*. Rineka Cipta.
- Novotný, J., Kolomazníková, J., & Humňalová, H. (2017). The role of perceived social norms in rural sanitation: An explorative study from infrastructure-restricted settings of South Ethiopia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7), 794.
<https://doi.org/10.3390/ijerph14070794>
- Novotný, J., František, F., Hill, J. K. W.Kumar, A. (2018). Social determinants of environmental health: A case of sanitation in rural Jharkhand. *Science of the Total Environment*, 643(1), 762-774.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.239>

- Nurbaiti, B. (2016). *Analisis Pengaruh Status Migrasi Melalui Karakteristik Sosiodemografi Terhadap Kesejahteraan Pekerja di DKI Jakarta* [Disertasi]. Universitas Borobudur.
- Peraturan Presiden No. 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Jakarta.
- Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 90 Tahun 2018 tentang Peningkatan Kualitas Permukiman Dalam Rangka Penataan Kawasan Permukiman Terpadu.
- Perard, E. (2018). *Economic and financial aspects of the sanitation challenge: A practitioner approach. Utilities Policy*, 52, 22-26. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2018.03.007>
- Powdthavee, N. (2006). Are there geographical variations in the psychological costs of unemployment in South Africa? *Social Indicators Research*, 80(3), 629-652. <https://doi.org/10.1007/s11205-006-0013-z>
- Schueller, S. M., & Seligman, M. E. P. (2010). Pursuit of pleasure, engagement, and meaning: Relationships to subjective and objective measures of well-being. *The Journal of Positive Psychology*, 5(4), 253-263. <https://doi.org/10.1080/17439761003794130>
- Suparlan, P. (2004). *Masyarakat dan kebudayaan perkotaan perspektif antropologi perkotaan*. YPKIK.
- Thitu, A., K., and Afullo A. (2016). Factors influencing latrine coverage among the Maasai of Ildamat Location Kajiado District. *Developing Country Studies*, 6(11), 22-27. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/DCS/article/view/33893>
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan [TNP2K]. (2020). *Sebaran jumlah rumah tangga dan individu menurut kab/kota dan status kesejahteraan di Provinsi DKI Jakarta*. <http://bdt.tnp2k.go.id/sebaran/>
- Todaro, M. P., & Smith, S.C. (2008). *Pembangunan ekonomi* (edisi ke-9). Erlangga.
- Wijk-Sijbesma, C. V. (1998). *Gender in water resources management, water supply and sanitation: Roles and realities revisited*. IRC International Water and Sanitation Centre. <https://www.ircwash.org/sites/default/files/Wijk-1998-GenderTP33-text.pdf>
- World Health Organization-United Nations Children's Fund [WHO-UNICEF] Joint Monitoring Programme (JMP). (2019). *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2017: Special focus on inequalities*. https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/jmp-report-2019/en/
- World Health Organization-United Nations Children's Fund [WHO-UNICEF] Joint Monitoring Programme (JMP). (2020). *Sanitation: The New JMP Ladder for Sanitation*

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN: 1907-2902 (Print)

e-ISSN: 2502-8537 (Online)

FAKTOR INDIVIDUAL DAN KONTEKSTUAL PADA MIGRASI RISEN DI INDONESIA: ANALISIS DATA SURVEI PENDUDUK ANTAR SENSUS 2015

(INDIVIDUAL AND CONTEXTUAL FACTORS IN RECENT MIGRATION IN INDONESIA: ANALYSIS OF 2015 INTERCENSAL POPULATION SURVEY)

Bety Atmani M.^{*1}, Agus Joko Pitoyo², Abdur Rofi²

¹BPS Kabupaten Tegal

²Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada

Korespondensi penulis: bety.atmani@gmail.com

Abstract

Migration is a complex phenomenon influenced by various factors, including individual, household and contextual factors. The purpose of this study is to determine the factors that influence the decision to migrate, both at the individual and contextual level. The data used are the 2015 Intercensal Population Survey and official statistics of Indonesia published by Badan Pusat Statistik (BPS). The analytical method used is a multilevel binary logistic regression. The analysis results show that age, marital status, education level, work status, education level of the head of the household, number of household members, homeownership, and area of residence affect the decision to migrate among residents aged 15 years and older. Migrants tend to go to regions with higher Gross Domestic Product (GDP) per capita, provincial minimum wage, and Human Development Index (HDI), and lower unemployment rate.

Keywords: migration, recent migration, contextual factors, multilevel logistic regression

Abstrak

Migrasi merupakan fenomena kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor individual, rumah tangga, maupun kontekstual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keputusan melakukan migrasi pada level individual dan kontekstual. Data yang digunakan adalah hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 dan publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS). Metode analisis yang digunakan adalah multilevel regresi logistik biner. Hasil analisis menunjukkan bahwa umur, status perkawinan, tingkat pendidikan, status bekerja, tingkat pendidikan kepala rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, kepemilikan rumah, dan daerah tempat tinggal memengaruhi keputusan bermigrasi penduduk berusia 15 tahun ke atas. Migran cenderung menuju ke daerah dengan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita, Upah Minimum Provinsi (UMP), dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang lebih tinggi, serta tingkat pengangguran yang lebih rendah.

Kata kunci: migrasi penduduk, migrasi risen, faktor kontekstual, multilevel regresi logistik

PENDAHULUAN

Perubahan dinamika kependudukan dipengaruhi oleh tiga komponen utama, yaitu fertilitas, mortalitas, dan migrasi. Transisi demografi dapat digunakan untuk melihat perubahan yang terjadi terhadap tiga komponen tersebut. Namun, konsep transisi demografi yang dikenal secara umum hanya memperhatikan perubahan penduduk secara alamiah, yaitu fertilitas dan mortalitas.

Menurut Mantra (2000), teori transisi demografi menggambarkan perubahan fertilitas dan mortalitas yang diawali dari fertilitas dan mortalitas yang tinggi dan berangsur-angsur berubah menjadi rendah, serta mortalitas yang menurun lebih cepat daripada fertilitas. Ketika suatu negara telah berada pada fase fertilitas dan mortalitas yang rendah, maka komponen kependudukan yang lebih memengaruhi dinamika penduduk adalah migrasi (perpindahan penduduk). Migrasi, terutama migrasi internal antardaerah, menjadi faktor penting dalam perubahan dinamika kependudukan di suatu wilayah.

Zelinsky (1971) dalam teori transisi migrasi mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara pola migrasi dan pembangunan ekonomi. Teori transisi migrasi membedakan masa transisi menjadi lima tahap yaitu masyarakat tradisional, masyarakat awal transisi, masyarakat akhir transisi, masyarakat maju, dan masyarakat sangat maju. Menurutnya, semakin maju suatu masyarakat akan memengaruhi pola migrasinya.

Migrasi internal penduduk antarprovinsi di Indonesia sudah sejak lama terjadi. Volume dan arus migrasi penduduk semakin meningkat sejalan dengan berbagai proses pembangunan yang terjadi pada beberapa provinsi di Indonesia. Migrasi internal penduduk yang semakin meningkat ini memengaruhi persebaran dan komposisi penduduk pada suatu provinsi.

Pada hakekatnya, migrasi internal merupakan refleksi perbedaan pertumbuhan ekonomi dan ketidakmerataan fasilitas pembangunan antara satu provinsi dan provinsi lainnya. Penduduk dari provinsi yang tingkat pertumbuhan ekonominya lebih rendah akan berpindah menuju daerah yang mempunyai tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Migrasi penduduk akan

terus terjadi selama ada ketimpangan antarprovinsi, baik secara ekonomi, sosial, maupun bidang lainnya.

Migrasi merupakan masalah kompleks yang sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor secara mikro maupun makro, baik demografis, sosial, maupun ekonomi. Penelitian-penelitian empiris tentang migrasi internal biasanya hanya mengadopsi salah satu dari dua pendekatan, yaitu perspektif pada level makro atau level mikro (Swain, 2002; Zolnik, 2004; Cazzuffi & Modrego, 2016). Pendekatan pada level makro berkaitan dengan kondisi kontekstual wilayah dan lingkungan, sedangkan pendekatan migrasi pada level mikro berkaitan dengan individu dan/atau rumah tangga.

Terdapat banyak perdebatan mengenai unit analisis untuk kelayakan penelitian keputusan bermigrasi. Banyak penelitian sebelumnya menggunakan data agregat untuk mengkaji migrasi sebagai suatu alat penyeimbang dalam meminimalkan perbedaan upah dan pekerjaan. Kemudian, penelitian-penelitian berikutnya berubah pada pendekatan mikroekonomi untuk mempelajari mengapa migrasi individu dan rumah tangga terjadi. Karakteristik individu (seperti atribut demografi, modal sosial, dan nilai lingkungan) umumnya memengaruhi keputusan bermigrasi. Model mikroekonomi migrasi berasumsi bahwa perpindahan individu terjadi dengan harapan memperoleh kesejahteraan yang lebih baik. Pendekatan ini berimplikasi pada individu dan hanya individu yang membuat keputusan bermigrasi. Sisi lain berpendapat bahwa rumah tangga adalah unit pengambil keputusan yang *reasonable*, jika anggota rumah tangga pindah bersama (Chi & Voss, 2005).

Vance (1959) dalam Gardner (1981) mengemukakan bahwa analisis gabungan pengaruh variabel makro dan mikro dalam keputusan bermigrasi merupakan hal baru. Studi yang membahas pengaruh faktor mikro terhadap migrasi selama ini masih kurang memberi perhatian pada integrasi antara model mikro yang berusaha menjelaskan mengapa individu pindah dan model makro yang mencoba menghubungkan kondisi agregat dengan tingkat migrasi.

Berbagai penelitian, khususnya di Indonesia, telah membahas faktor-faktor yang memengaruhi keputusan

migrasi internal penduduk, baik melalui karakteristik individu/rumah tangga maupun karakteristik kontekstual. Akan tetapi, masih jarang yang menggabungkan kedua pendekatan untuk mengetahui determinan migrasi internal penduduk di Indonesia.

Penelitian ini menggabungkan faktor mikro dan makro untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keputusan bermigrasi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh faktor individual dan faktor kontekstual terhadap keputusan melakukan migrasi di Indonesia.

METODOLOGI

Koleksi data merupakan salah satu bagian dari proses penelitian yang memegang peranan penting dan strategis (Pitoyo dkk., 2017). Data yang digunakan haruslah sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup faktor individual dan kontekstual. Data variabel individual dan rumah tangga bersumber dari data Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015. SUPAS merupakan salah satu sumber utama data kependudukan di Indonesia yang dilaksanakan di antara dua waktu Sensus Penduduk. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penduduk yang berusia 15 tahun ke atas, baik laki-laki maupun perempuan, yang menjadi sampel SUPAS 2015 sehingga dapat diketahui perilaku migrasi mereka.

Selain pendekatan level individu dan rumah tangga, pendekatan dari level makro (kontekstual) juga digunakan dalam penelitian ini. Faktor kontekstual dalam penelitian bersumber dari publikasi resmi yang dikeluarkan oleh BPS (BPS, 2016a; BPS, 2016b; BPS, 2016c; dan BPS, 2017). Data kontekstual wilayah yang digunakan merupakan rata-rata kondisi lima tahun sebelum data migrasi risen dikumpulkan, yaitu tahun 2011-2015.

Migrasi dalam arti luas adalah perubahan tempat tinggal secara permanen. Tidak ada pembatasan, baik pada jarak perpindahan maupun sifatnya apakah tindakan itu bersifat sukarela atau terpaksa, serta tidak ada perbedaan antara perpindahan di dalam negeri dan

perpindahan ke luar negeri (BPS, 2016). Ruang lingkup migrasi dalam penelitian ini adalah migrasi risen, yaitu migrasi yang diukur berdasarkan perbedaan provinsi tempat tinggal sekarang dan provinsi tempat tinggal lima tahun yang lalu.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah status migrasi risen penduduk berusia 15 tahun ke atas. Variabel independen yang digunakan meliputi variabel pada level individual dan level kontekstual. Variabel level individual meliputi umur, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat pendidikan, status bekerja, tingkat pendidikan kepala rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, kepemilikan rumah, dan daerah tempat tinggal. Sedangkan variabel kontekstual meliputi PDRB per kapita, Upah Minimum Provinsi (UMP), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Variabel PDRB per kapita dan UMP ditransformasikan menjadi bentuk logaritma natural karena jarak nilai terendah dan tertinggi sangat jauh, sehingga jika tidak ditransformasikan akan diperoleh nilai estimasi parameter yang kecil. Pada penelitian ini karakteristik faktor individual, rumah tangga, maupun kontekstual diasumsikan sama dengan kondisi pada saat penduduk melakukan migrasi.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis multilevel. Menurut Hox (2010), analisis multilevel digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel yang diukur dalam suatu struktur data multilevel. Sementara itu, Goldstein (1999) mengatakan bahwa analisis multilevel sangat cocok diterapkan untuk data berkelompok atau data dengan kluster serta pada kasus data yang diperoleh dari penarikan sampel multistage (*multistage sampling*) seperti data SUPAS 2015. Variabel dependen merupakan data dengan dua kategori (biner). Oleh karena itu, analisis pada penelitian ini menggunakan analisis multilevel regresi logistik biner. Analisis multilevel yang digunakan adalah model dua level, yaitu level individual dan level kontekstual. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor individual dan kontekstual terhadap keputusan melakukan migrasi.

Model yang dibentuk berdasarkan analisis multilevel regresi logistik adalah sebagai berikut:

Level pertama

$$\ln \ln \left[\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}} \right] = \beta_{0j} + \sum_{p=1}^p \gamma_{po} X_{pij} + \varepsilon_{ij}$$

Level kedua

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \sum_{q=1}^q \gamma_{0q} Z_{qj} + u_{0j}$$

Adapun persamaan gabungan dari kedua model setiap level tersebut akan menghasilkan persamaan regresi multilevel dengan dua level sebagai berikut:

$$\left[\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}} \right] = \gamma_{00} + \sum_{p=1}^p \gamma_{po} X_{pij} + \sum_{q=1}^q \gamma_{0q} Z_{qj} + u_{0j} + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan:

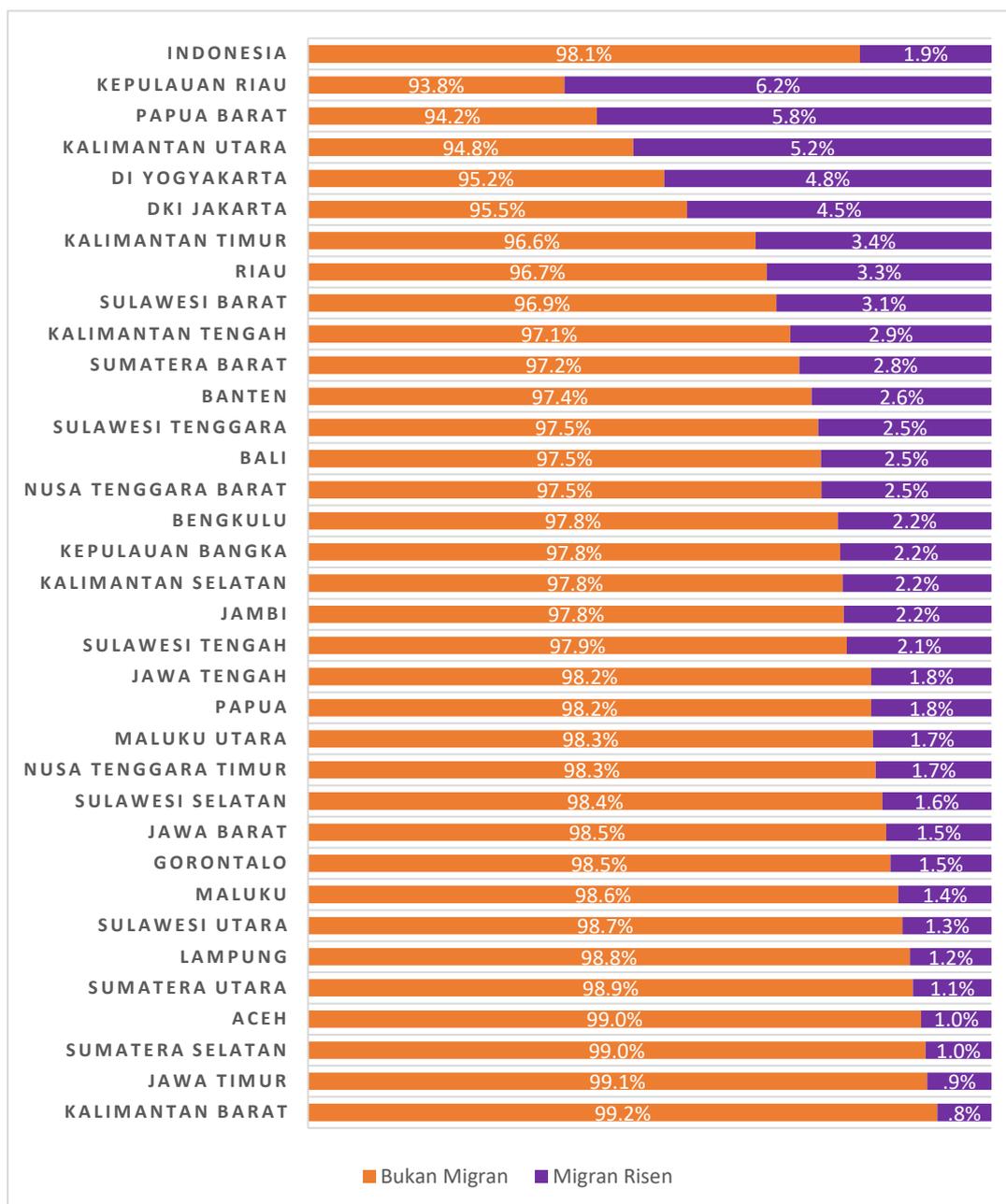
- Y_{ij} : variabel tak bebas untuk unit ke-i pada level 1 dalam kelompok ke-j pada level 2, $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$
- β_{0j} : *random intercept* unit level 2 ke-j
- γ_{po} : efek tetap variabel bebas ke-p
- X_{pij} : variabel bebas ke-k untuk unit ke-i pada level 1 dalam kelompok ke-j pada level 2
- γ_{00} : *intercept*, merupakan rata-rata secara keseluruhan
- γ_{0q} : efek tetap variabel bebas ke-q
- Z_{qj} : variabel bebas ke-q pada level 2 untuk kelompok ke-j, $q=1,2,\dots,Q$
- ε_{ij} : residual (*error*) untuk unit ke-i pada level 1 dalam unit ke-j pada level 2 diasumsikan berdistribusi $N(0, \sigma_{\varepsilon}^2)$
- m : banyaknya amatan individu pada level 1 sebesar 1.755.686
- n : banyaknya provinsi pada level 2 sebanyak 34 provinsi
- p : banyaknya variabel bebas yang diukur pada level pertama
- q : banyaknya variabel bebas pada level kedua

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penduduk 15 tahun ke atas yang berstatus migran risen ada sebesar 1,9%. Hal ini berarti terdapat sebanyak 1,9% penduduk usia 15 tahun ke atas yang provinsi tempat tinggal sekarang berbeda dengan provinsi tempat tinggal lima tahun yang lalu. Migrasi risen lebih mencerminkan dinamika spasial penduduk antardaerah karena merangkum perpindahan penduduk terkini.

Gambar 1 memperlihatkan sebaran penduduk umur 15 tahun ke atas menurut status migran pada tiap-tiap provinsi. Provinsi Kepulauan Riau merupakan provinsi dengan jumlah migran risen terbesar yaitu ada 6,2%. Provinsi Kepulauan Riau memiliki pertumbuhan ekonomi yang cukup pesat dan daya tarik pada sektor industri sehingga mendorong banyak migran masuk ke provinsi ini, sebagian besar karena alasan pekerjaan. Provinsi-provinsi tujuan migran terbesar selanjutnya adalah Papua Barat (5,8%), Kalimantan Utara (5,2%), DI Yogyakarta (4,8%), dan DKI Jakarta (4,5%). Papua Barat merupakan provinsi yang mulai banyak didatangi para migran. Menurut BPS (2016) Provinsi Papua Barat menunjukkan adanya peningkatan migrasi risen dalam beberapa tahun terakhir. Provinsi ini mempunyai daya tarik karena wilayahnya yang subur dan merupakan daerah pertambangan. Kalimantan Utara merupakan provinsi baru yang juga mempunyai daya tarik potensi kemajuan pembangunan ekonominya, sementara DI Yogyakarta memiliki daya tarik pada sektor pendidikan dan pariwisata. DKI Jakarta sebagai pusat pemerintahan juga mempunyai daya tarik bagi para migran untuk menuju daerah ini.

Gambar 1. Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Provinsi dan Status Migran



Sumber: SUPAS 2015, diolah

Tabel 1 menunjukkan karakteristik penduduk berusia 15 tahun ke atas berdasarkan status migrasi risen. Berdasarkan jenis kelamin, persentase migran laki-laki sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan migran perempuan, yaitu 50,26% berbanding 49,74%. Migran dengan status kawin persentasenya lebih banyak (63,15%) daripada migran yang berstatus lainnya (belum kawin, cerai hidup, atau cerai mati). Sebagian

besar penduduk usia 15 tahun ke atas yang berstatus migran mempunyai pendidikan tinggi (SMA ke atas). Persentase migran yang berpendidikan tinggi adalah sebesar 51,79%, sedangkan yang berpendidikan rendah sebanyak 48,21%. Berdasarkan status bekerja, penduduk migran yang bekerja lebih banyak (62,47%) dibandingkan dengan yang tidak bekerja.

Tabel 1. Karakteristik Migran Risen Usia 15 Tahun ke Atas

Variabel	Kategori	Persentase
Status perkawinan	Lainnya	36,85
	Kawin	63,15
Jenis kelamin	Perempuan	49,74
	Laki-laki	50,26
Kelompok umur	Kurang dari 25 tahun	29,88
	25 tahun ke atas	70,12
Tingkat pendidikan	Pendidikan rendah	48,21
	Pendidikan tinggi	51,79
Status bekerja	Tidak bekerja	37,53
	Bekerja	62,47
Tingkat pendidikan KRT	Pendidikan rendah	53,00
	Pendidikan tinggi	47,00
Jumlah ART	5 ke atas	39,87
	1-4	60,13
Kepemilikan rumah	Milik sendiri	62,69
	Lainnya	37,31
Daerah tempat tinggal	Perdesaan	42,44
	Perkotaan	57,56

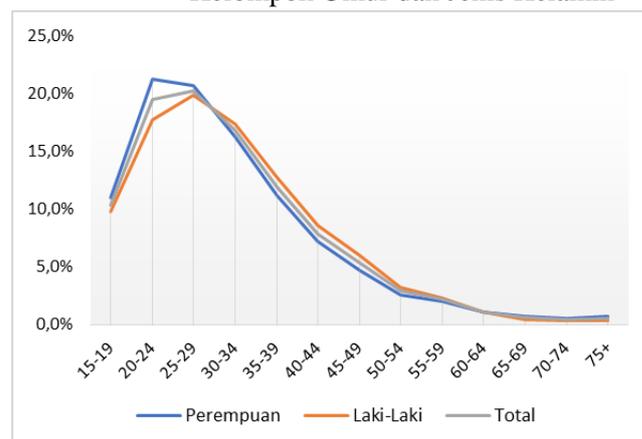
Sumber: SUPAS 2015, diolah

Berdasarkan karakteristik rumah tangga, penduduk berusia 15 tahun ke atas yang berasal dari rumah tangga dengan pendidikan kepala rumah tangga yang rendah (di bawah SMA) lebih besar (53,00%) dibandingkan yang berpendidikan tinggi (47,00%). Sebagian besar migran (60,13%) berasal dari rumah tangga dengan keluarga kecil (anggota rumah tangga 1-4 orang), sedangkan yang mempunyai anggota rumah tangga di atas 4 orang sebanyak 39,87%. Berdasarkan kepemilikan rumah, penduduk berusia 15 tahun ke atas yang berstatus migran sebagian besar telah memiliki rumah sendiri (62,69%), sedangkan yang menempati rumah berstatus lainnya (sewa, kontrak, atau bebas sewa) sebesar 37,31%. Persentase migran yang tinggal di perkotaan lebih besar (57,56%) daripada yang tinggal di daerah perdesaan (42,44%).

Proporsi migran risen pada kelompok umur 15-19 tahun terus meningkat hingga mencapai jumlah terbesar pada usia 25-29 tahun dan kemudian terus menurun seiring dengan bertambahnya usia (Gambar 2). Migran risen laki-laki mencapai proporsi terbesar pada pada

kelompok umur 20-24 tahun, sedangkan migran risen perempuan pada kelompok umur 25-29 tahun.

Gambar 2. Persentase Migran Risen Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin



Sumber: SUPAS 2015, diolah

Hasil Analisis Multilevel

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi migrasi risen, tidak hanya dari level individu dan rumah tangga, tetapi juga faktor kontekstual (kewilayahan) pada level provinsi. Hasil analisis multilevel dapat menjelaskan perbedaan karakteristik migran antarprovinsi.

Langkah awal analisis multilevel adalah pengujian signifikansi model multilevel (model dengan *random effect* atau efek acak) yang bertujuan untuk melihat efisiensi estimasi pada model multilevel dibandingkan dengan model tanpa efek acak. Dengan demikian akan diketahui apakah model multilevel logistik biner memang cocok menjelaskan data dibandingkan model tanpa efek acak (model regresi logistik biasa). Pengujian ini dilakukan pada tiap-tiap model (model pertama dan model kedua). Model pertama merupakan model dengan hanya memasukkan variabel bebas pada level pertama (level individual), sedangkan model kedua merupakan model dengan variabel bebas level kontekstual dan ditambahkan variabel bebas yang signifikan pada model pertama.

Pengujian signifikansi (kelayakan) model multilevel dilakukan melalui *likelihood ratio* yang merupakan perbandingan nilai $-2 \log \text{likelihood}$ model tanpa efek

acak dengan $-2 \log \text{likelihood}$ dengan efek acak. Tabel 2 memperlihatkan nilai likelihood ratio pada tiap-tiap model.

Tabel 2. *Log likelihood* pada Model Pertama dan Model Kedua

Model	Log Likelihood		Likelihood Ratio
	Tanpa Random Effect	Dengan Random Effect	
Model 1	-153350,9	-152718,56	1264,68
Model 2	-150425,12	-150403,98	42,28

Pada model pertama, *likelihood ratio* sebesar 1264,68. Nilai ini jauh lebih besar dari " χ "

$((0,05,1))^2$. Pada model kedua juga terlihat nilai *likelihood ratio* sebesar 42,28 (lebih besar dari 3,841). Hal ini berarti model *random effect* lebih baik digunakan pada model pertama dan model kedua. Kesimpulan yang dapat diambil adalah pada model pertama dan model kedua terdapat keragaman atau variasi variabel tak bebas yang signifikan antarkelompok (antarprovinsi), sehingga model multilevel regresi logistik lebih baik digunakan untuk mengetahui determinan migrasi risen daripada model regresi logistik biasa. Selanjutnya pembahasan akan difokuskan pada model dengan *random effect* (model multilevel regresi logistik).

Tabel 3. Hasil Estimasi Parameter Model Multilevel Regresi Logistik Biner (Model dengan *Random Effect*)

Uraian	Model 1 (Variabel Level Individual)			Model 2 (Variabel Level Individual dan Kontekstual)			
	Koefisien	Standar Error	p-value	Koefisien	Standar Error	p-value	Odds Ratio
Variabel level individual							
Umur	-0,039	0,001	<0,0001	-0,039	0,001	<0,0001	0,96
Jenis kelamin (laki-laki)	0,002	0,012	0,846	Tidak signifikan pada Model 1			
Status perkawinan (kawin)	0,454	0,013	<0,0001	0,455	0,013	<0,0001	1,58
Pendidikan ART (pendidikan tinggi)	0,311	0,014	<0,0001	0,301	0,014	<0,0001	1,35
Status bekerja (bekerja)	0,104	0,013	<0,0001	0,111	0,012	<0,0001	1,12
Pendidikan KRT (pendidikan tinggi)	0,297	0,014	<0,0001	0,290	0,014	<0,0001	1,34
Jumlah ART (1-4)	0,109	0,01	<0,0001	0,102	0,01	<0,0001	1,11
Kepemilikan rumah (lainnya)	1,290	0,012	<0,0001	1,294	0,013	<0,0001	3,65
Daerah tempat tinggal (perkotaan)	0,176	0,012	<0,0001	0,148	0,013	<0,0001	1,16
Variabel level kontekstual							
PDRB per Kapita				0,053	0,015	0,001	1,05
UMP				0,230	0,028	<0,0001	1,26
IPM				0,039	0,002	<0,0001	1,04
TPT				-0,083	0,003	<0,0001	0,92
Konstanta	-3,547	0,019		-9,601	0,343		
Log Likelihood	-150425,12			-150403,98			
Uji G	27250,12			28514,78			
p-value Wald	<0,0001			<0,0001			
Varian	0,206			0,187			
ICC				0,059			

Selanjutnya dilakukan pengujian variabel secara keseluruhan (simultan). Kategori yang disebutkan pada tiap-tiap variabel merupakan kategori acuan dalam pengujian. Hasil uji simultan pada model pertama menunjukkan nilai Uji G sebesar 27250,12 dan $p < 0,0001$ ($< 0,05$). Hal ini berarti bahwa pada model pertama terdapat minimal satu variabel pada level individual yang berpengaruh terhadap migrasi risen di Indonesia. Hasil uji simultan tersebut memenuhi syarat untuk dilanjutkan dengan uji parameter secara parsial (*partial test*).

Pengujian signifikansi parameter secara parsial pada model pertama digunakan untuk mengetahui pengaruh tiap-tiap variabel level individual terhadap migrasi risen. Terlihat bahwa variabel umur, status perkawinan, tingkat pendidikan, status bekerja, tingkat pendidikan kepala rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, kepemilikan rumah, dan daerah tempat tinggal secara signifikan memengaruhi migrasi risen ($p < 0,0001$). Hanya variabel jenis kelamin yang tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Hal ini berarti faktor jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap keputusan migrasi risen antarprovinsi di Indonesia tahun 2015. Selanjutnya, karena tidak signifikan, variabel jenis kelamin tidak diikutkan pada model kedua.

Persamaan model multilevel logistik biner dengan variabel bebas yang signifikan pada level individual adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln \ln \left[\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}} \right] = & -3,546778 - 0,0393684 \text{umur}_{ij} \\ & + 0,4535559 \text{StatKawin}_{ij} \\ & + 0,3107476 \text{didikART}_{ij} \\ & + 0,1043332 \text{kerja}_{ij} \\ & + 0,2972374 \text{didikKRT}_{ij} \\ & + 0,1094311 \text{jmlhART}_{ij} \\ & + 1,289552 \text{rumah}_{ij} \\ & + 0,1764093 \text{daerah}_{ij} + \varepsilon_{ij} \end{aligned}$$

Hasil uji simultan pada model kedua menunjukkan nilai Uji G sebesar 28514,78 dengan $p < 0,0001$ ($< 0,05$). Berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa pada model kedua terdapat minimal satu variabel pada level individual dan level kontekstual yang berpengaruh terhadap keputusan migrasi di Indonesia. Melihat hasil uji simultan yang signifikan tersebut, maka selanjutnya

dapat dilakukan uji parameter secara parsial (*partial test*).

Pengujian parameter secara parsial pada model multilevel kedua ini digunakan untuk mengetahui pengaruh tiap-tiap variabel individual dan variabel kontekstual terhadap migrasi risen. Berdasarkan hasil pada Tabel 3 terlihat bahwa nilai *p-value* untuk semua variabel, baik variabel level individual maupun level kontekstual, menunjukkan nilai yang signifikan. Persamaan model multilevel logistik biner (*random effect*) untuk migrasi risen dengan variabel bebas yang signifikan pada level individual dan level kontekstual adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln \ln \left[\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}} \right] = & -9,601427 - 0,0394403 \text{umur}_{ij} \\ & + 0,454742 \text{StatKawin}_{ij} \\ & + 0,3007601 \text{didikART}_{ij} \\ & + 0,1110727 \text{kerja}_{ij} \\ & + 0,2899684 \text{didikKRT}_{ij} \\ & + 0,1016897 \text{jmlhART}_{ij} \\ & + 1,295387 \text{rumah}_{ij} \\ & + 0,1475898 \text{daerah}_{ij} \\ & + 0,0529455 \ln \text{PDRBpk}_j \\ & + 0,2296697 \ln \text{UMP}_j - 0,0834676 \text{TPT}_j \\ & + \varepsilon_{ij} + u_{0j} \end{aligned}$$

Nilai varian komponen acak dapat dilihat melalui nilai *intra class correlation* (ICC). Pada model kedua ICC digunakan untuk melihat keragaman migrasi risen antarprovinsi di Indonesia pada level individual dan level kontekstual. Pada Tabel 3 terlihat nilai ICC model kedua sebesar 0,054. Hal ini berarti sebesar 5,4% variasi migrasi risen dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik provinsi. Karakteristik provinsi yang meliputi nilai PDRB perkapita, UMP, IPM, dan tingkat pengangguran ikut memengaruhi keputusan untuk melakukan migrasi.

Interpretasi Hasil Parameter

Berdasarkan hasil multilevel regresi logistik pada tahap akhir, faktor yang memengaruhi migrasi risen di Indonesia adalah faktor individual yang terdiri atas umur, status perkawinan, tingkat pendidikan, status bekerja, tingkat pendidikan kepala rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, kepemilikan rumah, dan

daerah tempat tinggal, sedangkan faktor kontekstual meliputi PDRB per kapita, UMP, IPM, dan TPT.

Umur merupakan faktor demografi penting karena menentukan kondisi fisik dan tingkat produktivitas seseorang. Umur memiliki hubungan negatif terhadap keputusan bermigrasi, hal ini terlihat dari nilai koefisien sebesar -0,0394403, dengan nilai *odds ratio* 0,96. Hal ini berarti semakin tua umur penduduk maka akan menurunkan kecenderungan untuk melakukan migrasi risen sebesar 0,96 kali. Semakin tua usia penduduk maka kecenderungan melakukan migrasi risen akan semakin rendah. Seperti yang telah dijelaskan, berdasarkan karakteristik penduduk menurut umur, sebagian besar penduduk yang melakukan migrasi adalah yang berusia muda (20-29 tahun). Hal ini sesuai dengan Ehrenberg dan Smith (2012) yang menyatakan bahwa migrasi cenderung dilakukan oleh penduduk berumur muda karena akan lebih banyak manfaat migrasi yang diperoleh. Penelitian Chotib (1998) menemukan hasil yang hampir sama, yakni pemusatan migrasi terjadi pada kelompok umur muda (15-25 tahun) yang termasuk usia angkatan kerja. Migran merupakan umur produktif (*economically productive ages*). Penelitian Santoso (2010) juga menghasilkan keadaan yang serupa, penduduk berumur muda (15-24 tahun) memiliki kecenderungan bermigrasi 9,55 kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok umur lainnya. Chotib (2015) dalam penelitiannya tentang migrasi menyatakan bahwa umur mempunyai tanda koefisien negatif dalam model, yang berarti bahwa umur menurunkan probabilitas seseorang untuk bermigrasi. Sebaliknya, umur kuadrat memiliki tanda positif yang berarti meningkatnya umur dapat meningkatkan peluang seseorang menjadi migran namun pada titik umur tertentu.

Status perkawinan mempunyai koefisien bernilai positif, yaitu sebesar 0,454742 dan *odds ratio* 1,58. Hal ini berarti dalam keadaan semua variabel bebas tetap, penduduk berumur 15 tahun ke atas yang berstatus kawin akan memiliki kecenderungan untuk bermigrasi risen 1,58 kali lebih besar daripada penduduk yang berstatus lainnya (belum kawin, cerai hidup, atau cerai mati). Hasil SUPAS 2015 juga menunjukkan bahwa provinsi di luar Jawa cenderung mempunyai proporsi migran berstatus kawin yang lebih banyak. Hal ini menggambarkan bahwa mereka yang berstatus kawin

memiliki tanggung jawab terhadap rumah tangganya, sehingga menyebabkan harus mencari pekerjaan/penghasilan yang lebih baik di tempat lain. Selain itu, dapat dikaitkan bahwa alasan sebagian besar migran risen untuk pindah adalah faktor keluarga yaitu sekitar 40% (BPS, 2016c). Penelitian Sukamdi dan Mujahid (2015) menunjukkan hasil yang sama, yaitu para migran dengan status menikah lebih banyak dibandingkan dengan status perkawinan lainnya.

Pendidikan merupakan investasi yang penting dalam menjawab tantangan global pada saat ini. Hal ini juga berlaku untuk migran, migran dengan pendidikan yang lebih tinggi tentu lebih berpeluang dapat mendapatkan pekerjaan dan penghasilan yang lebih baik. Mobilitas meningkat sejalan dengan meningkatnya tingkat pendidikan (Mincer, 1978). Hal ini seperti yang dikemukakan Chi dan Voss (2005) bahwa tingkat pendidikan memengaruhi migrasi. Individu yang berpendidikan tinggi umumnya mencari kesempatan yang lebih baik, walaupun harus berpindah tempat tinggal. Muthmainnah dan Budyanra (2016) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa penduduk berumur 15 tahun ke atas dengan pendidikan lebih tinggi dari SMA memiliki kecenderungan untuk melakukan migrasi lima kali lebih banyak dibandingkan penduduk yang berpendidikan dasar.

Koefisien variabel pendidikan menunjukkan hasil yang searah dengan migrasi (positif) sebesar 0,30076 dengan *odds ratio* sebesar 1,35. Hal ini berarti kecenderungan penduduk berusia 15 tahun ke atas yang berpendidikan tinggi (SMA ke atas) untuk melakukan migrasi lebih banyak 1,35 kali dibandingkan dengan penduduk yang berpendidikan rendah (SMP ke bawah).

Kepala rumah tangga merupakan seseorang yang bertanggung jawab terhadap rumah tangga. Segala keputusan yang ada pada rumah tangga tak terlepas dari kepala rumah tangga. Demikian juga dengan keputusan bermigrasi, kepala rumah tangga mempunyai peran dalam memutuskan rumah tangga atau anggota rumah tangga akan bermigrasi atau tidak. Tingkat pendidikan kepala rumah tangga juga memperlihatkan kecenderungan dengan arah yang sama (arah positif). Kecenderungan kepala rumah tangga yang berpendidikan tinggi untuk memutuskan bermigrasi 1,34 kali lebih tinggi dibandingkan kepala rumah tangga berpendidikan rendah.

Alasan utama penduduk yang melakukan migrasi adalah alasan ekonomi. Sebagian besar migran pindah dari daerah asal ke daerah tujuan untuk mendapatkan pekerjaan (bila sebelumnya belum mempunyai pekerjaan) atau memperoleh pekerjaan yang lebih baik. Bekerja merupakan kegiatan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Hasil analisis multilevel menggambarkan bahwa status bekerja penduduk memengaruhi keputusan bermigrasi. Nilai *odds ratio* sebesar 1,12 menunjukkan bahwa penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja memiliki kecenderungan sebesar 1,12 kali lebih besar daripada penduduk yang tidak bekerja. Hal ini sejalan dengan penelitian Chotib (2015) yang menyatakan bahwa penduduk yang bermigrasi cenderung merupakan penduduk dengan status bekerja, baik di sektor pertanian maupun non-pertanian.

Root dan De Jong (1991) mengungkapkan bahwa salah satu determinan migrasi adalah struktur keluarga. Struktur rumah tangga digambarkan dengan jumlah anggota rumah tangga (ART). Jumlah anggota rumah tangga merupakan salah satu pertimbangan dalam keputusan bermigrasi. Hal ini terkait dengan besarnya beban tanggungan dan biaya rumah tangga. Semakin banyak jumlah anggota rumah tangga maka akan semakin besar juga biaya yang diperlukan untuk pemenuhan anggota rumah tangga. Dalam penelitian ini jumlah anggota rumah tangga dibagi menjadi dua kategori yaitu 1-4 orang serta 5 orang dan lebih. Hasil analisis memperlihatkan nilai *odds ratio* untuk variabel jumlah ART adalah sebesar 1,11. Hal ini berarti kecenderungan penduduk berusia 15 tahun ke atas yang mempunyai anggota rumah tangga 1-4 orang untuk bermigrasi lebih tinggi 1,11 kali dibandingkan dengan yang mempunyai anggota rumah tangga sebanyak lima orang dan lebih. Hal ini memperlihatkan bahwa semakin banyak jumlah anggota rumah tangga maka kecenderungan melakukan migrasi semakin berkurang. Keadaan ini sejalan dengan penelitian Sumantri (2004), yang menemukan bahwa hampir tiga dari empat rumah tangga migran mempunyai tipe rumah tangga inti yang rata-rata mempunyai 4 anggota rumah tangga. Semakin bertambah anggota rumah tangga semakin berkurang kemungkinan terjadinya migrasi. Namun demikian, menurut Rangkuti (2009) keputusan bermigrasi terkait dengan jumlah anggota rumah tangga dapat menghasilkan dua keputusan. Pertama, di tingkat rumah

tangga, ukuran rumah tangga yang besar akan menghambat terjadinya migrasi. Kedua, ditinjau dari individu, semakin banyak anggota rumah tangga yang tinggal dalam satu rumah akan meningkatkan peluang untuk bermigrasi.

Rumah merupakan faktor yang penting karena merupakan kebutuhan dasar manusia yang mutlak harus dipenuhi. Kepemilikan rumah merupakan aset yang penting bagi individu/rumah tangga. Secara umum, rumah tangga yang memiliki rumah pada umumnya mempunyai kondisi ekonomi yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak memilikinya. Hasil analisis multilevel menunjukkan variabel kepemilikan rumah mempunyai koefisien positif dengan nilai *odds ratio* sebesar 3,65. Penduduk berumur 15 tahun ke atas dengan status kepemilikan rumah lainnya mempunyai kecenderungan untuk memutuskan akan bermigrasi 3,65 kali lebih besar dibandingkan dengan mereka yang sudah memiliki rumah sendiri. Santoso (2010) juga mengemukakan bahwa kepemilikan aset berupa rumah mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan migrasi. Menurutnya, penduduk yang tinggal di rumah yang bukan milik sendiri cenderung bermigrasi lebih besar 2,37 kali daripada mereka yang tinggal di rumah milik sendiri. Chi dan Voss (2005) menyatakan bahwa penduduk yang tinggal di rumah milik sendiri memiliki kecenderungan bermigrasi lebih rendah daripada penduduk dengan status rumah sewa/kontrak. Santoso (2010) juga mengemukakan bahwa kepemilikan aset berupa rumah mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan migrasi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penduduk migran lebih memilih tinggal di daerah perkotaan. Hal ini terlihat dari nilai koefisien yang bernilai positif. Nilai *odds ratio* sebesar 1,16 berarti kecenderungan penduduk berusia 15 tahun ke atas yang bermigrasi untuk tinggal di daerah perkotaan 1,16 kali lebih tinggi daripada di daerah perdesaan.

Todaro (1996) mengemukakan bahwa migrasi merupakan suatu fenomena ekonomi. Migrasi merupakan respons adanya perbedaan pendapatan antara desa dan kota. Pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan yang diharapkan (*expected income*), bukan pendapatan aktual (*actual earnings*) yang diperoleh ketika seseorang melakukan migrasi. Migrasi ke daerah perkotaan dilakukan dengan harapan para migran akan

memperoleh pekerjaan dan pendapatan yang lebih baik. Migrasi dari desa ke kota juga mencerminkan adanya ketimpangan yang terjadi di antara dua daerah tersebut. Pergerakan penduduk menuju daerah perkotaan cenderung menuju ke kota-kota yang memiliki kekuatan ekonomi (Mantra, 2000).

Seseorang akan pindah dari daerah yang mempunyai nilai kefaedahan (*place utility*) rendah ke daerah yang mempunyai nilai kefaedahan yang lebih tinggi, sehingga kebutuhannya dapat terpenuhi (Mantra, 2000). Hal ini terlihat dari koefisien pada variabel kontekstual, yang menunjukkan bahwa penduduk berusia 15 tahun ke atas cenderung menuju ke daerah yang lebih maju.

Secara kontekstual pada tingkat provinsi, migrasi risen dipengaruhi oleh PDRB per kapita, UMP, dan IPM dengan nilai positif, sedangkan tingkat pengangguran bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwa dalam semua variabel bebas tetap, setiap kenaikan satu persen PDRB per kapita akan meningkatkan kecenderungan 1,98 kali penduduk berumur 15 tahun ke atas untuk melakukan migrasi. Peningkatan nilai UMP sebesar satu persen akan mendorong terjadinya migrasi sebesar 1,26 kali. Penduduk berumur 15 tahun ke atas merupakan penduduk usia kerja sehingga perpindahan ke daerah tujuan akan menuju ke daerah yang mempunyai tingkat upah yang tinggi. Kenaikan IPM sebesar satu poin akan meningkatkan kecenderungan penduduk berusia 15 tahun ke atas untuk bermigrasi sebesar 1,04 kali. Nilai *odds ratio* pada variabel TPT sebesar 0,92 menunjukkan bahwa setiap kenaikan tingkat pengangguran terbuka sebesar satu persen, maka kecenderungan penduduk berusia 15 tahun ke atas untuk melakukan migrasi akan berkurang sebesar 0,92 kali.

Provinsi Kepulauan Riau, Papua Barat, Kalimantan Utara, DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Kalimantan Timur, dan Riau, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, merupakan provinsi-provinsi tujuan migran terbesar di Indonesia. Hal ini sejalan dengan kondisi bahwa beberapa provinsi tersebut merupakan daerah dengan nilai PDRB tertinggi, UMP tertinggi, dan IPM tertinggi.

Muthmainnah dan Budyanra (2016) juga menggunakan variabel upah dan tingkat pengangguran pada penelitiannya tentang migrasi di Provinsi Jawa Barat. Hasilnya sejalan dengan penelitian ini bahwa tingkat

upah memengaruhi migrasi dengan arah yang positif, sedangkan tingkat pengangguran mempunyai arah yang negatif. Para migran cenderung lebih memilih daerah dengan tingkat upah tinggi dan tingkat pengangguran rendah sebagai daerah tujuan migrasi. Menurut Wajdi dkk. (2017), PDRB per kapita mempunyai pengaruh terhadap migrasi dengan arah yang positif. Migrasi juga cenderung menuju ke daerah dengan IPM yang relatif lebih tinggi (Malaj & de Rubertis, 2017).

Relevansi terhadap Teori Migrasi

Migrasi bersifat selektif hanya terjadi pada individu yang mempunyai karakteristik tertentu. Setelah mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keputusan untuk melakukan migrasi maka dapat dikaitkan kembali dengan teori migrasi yang ada. Ravenstain (1885) sebagai peletak dasar teori tentang migrasi terkenal dengan hukum migrasi. Pada penelitian ini ada hukum Ravenstein yang masih berlaku, namun ada juga yang tidak. Hukum migrasi yang masih relevan dengan penelitian ini di antaranya adalah migran cenderung memilih tempat terdekat sebagai daerah tujuan, penduduk yang masih muda lebih banyak yang melakukan migrasi, penduduk yang berpendidikan tinggi lebih banyak yang bermigrasi, dan motif ekonomi merupakan motif terbesar untuk bermigrasi.

Lee (1966) dengan teori migrasi yang dikenal dengan *push and pull factor*, mengemukakan bahwa faktor individual memegang peranan penting karena individu yang memutuskan untuk bermigrasi. Dalam penelitian ini faktor individual seperti umur, status perkawinan, dan tingkat pendidikan signifikan dalam memengaruhi keputusan seseorang untuk melakukan migrasi. Lee (1966) dan selanjutnya disempurnakan oleh Norris (1972) mengemukakan bahwa migrasi itu merupakan interaksi antarwilayah. Dalam penelitian ini migrasi merupakan perpindahan antarprovinsi. Individu bermigrasi karena melihat provinsi tujuan memiliki nilai faedah (*place utility*) yang lebih tinggi. Hasil penelitian menunjukkan migrasi cenderung menuju ke provinsi dengan tingkat pendapatan tinggi, nilai upah yang tinggi, dan IPM yang tinggi.

KESIMPULAN

Hasil analisis multilevel regresi logistik biner menunjukkan bahwa secara statistik, migrasi penduduk berumur 15 tahun ke atas dipengaruhi oleh faktor individual, yaitu: umur, status perkawinan, tingkat pendidikan, status bekerja, tingkat pendidikan kepala rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, kepemilikan rumah, dan daerah tempat tinggal. Selain itu, migrasi penduduk dipengaruhi oleh faktor kontekstual seperti PDRB per kapita, UMP, IPM, dan TPT.

Migrasi risen antarprovinsi pada penduduk berusia 15 tahun ke atas di Indonesia cenderung dilakukan oleh mereka yang berumur muda, berstatus kawin, berpendidikan tinggi, dan bekerja. Migran sebagian besar berasal dari rumah tangga dengan pendidikan kepala rumah tangga tinggi, jumlah anggota rumah tangga sedikit, tidak memiliki rumah, dan tinggal di daerah perkotaan. Migran cenderung menuju ke daerah yang mempunyai PDRB per kapita, nilai UMP, dan IPM tinggi, serta tingkat pengangguran rendah.

Pemerintah perlu mengkaji ulang kebijakan pembangunan yang masih belum dapat mengatasi ketimpangan wilayah. Adanya ketimpangan wilayah merupakan salah satu pemicu terjadinya migrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa migran lebih memilih daerah yang maju (PDRB per kapita tinggi, nilai UMP tinggi, dan IPM tinggi). Pemerintah harus lebih *concern* lagi dalam menciptakan pusat-pusat pertumbuhan baru, terutama di daerah Indonesia bagian timur, sehingga para calon migran akan lebih tertarik menuju daerah pusat-pusat pertumbuhan baru tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik [BPS]. (2016a). *Indeks Pembangunan Manusia 2015*. Jakarta: BPS.

_____. (2016b). *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi-Provinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha 2011-2015*. Jakarta: BPS.

_____. (2016c). *Profil Penduduk Indonesia Hasil SUPAS 2015*. Jakarta: BPS.

_____. (2017). *Statistik Indonesia 2017*.

Jakarta: BPS.

Cazzuffi, C., & Modrego, F. (2016). Internal Migration and The Role of The Place of Origin. *Working Paper Series No. 198, Territorial Cohesion for Development Program*. Rimisp Santiago Chile.

Chi, G., & Voss, P. (2005). Migration Decision-making: A Hierarchical Regression Approach. *The Journal of Regional Analysis & Policy*, 35(2), 11–22.

Chotib. (1998). *Skedul Model Migrasi dari DKI Jakarta/Luar DKI Jakarta: Analisis Data SUPAS 1985 dengan Pendekatan Demografi Multiregional*. Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan Program Studi Pascasarjana Universitas Indonesia.

Chotib. (2015). Analisis Determinasi Migrasi Data Sensus Penduduk 2010. Dalam *Bunga Rampai Analisis Determinasi Hasil Sensus Penduduk 2010* (hal. 45–83). Jakarta: BPS.

Ehrenberg, R. G., & Smith, R. S. (2012). Worker Mobility: Migration, Immigration, and Turnover (Chapter 10). *Modern Labor Economics. Theory and Public Policy. 11 th Edition* (hal. 323–356). Newyork: Pearson Education.

Gardner, R. W. (1981). Macrolevel Influence on the Migration Decision Process. Dalam Gordon F. De Jong & Robert W. Gardner (Ed). *Migration Decision Making: Multidisiplinary Approaches to Microlevel Studies in Developed and Developing Countries* (hal. 59–89). New York: Pergamon Press.

Goldstein, H. (1999). *Multilevel Statistical Models*. London: Arnold Publisher.

Hox, J. J. (2010). *Multilevel-Analysis (Techniques and Applications)* (Second Edition). Newyork: Routledge.

Lee, E. S. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3 (1), 47-57. <https://doi.org/10.2307/2060063>

Malaj, V., & de Rubertis, S. (2017). Determinants of Migration and The Gravity Model of Migration - Application on Western Balkan Emigration Flows. *Migration Letters*, 14(2), 204-220. 17p.

Mantra, I. B. (2000). *Demografi Umum (Edisi Kedua)*.

Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Mincer, J. (1978). Family Migration Decisions. *Journal of Political Economy*, 86 (5), 749–773. <https://doi.org/10.1086/260710>
- Muthmainnah, A. N., & Budyandra. (2016). Determinant Status Migrasi Penduduk di Provinsi Jawa Barat Tahun 2015 Menggunakan Regresi Logistik Multilevel. *Statistika*, 16 (2), 47–60.
- Norris, R. E. (1972). Migration as Spatial Interaction. *Journal of Geography*, 71, 294–301.
- Pitoyo, A. J., Kiswanto, E., Kutaneegara, P. M., & Sumini. (2017). *Manajemen Survei Kontemporer*. Yogyakarta: Indie Book Center PSKK.
- Rangkuti, H. (2009). *Pengaruh Kesenjangan Penghasilan dalam Keputusan Bermigrasi Tenaga Kerja di Indonesia: Analisis Data IFLS 1993 dan 2000*. Tesis Program Studi Pasca Sarjana Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.
- Ravenstein, E. G. (1885). The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48(2), 167-227. <https://doi.org/10.2307/2979181>.
- Root, B. D., & Jong, G. F. De. (1991). Family Migration in a Developing Country. *Population Studies*. Taylor & Francis, Ltd. Population Investigation Committee. <https://doi.org/10.2307/2174780>.
- Santoso, I. (2010). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Bermigrasi Penduduk Indonesia antara Tahun 2000 – 2007 (Analisis Data IFLS 2000 dan 2007)*. Tesis Program Studi Pasca Sarjana Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.
- Sukamdi, & Mujahid, G. (2015). *Internal Migration in Indonesia (UNFPA Indonesia The Monograph Series No. 3)*. Jakarta: UNFPA. Diunduh dari <http://indonesia.unfpa.org/en/publications/monograph-series-no-3-internal-migration-indonesia>.
- Sumantri, C. S. (2004). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Migrasi Rumah Tangga: Eksplorasi Data Sakerti 1997-2000*. Tesis S2 Kependudukan UGM. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.
- Swain, L. L. (2002). *Internal Migration Decisions of Dual-Earner families: An Application of Multilevel Models*. Retrospective Theses and Dissertations. Iowa State University.
- Todaro, M. P. (1996). *Kajian Ekonomi Migrasi Internal di Negara Berkembang (terjemahan)*. Yogyakarta: Pusat Penelitian Kependudukan, Universitas Gadjah Mada.
- Wajdi, N., Adioetomo, S. M., & Mulder, C. H. (2017). Gravity Models of Interregional Migration in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 53(3), 309–332. <https://doi.org/10.1080/00074918.2017.1298719>
- Zelinsky, W (1971). The Hypothesis of the Mobility Transition. *Geographical Review* 61(2), 230-231
- Zolnik, E. J. (2004). *A Multilevel Model of US Internal Migration*. University of Connecticut.

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN: 1907-2902 (Print)

e-ISSN: 2502-8537 (Online)

MANAJEMEN PENGELOLAAN SMK PERIKANAN DAN KELAUTAN YANG BERBASIS KEBUTUHAN LOKAL, NASIONAL, DAN GLOBAL

(MANAGEMENT OF VOCATIONAL SCHOOL OF FISHERY AND MARINE BASED ON LOCAL, NATIONAL, AND GLOBAL NEEDS)

Anggi Afriansyah, Fikri Muslim, Vera Bararah Barid, Dini Dwi Kusumaningrun

Pusat Penelitian Kependudukan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

Korespondensi penulis: afriansyah.anggi@gmail.com

Abstract

This paper aims to analyze the management of fisheries and marine vocational secondary schools in Indonesia. This paper will discuss two parts. The first part is the management of fisheries and marine vocational high schools in Indonesia. The second part is crucial problems in managing vocational schools for fisheries and maritime affairs in Indonesia. The data used in this paper is research data in the Special Region of Yogyakarta in 2018 and several data updates carried out during 2020. This research uses qualitative methods through a combination of data collection techniques, namely interviews, focus group discussion (FGD), and observation. Observations were made at SMKN 1 Sanden, SMKN 1 Temon, and Sadeng Harbor, Gunung Kidul. The results showed that local governments role in developing Fisheries and Marine Vocational High Schools is still not optimal and needs to be improved because it can be optimized to its regional potential. The synergy between the central government and local governments in developing and managing a Fisheries and Marine Vocational School is the crucial factor that needs to be considered.

Keywords: management, vocational, SMK, fisheries, marine

Abstrak

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis manajemen pengelolaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Perikanan dan Kelautan di Indonesia. Ada dua bagian yang akan dibahas dalam tulisan ini: pertama, manajemen SMK Perikanan dan Kelautan di Indonesia. Kedua, faktor-faktor yang menjadi masalah krusial dalam pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan di Indonesia. Data yang digunakan dalam tulisan ini merupakan hasil penelitian di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2018 dan beberapa pembaharuan data yang dilakukan selama tahun 2020. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui kombinasi teknik pengumpulan data, yakni wawancara, diskusi kelompok terpusat (DKT), dan observasi yang dilakukan di SMKN 1 Sanden, SMKN 1 Temon dan Pelabuhan Sadeng, Gunung Kidul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran pemerintah daerah dalam mengembangkan SMK Perikanan dan Kelautan yang mampu mengoptimalkan potensi daerah masih belum optimal dan perlu ditingkatkan. Sinergi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah dalam mengembangkan dan mengelola SMK Perikanan dan Kelautan menjadi faktor kunci yang perlu diperhatikan.

Kata Kunci: manajemen, vokasi, SMK, perikanan, kelautan

PENDAHULUAN

McKinsey Global Institute memperkirakan potensi pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai terbesar ke-7 di dunia pada tahun 2030, meningkat dari posisinya di urutan ke-16 pada tahun 2012. Namun, hal ini dapat terjadi jika terjadi peningkatan produktivitas untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi tersebut. Sektor ekonomi yang berperan adalah gabungan antara pertanian dan perikanan. Diperlukan peningkatan produktivitas petani dan nelayan sebesar 60% dalam rangka memenuhi permintaan domestik dan suplai ke pasar internasional sebesar lebih dari 130 juta ton. Pendapatan (*revenue*) dari kedua sektor tersebut meningkat sebesar 6% per tahun menjadi 450 miliar dolar pada tahun 2030 (Oberman dkk., 2012).

Berdasarkan rilis data Badan Pusat Statistik (BPS) diketahui bahwa kontribusi sektor perikanan terhadap PDB Nasional selama periode 2017-2019 terhitung relatif kecil, yakni hanya pada kisaran 2%. Namun apabila dilihat kecenderungan perkembangannya, kontribusi sektor perikanan memiliki tren positif meskipun dengan tingkat perkembangan yang relatif kecil (hanya berkisar 0,1%). Tahun 2017 dan 2018, PDB sektor perikanan berkontribusi sebesar 2,29% terhadap PDB nasional pada masing-masing tahun tersebut. PDB sektor perikanan pada tahun 2017 sebesar 226,83 triliun rupiah (BPS, 2017) dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 238,62 triliun rupiah (BPS, 2018). Tahun 2019, besaran penerimaan PDB sektor perikanan meningkat menjadi 252,48 triliun rupiah (BPS, 2019) dan nilai kontribusinya terhadap PDB Nasional meningkat menjadi 2,31%.

Produktivitas tenaga kerja yang rendah menjadi penyebab belum optimalnya pemanfaatan potensi perikanan dan kelautan Indonesia. Rendahnya produktivitas tenaga kerja tersebut karena adanya gap yang besar antara kemampuan yang diperoleh di sekolah formal dan kemampuan yang dibutuhkan oleh pasar kerja (Kadir dkk., 2016). Pemerintah Indonesia telah berupaya membuat berbagai kebijakan peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM). Pada periode kepemimpinan Presiden Joko Widodo dan Jusuf Kalla (2015-2019) salah satu program prioritas nasional yaitu penguatan pendidikan vokasi, termasuk di dalamnya kebijakan revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Presiden Joko Widodo pada periode

tersebut mengeluarkan Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan daya saing SDM lulusan SMK.

SMK merupakan bentuk kelembagaan pendidikan menengah yang diharapkan mampu menciptakan tenaga kerja yang siap pakai. Namun, hingga saat ini terdapat beragam persoalan yang dihadapi oleh SMK dalam menciptakan tenaga kerja yang terampil. Rendahnya *rate of return* pendidikan SMK memberikan pertanyaan besar pada keberhasilan pengembangan dan revitalisasi SMK, serta relevansi kurikulum SMK dalam meningkatkan ekonomi berbasis pelayanan.

Merujuk pada data BPS (2020), lulusan SMK merupakan penyumbang pengangguran paling banyak yaitu sebesar 8,49%, kemudian SMA (6,77%), Diploma (6,76%), Universitas (5,73%), SMP (5,02%), dan SD (2,64%). Lulusan SMK disebut menjadi penyumbang terbesar pengangguran karena kapasitas lulusan tidak sesuai dengan kompetensi yang diharapkan oleh pasar atau penguasaan kompetensi yang terbatas pada satu jenis kompetensi tertentu. Kondisi tersebut kemudian menyebabkan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) mengeluhkan kualifikasi lulusan SMK yang belum sesuai dengan tuntutan DU/DI. Yunikawati dkk. (2017) dalam studinya menyebutkan bahwa lulusan SMK sulit memperoleh pekerjaan karena keterampilan yang tidak sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, siswa lulusan SMK hanya berkompeten di satu bidang, kurikulum yang digunakan di SMK hanya fokus mencetak pekerja, belum ada kurikulum berwirausaha, dan semakin menjamurnya SMK dengan jurusan yang seragam.

Melihat kondisi tersebut, studi dari Khurniawan dan Erda (2019) menyimpulkan bahwa perlu adanya kebijakan pemerintah untuk memperluas kesempatan kerja bagi lulusan SMK, memfasilitasi pelatihan khusus bagi peserta didik di SMK, meningkatkan keterampilan kerja, dan membuka ruang bagi penciptaan lapangan kerja secara mandiri bagi lulusan SMK. Yunikawati dkk. (2017) menjelaskan bahwa ada dua cara untuk mengurangi pengangguran lulusan SMK, yaitu (i) mendorong ekonomi kreatif dengan kearifan lokal dan (ii) penguatan dan sinergi antara pemerintah, sekolah, dan industri.

Pemerintah pusat telah menyusun program dan kebijakan revitalisasi SMK dan menjadikannya sebagai program strategis nasional. Penguatan sinergi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah menjadi penting untuk menyusun langkah dan strategi implementasi program yang efektif. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah telah mengamanahkan kewenangan pendidikan menengah, termasuk SMK, kepada pemerintah provinsi. Pelimpahan kewenangan tersebut diharapkan dapat mengurangi rentang kendali dan pemberian ruang bagi pemerintah provinsi dalam pengelolaan SMK yang sesuai dengan kebutuhan daerah dan untuk mendukung peningkatan ekonomi regional.

SMK Perikanan dan Kelautan merupakan salah satu bidang prioritas revitalisasi. Bidang-bidang lain yang juga menjadi prioritas revitalisasi yaitu SMK Pariwisata, SMK Industri Kreatif, dan SMK Pertanian, SMK Rekayasa & Teknologi (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2017a). Kelima bidang prioritas ini diharapkan akan menyerap jutaan tenaga kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (2019a) secara lebih operasional menjelaskan bahwa intervensi kebijakan revitalisasi SMK diprioritaskan terhadap sektor-sektor yang berbasis pada sumber daya lokal (*indigenous resource*) dan dinilai potensial untuk dikembangkan. Potensi sumber daya lokal ini direpresentasikan dari potensi sumber daya alam yang berlimpah.

Kekayaan laut dan ikan Indonesia yang berlimpah, menjadikan sektor kelautan dan perikanan sebagai basis prioritas pengembangan revitalisasi SMK. Hasil studi dari Prima dkk. (2016) menyebutkan bahwa SMK Perikanan dan Kelautan menjadi salah satu terobosan yang dirancang untuk meningkatkan pemanfaatan sektor kelautan dan perikanan. Namun, hingga saat ini pendidikan SMK Perikanan dan Kelautan masih dianggap kurang relevan dengan prioritas potensi ekonomi regional yang diharapkan dapat menghasilkan nilai ekonomi (*generating economic value*) untuk mendukung keberlanjutan ekonomi masyarakat di daerah. Pengembangan SMK masih berfokus pada peningkatan kompetensi lulusan SMK yang berbasis pada kebutuhan industri nasional dan global, belum

menjadikan lulusan SMK sebagai aktor utama penggerak ekonomi daerah.

Studi dari Mukhadis dkk. (2018) menjelaskan bahwa potensi utama Indonesia bagian tengah salah satunya adalah perikanan. Akan tetapi, tingkat relevansi program SMK dengan potensi prioritas di 26 provinsi di Indonesia di bawah 50%. Dari segi ketidaktepatan program dengan potensi ekonomi daerah, misalnya, terjadi karena lemahnya koordinasi antarpemangku kebijakan SMK, absennya keselarasan antara prioritas dan rekomendasi pengembangan program SMK, serta kurangnya evaluasi setelah diimplementasikannya program pengembangan SMK. Selain itu, dari aspek kurikulum, misalnya, lebih mementingkan orientasi global dan nasional dibanding orientasi lokal yang dibutuhkan untuk penyiapan tenaga kerja lokal di daerah (Afriansyah dkk., 2018).

Jika ingin sumber daya maritim dapat dioptimalkan dengan baik, maka ekosistem SDM maritim Indonesia perlu dibentuk dalam sebuah kerangka kerja dengan mempertimbangkan teknologi, kurikulum, dan tata kelola sebagai daya dukung, yang juga sangat dipengaruhi oleh karakteristik sosial budaya. Studi Rochwulaningsih dkk. (2019) menyebutkan bahwa kegagalan Indonesia di era modern untuk memantapkan dirinya sebagai negara maritim yang hebat terutama disebabkan oleh setidaknya tiga faktor fundamental, yaitu ketidakmampuan untuk mengembangkan teknologi canggih, kegagalan untuk menciptakan integrasi ekonomi sebagai negara kepulauan, dan kegagalan mengubah produk tradisional yang berasal dari sumber daya alam yang melimpah.

Memperhatikan berbagai persoalan yang melingkupi SMK Perikanan dan Kelautan di Indonesia, peneliti berargumen bahwa manajemen pengelolaan sekolah yang berbasis pada potensi dan kebutuhan lokal di sektor perikanan dan kelautan menjadi sangat penting untuk pembangunan kemaritiman di Indonesia. Nilai kebaruan dari tulisan ini yaitu untuk melihat bagaimana eksistensi manajemen pengelolaan SMK yang berbasis pada sektor perikanan dan kelautan sebagai salah satu sektor prioritas pembangunan nasional. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis manajemen pengelolaan SMK perikanan dan kelautan di Indonesia saat ini. Terdapat dua bagian yang akan ditelaah. Pertama,

manajemen pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan di Indonesia. Kedua, faktor-faktor yang menjadi permasalahan krusial dalam pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan di Indonesia.

METODE

Tulisan ini merupakan pengembangan dari hasil penelitian mengenai “Pendidikan Vokasi dan Kebutuhan Dunia Kerja Digital di Era Perubahan Tata Kelola Pendidikan: Kasus Provinsi Jawa Barat dan Daerah Istimewa (DI) Yogyakarta” pada tahun 2018. Tulisan ini berfokus pada kasus pengelolaan SMK Perikanan Kelautan di Provinsi DI Yogyakarta.

Metode kualitatif digunakan melalui kombinasi teknik pengumpulan data yakni wawancara, diskusi kelompok terpusat (DKT), dan observasi. Data pada tulisan ini merupakan hasil penelitian pada tahun 2018. Beberapa pembaruan data dilakukan pada tahun 2020 melalui DKT sebagai bagian dari penelitian “Desain Pendidikan Sektor Perikanan untuk Mendukung Peningkatan Kapasitas dan Produktivitas Sumber Daya Manusia Maritim”.

Pengumpulan data dilakukan dengan: pertama, review literatur melalui studi kepustakaan, telaah dokumen kebijakan pemerintah terkait pengembangan dan pengelolaan SMK serta penyiapan sumber daya manusia di SMK Perikanan dan Kelautan. Kedua, wawancara dilakukan kepada delapan informan kunci, yaitu: Kepala SMK Negeri 1 Sanden dan dua orang guru, Kepala SMK Negeri 1 Temon dan dua orang guru, satu orang pengelola koperasi nelayan di Kabupaten Bantul, dan sesepuh nelayan di Pelabuhan Sadeng Gunung Kidul. Ketiga, diskusi kelompok terpusat dengan pihak Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga DI Yogyakarta (Disdikpora DIY). Observasi dilakukan di SMKN 1 Sanden Kabupaten Bantul, SMKN 1 Temon Kabupaten Kulon Progo dan Pelabuhan Sadeng, Gunung Kidul.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan Indonesia

Bahasan pada bagian ini merupakan hasil studi literatur terhadap kajian-kajian terdahulu, peraturan perundang-undangan maupun data yang terkait dengan SMK Perikanan dan Kelautan. Informasi-informasi yang diperoleh kemudian dielaborasi lebih lanjut sebagai rujukan maupun untuk memperkuat argumentasi mengenai manajemen pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan yang dibahas pada tulisan ini. Secara umum dapat dijelaskan bahwa manajemen pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan tidak berbeda dengan SMK pada umumnya.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjadi tonggak pembaharuan sistem pendidikan di Indonesia. Manajemen pendidikan merupakan salah satu poin penting yang menjadi pertimbangan dalam sistem pendidikan nasional tersebut. Beriringan dengan upaya mewujudkan manajemen pendidikan yang efisien, sistem pendidikan nasional juga diharapkan dapat menjamin pemerataan kesempatan serta peningkatan mutu dan relevansi pendidikan. Muara dari upaya reformasi sistem pendidikan nasional yaitu agar pendidikan di Indonesia mampu menjawab tantangan dan tuntutan perubahan kehidupan pada skala lokal, nasional, dan global.

Pendidikan sangat penting bagi pembangunan SDM Indonesia. Merujuk pada *human capital theory*, SDM dapat didefinisikan sebagai jumlah total dari pengetahuan, keterampilan, dan kecerdasan penduduk dari suatu negara. Investasi terhadap SDM, melalui pendidikan, dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh tingkat produktivitas yang lebih tinggi di masa yang akan datang. Pendidikan kemudian dianggap sebagai sarana investasi yang mampu membantu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan keahlian tenaga kerja sebagai modal untuk dapat bekerja lebih produktif sehingga dapat meningkatkan penghasilannya di masa mendatang (Suryadi, 2012).

Prinsip pengembangan sistem manajemen yang efektif dan efisien menjadi salah satu aspek penting dalam pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan. Urgensi manajemen yang efektif dan efisien ini diperlukan guna

menjawab tantangan pada skala lokal, nasional dan global. UNESCO (2013) menjelaskan manajemen sektor pendidikan sebagai suatu rangkaian proses yang memastikan bahwa kebijakan dan rencana dilaksanakan efisien dan efektif. Manajemen sektor pendidikan mencakup manajemen kelembagaan (perencanaan, perumusan, dan implementasi kebijakan), manajemen proses (program dan proyek untuk layanan pengiriman), manajemen sumber daya (terutama sumber daya manusia dan keuangan), serta kinerja manajemen (pemantauan, evaluasi, dan pengendalian kualitas). Akpan (2016) juga menjelaskan bahwa dalam mewujudkan tujuan institusi pendidikan diperlukan manajemen yang efektif. Ide utama konsep manajemen yang efektif ini dalam lingkup pemanfaatan sumber daya, baik dalam bentuk material (barang) maupun sumber daya manusia untuk mencapai tujuan pendidikan.

Manajemen pengelolaan SMK pada tulisan ini didefinisikan sebagai suatu sistem pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan SMK mulai dari proses perencanaan, implementasi, sampai dengan tahap evaluasi program dan kegiatan pembelajaran SMK. Sistem manajemen ini berfungsi untuk memastikan elemen-elemen dasar penyelenggaraan program dan kegiatan pembelajaran SMK agar dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Eksistensi SMK dalam lima tahun terakhir mulai meningkat. Pemerintah mulai serius memperhatikan kebijakan pengembangan SMK dalam kurun waktu tersebut dan secara nasional diintegrasikan dalam pengembangan kebijakan pendidikan vokasi. Keseriusan pemerintah dalam merevitalisasi pendidikan vokasi diwujudkan melalui pembentukan satu unit kerja setingkat direktorat jenderal yang khusus membidangi pendidikan vokasi. Pembentukan unit kerja tersebut ditetapkan melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2019 tentang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Perubahan yang paling mendasar dalam Perpres tersebut adalah adanya Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi (Ditjen Pendidikan Vokasi) di Kemendikbud. Keberadaan Ditjen Pendidikan Vokasi sendiri bertujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang siap menghadapi era Revolusi Industri 4.0, yang membutuhkan tenaga-tenaga terampil yang ahli

dibidangnya (Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, 2020). Perubahan tersebut tentu saja juga menjadi satu langkah besar bagi pengembangan SMK, karena berarti SMK “dikembalikan” pada rumpun pendidikan yang menekankan pada penguasaan keahlian terapan tertentu dan lebih dominan berbasis pada praktik dibandingkan penguasaan teori semata.

Perpres Nomor 82 Tahun 2019 selanjutnya dioperasionalkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 9 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 Tahun 2020 yang mengatur tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Secara teknis dijelaskan bahwa Ditjen Pendidikan Vokasi terdiri dari lima unit Eselon 2, yakni:

1. Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan,
2. Direktorat Pendidikan Tinggi Vokasi dan Profesi,
3. Direktorat Kursus dan Pelatihan,
4. Direktorat Kemitraan dan Penyelarasan Dunia Usaha & Dunia Industri, dan
5. Sekretariat Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi.

Dalam konteks global, beberapa contoh keberhasilan (*best practices*) manajemen pendidikan vokasi antara lain manajemen pendidikan vokasi di Jerman, Australia, dan Austria. Pertama, Jerman dikenal sebagai raksasa ekonomi dunia dan kuatnya ekonomi negara tersebut disebabkan model dalam sistem pendidikannya. Jerman menerapkan model pendidikan vokasi yang sangat modern. Sistem tersebut dikenal dengan istilah *Duales-System* (kombinasi teori, praktik di kelas, serta praktik di industri) yang membangun kolaborasi erat antara institusi pendidikan, perusahaan/industri, dan pemerintah. Bagi lulusan yang sudah menyelesaikan pendidikan selama sembilan tahun dan ingin langsung bekerja, diberikan kesempatan bekerja magang, menerima gaji, dan 2 hari dalam 1 minggu mengikuti pelajaran di sekolah vokasi (*Diagma-Volksschule*, 2019). Sistem ganda (*duales-system*) di negara Jerman telah membuat negara memiliki keunggulan kompetitif dengan berhasil mengurangi tingkat pengangguran. Di Jerman tidak ada penduduk yang berusia lebih dari 25 tahun yang tidak bekerja lebih dari 3 bulan (*Hippach-Schneider dkk.*, 2007). Untuk mendukung sistem ganda, pemerintah

telah mendirikan pendidikan vokasi (berkolaborasi dengan industri dalam program *corporate social responsibility* (CSR)/tanggung jawab sosial industri bagi warga yang tidak memiliki kemampuan untuk melanjutkan ke pendidikan tinggi (Windarto & Sukiyo, 2014).

Kedua, pendidikan vokasi di Australia juga telah menerapkan program pelatihan yang terintegrasi dengan industri. Australia telah menerapkan reformasi pelatihan pendidikan vokasi dalam dekade terakhir (Tessaring & Wannan, 2004). Beberapa strategi reformasi pendidikan vokasi yang dilakukan Australia yaitu dengan:

1. pengenalan pendekatan berbasis kompetensi untuk pelatihan,
2. pelaksanaan Kerangka Kualifikasi Australia,
3. pengembangan pasar pelatihan sesuai kebutuhan siswa dan industri,
4. mekanisme untuk meningkatkan jalur pembelajaran,
5. reformasi pelatihan magang (skema magang baru), dan
6. pengenalan kerangka nasional untuk jaminan kualitas dan pengakuan nasional penyedia pelatihan.

Reformasi pendidikan vokasi di Australia ditekankan pada penetapan standar kompetensi kualifikasi lulusan vokasi dan pengembangan kurikulum yang mengakomodasi kebutuhan pasar kerja. Australia juga membangun satu kerangka nasional untuk menjamin kualitas pendidikan vokasi di negaranya. Apabila dikaitkan dengan konteks Indonesia, Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK juga menekankan perlunya membangun satu peta jalan (*road map*) nasional untuk acuan pengembangan SMK ke depan.

Ketiga, praktik pendidikan vokasi yang berhasil juga dapat ditemukan di Austria. Sama halnya dengan model pendidikan vokasi di Jerman, sistem pendidikan/pelatihan vokasi ganda juga sudah dilaksanakan di Austria. Keunggulan sistem ganda yang diterapkan di Austria antara lain adanya program magang terstruktur yang mengintegrasikan pembelajaran di sekolah-sekolah dan pelatihan di tempat kerja (Hoeckel & Schwart, 2010). Dijelaskan

lebih lanjut oleh Hoeckel dan Schwart, bahwa program magang ini menggabungkan pendidikan/pelatihan di sekolah atau institusi pendidikan/pelatihan vokasional lainnya dengan pelatihan di tempat kerja. Magang disediakan di luar sistem sekolah dengan desain yang sangat bervariasi, baik *on the job* maupun *off the job* (komponen magang ini secara mingguan). Jika ada siswa yang tidak menemukan tempat magang maka mereka dapat berpartisipasi dalam kursus *Überbetriebliche Ausbildung* (ÜBA) yang secara hukum setara dengan magang (Hoeckel & Schwart, 2010). Kursus *Überbetriebliche Ausbildung* merupakan program pendidikan dan pelatihan profesi yang kurikulumnya menekankan pada praktik keahlian di perusahaan sesuai dengan jurusan *Ausbildung* yang dipilih.

Pendidikan kejuruan sebagaimana disebutkan dalam penjelasan Pasal 15 UU Sisdiknas merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja pada bidang tertentu. Kemudian, SMK adalah salah satu institusi sekolah yang mempersiapkan peserta didiknya untuk mampu terjun langsung di dunia kerja setelah lulus. Dalam pengelolaannya, SMK merupakan bagian kewenangan dari Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan (Direktorat SMK). Tugas dan fungsi Direktorat SMK sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 9 Tahun 2020 yaitu:

1. merumuskan kebijakan di bidang peserta didik, sarana prasarana, tata kelola, dan penilaian pada sekolah menengah kejuruan dan pendidikan layanan khusus pada sekolah menengah kejuruan;
2. merumuskan standar di bidang peserta didik, sarana prasarana, tata kelola, dan penilaian pada sekolah menengah kejuruan dan pendidikan layanan khusus pada sekolah menengah kejuruan;
3. melaksanakan kebijakan penjaminan mutu di bidang peserta didik, sarana prasarana, tata kelola, dan penilaian pada sekolah menengah kejuruan dan pendidikan layanan khusus pada sekolah menengah kejuruan;
4. menyusun norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang peserta didik, sarana prasarana, tata kelola, dan penilaian pada sekolah menengah kejuruan dan pendidikan layanan khusus pada sekolah menengah kejuruan;

5. melaksanakan fasilitasi penyelenggaraan di bidang peserta didik, sarana prasarana, tata kelola, dan penilaian pada sekolah menengah kejuruan dan pendidikan layanan khusus pada sekolah menengah kejuruan;
6. memberikan bimbingan teknis dan supervisi di bidang peserta didik, sarana prasarana, tata kelola, dan penilaian pada sekolah menengah kejuruan dan pendidikan layanan khusus pada sekolah menengah kejuruan;
7. menyiapkan pemberian izin penyelenggaraan sekolah menengah kejuruan yang diselenggarakan perwakilan negara asing atau lembaga asing;
8. melakukan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang peserta didik, sarana prasarana, tata kelola, dan penilaian pada sekolah menengah kejuruan dan pendidikan layanan khusus pada sekolah menengah kejuruan; dan
9. melaksanakan urusan ketatausahaan Direktorat SMK.

Setelah ditetapkannya UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, terjadi perubahan yang sangat fundamental pada pengelolaan SMK. Melalui UU yang secara efektif diberlakukan sejak tahun 2016 ini, terjadi pelimpahan kewenangan pengelolaan pendidikan menengah, yaitu SMA dan SMK, yang sebelumnya dikelola di tingkat kabupaten/kota dialihkan ke tingkat provinsi. Pelimpahan wewenang pengelolaan pendidikan menengah ke tingkat provinsi tentu saja sangat berimplikasi pada aspek penyelenggaraan layanan pendidikan itu sendiri. Bertambahnya beban dan tugas pemerintah provinsi untuk menyediakan layanan pendidikan yang berkualitas menjadi tantangan tersendiri. Sebelum adanya pelimpahan kewenangan pengelolaan pendidikan menengah ke tingkat provinsi, sudah banyak contoh keberhasilan pengelolaan pendidikan menengah di tingkat kabupaten/kota. Salah satu contohnya yaitu di Provinsi Sumatera Barat, di mana terdapat 9 wilayah kabupaten/kota yang sudah menyelenggarakan pendidikan SMA/SMK secara gratis (Habibi, 2017). Masih dijelaskan oleh Habibi (2017), ketika dialihkan ke tingkat provinsi dikhawatirkan kebijakan layanan pendidikan menengah gratis yang sudah diinisiasi oleh pemerintah kabupaten/kota tersebut tidak dilanjutkan karena beban anggaran pemerintah provinsi menjadi meningkat.

Dari sisi kurikulum, penetapan kurikulum muatan lokal pendidikan menengah saat ini juga menjadi kewenangan provinsi. Hal ini juga menjadi tantangan besar, karena pemerintah provinsi harus benar-benar memiliki mekanisme identifikasi potensi yang efektif dan efisien dalam menggali potensi masing-masing wilayah kabupaten/kota di bawahnya. Identifikasi potensi lokal ini menjadi penting agar kurikulum muatan lokal benar-benar dapat dioptimalkan sesuai dengan keunggulan masing-masing wilayah kabupaten/kota. Akan tetapi, sesuai dengan temuan penelitian, kurikulum muatan lokal pada praktiknya belum mengeksplorasi berbagai potensi lokal yang ada di daerah masing-masing. Kurikulum muatan lokal di dua sekolah di DI Yogyakarta masih sebatas pada bahasa daerah (bahasa Jawa), bukan materi yang khusus terkait dengan potensi lokal perikanan dan kelautan yang ada di DI Yogyakarta.

Koordinasi dan sinergi antara pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota menjadi kunci keberhasilan proses transisi kewenangan SMA/SMK, baik dari sisi pengelolaan aset dan anggaran maupun dari sisi penetapan kurikulum muatan lokal. Koordinasi intensif dimaksudkan agar kebijakan pengelolaan pendidikan dapat berkesinambungan dan tetap mempertahankan mutu pendidikan dan capaian keberhasilan pengelolaan SMA/SMK oleh pemerintah kabupaten/kota.

Pemerintah telah berupaya merevitalisasi SMK dalam rangka mendorong tersedianya sumber daya manusia yang terampil. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (2017) menjelaskan latar belakang perlunya revitalisasi SMK diantaranya adalah berlakunya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) mulai akhir tahun 2015 yang menyebabkan peningkatan kebutuhan pekerja terampil dan diharapkan menjadi pendorong bagi perekonomian yang padat keterampilan (*skill intensive economies*). Selain itu, dinamika pasar kerja juga menjadi pendorong upaya revitalisasi SMK. Hal ini karena pada saat ini terdapat kesenjangan kompetensi antara kompetensi belajar di SMK dan kompetensi yang diperlukan dalam pasar kerja. Selanjutnya, pemerintah melalui Kemendikbud telah merumuskan langkah-langkah dalam upaya merevitalisasi SMK, yaitu:

1. revitalisasi sumber daya manusia,
2. membangun Sistem Administrasi Sekolah (SAS) berbasis Sistem Informasi Manajemen (SIM),
3. *link and match* dengan industri,
4. kurikulum berbasis industri,
5. *teaching factory*,
6. penggunaan media video tutorial dan portofolio berbasis video *e-report skill*,
7. uji sertifikasi profesi,
8. pemenuhan sarana dan prasarana,
9. mengembangkan kearifan lokal, serta
10. peran SMK sebagai penggerak ekonomi lokal.

Berdasarkan pada rumusan langkah-langkah upaya revitalisasi SMK tersebut tergambar adanya komitmen pemerintah dalam tiga hal utama, yaitu (1) pengembangan SDM, (2) penyesuaian kurikulum pendidikan dengan kebutuhan pasar kerja dan industri, serta (3) penekanan pada aspek lokalitas dalam revitalisasi SMK. Fokus pengembangan SDM dapat dilihat pada program revitalisasi kapasitas dan kompetensi SDM tenaga pengajar serta tenaga kependidikan di SMK. Di sisi *output*, komitmen nyata terhadap pengembangan SDM juga tergambar pada upaya pemanfaatan teknologi serta dukungan sarana prasarana untuk peningkatan keterampilan lulusan SMK. Selain itu, program uji sertifikasi profesi terhadap lulusan SMK juga dapat menjadi suatu terobosan dalam pengembangan kapasitas lulusan. Sertifikasi profesi terhadap lulusan SMK dapat meningkatkan tingkat kepercayaan pasar kerja dan industri mengenai kapasitas dan keterampilan lulusan SMK.

Penyesuaian kurikulum pendidikan dengan kebutuhan pasar kerja dan industri menunjukkan adanya komitmen nyata dalam pembentukan kapasitas dan kompetensi lulusan SMK yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan industri. Hal ini akan mendorong keterserapan lulusan SMK di pasar kerja maupun industri. Dalam jangka panjang diharapkan *link and match* kurikulum dengan kebutuhan pasar kerja akan dapat menurunkan dominasi lulusan SMK dalam menyumbang angka Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Berdasarkan data BPS per Februari 2020, TPT SMK masih menjadi yang tertinggi dibandingkan tingkat pendidikan yang lain, yaitu sebesar 8,49%.

Berikutnya, upaya revitalisasi SMK berbasis pada aspek lokalitas juga menjadi suatu langkah penting dalam mewujudkan manajemen pengelolaan SMK yang berkualitas. Model pengelolaan SMK berbasis lokalitas ini menekankan pengelolaan pembelajaran di SMK, baik pembelajaran intrakurikuler, kurikuler, maupun ekstrakurikuler yang berbasis pada kearifan lokal dan keunggulan wilayah. Hal ini terkait dengan tingginya variasi keragaman wilayah di Indonesia sebagai suatu negara kepulauan sehingga memiliki keunggulan potensi wilayah yang berbeda-beda. Melalui model pengelolaan berbasis lokalitas ini, SMK dapat diberdayakan menjadi katalis peningkatan perekonomian masyarakat sesuai dengan potensi daerah.

Sektor perikanan dan kelautan merupakan salah satu bagian spektrum keahlian dalam kurikulum pendidikan SMK, yakni bagian dari spektrum kemaritiman. Spektrum kemaritiman ini memiliki 4 jenis program dengan 10 bidang kompetensi. Rincian jenis program dan bidang keahlian dari SMK Kemaritiman dapat dilihat pada Gambar 1.

Secara khusus, Kemendikbud telah menyusun Rencana Induk Revitalisasi SMK Bidang Kemaritiman. Rencana Induk tersebut diharapkan dapat menjadi acuan bagi seluruh *stakeholder* terkait dalam upaya merevitalisasi SMK Kemaritiman. Selain itu, Kemendikbud sebagai *leading sector* dalam upaya merumuskan kembali orientasi proses revitalisasi SMK, termasuk di dalamnya SMK Kemaritiman, juga telah merumuskan beberapa program utama, yaitu:

1. mendorong SMK bermitra dengan industri,
2. pembangunan dan revitalisasi SMK menuju *Center of Excellence* sesuai fokus revitalisasi vokasi,
3. pembinaan manajemen sekolah dan akreditasi oleh industri,
4. bantuan peralatan sesuai standar industri,
5. pembinaan SMK dalam kreativitas produk dan jasa serta menciptakan sekolah aman,
6. fasilitasi kepada pemerintah provinsi dalam menyelenggarakan SMK, dan
7. pengembangan karakter budaya kerja siswa dan bantuan Kartu Indonesia Pintar bagi siswa SMK.

Gambar 1. Program dan Bidang Keahlian SMK Bidang Kemaritiman

			
Pelayaran Kapal Penangkap Ikan	Pelayaran Kapal Niaga	Perikanan	Pengolahan Hasil Perikanan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nautika Kapal Penangkap Ikan 2. Teknik Kapal Penangkap Ikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nautika Kapal Niaga 2. Teknik Kapal Niaga 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agribisnis Perikanan AirTawar 2. Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut 3. Agribisnis Ikan Hias 4. Agribisnis Rumput Laut 5. Industri Perikanan Laut (4 TAHUN) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan

Sumber: Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan (2020)

Upaya meningkatkan kualitas manajemen pengelolaan SMK yang berbasis pada kebutuhan lokal sudah menjadi prioritas pemerintah. Namun, pada praktiknya fokus terhadap kebutuhan nasional dan global masih menjadi yang utama. Kondisi ini tentu menyulitkan proses pengarusutamaan pengembangan pendidikan SMK berbasis kebutuhan lokal. Dari berbagai diskusi baik di tingkat pusat maupun di tingkat daerah tampak bahwa SMK Perikanan dan Kelautan belum dibangun dengan basis arah pembangunan daerah. Misalnya, Pemerintah DI Yogyakarta sudah memiliki visi lima tahun (2017-2022) bertajuk “Menyongsong Abad Samudera Hindia untuk Kemuliaan Martabat Manusia Jogja” yang disampaikan dalam pidato Gubernur pada rapat Paripurna Istimewa DPRD DIY. Akan tetapi pada tataran implementasi, pembangunan SMK Kelautan dan Perikanan yang ada di Provinsi DI Yogyakarta belum sepenuhnya memberi perhatian pada penguatan kebutuhan lokal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dua Kepala SMK dan para guru di SMKN 1 Sanden Kabupaten Bantul dan SMKN 1 Temon Kulon Progo, juga diketahui bahwa orientasi pengembangan SMK lebih mengedepankan pada penciptaan lulusan yang dapat diserap ke pasar tenaga kerja nasional dan global. Salah satu kebanggaan sekolah adalah ketika anak-anak

lulusan SMK dapat diterima di perusahaan-perusahaan nasional dan global. Tampak pula sangat terbatasnya wawasan potensi lokal baik dari segi ekonomi maupun sumber daya laut yang diinternalisasikan kepada para peserta didik selama proses pembelajaran di sekolah.

Dalam konteks SMK Perikanan dan Kelautan, pembangunan pendidikan vokasi berbasis potensi perikanan dan kelautan di wilayah masing-masing pun belum sepenuhnya dilakukan. Kurikulum SMK Perikanan dan Kelautan masih berbasis pada internalisasi konten muatan nasional dan global. Relevansi SMK Perikanan dan Kelautan lebih difokuskan pada upaya untuk menghasilkan atau memproduksi calon tenaga kerja yang dapat menempati posisi-posisi di sektor industri perikanan di arena nasional dan global dan perhatian terhadap konteks lokal menjadi sangat terpinggirkan.

Pemerintah seperti disampaikan pada dokumen *Model Pengembangan Teaching Factory Berbasis Potensi Sekolah dan Wilayah/Geografis* (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2019b) menyatakan hingga saat ini pengembangan SMK dan penyediaan paket keahlian memang belum berorientasi pada potensi ekonomi dan keunggulan lokal. Masih menurut dokumen tersebut, ketersediaan bidang studi dan paket

keahlian di SMK di berbagai daerah belum sepenuhnya sesuai dengan keunggulan daerah/lokal. Pemerintah sudah memiliki rencana mengenai pendidikan kejuruan yang berbasis daerah atau potensi daerah sehingga dapat meningkatkan perekonomian daerah atau lokal. Dokumen *Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia* (MP3EI) dengan 22 kegiatan utama dan enam koridor ekonominya menjadi referensi dalam pembukaan paket keahlian pendidikan kejuruan. Pemerintah kemudian mengembangkan distribusi paket keahlian SMK berdasarkan pada potensi pengembangan ekonomi per wilayah. Data dari Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan (2015) mencatat untuk bidang studi perikanan dan kelautan dibuka di Sumatera (114 paket keahlian), Jawa (139 paket keahlian), Bali dan Nusa Tenggara (71 paket keahlian), Kalimantan (48 paket keahlian), Sulawesi (135 paket keahlian), Maluku (60 paket keahlian), dan Papua (25 paket keahlian).

Pada level implementasi pemerintah mencoba menerapkan program *one school one product* (1S-1P) yang berbasis pada tiga prinsip dasar, yaitu lokal berwawasan global, bebas kreatif, dan pengembangan SDM. Pertama, prinsip bertindak lokal dengan wawasan global bertujuan agar dengan sumber daya (kekayaan) dan budaya lokal yang spesifik, tiap SMK dituntut untuk mengembangkan atau menggali budaya lokal yang ada di daerahnya. Kedua, prinsip bebas dan kreatif yaitu SMK diberi kesempatan untuk memilih sendiri produk unggulan yang akan dihasilkan sesuai dengan bidang keahlian dan potensi di daerahnya. Ketiga, pengembangan sumber daya manusia, yaitu program 1S-1P diharapkan menjadi salah satu faktor yang dapat mengembangkan kapasitas dan kompetensi sumber daya manusia sehingga mereka memiliki semangat untuk kreatif dan mampu menghadapi berbagai tantangan pada era global (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2019b).

Wawancara dengan kepala sekolah dan para guru di SMKN 1 Sanden dan SMKN 1 Temon menunjukkan belum adanya keberpihakan kebijakan pengembangan SMK berbasis potensi dan sumber daya lokal, baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Pengenalan terhadap potensi di pesisir Kabupaten Bantul dan Kabupaten Kulon Progo, misalnya, sangat minim diberikan dalam materi pelajaran di ruang kelas.

Kalaupun ada, hal itu hanya terbatas pada pengenalan-pengenalan singkat yang dilakukan oleh para nelayan dan pembudidaya yang diundang oleh pihak sekolah dalam momen tertentu dan tidak dalam program yang rutin. Hal senada juga diungkap oleh salah satu ketua koperasi nelayan di Bantul yang menyatakan bahwa para nelayan sangat jarang dilibatkan untuk membantu proses pembelajaran di SMK Perikanan Kelautan dan lebih aktif terlibat dalam kegiatan penyuluhan atau pelatihan yang dirancang oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bantul yang ditujukan bagi para nelayan. Salah satu sesepuh nelayan di Pelabuhan Sadeng Gunung Kidul juga menyatakan lebih banyak melatih para nelayan dibanding anak-anak SMK. Relasi antara para nelayan dan proses pembelajaran di SMK memang tidak sejalan karena perbedaan kurikulum dan pola pendidikan yang dibutuhkan oleh para siswa. Menurut narasumber, para siswa tidak memahami beragam potensi lokal sumber daya alam yang ada di dekat lokasi sekolah. Keterampilan yang dimiliki para nelayan juga dianggap kurang relevan dengan kebutuhan pendidikan para siswa di sekolah.

Faktor-Faktor yang Menjadi Permasalahan dalam Pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan

Bagian ini merupakan sintesis dari berbagai temuan penelitian mengenai beberapa faktor yang menjadi permasalahan terkait efektivitas pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan. Faktor-faktor yang dimaksud yaitu (i) aspek tata kelola, (ii) SDM tenaga pendidik/guru, (iii) pendanaan, (iv) teknologi, (v) keterbatasan proses magang atau pelatihan, (vi) kurikulum dan pemanfaatan konteks lokal (basis budaya, ekonomi dan potensi lokal), (vii) aspirasi lulusan, dan (viii) minimnya sinergi antarpemangku kepentingan.

Pertama, konteks tata kelola. Merujuk pada UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, saat ini SMK berada di bawah kewenangan pemerintah provinsi. Dalam konteks tersebut, perubahan tersebut menyebabkan semakin panjangnya proses administratif pengelolaan SMK (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2017a; Handayani dkk., 2017). Dalam konteks DI Yogyakarta, meskipun arah pembangunan daerah sudah difokuskan pada pengembangan daerah pesisir dan pengoptimalan sumber dayanya, serta perhatian dari pemerintah daerah

sudah cukup memadai, namun ternyata hal itu belum optimal membantu sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pemerintah pusat maupun pemerintah daerah memiliki keterbatasan untuk secara intensif memperhatikan SMK Perikanan dan Kelautan sebab memiliki banyak fokus yang harus diperhatikan di dunia pendidikan. Untuk membangun SMK Perikanan dan Kelautan yang kokoh, visi pemerintah daerah dalam membangun pendidikan menjadi sangat penting. Kemauan struktural daerah menjadi sangat penting sebab pengelolaan SMK sudah sepenuhnya menjadi kewenangan pemerintah daerah. Pascapenerapan UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah hingga saat ini masih ada beragam keterbatasan dari pemerintah daerah untuk membangun pendidikan vokasi. Selain ketiadaan visi yang memadai tentang pembangunan pendidikan SMK yang berbasis pada konteks lokal, keterbatasan dari segi sarana prasarana maupun guru produktif juga membuat lulusan SMK tidak dapat bersaing di level nasional ataupun global. Lulusan SMK juga belum mampu menjadi penyokong pembangunan daerah.

Kedua, kuantitas dan kualitas tenaga pendidik. Secara kuantitatif SMK kekurangan guru produktif. Sebanyak 78% dari guru SMK merupakan guru normatif-adaptif dan hanya 22% yang merupakan guru produktif untuk pelajaran kejuruan (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2018). Kondisi tersebut membuat SMK secara umum belum dapat mengoptimalkan penyelenggaraan kegiatan pendidikan. Contoh pengalaman guru produktif sulit untuk didapatkan adalah sebagaimana disampaikan Kepala SMKN 1 Sanden dan SMKN 1 Temon. Padahal, guru-guru produktif sangat dibutuhkan untuk memberikan bimbingan bagi para siswa sehingga mereka dapat memahami berbagai konsep dan praktik dari materi yang disampaikan. Hal tersebut juga dinyatakan oleh para guru di kedua sekolah. Para guru mengakui memiliki keterbatasan dalam mengajar para siswa, terutama yang berkaitan dengan aspek praktik atau implementasi. Guru yang mengajar adalah guru adaptif yang mendapatkan sedikit pelatihan untuk memaparkan materi-materi praktik.

Ketiga, aspek pendanaan. Pada tahun 2018 pemerintah memberikan bantuan dana bagi SMK Perikanan dan Kelautan dengan 90 paket bantuan agar SMK dapat

menjadi salah satu sekolah yang memenuhi Standar Nasional Pendidikan (SNP) (PSMK Kemdikbud, 2018). Namun, kondisi ideal seperti yang menjadi fokus pemerintah belum terimplementasi secara optimal. Untuk pembiayaan pengelolaan SMK masih memerlukan dukungan dana eksternal. Hal ini karena dana yang tersedia belum mencukupi untuk membiayai seluruh kegiatan operasional, seperti biaya pemagangan, pemeliharaan alat, dan penyelenggaraan pelatihan. Merujuk pada kondisi tersebut, peran dunia usaha dan dunia industri dalam membantu pengembangan SMK menjadi sangat penting karena dana yang diberikan pemerintah untuk pengembangan fasilitas praktik sangat terbatas (Indriaturrahmi & Sudiyatno, 2016). Selain itu, menurut keterangan kepala sekolah dan guru, untuk kebutuhan sertifikasi bagi siswa dibutuhkan biaya yang tidak murah. Menurut Kepala SMKN 1 Sanden maupun Kepala SMKN 1 Temon, kesempatan untuk mengikuti pelatihan lanjutan anak-anak yang berasal dari keluarga miskin menjadi sangat terbatas. Dana yang dimiliki sekolah sangat terbatas untuk membiayai pelatihan sehingga perlu mendapatkan bantuan dari orangtua. Demikian halnya dengan pembiayaan kegiatan magang, kondisi keuangan sekolah tidak mencukupi untuk pemenuhan kebutuhan seluruh siswa. Sementara itu, banyak siswa kondisi yang kondisi ekonomi orang tuanya juga terbatas sehingga tidak bisa membiayai pelatihan lanjutan dan kegiatan magang secara mandiri.

Keempat, keterbatasan teknologi dan pemanfaatan media untuk praktik. Pihak sekolah sangat berharap kelengkapan alat praktik yang memadai demi peningkatan kemampuan para siswa. Ketersediaan perangkat yang lebih canggih dan sesuai dengan apa yang ada di dunia kerja masih sangat minim. Meskipun anggaran pemerintah sudah lebih baik dibandingkan sebelumnya, tetapi pihak SMK masih kewalahan dalam hal perawatan alat, bahan, dan berbagai perangkat yang diberikan oleh pemerintah. Selain itu, sekolah pun kekurangan guru produktif dan tenaga laboran yang dapat membantu siswa dalam menggunakan setiap alat dan media untuk praktik. Di SMKN 1 Temon, kepala sekolah dan guru-guru menyatakan bahwa peserta didik kesulitan melakukan praktik dikarenakan terbatasnya alat untuk kegiatan tersebut.

Menyikapi keterbatasan tersebut, selama ini kedua sekolah mengandalkan berbagai video pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman para siswa. Hal tersebut tentu saja tidak efektif karena para siswa SMK harus melakukan praktik-praktik secara langsung, bukan hanya membaca, mendengar, atau menonton. Callan dan Johnston (2020) menyebutkan juga pentingnya inovasi menggunakan media sosial seperti *YouTube* dan *Facebook*. *YouTube* dinilai kompatibel dengan tujuan dan nilai kelembagaan yang berupaya untuk membangun pembelajaran yang mandiri, kolaboratif, dan berfokus pada siswa. Sementara *Facebook* memiliki daya tarik inovatif terkait dengan aksesibilitas serta kesederhanaan dalam penggunaan dan promosi dalam kolaborasi siswa. Dalam beberapa tahun terakhir, para guru sudah menggunakan *YouTube* sebagai salah satu sumber belajar, meski memang masih sangat terbatas dalam pemanfaatannya dan hanya dapat memberi gambaran yang terbatas bagi para siswa.

Untuk membuat siswa lebih memahami pengoperasian kapal, misalnya, dibutuhkan simulator agar mereka dapat mempelajari secara nyata kondisi di kapal. Keberadaan simulator navigasi sangat diperlukan untuk menunjang keberhasilan pelatihan dan pendidikan baik untuk marinir pemula maupun yang sudah berpengalaman (Setiyantara dkk., 2018). Contoh pengalaman di SMKN 1 Sanden dan SMKN 1 Temon menunjukkan bahwa mereka yang sedang menunggu bantuan simulator kapal harus terhambat karena proses tender yang bermasalah (Sunartono, 2018). Dari wawancara dengan pihak Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi DI Yogyakarta diperoleh informasi bahwa pengadaan simulator kapal yang menunjang praktik peserta didik terus diupayakan. Menurut pihak Disdikpora DIY, komitmen terhadap pendidikan SMK Perikanan dan Kelautan terus ditingkatkan sebagai bagian dari pemenuhan visi lima tahun Pemerintah Provinsi DI Yogyakarta.

Kelima, keterbatasan proses magang atau pelatihan. Merujuk pada Basak (2017), pembaharuan proses pelatihan atau magang menjadi salah satu variabel penting dalam kerangka pembangunan pendidikan kemaritiman. Dari segi magang, para siswa di SMKN 1 Sanden ataupun SMKN 1 Temon harus pergi ke wilayah pantai utara seperti Tegal untuk mendapatkan perusahaan-perusahaan yang bersedia memberikan

kesempatan magang bagi para siswa. Lokasi magang bagi para siswa di wilayah DI Yogyakarta sangat terbatas. Pembangunan Pelabuhan Tanjung Adikarto yang berpotensi untuk dijadikan lokasi magang sampai tahun 2018 masih belum terealisasi. Padahal menurut kedua Kepala SMK, adanya pelabuhan tersebut akan membuat para siswa lebih mudah untuk belajar bekerja secara langsung di wilayahnya, sehingga para siswa dapat mengenal potensi sumber daya alam yang ada di DI Yogyakarta. Lokasi magang yang berada di luar kota mengakibatkan biaya untuk magang menjadi lebih tinggi. Para siswa harus mengalokasikan biaya tambahan seperti untuk sewa tempat tinggal dan kebutuhan harian. Pelabuhan Sadeng di Kabupaten Gunung Kidul tidak sepenuhnya dapat dimanfaatkan untuk kegiatan magang. Pelabuhan Perikanan Sadeng yang dibangun di atas tanah milik Kesultanan Yogyakarta tidak terlalu luas, hanya sekitar 50.000 m² (PIPP, 2013). Keterbatasan fasilitas untuk magang di daerah sendiri menjadi salah satu hal yang membuat pembangunan kemaritiman tidak optimal.

Keenam, aspek kurikulum. Jika merujuk pada UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah pada bagian penjelasan disampaikan bahwa penetapan kurikulum nasional pendidikan menengah, pendidikan dasar, pendidikan anak usia dini, dan pendidikan nonformal merupakan kewenangan pemerintah pusat. Kemudian, penetapan kurikulum muatan lokal pendidikan menengah dan muatan lokal pendidikan khusus ada pada pemerintah provinsi. Namun dalam implementasinya, kurikulum SMK secara umum dan SMK Perikanan dan Kelautan secara khusus belum memperhatikan potensi jenis produksi lokal baik secara ekonomi maupun kultural. Hal ini menjadi tantangan karena jika merujuk pada kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan selalu disampaikan bahwa akan dilakukan optimalisasi potensi dan kearifan lokal di setiap daerah. Di dalam Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 330/D/D5/KEP/KR/2017 disebutkan berbagai kompetensi dan mata pelajaran yang mengandung beberapa muatan mulai dari muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B), dasar bidang keahlian (C1), dasar program keahlian (C2), dan kompetensi keahlian (C3).

Berdasarkan keputusan tersebut, muatan kewilayahan menjadi sangat relevan untuk dikembangkan sebagai bagian dari upaya untuk membantu siswa memahami potensi wilayahnya. Dalam struktur kurikulum disebutkan bahwa mata pelajaran pada muatan kewilayahan adalah pelajaran Seni Budaya serta Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. Dengan demikian muatan kewilayahan belum dioptimalkan untuk membuat siswa memahami kondisi dan potensi daerahnya masing-masing. Melihat fakta tersebut maka bangunan pendidikan vokasi yang berbasis pada konteks lokal masih sulit diwujudkan. Kebijakan vokasi di daerah juga masih sangat bergantung pada kebijakan pusat, baik dari aspek pendanaan, aspek kurikulum, maupun aspek bantuan penyediaan peralatan pendidikan. Faktor lain yang juga menjadi kendala adalah pemerintah daerah belum memiliki perhatian yang memadai dalam membangun pendidikan yang berbasis pada konteks lokal.

Selain itu, kurikulum juga perlu lebih menekankan pada aspek konservasi sumber daya kelautan dan perikanan. Aspek konservasi penting karena bukan semata-mata mengeksploitasi kekayaan laut dan perikanan dengan mengesampingkan keberlanjutan sumber daya tersebut.

Ketujuh, aspirasi lulusan. Dari wawancara dengan para kepala sekolah dan guru, salah satu kebanggaan sekolah adalah ketika para siswa direkrut oleh perusahaan-perusahaan asing dari Jepang dan Korea Selatan. Menurut keterangan dari narasumber tersebut, ada beberapa perusahaan kapal asing yang datang ke sekolah untuk merekrut secara langsung siswa dengan kualifikasi yang dibutuhkan. Namun, memang tidak banyak siswa yang bisa masuk ke pasar kerja global. Standar kualifikasi yang dibutuhkan cukup tinggi sehingga sulit dipenuhi dalam proses penyaringan calon atau kandidat pekerja.

Untuk bekerja di kapal penangkapan ikan di luar negeri minimal para siswa harus memiliki sertifikasi *basic safety training* dan penguasaan bahasa asing yang memadai. Sertifikat Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan terdiri dari Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan tingkat I (ANKAPIN-I), Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan tingkat II (ANKAPIN-II) dan Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan tingkat III dan (ANKAPIN-III). Sementara itu Sertifikat Ahli Teknika

Kapal Penangkap Ikan terdiri dari Ahli Teknika Kapal Penangkap Ikan tingkat I (ATKAPIN-I), Ahli Teknika Kapal Penangkap Ikan tingkat II (ATKAPIN-II) dan Ahli Teknika Kapal Penangkap Ikan tingkat III (ATKAPIN-III) (Aliredjo, 2019). Direktur Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam diskusi menyatakan bahwa minat peserta didik untuk bekerja di kapal-kapal asing sangat tinggi karena termotivasi oleh gaji yang besar. Akan tetapi, lulusan SMK tersebut tidak bertahan lama bekerja di industri tersebut dan kemudian mengundurkan diri setelah merasa cukup mengumpulkan uang sebagai dasar modal usaha. Namun yang sangat disayangkan, ketika pulang ke Indonesia tidak banyak yang kemudian aktif bekerja di bidang perikanan dan kelautan. Selain itu, terdapat para lulusan SMK yang tidak bertahan lama bekerja di luar negeri karena tidak sanggup menghadapi berbagai tantangan yang ada di kapal asing.

Faktor lain yang menyebabkan para lulusan SMK tidak bertahan lama bekerja di kapal asing adalah perlindungan dan jaminan. Tidak semua kapal asing memberikan hak-hak bagi pekerja secara memadai. Alumni yang bekerja di pasar kerja global secara umum mendapatkan penghasilan yang cukup besar untuk standar pekerja lulusan SMK dari Indonesia. Namun, posisi pekerjaan alumni SMK di kapal-kapal asing tidak terlalu strategis. Kasus-kasus perbudakan dan penganiayaan di kapal asing masih mengemuka hingga saat ini. Misalnya, tenaga kerja asal Indonesia yang menjadi anak buah kapal meninggal di kapal China dan diduga karena diperlakukan dengan tidak baik (Utomo, 2020).

Kedelapan, minimnya sinergi antarberbagai pemangku kepentingan. Peningkatan kualitas lulusan SMK bukan semata tanggung jawab dari sekolah, namun juga menjadi tanggung jawab bersama. Pemerintah dalam berbagai kesempatan menyatakan bahwa perlu ekosistem yang kokoh, terdiri dari beragam interaksi di antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dunia usaha dan dunia industri, serta komunitas. Bahkan dalam lingkup yang paling mikro peran alumni dan komite sekolah menjadi sangat penting (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah dan Kejuruan, 2019b). Dari diskusi dengan berbagai *stakeholder* masih tampak pendidikan SMK belum menjadi ekosistem yang utuh.

Semua pihak berperan aktif dalam mewujudkan SMK yang berkualitas. Dalam implementasinya, *school leadership* dari kepala sekolah ataupun peran pemerintah daerah menjadi kunci dalam mewujudkan SMK yang bermutu.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pengelolaan SMK Perikanan dan Kelautan di Indonesia hingga saat ini masih belum dilakukan secara optimal. Berbagai faktor masih menjadi kendala untuk meningkatkan kualitas lulusan yang dapat berkontribusi di skala lokal, nasional, maupun global, antara lain persoalan tata kelola, kuantitas dan kualitas pendidik, keterbatasan pendanaan, keterbatasan teknologi dan pemanfaatan media untuk praktik, keterbatasan proses magang atau pelatihan, kurikulum yang belum mengakomodasi kebutuhan lokal, aspirasi lulusan, dan minimnya sinergi antarpemangku kepentingan.

Program revitalisasi pendidikan vokasi, setelah Inpres Nomor 9 Tahun 2016 dirilis, masih memiliki berbagai keterbatasan dalam implementasinya. Hal paling mendasar adalah konteks kebijakan pendidikan yang belum memberi ruang bagi optimalisasi pendidikan yang berbasis pada kebutuhan lokal (potensi ekonomi, potensi alam, maupun budaya). Upaya pemerintah membangun sekolah-sekolah unggulan maupun terobosan program *one school one product* yang berbasis pada potensi daerah menjadi sangat penting. Upaya tersebut perlu didukung oleh berbagai kebijakan daerah yang berpihak pada SMK secara umum maupun SMK Kelautan dan Perikanan secara khusus. Perhatian pemerintah terhadap kualitas tenaga pendidik/guru, kondisi dan fasilitas sekolah, alat praktik, lokasi magang, dan lulusan sekolah menjadi sangat penting untuk menunjang keberhasilan pengelolaan SMK Kelautan dan Perikanan. Pemerintah daerah juga harus berperan dalam membantu SMK Kelautan dan Perikanan di daerah untuk membangun jejaring dengan berbagai industri kelautan dan perikanan, baik di level daerah, pusat, maupun global. Dorongan dan perhatian dari pemerintah daerah akan mengakselerasi perkembangan pendidikan di SMK Kelautan dan Perikanan.

Beberapa implikasi kebijakan yang dapat direkomendasikan penulis antara lain:

1. Perubahan paradigma, manajemen pengelolaan dari level pusat hingga daerah, dan komitmen dari pemangku kebijakan mutlak diperlukan untuk mewujudkan revitalisasi SMK Kelautan dan Perikanan berbasis pada kebutuhan lokal, nasional dan global.
2. Perlu ada kesinambungan dalam proses perencanaan kebijakan dan program, implementasi, dan evaluasi dengan berbagai indikator capaian kinerja yang ketat dan terukur.
3. Perlu adanya indikator capaian kinerja yang berfungsi sebagai tolok ukur keberhasilan kebijakan dan program revitalisasi SMK Kelautan dan Perikanan. Indikator capaian kinerja juga dipergunakan untuk melihat bagaimana konsistensi implementasi dari kebijakan dan program yang telah direncanakan.
4. Peranan pemerintah daerah perlu diperkuat agar revitalisasi SMK Kelautan dan Perikanan berhasil diwujudkan. Pemerintah daerah menjadi garda terdepan untuk mendampingi proses pengelolaan SMK yang berbasis pada arah kebijakan pembangunan daerah, utamanya di sektor kelautan dan perikanan. Selain itu, pemerintah daerah perlu mengelola SMK Kelautan dan Perikanan yang memperhatikan kondisi ekonomi masyarakat, faktor budaya, potensi sumber daya alam, dan kebutuhan konservasi sumber daya kelautan dan perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, A., Sukarno, M., Zaelany, A. A., Soewartoyo., & Handayani, T. (2018). *Pendidikan vokasi dan kebutuhan dunia kerja digital di era perubahan tata kelola pendidikan: Kasus Provinsi Jawa Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta*. Pusat Penelitian Kependudukan LIPI.
- Akpan, C. (2016). *Education management skills*. Calabar: Department of Educational Administration & Planning, Faculty of Education, University of Calabar. https://www.researchgate.net/publication/338765777_EDUCATIONAL_MANAGEMENT_SKILLS
- Aliredjo, M. S. (2019). *Diklat sertifikasi keahlian pelaut kapal penangkap ikan* [Slide Power Point]. Bidang Pelaut Perikanan Dewan Penguji Keahlian Pelaut Kementerian Kelautan dan

- Perikanan. <https://kkp.go.id/an-component/media/upload-gambar-pendukung/brsdm/materi%20pelayanan%20publik%20brsdm/01.%20Diklat%20%26%20Sertifikasi%20Kapin%2015%20Okt%202019.ppt>
- Basak, S.K. (2017). A framework on the factors affecting to implement maritime education and training system in educational institutions: A review of the literature. *Procedia Engineering*, 194, 345–350. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.155>
- BPS [Badan Pusat Statistik]. (2017). *PDB Seri 2010 (Milyar Rupiah) Tahun 2017*. Badan Pusat Statistik. <https://bps.go.id/indicator/11/65/4/-seri-2010-pdb-seri-2010.html>
- _____. (2018). *PDB Seri 2010 (Milyar Rupiah) Tahun 2018*. Badan Pusat Statistik. <https://bps.go.id/indicator/11/65/3/-seri-2010-pdb-seri-2010.html>
- _____. (2019). *PDB Seri 2010 (Milyar Rupiah) Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik. <https://bps.go.id/indicator/11/65/2/-seri-2010-pdb-seri-2010.html>
- _____. (2020). *Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2020*. Sumber Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia (Februari No. 40/05/Th. XXIII). Badan Pusat Statistik. <https://www.klikdirektori.com/wp-content/uploads/2020/05/PDB-Indonesia-Q1-2020-BPS.pdf>
- Callan, V., & Johnston, M. (2020). Influences upon social media adoption and changes to training delivery in vocational education institutions. *Journal of Vocational Education & Training*, 1-26. <https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1821754>
- Diagma-Volksschule. (2019, 11 Februari). *Belajar dari model pendidikan vokasi di jerman, apa istimewanya hingga Presiden Jokowi tertarik?*. <https://www.diagramvolksschule.com/post/belajar-dari-model-pendidikan-vokasi-di-jerman-apa-istimewanya-hingga-presiden-jokowi-tertarik>
- Direktorat Jenderal Vokasi. (2020). *Sejarah Ditjen vokasi*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://www.vokasi.kemdikbud.go.id/profil-ditjen-vokasi>
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah dan Kejuruan. (2017a). *Tata kelola sekolah menengah kejuruan dalam meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia Indonesia*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- _____. (2019a). *Model pengembangan teaching factory berbasis potensi sekolah dan wilayah/geografis*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- _____. (2019b). *Turbulensi pendidikan vokasi di era disrupsi 4.0*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan. (2020, 3 April). *Pembinaan SMK Bidang Kemaritiman. Desain Pendidikan Sektor Perikanan Untuk Mendukung Peningkatan Kapasitas dan Produktivitas Sumber Daya Manusia Maritim* [Slide Power Point]. Direktorat SMK, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Habibi, F. (2017). Transisi peralihan kewenangan bidang pendidikan SMA/SMK di Provinsi Banten. *Jurnal SAWALA*, 5(2), 11-22. <https://doi.org/10.30656/sawala.v5i2.469>
- Handayani, T., Afriansyah, A., Sukarno, M., Zaelany, A., & Soewartoyo, (2017). *Implementasi program wajib belajar 12 tahun di era perubahan tata kelola pendidikan: kasus provinsi jawa barat*. Pusat Penelitian Kependudukan LIPI.
- Hippach-Schneider, U., Krause, M., & Woll, C. (2007). *Vocational education and training in Germany. Cedefop Panorama series; 138*. Office for Official Publications of the European Communities https://www.cedefop.europa.eu/files/5173_en.pdf
- Hoeckel, K., & Schwartz, R. (2010). *OECD reviews of vocational education and training: A learning for jobs review of Germany*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264113800-en>
- Indriaturrahmi., & Sudiyatno. (2016). Peran dunia usaha dan dunia industri dalam penyelenggaraan SMK berbasis kearifan lokal di Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(2), 162-172. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i2.6277>
- Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan*

- (SMK).
(<https://kemdikbud.go.id/main/files/download/e451d9ec3a04121>)
- Kadir, S., Nirwansyah., & Bachrul, B. (2016). *Technical and Vocational Education and Training in Indonesia: Challenges and Opportunities for the Future*. Lee Kuan Yew School of Public Policy National University of Singapore.
(https://lkyspp.nus.edu.sg/docs/default-source/case-studies/lkysppms_case_study_technical_and_vocational_education_and_training_in_indonesia.pdf?sfvrsn=e5c5960b_2)
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. (2018). *Kebijakan Pengembangan Vokasi Di Indonesia 2017-2025*. Jakarta: Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian.
(<http://kinerja.ekon.go.id/berita/detail/program-prioritas-43-pengembangan-vokasi>)
- Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 330/D/D5/KEP/ KR/2017 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Wilayah (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2), dan Kompetensi Keahlian (C3).
(https://smk2pangkalpinang.sch.id/wp-content/uploads/2012/10/SK-Dirjen-Tentang-KIKD-2017_Rev_dua.pdf)
- Khurniawan, A.W., & Erda, G. (2019). Menyongsong bonus demografi penduduk dengan peningkatan kualitas sumber daya lulusan SMK. *Vocational Education Policy, White Paper*. 1(4).
(<http://smk.kemdikbud.go.id/uploads/filestore/rCaSJLuvz02E1OdFuNyZrNru0yFvsxHnzgaWLn6y.pdf>)
- Mukhadis, A., Putra, A.B.N.R., Nidhom, A.M., Dardiri, A., & Suswanto, H. (2018). The relevance of vocational high school program with regional potency priority in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1028, 012079.
(<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012079>)
- Oberman, R., Dobbs, R., Budiman, A., Thompson, F., & Rossé, M. (2012, 1 September). *The archipelago economy: Unleashing Indonesia's potential*. McKinsey & Company.
(<https://www.mckinsey.com/featured-insights/asia-pacific/the-archipelago-economy>)
- Prima, I.A., Ash-Shidqi, M.H., Aristya, O. (2016). Development of vocational marine schools in Indonesia as a Strategy for Rediscovering Indonesia's Maritime Potential. *The International Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT)*, 18, 55-62.
(<http://hdl.handle.net/10419/178816>)
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 9 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
(<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/02/perubahan-atas-permendikbud-nomor-45-tahun-2019-tentang-organisasi-dan-tata-kerja-kemdikbud>)
- PSMK Kemendikbud [Pengembangan SMK Kelautan dan Perikanan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan]. (2018). *Petunjuk Pelaksanaan Bantuan Pemerintah Pengembangan SMK Kelautan Pendukung Kemaritiman*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- PIPP [Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan]. (2013). *Sejarah Pelabuhan Sadeng*. (http://pipp.djpt.kkp.go.id/profil_pelabuhan/2776/informasi)
- Rochwulaningsih, Y., Masruroh, N.N., & Sholihah, F. (2009). Tracing the maritime greatness and the formation of the cosmopolitan society in South Borneo. *The Journal of Maritime Studies and National Integration*, 3(2), 71-79.
(<https://doi.org/10.14710/jmsni.v3i2.6291>)
- Setiyantara, Y., Soedijono, B., & Pramono, E. (2018). Analisis simulator kapal STSTC sebagai sarana pembelajaran utama di AMY. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*, 16(2), 148-167.
(<https://doi.org/10.33489/mibj.v16i2.151>)
- Sunartono. (2018, 28 Januari). Bantuan Simulator Kapal untuk SMKN 1 Sanden Tidak Datang. *Harian Jogja*.
(<https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2018/01/28/510/889025/bantuan-simulator-kapal-untuk-smkn-1-sanden-tidak-datang>)
- Suryadi, A. (2012). *Pendidikan, Investasi SDM, dan Pembangunan: Isu, Teori, dan Aplikasi untuk Pembangunan Pendidikan dan Sumberdaya Manusia Indonesia*. Widya Aksara Press.
- Tessaring, M., & Wannan, J. (2004). *Vocational education and training - key to the future*. European Center for the Development of

- Vocational Training.
http://old.nvf.cz/observatory/dokumenty/publikace/eng/key_future.pdf
- UNESCO [United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization]. (2013). *Handbook on Education Policy Analysis and Programming*. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221189>
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
(https://pusdiklat.perpusnas.go.id/public/media/regulasi/2019/11/12/2019_11_12-03_49_06_9ab7e1fa524ba603bc2cdbeb7bff93c3.pdf)
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
(<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38685/uu-no-23-tahun-2014>)
- Utomo, A. (2020, 6 Mei). Viral Video Jenazah ABK asal Indonesia di Kapal China dilarung ke Laut. *Kompas.com*.
<https://www.kompas.com/global/read/2020/05/06/190309270/viral-video-jenazah-abk-asal-indonesia-di-kapal-china-dilarung-ke-laut?page=all>
- Windarto, C., & Sukiyo. (2014, 14 Mei). Curriculum integration of vocational training and apprenticeship based training to fulfill competent workforce market. *International conference on vocational education and training: Empowering vocational education and training to elevate national economic growth*. 207 – 215.
<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/pipit-utami-spdt-mpd/proceedings-3rd-international-conference-vocational-education-and-training-icvet-may-14th202.pdf>
- Yunikawati, N.A., Prayitno., P.H., Purboyo, M.,P., Istiqomah, N., & Puspasari, E. Y. (2018). Causes and solution to reduce unemployment vocational school graduate in Indonesia. *Proceeding The 3rd International Conference on Economics, Business, and Accounting Studies (ICEBAST) 2017“Social Cohesion, Public Policy Reformation, and Market Integration towards Inclusive Global Economy”*. 200-206.
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/prosiding/article/view/6585>

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN: 1907-2902 (Print)

e-ISSN: 2502-8537 (Online)

FAKTOR PENENTU PARTISIPASI SEKOLAH ANAK PADA RUMAH TANGGA SEKTOR PERTANIAN DI INDONESIA

(DETERMINANT FACTORS OF CHILDREN SCHOOL PARTICIPATION IN AGRICULTURAL HOUSEHOLDS IN INDONESIA)

Diyang Gita Cendikia

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan

Korespondensi penulis: diyang.dgc@bps.go.id

Abstract

The opportunity of demographic dividend is the biggest motivation in improving the quality of the population. As one of the components of the population quality, education is also a long-term investment. Economic activities in Indonesia depends on the agricultural sector. This study aims to determine the determinants of children's school participation in agricultural households. Using the 2018 National Social and Economic Survey data, the results of binary logistic regression analysis show that economic activity has the most significant contribution to determine children's school participation in agricultural households. Children in agricultural households who are not involved in economic activities tend to attend school. Other important factors in determining children's school participation in agricultural households are government assistance, the age of household heads (KRT), education of KRT, employment status of KRT, number of household members, residence area, and socio-economic status. Increasing the determinants of school participation is expected to help the population adapt to the technology-based modern agricultural sector and achieve prosperity in agricultural households.

Keywords: *the agricultural sector, schooling investment, binary logistic regression, education, human capital*

Abstrak

Peluang dalam memanfaatkan bonus demografi menjadi motivasi terbesar dalam meningkatkan kualitas penduduk. Sebagai salah satu komponen yang menentukan kualitas penduduk, pendidikan juga merupakan bentuk investasi jangka panjang. Karena kegiatan ekonomi di Indonesia bergantung pada sektor pertanian, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penentu partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian. Dengan menggunakan data Survei Sosial dan Ekonomi Nasional Tahun 2018, hasil analisis regresi logistik biner menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi yang dilakukan anak memiliki kontribusi yang paling besar dalam memengaruhi partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian. Anak pada rumah tangga pertanian yang tidak terlibat dalam kegiatan ekonomi rumah tangga cenderung masih bersekolah. Faktor penting lain dalam penentu partisipasi sekolah anak dalam rumah tangga sektor pertanian adalah bantuan pemerintah, umur kepala rumah tangga (KRT), pendidikan KRT, status pekerjaan KRT, jumlah anggota rumah tangga, daerah tempat tinggal, dan status sosial ekonomi. Dengan meningkatkan faktor penentu partisipasi sekolah, diharapkan mampu mempermudah penduduk dalam beradaptasi dengan sektor pertanian modern yang berbasis teknologi serta mencapai kesejahteraan pada rumah tangga sektor pertanian.

Kata Kunci: sektor pertanian, investasi bersekolah, regresi logistik biner, pendidikan, modal manusia

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di zaman industri 4.0 memberikan tantangan bagi negara-negara di dunia, termasuk Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar (Ghufron, 2018). Peluang dalam memanfaatkan bonus demografi, kondisi yang ditandai dengan jumlah penduduk usia produktif yang lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk non produktif, dapat menjadi motivasi terbesar dalam memperbaiki kualitas penduduk (Pranadji, Sumaryanto, & Gunawan, 2013). Perbaikan pada kualitas penduduk seringkali dinilai sebagai salah satu isu utama dalam ketenagakerjaan (Soleh, 2017; Tjiptoherijanto, 2017; Pranadji, Sumaryanto, & Gunawan, 2013).

Kualitas penduduk merupakan salah satu komponen yang tidak mudah diukur. Salah satu pengukuran yang sering digunakan adalah melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (BPS, 2019b). *United Nations Development Programme* (UNDP) (2019) menunjukkan bahwa pada tahun 2018 Indonesia termasuk dalam kelompok negara dengan IPM menengah atau tepatnya berada di peringkat ke-111 dari 189 negara. Kualitas penduduk dapat ditingkatkan melalui peningkatan komponen pendidikan sehingga mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi sebagai jalan mencapai kesejahteraan (BPS, 2019b).

Pendidikan sering disebut sebagai investasi karena memiliki manfaat yang dirasakan dalam jangka panjang (Atmanti, 2005). Dalam perspektif ekonomi, pendidikan merupakan bentuk investasi sumber daya manusia yang akan memberikan keuntungan pada masa depan, baik untuk pribadi, masyarakat, maupun negara. Pilihan seseorang untuk bersekolah atau berpartisipasi sekolah akan menentukan siklus kehidupan pada masa depan (Priyono, 2015).

Beberapa penelitian telah menitikberatkan perhatiannya dalam mengkaji determinan partisipasi sekolah di Indonesia secara umum (Ngadi, 2016; Perdana, 2015; Budiani, 2014; Takahashi, 2011). Akan tetapi, penelitian mengenai partisipasi sekolah yang berfokus pada anak dalam rumah tangga sektor pertanian di Indonesia cukup terbatas. Padahal, kegiatan ekonomi Indonesia masih bergantung pada sektor pertanian. Sektor ini menyerap sebagian besar tenaga kerja di

Indonesia dan memberikan kontribusi terbesar ke-3 dalam Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2018 (BPS, 2019a). Oleh karena itu, tulisan ini akan mengkaji faktor penentu partisipasi sekolah pada anak dalam rumah tangga sektor pertanian. Selanjutnya, tulisan ini diharapkan dapat memberikan masukan sebagai bahan untuk merancang strategi pembangunan berkelanjutan yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara umum serta meningkatkan produktivitas kerja dan kesejahteraan rumah tangga sektor pertanian secara khusus pada masa depan.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam tulisan ini adalah data Survei Sosial Ekonomi Nasional Tahun 2018 (Susenas 2018). Survei ini dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) setiap enam bulan sekali (yaitu bulan Maret dan September). Tulisan ini menggunakan data hasil pencacahan Susenas 2018 bulan Maret. Data Susenas 2018 digunakan karena ketersediaan variabel sosial ekonomi yang cukup lengkap dibandingkan dengan data dari hasil survei lain di Indonesia, seperti Survei Pertanian Antar Sensus (Sutas) dan Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas). Variabel yang tidak terdapat pada Sutas tetapi ada pada Susenas 2018 adalah variabel partisipasi sekolah, bantuan pemerintah, dan pengeluaran rumah tangga yang digunakan dalam tulisan ini. Selain itu, pemilihan penggunaan data Susenas 2018 pada bulan Maret karena jumlah sampel Susenas 2018 pada bulan ini (300.000 rumah tangga) lebih banyak dibandingkan dengan sampel Susenas pada bulan September (75.000 rumah tangga). Dengan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak, maka analisis yang dihasilkan lebih mampu menggambarkan keadaan populasi.

Dalam pencacahannya, Susenas bulan Maret tahun 2018 menggunakan dua jenis kuesioner, yaitu Kuesioner VSEN18K dan VSEN18KP. Kuesioner VSEN18K merupakan kuesioner yang berisi informasi pokok rumah tangga, seperti pendidikan, kesehatan, pekerjaan, perumahan, dan pengeluaran rumah tangga. Sedangkan kuesioner VSEN18KP merupakan kuesioner yang berisi keterangan konsumsi/pengeluaran makanan dan bukan makanan serta pendapatan/penerimaan rumah tangga (BPS, 2018).

Dengan demikian, variabel yang digunakan dalam tulisan ini merujuk pada ketersediaan data pada kedua kuesioner tersebut.

Jumlah sampel dalam Susenas 2018 bulan Maret adalah sebanyak 300.000 rumah tangga di 34 Provinsi di Indonesia. Adapun metode pengumpulan data Susenas 2018 adalah wawancara dengan menggunakan kuesioner pada semua rumah tangga yang terpilih sebagai sampel. Namun demikian, tidak semua individu dalam sampel rumah tangga terpilih dijadikan unit analisis dalam tulisan ini. Unit analisis yang digunakan adalah anak dengan kepala rumah tangga yang memiliki pekerjaan utama pada sektor pertanian, sehingga diperoleh sampel rumah tangga sebanyak 98.320 anak. Definisi anak dalam penelitian ini adalah penduduk yang berumur 7-17 tahun yang mengacu pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional serta Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak¹. Selain itu, cakupan sektor pertanian dalam penelitian ini meliputi enam subsektor sesuai dengan klasifikasi BPS, yaitu: subsektor tanaman padi dan palawija, hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan, dan kehutanan.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah partisipasi sekolah yang dinotasikan dengan PARTS. Variabel tersebut terdapat pada kuesioner VSEN18K rincian 612. Definisi operasional partisipasi sekolah dalam penelitian ini mengacu pada konsep dan definisi dalam Susenas 2018, yaitu berkaitan dengan aktivitas pendidikan baik formal maupun nonformal yang diperoleh anak. Dalam penelitian ini, variabel partisipasi sekolah dikategorikan menjadi dua, yaitu (1) tidak/belum pernah sekolah atau tidak bersekolah lagi, dan (2) masih bersekolah.

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bantuan pemerintah, jenis kelamin kepala rumah tangga (KRT), umur KRT, pendidikan KRT, status kerja KRT, jumlah anggota rumah tangga, daerah tempat tinggal, status sosial ekonomi, kegiatan ekonomi

anak, dan jenis kelamin anak. Adapun definisi operasional variabel bebas mengacu pada konsep dan definisi dalam Susenas 2018 dan dapat dilihat secara rinci pada Tabel 1.

Metode analisis tulisan ini menggunakan metode analisis deskriptif dan metode analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat gambaran partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian. Metode analisis deskriptif yang digunakan berupa tabulasi silang partisipasi sekolah berdasarkan karakteristik rumah tangga dan karakteristik individu. Sedangkan metode analisis inferensial yang digunakan berupa analisis regresi logistik biner untuk mengetahui faktor penentu partisipasi pendidikan rumah tangga sektor pertanian. Dengan demikian, model umum yang terbentuk adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{PARTS} = & \beta_0 + \beta_1 \text{BANTUAN} + \beta_2 \text{JKKRT} + \beta_3 \\ & \text{UMURKRT} + \beta_4 \text{DIDIKKRT} + \beta_5 \\ & \text{JNKERJA} + \beta_6 \text{JART} + \beta_7 \text{DTT} + \beta_8 \text{SSE} \\ & + \beta_9 \text{JKA} + \beta_{10} \text{KE} + \varepsilon \quad \dots (1) \end{aligned}$$

Hipotesis yang dibangun dalam tulisan ini adalah:

1. Anak yang tinggal dalam rumah tangga yang mendapatkan bantuan dari pemerintah diduga cenderung masih bersekolah (berpartisipasi sekolah) dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga yang tidak mendapatkan bantuan dari pemerintah.
2. Anak yang tinggal dalam rumah tangga dengan KRT yang berjenis kelamin laki-laki diduga cenderung masih bersekolah (berpartisipasi sekolah) dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga dengan KRT yang berjenis kelamin perempuan.
3. Semakin bertambah umur KRT, anak yang tinggal dalam rumah tangga sektor pertanian diduga semakin cenderung masih bersekolah (berpartisipasi sekolah).

¹ Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 6 Ayat 1 disebutkan bahwa setiap warga negara yang berusia 7-15 tahun wajib mengikuti pendidikan dasar

(SD/ sederajat dan SMP/ sederajat). Sementara itu, dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 disebutkan bahwa anak adalah seseorang yang belum berusia 18 tahun.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Bebas

Variabel (1)	Notasi (2)	Definisi Operasional (3)	Kategori/Numerik (4)
Karakteristik Rumah Tangga			
Bantuan pemerintah	BANTUAN	Anak dikategorikan mendapat bantuan pemerintah adalah jika anak dalam rumah tangga sektor pertanian memiliki Kartu Indonesia Pintar (KIP) dan/atau memperoleh Program Indonesia Pintar (PIP) yang terdapat pada kuesioner VSEN18K rincian 616 dan rincian 617.	Kategori 1. Mendapatkan bantuan 0. Tidak mendapatkan bantuan
Jenis kelamin KRT	JKKRT	Jenis Kelamin yang terdapat pada kuesioner VSEN18K rincian 405.	Kategori 1. Laki-laki 0. Perempuan
Umur KRT	UMURKRT	Umur berdasarkan ulang tahun terakhir saat survei. Variabel umur terdapat pada kuesioner VSEN18K rincian 407.	Numerik
Pendidikan KRT	DIDIKRT	Pendidikan KRT dilihat berdasarkan ijazah pendidikan tertinggi yang ditamatkan KRT. Variabel tersebut terdapat pada kuesioner VSEN18K rincian 615.	Kategori 2. Tamat SMP sederajat 1. Minimal tamat SMA sederajat 0. Maksimal tamat SD
Status kerja KRT	JNKERJA	Status pekerjaan mengacu pada status/kedudukan dalam pekerjaan utama yang terdapat pada kuesioner VSEN18K rincian 805. KRT dikategorikan bekerja pada sektor informal jika memiliki status/kedudukan berusaha sendiri, berusaha dibantu buruh tidak tetap, pekerja bebas, atau pekerja keluarga/tidak dibayar. Sedangkan KRT dikategorikan bekerja pada sektor formal jika memiliki status/kedudukan dalam pekerjaan utama sebagai berusaha dibantu buruh tetap atau buruh/karyawan/pegawai.	Kategori 1. Formal 0. Informal
Daerah tempat Tinggal	DTT	Klasifikasi daerah tempat tinggal responden yang dapat dilihat pada kuesioner VSEN18K rincian 104.	Kategori 1. Kota 0. Desa
Status sosial ekonomi	SSE	Pengeluaran per kapita rumah tangga terdapat pada kuesioner VSEN18KP. Pengeluaran per kapita rumah tangga dibagi menjadi 5 kelompok kuintil. Anak yang berada pada rumah tangga dengan pengeluaran per kapita pada kelompok 20% terbawah dikategorikan sebagai anak dengan SSE kuintil 1. Begitu juga dengan anak yang berada pada rumah tangga dengan pengeluaran perkapita pada kelompok 20% teratas dikategorikan sebagai anak dengan SSE kuintil 1.	Kategori 1. Kuintil 2 2. Kuintil 3 3. Kuintil 4 4. Kuintil 5 0. Kuintil 1
Karakteristik Anak			
Kegiatan ekonomi	KE	Kegiatan ekonomi yang dilakukan anak selama seminggu terakhir yang terlihat pada kuesioner VSEN18K rincian 801.	Kategori 1. Bekerja 0. Tidak Bekerja
Jenis kelamin anak	JKA	Jenis kelamin anak yang terlihat pada kuesioner VSEN18K rincian 405.	Kategori 1. Laki-Laki 0. Perempuan

4. Anak yang tinggal dalam rumah tangga dengan KRT yang berpendidikan tinggi diduga cenderung masih bersekolah (berpartisipasi sekolah) dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga dengan KRT yang berpendidikan rendah.
5. Anak yang tinggal dalam rumah tangga dengan KRT yang bekerja pada sektor formal diduga cenderung masih bersekolah (berpartisipasi sekolah) dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga yang bekerja pada sektor informal.
6. Anak yang tinggal dalam rumah tangga di perkotaan diduga cenderung masih bersekolah (berpartisipasi sekolah) dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga di perdesaan.
7. Semakin banyak anggota rumah tangga diduga semakin kurang cenderung anak masih bersekolah (berpartisipasi sekolah).
8. Semakin status sosial ekonomi rumah tangga diduga semakin cenderung anak masih bersekolah (berpartisipasi sekolah).
9. Anak yang bekerja diduga kurang cenderung masih bersekolah (berpartisipasi sekolah) dibandingkan dengan anak yang tidak bekerja.
10. Anak laki-laki diduga cenderung masih bersekolah (berpartisipasi sekolah) dibandingkan dengan anak perempuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu dasar pembangunan yang berkelanjutan adalah pembangunan yang berbasis penduduk atau yang lebih sering dikenal dengan subjek dan objek pembangunan. Selain itu, dari sisi ekonomi penduduk memiliki peran penting yang dilihat sebagai konsumen dan/atau sebagai produsen. Sebagai konsumen, penduduk Indonesia memiliki andil dalam menciptakan pangsa pasar yang besar dan menarik investor. Berperan sebagai produsen, penduduk mampu menghasilkan luaran yang besar melalui besarnya jumlah tenaga kerja yang dimiliki. Peranan penduduk sebagai produsen dan konsumen tersebut lebih mudah

saat dilihat dari kuantitasnya, yang seringkali menjadi tolok ukur dan penentu pembangunan.

Jumlah penduduk yang besar cenderung memiliki kualitas yang relatif rendah dan dianggap sebagai beban pembangunan. Namun, permasalahan kuantitas tersebut dapat diatasi dengan meningkatkan kualitas (Ananta, 1986). Bukan hanya kuantitas, kualitas juga menjadi sorotan dalam pembangunan, terlebih pada era industri 4.0. yang ditandai dengan kemampuan menyesuaikan diri dan bersaing dalam kemajuan teknologi. Dengan demikian, jumlah penduduk yang besar dengan kualitas yang baik diharapkan mampu menjadi modal untuk mencapai kesejahteraan nasional.

Peningkatan kualitas penduduk melalui investasi pendidikan dibedakan menjadi dua jenis, yaitu *private investment* dan *public investment*. Jenis investasi yang dibahas dalam tulisan ini adalah *private investment* berupa investasi pendidikan pada tingkat individu dalam rumah tangga sektor pertanian yang didefinisikan melalui variabel partisipasi sekolah.

Kondisi pada rumah tangga sektor pertanian di Indonesia berdasarkan Susenas 2018 menunjukkan bahwa 92,4 persen anak usia 7-17 tahun berpartisipasi sekolah atau memiliki status masih bersekolah. Hal tersebut mengindikasikan bahwa rumah tangga sektor pertanian telah melakukan investasi pada pendidikan. Secara rinci, gambaran karakteristik unit analisis dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Karakteristik rumah tangga dan individu memiliki peranan penting dalam pendidikan anak (Tansel, 2002). Oleh karena itu, secara umum karakteristik unit analisis dilihat melalui karakteristik rumah tangga dan karakteristik anak. Jika dilihat berdasarkan karakteristik rumah tangga, sebagian besar anak yang masih bersekolah berada pada rumah tangga sektor pertanian yang tidak mendapatkan bantuan pemerintah, memiliki KRT dengan jenis kelamin laki-laki, berpendidikan maksimal SD, serta tinggal di desa. Sedangkan jika dilihat berdasarkan karakteristik anak, sebagian besar anak yang masih sekolah adalah anak yang tidak bekerja dan memiliki jenis kelamin laki-laki.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Unit Analisis pada Rumah Tangga Sektor Pertanian menurut Partisipasi Sekolah

Variabel	Kategori	Tidak/Belum Sekolah/ Tidak Bersekolah Lagi	Masih Bersekolah
(1)	(2)	(3)	(4)
Karakteristik Rumah Tangga			
Bantuan pemerintah	Mendapatkan bantuan	8,3	34,0
	Tidak mendapatkan bantuan	91,7	66,0
	Total	100,0	100,0
Jenis kelamin KRT	Laki-laki	90,7	93,0
	Perempuan	9,3	7,0
	Total	100,0	100,0
Pendidikan KRT	Tamat SMP sederajat	8,4	16,1
	Minimal tamat SMA sederajat	7,1	17,8
	Maksimal tamat SD	84,5	66,1
	Total	100,0	100,0
Status kerja KRT	Formal	12,5	16,7
	Informal	87,5	83,3
	Total	100,0	100,0
Daerah tempat tinggal	Kota	9,2	13,6
	Desa	90,8	86,4
	Total	100,0	100,0
Status sosial ekonomi	Kuintil 2	20,6	20,0
	Kuintil 3	16,6	20,3
	Kuintil 4	17,1	20,2
	Kuintil 5	18,1	20,1
	Kuintil 1	27,6	19,4
	Total	100,0	100,0
Karakteristik Anak			
Kegiatan ekonomi	Bekerja	38,6	3,7
	Tidak Bekerja	61,4	96,3
	Total	100,0	100,0
Jenis kelamin anak	Laki-Laki	58,9	52,0
	Perempuan	41,1	48,0
	Total	100,0	100,0

Sumber: Susenas 2018 (diolah)

Pendidikan akan menunjang pengetahuan, keterampilan, dan keahlian tenaga kerja sebagai modal untuk penghasilannya pada masa datang (Becker, 1962). Dalam konteks investasi, seseorang membuat keputusan untuk bersekolah (atau melanjutkan sekolah) atau tidak bersekolah akan mempertimbangkan dua hal, yaitu: (1) nilai manfaat yang bisa diperoleh kalau bersekolah, dan (2) biaya yang harus ditanggung untuk menempuh pendidikan tersebut (Priyono, 1998). Hasil analisis regresi logistik biner untuk mengetahui faktor penentu partisipasi sekolah pada rumah tangga sektor pertanian dapat dilihat pada Tabel 3.

Chernichovsky (1985) berpendapat bahwa perubahan kondisi demografis dan sosial ekonomi rumah tangga menentukan partisipasi sekolah pada anak. Dengan

demikian, variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel turunan dari kondisi demografis dan sosial ekonomi. Tabel 3 menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik rumah tangga, bantuan pemerintah, umur KRT, pendidikan KRT, status pekerjaan KRT, jumlah anggota rumah tangga, daerah tempat tinggal, dan status sosial ekonomi memengaruhi partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian ($P\text{-value} < 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ngadi (2016) dan Perdana (2015) yang menyebutkan bahwa partisipasi sekolah anak pada rumah tangga perkebunan dipengaruhi oleh lingkungan (termasuk karakteristik rumah tangga).

Tabel 3. Nilai Signifikansi, *Odds Ratio*, dan Nilai *Wald* Hasil Analisis Regresi Logistik Biner

	Variabel	Signifikansi	EXP (B)	Wald
	(1)	(2)	(3)	(4)
Bantuan pemerintah	Mendapatkan bantuan Tidak mendapatkan bantuan (Referensi)	0,000***	6,022	1.640,492
Jenis kelamin KRT	Laki-laki Perempuan (Referensi)	0,901	1,006	0,016
Umur KRT		0,000***	1,007	28,398
Pendidikan KRT	Tamat SMP sederajat Minimal tamat SMA Sederajat Maksimal tamat SD (Referensi)	0,000***	2,419	364,381
Status kerja KRT	Formal Informal (Referensi)	0,031**	1,091	4,649
Jumlah anggota rumah tangga		0,025**	0,984	5,025
Daerah tempat tinggal	Kota Desa (Referensi)	0,001***	1,167	11,707
Status sosial ekonomi	Kuintil 2	0,000***	1,364	60,389
	Kuintil 3	0,000***	1,699	154,707
	Kuintil 4	0,000***	1,656	137,223
	Kuintil 5	0,000***	1,607	115,866
	Kuintil 1 (Referensi)			
Kegiatan ekonomi	Bekerja Tidak bekerja (Referensi)	0,000***	0,068	7.145,173
Jenis kelamin anak	Laki-Laki Perempuan (Referensi)	0,149	0,961	2,084

***) *P-value* < 0,05; ***) *P-value* < 0,01

Sumber: Susenas 2018 (diolah)

Konsumsi rumah tangga dibiayai dari tiga komponen yaitu *labor income* (pendapatan dari bekerja), transfer, dan *asset based reallocation*. Transfer sendiri dapat dibedakan menjadi dua, yaitu *private transfer* dan *public transfer* (Lee & Masson, 2011). Bantuan pemerintah yang merupakan bagian dari *private transfer* digunakan dalam analisis tulisan ini karena bantuan tersebut dianggap memiliki peran yang cukup penting dalam mengkaji partisipasi sekolah anak, khususnya anak pada rumah tangga sektor pertanian.

Hasil analisis logit menunjukkan terdapat perbedaan partisipasi sekolah anak berdasarkan jenis bantuan pemerintah yang diterima. Anak yang tinggal pada rumah tangga yang mendapatkan minimal salah satu bantuan pemerintah cenderung 6,02 kali masih bersekolah dibandingkan dengan anak yang tidak mendapatkan bantuan pemerintah. Hal ini sejalan dengan temuan Khanam (2005) di Bangladesh yang menunjukkan bahwa tingginya partisipasi pendidikan anak dipengaruhi oleh adanya program bantuan berupa subsidi pendidikan perempuan yang dilakukan pemerintah. Studi Martorell dkk., (2016) di Amerika Serikat juga menunjukkan bahwa pemberian insentif

finansial pada orang tua dan anak mampu meningkatkan partisipasi sekolah.

Selain kepemilikan bantuan pemerintah, variabel lain dari karakteristik rumah tangga adalah variabel demografi KRT. Umur merupakan salah satu variabel demografi sebagai indikator dalam menentukan kedewasaan seseorang sehingga mampu menimbang baik dan buruk, termasuk dalam hal menentukan partisipasi sekolah anak yang tinggal dalam rumah tangganya. Khanam (2005) menemukan bahwa umur orang tua tidak menentukan partisipasi sekolah anak di Bangladesh, berbeda dengan hasil analisis yang menunjukkan bahwa umur KRT berpengaruh pada partisipasi sekolah anak. Setiap penambahan satu tahun umur KRT, maka anak cenderung 1,01 kali untuk masih bersekolah..

Variabel demografi KRT selanjutnya adalah pendidikan KRT. Pendidikan anak tidak terlepas dari peran orang tua. Beberapa penelitian telah menyebutkan bahwa pendidikan orang tua memiliki peran penting dan memengaruhi partisipasi anak secara tidak langsung (Perdana, 2015; Khanam, 2005;

Jayachandran, 2002; Ermisch & Francesconi, 2001). Bahkan, pendidikan KRT merupakan salah satu faktor sosial ekonomi terpenting (Todaro & Smith, 2015).

Terdapat perbedaan partisipasi sekolah anak berdasarkan pendidikan KRT. Anak dengan KRT yang memiliki pendidikan tamat SMP/ sederajat cenderung 2,42 kali masih bersekolah dibandingkan anak dengan KRT maksimal tamat SD. Selain itu, anak dengan KRT yang memiliki pendidikan minimal tamat SMA sederajat cenderung 3,15 kali masih bersekolah dibandingkan anak dengan KRT maksimal tamat SD. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iddrisu dkk., (2017), Abafita dan Kim (2015), serta Perdana (2015) yang menyatakan bahwa orang tua dengan pendidikan tinggi lebih mengerti pentingnya pendidikan. Orang tua akan mendorong anak untuk mendapatkan pendidikan yang setara bahkan melebihi orang tuanya. Chernichovsky (1985) menyebutkan bahwa yang didorong orang tua tidak hanya dalam hal partisipasi sekolah, tetapi juga dalam hal lama sekolah. Orang tua yang berpendidikan lebih tinggi akan menyekolahkan anaknya lebih lama dibandingkan dengan orang tua yang berpendidikan lebih rendah.

Variabel lain dari KRT sebagai faktor penentu partisipasi pendidikan anak adalah status pekerjaan. Kesenjangan pendapatan antara pekerja sektor formal dan informal berasal dari rendahnya pendidikan dan keterampilan yang dimiliki. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan partisipasi sekolah anak berdasarkan status pekerjaan KRT. Anak dengan KRT yang bekerja di sektor formal lebih cenderung 1,09 kali masih bersekolah dibandingkan dengan anak dengan KRT yang bekerja di sektor informal. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tansel (2002) mengenai variabel penentu capaian pendidikan pada anak-anak di Turki yang menunjukkan bahwa status pekerjaan merupakan salah satu variabel dari faktor individu dan rumah tangga yang menentukan capaian pendidikan. Ayah dengan status pekerjaan berusaha sendiri cenderung memiliki capaian pendidikan yang relatif rendah. Hal tersebut menyiratkan bahwa peluang bekerja dalam rumah tangga (khususnya pada sektor pertanian) menjadi alternatif agar anak dapat terus bersekolah. Begitu juga dengan penelitian Khanam (2005)

mengenai partisipasi dan pencapaian pendidikan anak di Bangladesh, yang menyebutkan bahwa anak dengan ayah status pekerjaan yang tidak tetap cenderung untuk mengombinasikan bekerja dan sekolah atau cenderung bekerja penuh waktu.

Jumlah anggota rumah tangga menentukan seberapa besar kebutuhan yang harus dipenuhi. Sebagian studi menemukan bahwa jumlah anggota rumah tangga memiliki korelasi negatif dengan partisipasi sekolah (Perdana, 2015; Rolleston, 2009; Jayachandran, 2002). Namun demikian, sebagian lagi menemukan bahwa data yang digunakan dalam penelitiannya tidak dapat menunjukkan perbedaan partisipasi sekolah jika dilihat berdasarkan jumlah anggota rumah tangga (Chernichovsky, 1985).

Hasil analisis dalam tulisan ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan partisipasi sekolah anak berdasarkan jumlah anggota rumah tangga. Anak cenderung 0,98 kali kurang berpartisipasi sekolah pada setiap penambahan satu anggota rumah tangga. Dengan kata lain, semakin banyak jumlah anggota rumah tangga, semakin kecil kecenderungan anak memiliki status masih bersekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Perdana (2015) yang menunjukkan bahwa semakin banyak anggota rumah tangga, semakin banyak beban yang ditanggung, sehingga semakin kecil kemampuan rumah tangga dalam membelanjakan pendapatan untuk pendidikan. Selain itu, semakin sedikit jumlah anggota rumah tangga yang berada dalam kelompok usia kerja akan memperbesar peluang anak untuk tidak berpartisipasi dalam bersekolah serta melakukan kegiatan ekonomi untuk membantu menghasilkan pendapatan atau melakukan kegiatan rumah tangga (Rolleston, 2009).

Kewilayahan memiliki keterikatan dengan tingkat kesejahteraan suatu daerah (Rolleston, 2009). Tempat tinggal seseorang menentukan akses orang tersebut untuk memperbaiki kualitas hidup, termasuk dalam pendidikan. Kesenjangan antarwilayah menimbulkan kesenjangan partisipasi pendidikan antarwilayah. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan partisipasi sekolah anak berdasarkan daerah tempat tinggal. Anak yang tinggal di daerah perkotaan cenderung 1,17 kali masih bersekolah dibandingkan dengan anak yang tinggal di

daerah perdesaan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa penduduk di perkotaan memiliki kesempatan yang lebih besar dibandingkan dengan penduduk perdesaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dikemukakan oleh Perdana (2015) bahwa anak yang tinggal di perkotaan memiliki akses pendidikan yang relatif lebih mudah.

Status sosial ekonomi seringkali digunakan sebagai indikator kesejahteraan yang menentukan perilaku seseorang, termasuk perilaku dalam pengambilan keputusan untuk bersekolah. Selain itu, status sosial ekonomi rumah tangga juga dapat menggambarkan aset yang dimiliki sebuah rumah tangga. Dalam hubungannya dengan partisipasi sekolah, status sosial ekonomi bersifat sebagai *price effect*. Jika rumah tangga tersebut memiliki barang pengganti/aset yang dapat menggantikan peran dan tugas anak, maka anak memiliki kebebasan untuk berpartisipasi sekolah (Chernichovsky, 1985).

Status sosial ekonomi dalam tulisan ini juga berpengaruh terhadap partisipasi sekolah anak. Anak yang tinggal dalam rumah tangga pada kuintil 2 cenderung 1,36 kali masih bersekolah dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga pada kuintil 1. Begitu juga dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga pada kuintil 3 cenderung 1,70 kali masih bersekolah dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga pada kuintil 1. Selanjutnya, anak yang tinggal dalam rumah tangga pada kuintil 4 cenderung 1,66 kali masih bersekolah dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga pada kuintil 1. Selain itu, anak yang tinggal dalam rumah tangga pada kuintil 5 cenderung 1,61 kali masih bersekolah dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga pada kuintil 1. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Perdana (2015), Takahashi (2011), dan Jayachandran (2002) yang menyebutkan bahwa anak yang berada dalam rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan yang tinggi cenderung untuk masih bersekolah dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan yang rendah. Kemiskinan dapat menyebabkan anak dari rumah tangga miskin memiliki kesempatan yang kecil untuk bersekolah. Dengan demikian, semakin baik kesejahteraan rumah tangga,

semakin mudah rumah tangga tersebut untuk memberikan akses pendidikan pada anak-anak mereka.

Berdasarkan teori alokasi waktu yang dikemukakan Becker (1965), rumah tangga diasumsikan akan memaksimalkan utilitasnya dengan meminimalisasi biaya untuk memproduksi luaran. Pada beberapa negara berkembang, anak seringkali memberikan kontribusi ekonomi dalam rumah tangga (Khanam, 2005). Berkaitan dengan nilai seorang anak, kadang kala anak diperkenankan melakukan kegiatan ekonomi seperti bekerja untuk membantu menghasilkan pendapatan, bahkan bekerja untuk menunjang kehidupan rumah tangga. Terlebih pada rumah tangga sektor pertanian, rumah tangga cenderung untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan (misalkan: upah pekerja) dengan mempekerjakan anak. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa masuknya anak dalam pasar kerja menentukan partisipasi sekolah anak (Rolleston, 2019; Khanam, 2005).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan partisipasi sekolah pada anak jika dilihat berdasarkan kegiatan ekonomi anak. Anak yang bekerja cenderung 0,07 kali kurang masih bersekolah dibandingkan dengan anak yang tidak bekerja. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ngadi (2016) serta Putnick dan Bornstein (2015) yang menyebutkan bahwa kegiatan ekonomi anak memiliki korelasi negatif dengan partisipasi sekolah. Secara rinci, hasil penelitian yang dilakukan oleh Parikh dan Sadoulet (2005) juga menunjukkan bahwa anak mengalokasikan waktu lebih banyak dalam bekerja sebagai respons dari rendahnya tingkat kesejahteraan rumah tangga yang kemudian akan berdampak pada anak cenderung kurang untuk berpartisipasi sekolah.

Partisipasi sekolah anak juga dipengaruhi oleh persepsi orang tua dan anak. Gayatri (2008) mengatakan bahwa hal ini dipengaruhi oleh karakteristik yang melekat pada diri orang tua (pendidikan) dan anak (jenis kelamin). Persepsi negatif orang tua terhadap pendidikan perempuan akan berdampak pada ketimpangan gender dalam pendidikan. Corcoran dan Jennings (2018) dalam penelitiannya juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan partisipasi sekolah pada anak perempuan dan laki-laki. Anak laki-

laki lebih cenderung untuk bersekolah dibandingkan dengan anak perempuan. Bertolak belakang dengan hasil analisis pada tulisan ini, jika dilihat berdasarkan jenis kelamin anak atau jenis kelamin KRT, secara statistik data menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian. Salah satu dugaan mengenai temuan ini adalah gap ketidaksetaraan gender di Indonesia yang semakin menyempit jika dilihat dari Indeks Pembangunan Gender yang mengalami peningkatan (BPS, 2019c).

KESIMPULAN DAN SARAN

Persentase anak yang masih bersekolah berdasarkan data Susenas 2018 relatif besar, yaitu sebesar 92,4 %. Secara umum, sebagian besar anak pada rumah tangga sektor pertanian di Indonesia memiliki karakteristik tidak mendapatkan bantuan pemerintah (68%), berjenis kelamin laki-laki (52,5%), tinggal di perdesaan (86,8%), memiliki KRT dengan pendidikan maksimal tamat SD (67,5%), memiliki KRT dengan jenis kelamin laki-laki (92,9%), serta memiliki KRT yang bekerja di sektor informal (83,6%).

Partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian di Indonesia ditentukan oleh karakteristik rumah tangga dan karakteristik anak, yaitu bantuan pemerintah, umur KRT, pendidikan KRT, status pekerjaan KRT, jumlah anggota rumah tangga, daerah tempat tinggal, status sosial ekonomi, dan kegiatan ekonomi yang dilakukan anak. Tiga faktor penentu yang berkontribusi besar dalam partisipasi sekolah anak pada rumah tangga sektor pertanian adalah kegiatan ekonomi anak, bantuan pemerintah, dan pendidikan KRT.

Keterbatasan dalam tulisan ini meliputi penggunaan variabel yang hanya tersedia pada Susenas 2018. Padahal, ada variabel lain yang juga dapat menjadi faktor penentu partisipasi sekolah anak, seperti urutan kelahiran anak, akses bersekolah (contoh: jarak, biaya dan alat transportasi yang digunakan), serta luas lahan pertanian. Adapun saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

Mengacu pada variabel kegiatan ekonomi yang memberikan kontribusi terbesar sebagai faktor penentu

partisipasi sekolah anak, pemerintah dapat membatasi kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh anak sehingga anak dapat fokus untuk mendapatkan pendidikan. Hal ini dapat dilakukan melalui penjarangan anak di tempat umum (termasuk lahan pertanian) pada jam sekolah. Selain itu, alternatif lain yang dapat dilakukan pemerintah adalah mencanangkan tambahan pembelajaran secara daring melalui situs web, stasiun televisi nasional, atau siaran radio agar anak yang terpaksa bekerja tetap mendapatkan akses pembelajaran. Pembelajaran tersebut dapat mengenai pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum, pembelajaran terkait sektor pertanian, dan motivasi agar anak tidak putus sekolah.

Terkait dengan bantuan pemerintah yang meningkatkan peluang anak rumah tangga sektor pertanian untuk bersekolah, pemerintah dapat melanjutkan bantuan atau program subsidi pendidikan. Selain itu, evaluasi mengenai penerima, penggunaan bantuan, kualitas, dan mekanisme program yang diberikan juga perlu dikaji secara berkala dan dapat diakses secara bebas.

Mengacu pada variabel pendidikan KRT, pemerintah dapat memberikan sosialisasi secara rutin pada KRT mengenai investasi pendidikan anak. Selain itu, pemerintah dapat lebih gencar melakukan sosialisasi berbagai program dalam membatasi kelahiran sehingga kualitas anak (pendidikan dan kesehatan) dapat lebih diutamakan.

Terkait penelitian selanjutnya, peneliti dapat menambah beberapa variabel lain yang dianggap penting untuk dianalisis, seperti urutan kelahiran anak, akses bersekolah (contoh: jarak, biaya dan alat transportasi yang digunakan), serta luas lahan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abafita, J., & Kim, C. S. (2015). Determinants of childrens schooling: The case of Tigray Region, Ethiopia. *Educational Research and Reviews*, 10(8), 1130-1146. <https://doi.org/0.5897/ERR2015.2095>

- Ananta, A. (1986). *Mutu Modal Manusia: Suatu Pemikiran mengenai Kualitas Penduduk*. Jakarta: Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Atmanti, H.D. (2005). Investasi sumber daya manusia melalui pendidikan. *Jurnal Dinamika Pembangunan*, 2(1), 30-39.
- Badan Pusat Statistik [BPS].(2018). *Pedoman pencacahan survei sosial ekonomi nasional*. Badan Pusat Statistik. https://sirusa.bps.go.id/webadmin/pedoman/2018_1558_ped_Pedoman%20Petugas%20Pencacah%20Susenas%20.pdf
- _____. (2019a). *Statistik Indonesia Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/publication/2019/07/04/daac1ba18cae1e90706ee58a/statistik-indonesia-2019.html>
- _____. (2019b). *Indeks Pembangunan Manusia 2018*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/publication/2019/08/27/34432798c6ae95c6751bfbba/indeks-pembangunan-manusia-2018.html>
- _____. (2019c). *Data dinamis* pada <https://bps.go.id/site/resultTab>
- Becker, G.S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 70(5, Part 2), 9-49.
- Becker, G.S. (1965), "A theory of the allocation of time", *Economic Journal*, Vol. 75, 493-517.
- Budiani, S. (2014). *Determinan Anak Putus Sekolah di Sulawesi (Analisis Data Susenas 2012)* [Tesis Magister, Universitas Indonesia]. <http://lib.ui.ac.id/detail?id=20389396&lokasi=lokal>
- Chernichovsky, D. (1985). Socioeconomic and demographic aspects of school enrollment and attendance in rural Botswana. *Economic development and cultural change*, 33(2), 319-332. <https://www.jstor.org/stable/1153230>
- Corcoran, S. P., & Jennings, J. (2018). The gender gap in charter school enrollment. *Educational Policy*, 32(5), 635-663. <https://doi.org/10.1177/0895904816673737>
- Ermisch, J., & Francesconi, M. (2001). Family matters: Impacts of family background on educational attainments. *Economica*, 68(270), 137-156. <https://doi.org/10.1111/1468-0335.00239>
- Gayatri, F. (2008). Faktor dan Dampak Ketimpangan Pendidikan Perempuan dalam Kehidupan Perempuan (Kasus: Kecamatan Cariu, Kabupaten Bogor, Jawa Barat) [Skripsi. Institut Pertanian Bogor]. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/1874>
- Ghufron, G. (2018). Revolusi industri 4.0: tantangan, peluang, dan solusi bagi dunia pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Ilmu* 1(1). <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/dispanas2018/article/viewFile/73/45>
- Iddrisu, A. M., Danquah, M., & Quartey, P. (2017). Analysis of School Enrollment in Ghana: A Sequential Approach. *Review of Development Economics*, 21(4), 1158-1177. <https://doi.org/10.1111/rode.12302>
- Jayachandran, U. (2002). *Socio-economic determinants of school attendance in India*. Working papers 103, Centre for Development Economics, Delhi School of Economics. <http://www.cdedse.org/pdf/work103.pdf>
- Khanam, R. (2005, March). Impact of child labour on school attendance and school attainment: Evidence from Bangladesh. In *Population Association of America Annual Meeting (PAA 2005)* (pp. 1-40). University of Southern Queensland. <http://paa2005.princeton.edu/>
- Lee, R., & Mason, A., (2011). *Population aging and the generational economy. A Global Perspective*. Edward Elgar Publishing, Northampton, Massachusetts.
- Martorell, P., Miller, T., Santibañez, L., & Augustine, C. H. (2016). Can incentives for parents and students change educational inputs? Experimental evidence from summer school. *Economics of Education Review*, 50, 113-126. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.12.003>
- Ngadi. (2016). The school enrollment of children in the plantation sector in Indonesia. *Jurnal*

- Kependudukan Indonesia*, 11(2), 93-102. <https://doi.org/10.14203/jki.v11i2.49>
- Parikh, A., & Sadoulet, E. (2005). *The effect of parents' occupation on child labor and school attendance in Brazil*. CUDARE Working Paper. University of California Berkeley <https://are.berkeley.edu/~esadoulet/papers/ChildLabor.pdf>
- Perdana, N. S. (2015). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap aksesibilitas memperoleh pendidikan untuk anak-anak di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 21(3), 279-298. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v21i3.191>
- Pranadji, T., Sumaryanto, & Gunawan, E. (2013). Penduduk, pertanian, ketenagakerjaan, dan bahaya pengangguran dalam pembangunan. *analisis kebijakan pertanian*, 11(2), 89-106. <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v11n2.2013.89-106>
- Priyono, E. (1998). Permintaan terhadap pendidikan: Analisis Fungsi Probabilita Bersekolah Menurut Strata Pendapatan [Tesis Magister, Universitas Indonesia]. <http://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/abstrak-77270.pdf>
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2015). Is child labor a barrier to school enrollment in low-and middle-income countries? *International journal of educational development*, 41, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.02.001>
- Rolleston, C. (2009). Human Capital, Poverty, Educational Access and Exclusion: The Case of Ghana 1991-2006. CREATE Pathways to Access. Research Monograph No. 22. *Online Submission*.
- Soleh, A. (2017). Masalah ketenagakerjaan dan pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(2), 83-92. <https://ejournal.upp.ac.id/index.php/Cano/article/view/1360>
- Takahashi, K. (2011). Determinants of Indonesian rural secondary school enrolment: gender, neighbourhood and school characteristics. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 47(3), 395-413. <https://doi.org/10.1080/00074918.2011.619053>
- Tansel, A. (2002). Determinants of school attainment of boys and girls in Turkey: individual, household and community factors. *Economics of education review*, 21(5), 455-470. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(01\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(01)00028-0)
- Tjiptoherijanto, P. (2017). Dinamika Kependudukan Dan Ketenagakerjaan Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan*, 1(2). <http://jak.lan.go.id/index.php/jurnalpusaka/article/view/67>
- Todaro, M.P., & Smith, S.C. (2015). *Economic Development (12th Edition)*. London: Pearson Education, Inc.
- United Nations Development Progame [UNDP]. (2019). *Human development report 2018*. UNDP. <http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf>

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN: 1907-2902 (Print)

e-ISSN: 2502-8537 (Online)

STALLED FERTILITY DECLINE IN EAST NUSA TENGGARA, INDONESIA, 2002-2017: UNDERSTANDING ITS DETERMINANTS¹

(*PERLAMBATAN PENURUNAN FERTILITAS DI NUSA TENGGARA TIMUR, INDONESIA, 2002-2017: MEMAHAMI DETERMINANNYA*)

Melianus Mesakh Taebenu

Provincial Government of East Nusa Tenggara, Indonesia

Correspondence email: mestaebenu@gmail.com

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara yang cukup berhasil dalam mencapai transisi fertilitas. Namun, masih terdapat perbedaan antarprovinsi dengan Nusa Tenggara Timur (NTT) sebagai provinsi dengan Total Fertility Rate (TFR) tertinggi (3,4 kelahiran per wanita) pada tahun 2017. Dengan menggunakan metode analisis dokumen, studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi determinan langsung dan tidak langsung dari penurunan fertilitas yang mengalami perlambatan di NTT. Temuan dari studi ini adalah bahwa semua determinan tidak langsung –budaya, sosial ekonomi, dan pemerintahan– telah membentuk perilaku fertilitas yang persisten dari wanita di NTT. Sementara itu, di antara tiga determinan langsung – perkawinan, kontrasepsi, dan postpartum infecundability–, kontrasepsi adalah satu-satunya determinan yang bertanggung jawab terhadap perlambatan transisi fertilitas di provinsi ini. Temuan ini menunjukkan bahwa untuk mendorong penurunan tingkat fertilitas di NTT, pemerintah berperan penting dalam meningkatkan penyediaan kontrasepsi, informasi dan pendidikan, serta memberikan insentif untuk memiliki lebih sedikit anak.

Kata Kunci: *perlambatan penurunan fertilitas, determinan tidak langsung, determinan langsung*

Abstract

Indonesia is one of the countries that has been relatively successful in completing a fertility transition. However, provincial differences in fertility still exist, with East Nusa Tenggara (Nusa Tenggara Timur – NTT) having the highest Total Fertility Rate in 2017 (TFR, 3.4 births per woman). By employing a document analysis method, this study explores the indirect and direct determinants of the stalled fertility decline in NTT. It is revealed that all indirect determinants of fertility – culture, socioeconomics, and governance– have shaped women's persistent fertility behaviour in NTT. Meanwhile, among three direct determinants of fertility –marriage, contraception, and postpartum infecundability–, contraception is the only determinant that has been responsible for the stall of fertility transition in this province. These findings suggest that to foster the fertility decline in NTT, the government plays an essential role in boosting the provision of contraception, information and education, and providing incentives for having fewer children.

Keywords: stalled fertility decline, indirect determinants, direct determinants

¹ This article is a revised version of a research project which was submitted to the Crawford School of Public Policy, Australian National University, in 2019 as part of a Master of Public Policy.

INTRODUCTION

The twentieth century witnessed a remarkable fertility transition^{2 3}. Starting in the West, the declining trend in fertility has been followed by Asia, Latin America, and most recently Africa which is also predicted to be completed globally by 2100 (Casterline, 2001; Zhao & Hayes, 2018). The 2017 Indonesia Demographic and Health Survey (DHS) reported that Indonesia had completed fertility transition (BKKBN et al., 2018). Its Total Fertility Rate (TFR)⁴ was 2.4 births per woman,

which almost reached the replacement level fertility (2.1 births per woman)⁵. It is also predicted that Indonesia will be completing the fertility transition by the year 2025 (Seiff, 2014).

Even though the national achievement of fertility transition is undeniable, the fertility differences among provinces in Indonesia are noticeable. A map (Figure 1) illustrates the differences in TFR at the sub-national level in Indonesia.

Figure 1. Total fertility rate by provinces



Source: The author's elaboration based on BKKBN et al. (2018)

The map shows that while the other provinces had relatively low TFR, particularly Bali and East Java which has reached the replacement level, some provinces still had high TFR, especially the provinces in eastern Indonesia. In this respect, East Nusa Tenggara (*Nusa Tenggara Timur* or NTT) was the province in Indonesia with the highest TFR, which was 3.4 in 2017 (Figure 2).

The trend of TFR in NTT has been declining for the last four decades, similar to that of the national TFR.

As shown in Figure 3, in 1970 –the beginning of President Suharto era (1968–1997)– its TFR was roughly as high as the national TFR, around five children per woman. Moving to the end of the era, despite showing a slight upward trend in 1990/1991, the trend of NTT continued to decline, which was similar to the national trend. On average, this province experienced a substantial fertility decline of 2.5 births per woman during the Suharto era.

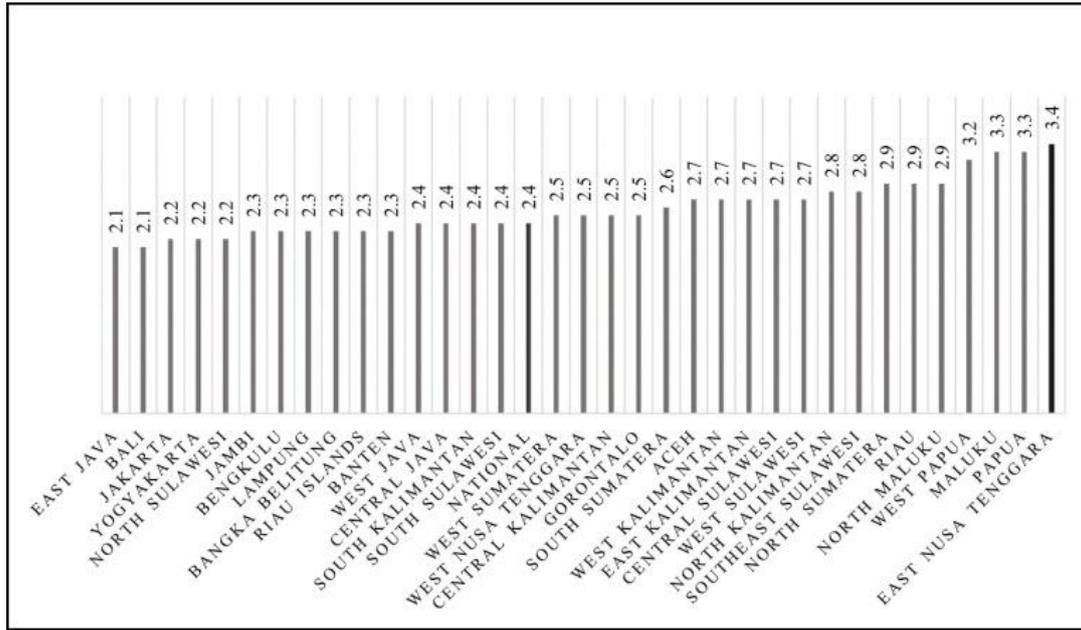
² Fertility refers to the number of children born to women (Weeks, 2008). This is a measure of actual reproductive “performance” of women or men, not reproductive “potential” which is alternatively defined in other fields, such as agriculture and medicine.

³ Fertility transition refers to the shift from high (natural) to low (controlled) birth rate (Weeks, 2008, p. 199).

⁴ TFR estimates “the average number of children that a woman would bear if she were to pass through all her childbearing years conforming to the age-specific fertility rates of a given year” (Preston et al., 2000, p. 95).

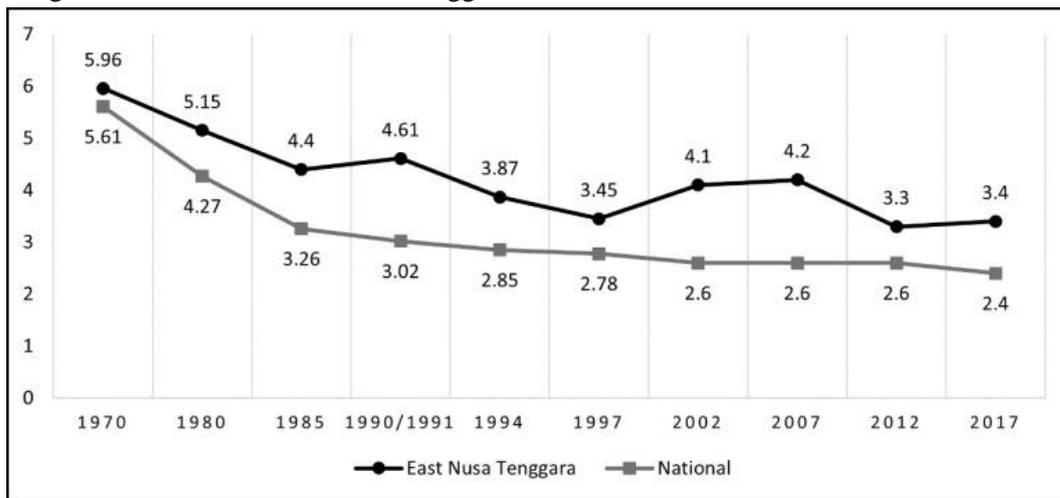
⁵ The level of fertility needed for a population to replace itself (Preston et al., 2001). Recently, the ideal TFR is at 2.1 (UN, 2014).

Figure 2. Fertility differences among provinces in Indonesia, 2017



Source: The author's elaboration based on BKKBN et al. (2018)

Figure 3. TFR of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1970–2017



Source: The author's elaboration based on BKKBN et al. (2018)

While the national TFR has continued to decrease the post-Suharto era –the so-called the decentralisation era (officially established since January 2001)– NTT has shown a slightly different trend. In 2002 the TFR was 4.1 and peaked in 2007 to 4.2 births per woman. In 2017 it dropped again to 3.4 births per woman. The stalled fertility decline in NTT from 2002 to 2017 makes its TFR has remained the highest in Indonesia and has been still relatively far to the replacement level.

The stalled fertility decline phenomenon in NTT is crucial. On the one hand, this province has been underperforming in many socio-economic indicators

categorising it as one of the least developed provinces in Indonesia. For instance, in 2015, it ranked first out of 33 provinces in Indonesia regarding the highest dependency ratio (66.7) (Ritonga, 2014). Concerning poverty, in 2018, 21.03 per cent of its population was categorised as the poor, making this province had the third-highest rate of poverty nationally (Statistics Indonesia, 2018). Its Human Development Index (HDI) rank was also the third-lowest among the provinces in 2018, 64.39, compared to 71.39 nationally (Statistics Indonesia, 2018).

On the other hand, fertility decline and the socio-economic aspects tend to reinforce each other in a vicious circle (Birdsall & Sinding, 2001). For instance, in terms of education, the stalled fertility decline might contribute to the stagnation of the improvement in education outcomes in NTT, and vice versa. Having many children increases women's opportunity cost to prolong their participation in schools because they need to spend more time on both childbearing and childrearing responsibilities. The other way around, women with low quality of education might find it difficult to control the timing and spacing of births and the number of children they wanted to have. This gets complicated because there are persistent cultural factors, such as bride price practices in marriages, the high value of children to parents, and strong patriarchal norms, that might shape individuals' reproductive behaviour in NTT (Koten, 2015; Setiawan, 2005). Therefore, a rapid fertility decline to the replacement level might partially improve the socio-economic outcomes so that society's wellbeing in this province might be better off.

Many scholars have explored the determinants of stalls in fertility decline in various settings in the world. It was found that the stall in fertility decline in four Eastern African countries over the past 20 years were attributable to increased unmet need for family planning, preferences for larger families, adolescent fertility, and declined contraceptive use (Ezeh et al., 2009). Meanwhile, by using DHS data from 47 developing countries, including Indonesia, Kreider et al. (2009) revealed that the pace of the countries' decline was varied. However, eight countries in sub-Saharan Africa (SSA) experienced substantial stalls in fertility transitions due to inadequate education, health, and family planning services. In Bangladesh, Rahman (2019) studied two fertility stalls, 1996–2000 and 1996–2000, that appeared in the country and found that contraceptive use and induced abortion were primarily associated with the stalls. Whereas, when examining the determinants of the fertility decline in Indonesia between 2002–03 and 2012 that was stalled at 2.6 children per woman, Kumar (2016) discovered that the stall resulted from the reductions in breastfeeding durations.

While many studies have explored various determinants of stalled fertility declines at the national

levels in many countries, there is a dearth of research explaining the stall in the sub-national levels in Indonesia, including NTT. Hence, this study predominantly explores the indirect and direct determinants of the stalled fertility decline in NTT. This study hopes to enrich the theoretical explanations of the stalled fertility decline in the sub-national levels like NTT and suggest future research in similar areas. Empirically, this study's result might serve as the justification for policy implications of the stalled fertility declines in the studied region.

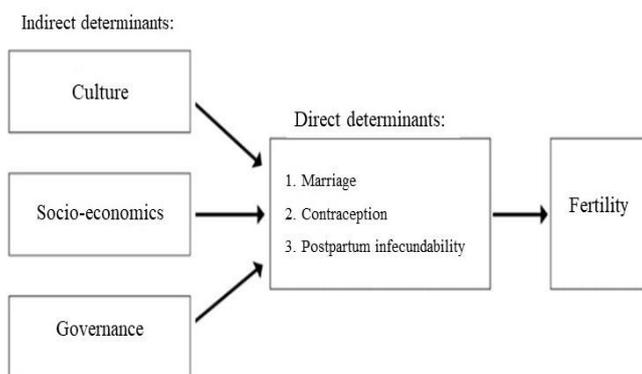
METHODOLOGY

Document analysis is conducted in this study. Document analysis is a qualitative research method employed to review or evaluate documents “to elicit meaning, gain understanding, and develop empirical knowledge” (Bowen, 2009, p. 27). The primary sources of documents used to discover the stalled fertility decline determinants in NTT are the Indonesia DHS between 1991 and 2017. It is supported by other documents, such as published reports, books, journal articles, and media outputs. The analysis process in this study includes finding, selecting, appraising (making sense of), and synthesising data in the documents with the assistance of graphs, following by interpreting the data to conclude (Bowen, 2009, p. 28). Nonetheless, as this study's nature is a qualitative inquiry, the analysis is not utilised any inferential statistical technique or tool. Therefore, in uncovering the relationship between the determinants and the state of the stalled fertility decline in NTT, it is based on the researcher's interpretation.

This study also employs an analytical framework (shown in Figure 4) to explain changes in the course of fertility transition and the determinants underlying it. The framework is blended from the framework of Bongaarts (1978, 1982) and Hull (1987). It is shown that indirect determinants of fertility trend include culture, socioeconomics, and governance. These indirect determinants are chosen to be embedded in the framework because they are considered to be most closely linked to the studied region's characteristics. To gain more focus, the cultural determinant is analysed through the value of children and bride price in NTT. Moreover, women's educational attainment and labour force participation are used to analyse the socio-

economic rationale for fertility. Meanwhile, regarding governance factors, this study concentrates on the role of government as well as foreign bodies in promoting the anti-natalist policy –family planning– in the studied region.

Figure 4. The analytical framework of determinants and outcomes of fertility



Source: The author's elaboration based on Bongaarts (1978, 1982) & Hull (1987)

essential to bear this point in mind that these determinants do not work in a simple fashion. Proximate determinants directly determine any level or change of fertility in any given setting. Therefore, this study utilises the proximate determinants proposed by Bongaarts (1982). However, of the seven determinants⁶, only three determinants –marriage, contraception, postpartum infecundability– are chosen to be used as the lens in this study. They are considered to be most relevant to the dynamics in NTT and due to the availability of the data.

INDIRECT DETERMINANTS

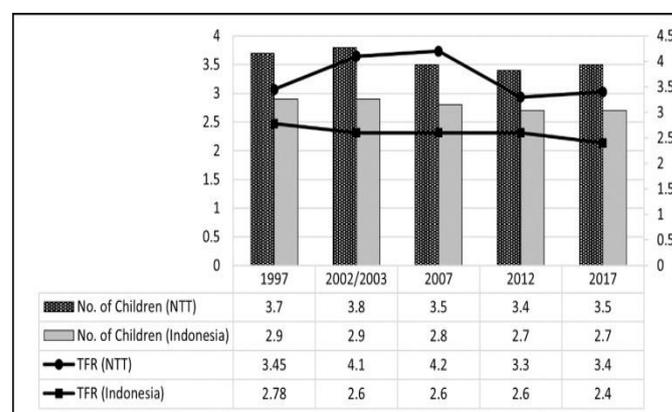
Cultural Determinants

The value of children and bride price is the most prominent cultural factors shaping fertility behaviour

among individuals in NTT. The empirical results in this study reveal the importance of children's value in explaining the patterns of declining birth rates in NTT.

As summarised in Figure 5, fertility outcomes in this province over the last two decades were associated with values attributed to children. The decreasing trend of fertility in NTT had between 2002 and 2017. Meanwhile, the mean ideal number of children for ever-married women age 15–49 had also shown a similar pattern. Moreover, it is still far behind in comparison to the other provinces in Indonesia in the period.

Figure 5. Mean ideal number of children for ever-married women age 15–49 and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1997–2017



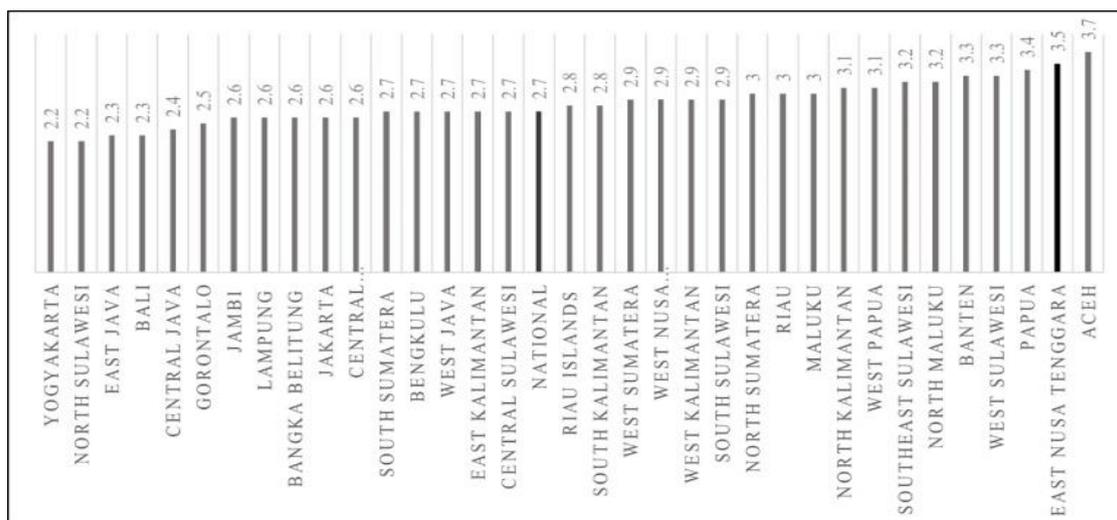
Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

In Figure 6, it can also be seen obviously that among provinces in Indonesia, NTT had the second highest mean ideal number of children in 2017. While the average women in other provinces preferred to have 2.7 children during their lifetime, those in NTT still desired to bear an average of 3.5 children.

⁶ These include: 1) Proportion married among females, 2) Contraception use and effectiveness, 3) Prevalence of induced abortion, 4) Duration of postpartum infecundability,

5) Fecundability (or frequency of intercourse), 6) Spontaneous intrauterine mortality, and 7) Prevalence of permanent sterility.

Figure 6. Mean ideal number of children for ever-married women age 15–49 by provinces, 2017



Source: The author's elaboration based on BKKBN et al. (2018)

These data highlight that individuals in this province still value children highly compared to the other provinces over the last two decades. These findings are also consistent with previous studies (Bria, 2014; Koten, 2015). It was found that individuals' high fertility desires are probably attributable to the persistent traditional family norm (large family size) among individuals in this province. Therefore, children's value is one of the cultural determinants that shape individuals' persistent reproductive behaviour in this province for the last two decades.

Another critical cultural factor discussed is the bride price. Bride price refers to a symbolic form of dowry given by the groom's family to the bride's family as a marriage condition (Rodliyah et al., 2016, p. 26). The bride price provisions in a marriage apply in some tribes in Indonesia (Kurniawan, 2019). NTT is one of the provinces where most tribes apply a relatively high bride price (known as *belis*) in marriages that may take the form of money, livestock, or goods, such as metal ornaments and elephant ivory (Fillaili & Mawardi, 2006, p. 25). The higher the bride's social status and education level, the higher the bride price that must be paid by the groom's family, which can reach IDR 500 million or equal to USD 34,353 (Wonga, 2017).

Setiawan (2005) suggested that the tradition of paying a bride price prevailing in NTT can be understood as a form of appreciation for a bride because she will play a wife who will accompany her husband to manage their household. She will also become a mother who gives

birth to family continuity. The bride price can also be seen as a form of appreciation for a bride's families, especially her parents, who have raised her.

Although there are strong cultural reasons for maintaining the bride price, this tradition places a heavy economic burden on families in NTT (Fillaili & Mawardi, 2006, p. 27). While the average per capita income in the province is relatively low and around one-fifth of individuals in NTT are the poor (Statistics of NTT Province, 2017), a large amount of money is needed by the groom's family to get married. Consequently, the groom's parents tend to choose to have many children so that the children can help to reduce the economic burden of their parents to pay the price.

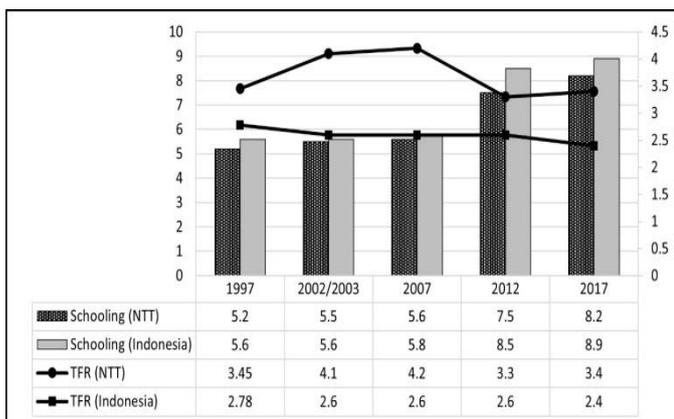
The bride price also has implications for gender relations at the household level (Fillaili & Mawardi, 2006; Setiawan, 2005). Due to a wife being "bought in full payment" in the form of bride price, a husband and his extended family, tends to be very dominant in the household, including making decisions about the ideal number of children and sex ratio. That is, bride price places a heavy burden on a woman after marriage in which she must be able to give birth; otherwise, she might get social sanctions from her husband's family. Moreover, she is expected to bear many children with an ideal sex ratio. Therefore, the bride price's continued existence is strongly associated with the persistent relative high fertility attitudes of female individuals in this province.

Socio-economic Determinants

Another important indirect determinant of the trend of women's fertility behaviour is their socio-economic conditions. This study assessed this determinant by examining educational attainment and labour force participation of women. Regarding educational attainment, it is argued that female education has a negative relationship with fertility (Easterlin, 1975; Weeks, 2008). A woman who stays longer in school can prolong the age of first marriage and shorten her reproductive period. Moreover, a more educated woman is likely to have more knowledge regarding reproductive behaviour and its outcomes and control births. They can also gain more information about prenatal and childcare, so the risks of infant deaths can be reduced. Therefore, high educational levels of women can result in low demand and supply of children resulting in a low fertility rate.

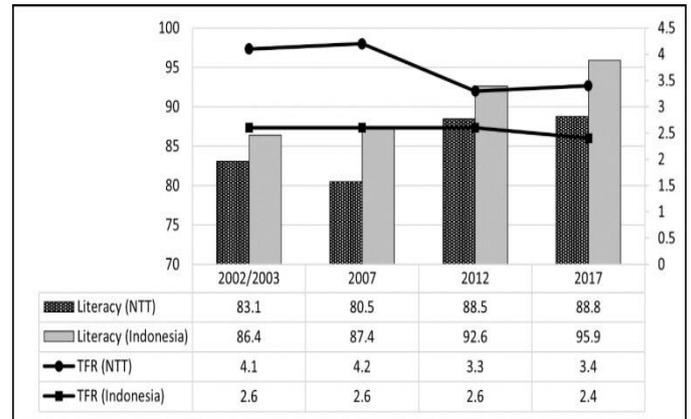
The empirical results of this study reveal the association between education and fertility. As shown in Figure 7, between 2002 and 2017, there was a notable increase in women's median years of schooling in NTT. In terms of literacy of women, Figure 8 also shows a similar trend during this period. These findings may also indicate that female education in NTT is still far behind compared to the other provinces in Indonesia.

Figure 7. Women's median years of schooling and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1997–2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

Figure 8. Women's literacy and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 2002/2003–2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

In 2017, the Indonesia DHS reported that the median female years of schooling in NTT, together with Papua and West Kalimantan were still 8.2 while figures from other provinces were much above it (BKKBN et al., 2018, p. 259). This province also registered as the second-lowest among provinces in Indonesia regarding literacy of women (BKKBN et al., 2018, p. 261). It also reveals that 4.6 per cent of women in this province still had no education in 2017 while in other provinces with low TFR, such as North Sulawesi (2.2), 0 per cent of women with no education (BKKBN et al., 2018, p. 259).

Even though female education in NTT has been promoted between 2002 and 2017, it can be argued that the low level of female education indirectly shapes the persistent relatively high level of fertility in the studied region during this period in NTT in comparison to the other provinces in Indonesia.

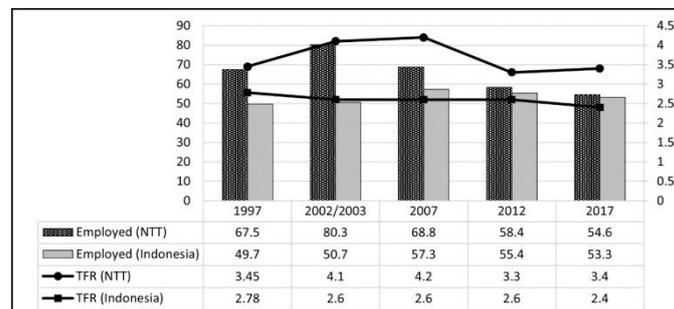
Another aspect of the socio-economic determinants assessed in this study is women's opportunities in the labour market. It is argued that the course of fertility transition is commensurate to the increasing opportunities for women, including their participation in the labour market (McDonald, 2000, p. 432). That is, fertility and female labour force participation reinforce each other. When fertility decreases (i.e., women have fewer children on average), women can have more opportunities to pursue paid employment outside the

family cycle. Conversely, by devoting more time in the labour market, they can have higher opportunity costs of bearing children respective of their income earnings and consequently desire fewer children.

This study's empirical findings reveal that women in NTT had a constant decreasing opportunity in the labour market from 2002 to 2017. There was an increasing trend at the national level until 2007 before bouncing back in the following years (Figure 9). The decreasing share of women's participation in the labour market decreases the opportunity cost of having many children. They can devote most of their time on both childbearing and childrearing activities. By having many children, conversely, they will have a smaller opportunity to go into the labour market due to childbearing and childrearing responsibilities. As a result, high female unemployment shapes women's fertility behaviour in NTT over the last two decades.

Figure 9 also exposes the share proportion of women in NTT in the labour market that was slightly higher than the national average during 2002–2017. However, it is also found that the share proportion of women employed in this province was still far lower than those of provinces with low TFR. In 2017, for instance, the share proportion of women employed in Yogyakarta and Bali were 67.9 and 78.4 per cent consecutively, while in NTT, it was only 54.6 per cent (BKKBN et al., 2018, p. 267). Other than that, although more women in NTT have already entered the labour force in comparison to the other women in the most provinces, most of the women in this province are working in informal sectors, in particular, subsistence agriculture (43.6 per cent) (BKKBN et al., 2018, p. 269). In this type of farming, simple tools are used to grow crops. Many labours are also needed to do it. However, paying additional labours can be uneconomical for them. Consequently, this condition also shapes the value of children. By having many children, women working in subsistence agriculture can be helped by the children to do agricultural activities or other work, such as collecting firewood from the forest and fetching water from wells. Therefore, the low opportunity of female workers in the labour market had shaped the persistent fertility behaviour in this province.

Figure 9. The distribution of women age 15–49 by employment status and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1997–2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

Governance Determinants

Governance factors also play an essential role in influencing the fertility behaviour of individuals through relevant natalist policy. In a country with low fertility, by promoting pro-natalist policies, such as childcare provision and the baby bonus, women will have greater incentives to have more babies resulting in the reverse trend of low fertility (Bongaarts & Sobotka, 2012; McDonald & Moyle, 2010). This phenomenon has been recently recorded in some western countries. Meanwhile, a country where the fertility is high, when the government promotes anti-natalist policies, such as through the provision of sufficient information and access to control births, lower fertility rate can be established, which has also been the case for most countries in the world (Gietel-basten, 2018; Weeks, 2008).

In Indonesia, many scholars have found that the role of governance has been substantial to lower fertility, in particular during the regime of President Suharto through the national Family Planning program coordinated by the National Family Planning Coordinating Board (also known by its Indonesian initials BKKBN) (Hull, 1987, 2007; Permana and Westoff, 1999; Cammack and Heaton, 2001; Hull and Hartanto, 2009). However, the program has not seen as successful as in Suharto's period after he was removed from leadership following the onset of an economic and political crisis in 1997.

With Suharto resignation, the program's support has decreased significantly (Hull & Mosley, 2009). Under a new governance system –decentralisation–, BKKBN, which was previously supported by the president and various stakeholders, has been forced to promote the family planning policy. It has been found that some agencies at the national level have implemented policies that are less synchronous with those of BKKBN (Oktriyanto, 2016). For instance, BPJS –an agency that administers the Indonesian national health insurance– provides health insurance up to the third child of its members which is not synchronous with the two-child norm campaigned by BKKBN. Moreover, most religious organisations that tended to be forced by President Suharto to successful family planning program have backtracked (Hull, 2007, p. 244). They are now campaigning against birth controls and proclaiming that using modern contraceptive methods is sinful.

After having more significant autonomy in managing governmental affairs at the local levels, local governments tend not to prioritise demographic affairs, including fertility, into their main agendas. It is not considered strategic for local leaders and most managers due to its long-term impacts. Consequently, many family planning agencies have been merged into other agencies (Hull & Mosley, 2009, p. 37). In NTT, the responsibility for family planning has been transferred to other government agencies, such as women empowerment agency (in Ende regency) and civil registration agency (in Ngada regency) (Rahmadewi & Asih, 2011).

Other than that, in most local governments in Indonesia, many Family Planning field workers have been transferred to other government agencies that are not related to family planning (Hull & Mosley, 2009, p. 37). In NTT, it was found that under decentralisation, the ratio of family planning field workers and the clients had widened, compared to other provinces (Rahmadewi & Asih, 2011). While a field worker in the other provinces, such as Yogyakarta, provides services for the clients in two villages, a field worker in NTT manages more than five villages. In some extreme cases, a field worker has to look after up to twenty villages, such as Central Sumba regency. This phenomenon gets

complicated because the geographical terrain of NTT and limited infrastructure have impeded a local family planning field worker's ability to reach out to many remote villages.

These challenges have also been aggravated by the shifting focus of international donor communities for family planning programs from Asian countries to African countries (Hull & Mosley, 2009, p. 37). For instance, USAID gradually started to phase out Indonesia's support in 2003 and terminated it entirely in 2006. As a result, strategic, financial, and technical supports from one of the major donors for family planning in Indonesia have been significantly reduced, and NTT felt the full brunt of this compared to other provinces.

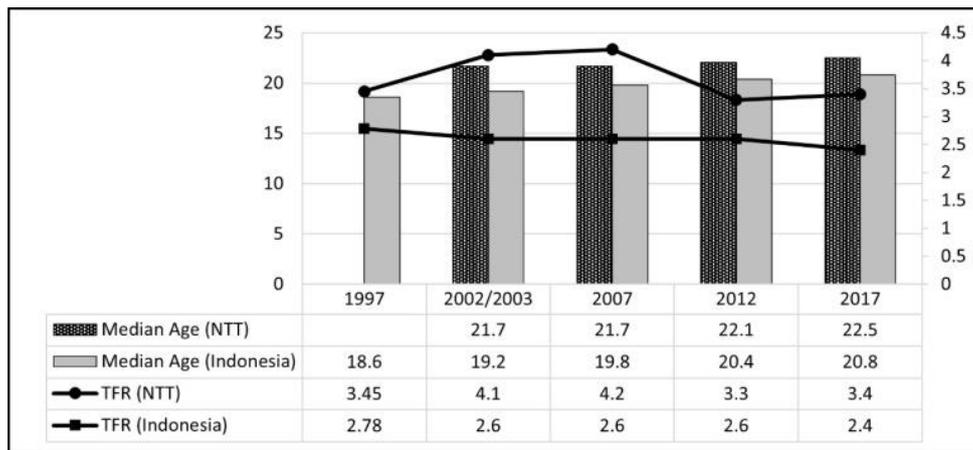
DIRECT DETERMINANTS

Marriage

Age at first marriage of women is one of the main direct determinants of fertility. It is argued that the younger the age at first marriage, the greater the risk of being exposed to pregnancy (Bongaarts, 1982). In many settings, it has been found that during fertility transition, the increasing age at first marriage has significantly impacted the decreasing trend of TFR (Atieno, 2012; Murigi, 2016; Tey et al., 2012).

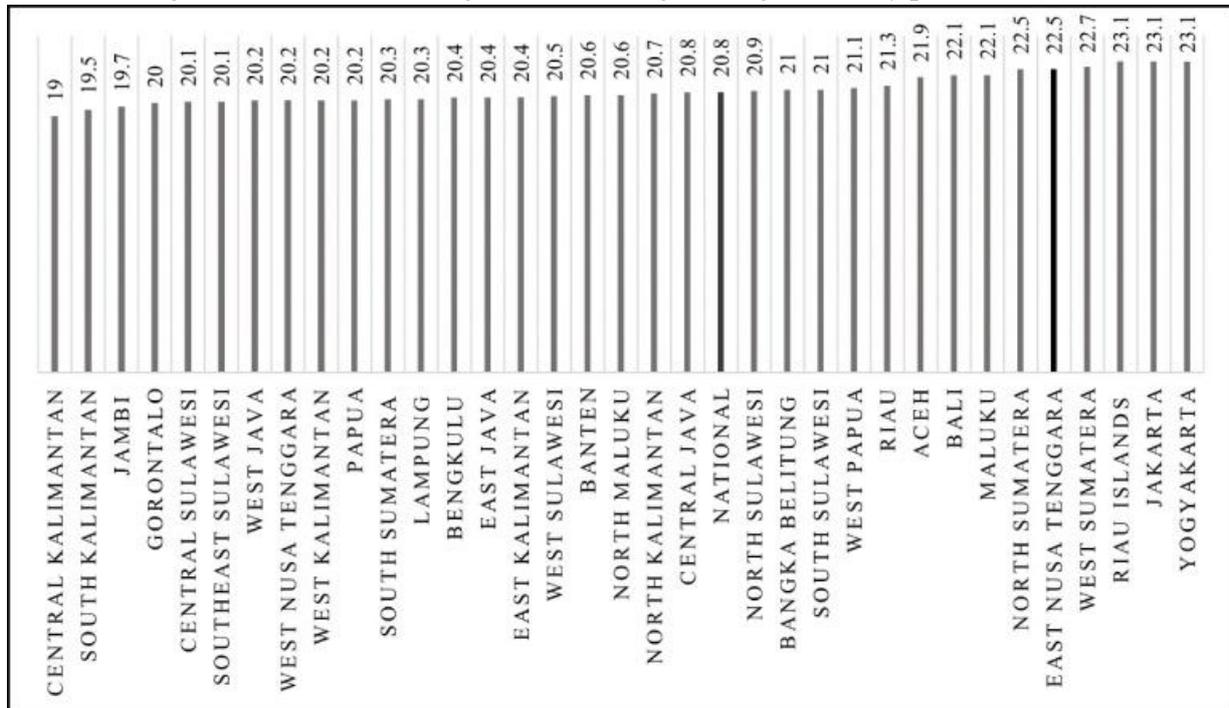
However, this study's empirical findings reveal that between 2002 and 2017, the increasing trend of the median age at first marriage among women and its impact on the decreasing trend of TFR in NTT had been less associated. Figure 10 shows that while the fertility decline had stalled between 2002 and 2017, the median age at first marriage among women in NTT had increased. It had also been far higher than that of the national average during the period. In the latest survey, 2017, the median age at first marriage among women in NTT was 22.5, which was higher than the national average (20.8). Even, it was higher than other provinces with low TFR, such as East Java (20.4) and Bali (22.1) (Figure 11).

Figure 10. The median age at first marriage among women and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1997–2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

Figure 11. The median age at first marriage among women by provinces, 2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

Several studies conducted to explore this phenomenon have found that the high median age at first marriage among women in NTT is partly due to the high bride price in marriage (Hull et al., 1999; Rahmadewi & Asih, 2011; Setiawan, 2005). Generally, couples in NTT need to follow three phases of marriage. It begins with a traditional marriage followed by church marriage and legally registered marriage. However,

before the traditional marriage is carried out, a groom and his family must pay the bride's price for the bride's family (Hull, 1999, p. 48). On the one hand, an inability to afford the price raises social sanctions, such as sarcasm and social exclusion, against the groom and his family.

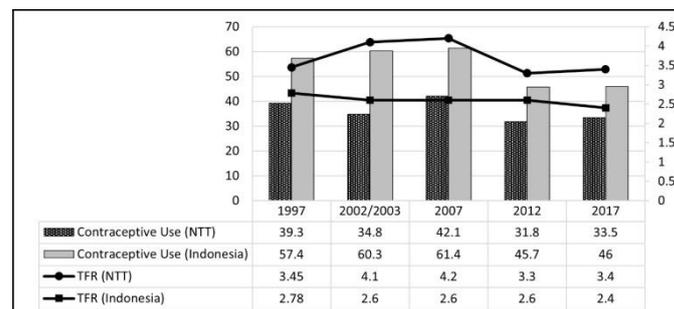
On the other hand, it is commonly found that bride price payments are relatively high, compared to the economic readiness of the groom. This makes a woman in NTT prolong her age waiting for her man to be ready economically, mostly in his mid-twenties, to pay the bride price before entering the marriage (BKKBN et al., 2018, p. 276; Rahmadewi & Asih, 2011, p. 122). Therefore, it can be argued that unlike in the other settings in which decreasing trend of fertility is highly associated with the increasing median age at first marriage among women, in the case of NTT, the persistent fertility rate might be less associated with the median age at first marriage.

Contraception

Another direct determinant of fertility discussed in this study is contraception. Contraceptive use, in particular, modern methods of contraceptives, is the primary direct determinant in lowering fertility (Bongaarts, 1982). When more individuals, particularly women, utilise contraceptive methods effectively to control the timing and spacing of births and the number of children they desire, more births can be averted, resulting in the decreasing fertility rate. Since the adoption of contraceptive methods globally, many scholars have conducted studies in various settings and found that contraceptive use has been the most direct determinant of fertility (Abbasi-Shavazi et al., 2009; Hull, 2007; Jatmiko & Wahyuni, 2019; Majumder & Ram, 2015; Sibanda et al., 2003).

The empirical results in this study show that contraception is crucial to promote fertility decline (Figure 12). In 1997, when 39.3 per cent of women used contraceptives to control births, the TFR in this province reached 3.45. However, when the prevalence of contraceptive use decreased in 2002/2003 to 34.8, the TFR was also increasing and reached a peak in 2007. In 2017, when the proportion of women using contraceptive was only around a third of the total, which was almost similar to the proportion in 1997, the TFR of this province in 2017 remained relatively high, 3.4, which was almost similar to the initial condition in 1997. Therefore, it can be argued that the stalled contraceptive use had been the primary direct determinant of the stalled fertility decline in NTT between 2002 and 2017.

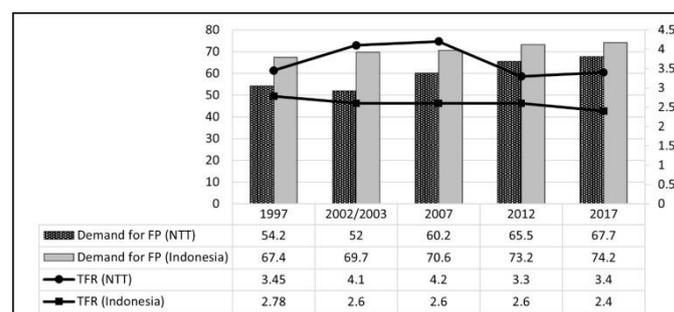
Figure 12. Contraceptive use and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1997–2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

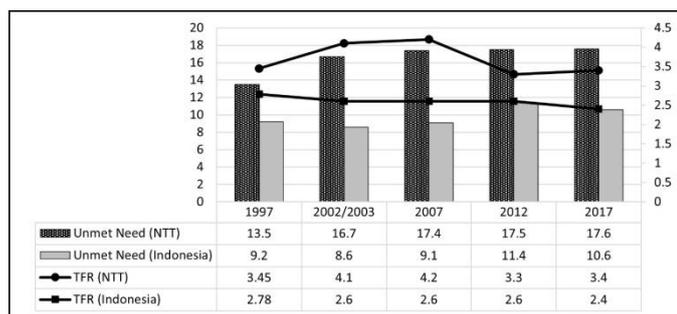
Another finding that emerged in this study is that the supply side (Figure 13) and the demand side (Figure 14) of contraceptive use in NTT are the poorest among provinces from 2002 to 2017. In 2017, the Indonesia DHS reveals that the demand for contraceptive use in NTT was the fifth-lowest among provinces (BKKBN et al., 2018, p. 293). While 74.2 per cent of women in Indonesia required contraceptive use to control births, only 67.7 per cent of women in NTT wanted to control births by utilising contraceptives.

Figure 13. Demand for family planning and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1997–2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

Figure 14. Unmet need for contraception and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1997–2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

Some scholars argued that children's high value drives the low demand for contraceptive use among women in this province among families (Bria, 2014; Koten, 2015). Even though the median age at first marriage among women is relatively high, resulting from the bride price tradition, once having entered marriage, they will bear many children to fulfil the desire to have many children. Another factor shaping the use of contraception in this province is the socio-economic conditions of women. The low education of women in this province makes them have less knowledge to use contraceptive methods effectively. For instance, as Rahmadewi & Asih (2011, p.120) found, several women who were still in the reproductive age (under 45 years), decided not to use contraceptive methods anymore because they assumed that they had entered menopause. The other socio-economic factor is the limited opportunity of women in the labour market. This makes them have less opportunity cost in childbearing and childrearing, resulting in less demanding contraception to control births.

In 2017, the Indonesia DHS also reveals that unmet need⁷ for couples being voluntary use contraceptive methods to control births in NTT was the second-highest among provinces in 2017 (BKKBN et al., 2018, p. 293). While women in other provinces can easily

access contraceptive methods, those in NTT found it challenging to get them even though they wanted to control births. This condition is mainly associated with the role of government. It has been found that the imbalance of family planning clinics between Western and Eastern Indonesia has posed a barrier for couples of childbearing age, including in NTT, to access contraceptive methods (Rahmadewi & Asih, 2011). Other than that, this is also associated with severe geographical conditions with poor infrastructure in this area. Individuals have difficulty to reach the clinics provided.

Therefore, it is evident that the role of contraception is crucial in shaping fertility attitudes of women. In a setting with a high prevalence of contraceptive use, the TFR is low, and vice versa. The role of government in promoting information and education to motivate couples to utilise contraceptive methods and provide services widely and affordably for contraception is essential to promote fertility transition in such settings, including in NTT.

Postpartum infecundability

Postpartum infecundability is the third direct determinant of the stalled fertility decline assessed in this study. Postpartum infecundability measures the effects on fertility of the extended period of postpartum amenorrhea (breastfeeding) and postpartum abstinence (sexual abstinence) (Bongaarts, 1982). The longer the median number of months of breastfeeding and sexual abstinence after the birth of a child leads to a more extended period of ovarian inactivity to becoming pregnant, which lowers fertility. Several studies were conducted to measure the effect of postpartum infecundability toward fertility. Kumar (2016), when conducting his study on Indonesia's late fertility transition stall, found that the reduction of postpartum amenorrhea was the major cause of the stall. Meanwhile, in Uganda, Rutaremwa et al. (2015) found that apart from contraceptive use and marriage, postpartum infecundability had also contributed to the

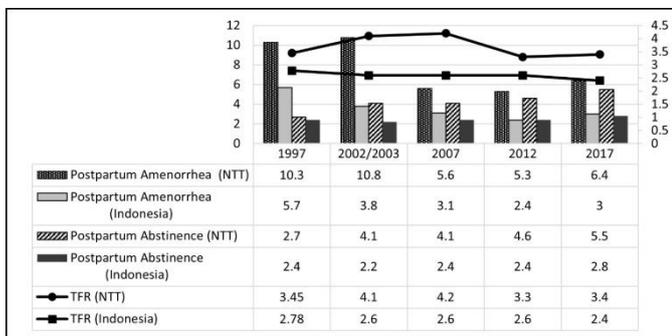
⁷ Unmet need for family planning denotes “the proportion of women who (1) are not pregnant and not postpartum amenorrhoeic and are considered fecund and want to postpone their next birth for 2 or more years or stop childbearing altogether but are not using a contraceptive

method, or (2) have a mistimed or unwanted current pregnancy, or (3) are postpartum amenorrhoeic and their last birth in the last 2 years was mistimed or unwanted” (BKKBN et al., 2018, p. 95).

differences in fertility attitudes among women in this country.

The finding emerged in this study, as shown in Graph 13, reveals that the median number of months of breastfeeding and postpartum abstinence among women in NTT during the period between 2002 and 2017 had been higher than that of women in the other parts of Indonesia. However, postpartum infecundability had likely been not associated with the stall of fertility decline in this province.

Figure 15. The median duration of postpartum infecundability and Total Fertility Rate of East Nusa Tenggara and Indonesia, 1997–2017



Source: The author's elaboration based on Statistics Indonesia et al. (1998, 2013), Statistics Indonesia and ORC Macro (2003), Statistics Indonesia and Macro International (2008), and BKKBN et al. (2018)

In 1997, the mean duration of breastfeeding among women in NTT was 10.3 months, while the TFR was 3.45. In 2002/2003, the mean duration reached a peak of 10.8 months. However, the TFR also increased to 4.1. In the following years, when the duration of breastfeeding was shorter, on the contrary, the TFR continued to increase and hit 4.2 before decreasing to 3.4 at the end of the period. The mean duration of sexual abstinence after a child's birth and TFR in NTT had also shown a similarity. In 1997–2002 and 2012–2017, the increase of the mean duration of sexual abstinence was followed by a rise in TFR. That is, the mean duration of sexual abstinence and TFR had a positive correlation. However, from 2007 to 2012, postpartum abstinence correlated negatively with TFR. While postpartum abstinence increased from 4.1 to 4.6 months, TFR dropped significantly from 4.2 to 3.3 births per woman. Therefore, it can be argued that the duration of postpartum amenorrhea and postpartum

abstinence among women in NTT had likely been not associated with the stalled fertility decline in the studied region as the data shown in the Indonesia DHS depicts mix trends of the correlation between postpartum infecundability and TFR over the past two decades.

CONCLUSIONS

This study aimed to investigate the indirect and direct determinants of stalled fertility decline in NTT, Indonesia, between 2002 and 2017. The main findings in this study revealed that all indirect determinants of fertility –culture, socioeconomics, and governance–shaped women's persistent fertility behaviour in NTT. Meanwhile, among three direct determinants of fertility –contraception, marriage, and postpartum infecundability– only contraception was largely responsible for the stall in this province during the period.

Regarding marriage, even though the median age at first marriage among women in NTT was higher than the other provinces in Indonesia, it was not associated with TFR as the increasing trend of the median age being different with changing trend of TFR in this province over the period. This pattern was also similar to the association between postpartum infecundability and TFR. Meanwhile, contraceptive use was the main explanation for TFR in the studied region during the time. Among provinces in Indonesia, the supply and demand sides of contraceptive use in NTT were the poorest. On the demand side, it was shaped by persistent cultural factors and poor socio-economic conditions. The supply side was driven by the poor performance of the government in promoting relevant anti-natalist policies.

Therefore, the role of government in addressing this issue is crucial. From the supply side, the government needs to boost contraception provision in this province and make it affordable and accessible by couples. Moreover, due to demographic affairs, including fertility, not being strategic enough from politicians and public servants to be put into the mainstream of development at the local level, each regency and municipality in NTT needs to be given sufficient incentives to lower its TFR. For instance, extra funds

can be given to regencies when completing their target in decreasing TFR.

Meanwhile, to promote individuals' attitudes (in the demand side) toward lower fertility, the government needs to promote the quality of female education and boost the provision of information regarding the negative outcome of having many children and how to use contraception effectively. Other than that, incentives to have fewer children need to be provided. The government can integrate bonuses of having fewer children with other social benefits provided recently. By conducting these policies, NTT might accelerate its fertility decline until reach the replacement level so that society's wellbeing in this province might be better off.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author would like to thank Dr Iwu Utomo –the lecturer in the School of Demography, Australian National University– and Professor Ian Thynne –the lecturer in the Crawford School of Public Policy, Australian National University– who influenced the topic of this study, and always provided academic guidance and feedback.

REFERENCES

Abbasi-Shavazi, M. J., McDonald, P., & Hosseini-Chavoshi, M. (2009). *The fertility transition in Iran: Revolution and reproduction* (1st ed.). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-3198-3>

Atieno, F. F. (2012). *Proximate determinants of fertility: A comparative study of Western and Central provinces, Kenya* [Masters Thesis, University of Nairobi]. University of Nairobi Research Archive. <http://erepository.uonbi.ac.ke:8080/xmlui/handle/123456789/11391>

Birdsall, N., & Sinding, S. W. (2001). How and why population matters: New findings, new issues. In N. Birdsall, A. C. Kelley, & S. W. Sinding (Eds.), *Population matters: Demographic change, economic growth, and poverty in the developing world* (pp. 3-23). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0199244073.003.0001>

BKKBN, Statistics Indonesia, Ministry of Health (Kemenkes), & ICF. (2018). *Indonesia Demographic and Health Survey 2017*.

Bongaarts, J. (1978). A framework for analysing the proximate determinants of fertility. *Population and Development Review*, 4(1), 105-132. <http://www.jstor.org/stable/1972149>

Bongaarts, J. (1982). The fertility-inhibiting effects of the intermediate fertility variables. *Studies in Family Planning*, 13(6/7), 179-189. <https://doi.org/10.2307/1965445>

Bongaarts, J., & Sobotka, T. (2012). A demographic explanation for the recent rise in European fertility. *Population and Development Review*, 38(1), 83-120. <https://www.jstor.org/stable/41857358>

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>

Bria, E. I. (2014). Hubungan peran tenaga kesehatan dalam memberikan konseling KB dengan penggunaan alat kontrasepsi pada wanita pasangan usia subur di Puskesmas Rafea, Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Keperawatan Fakultas Keperawatan*, 2, 1-9. <http://www.journal.unair.ac.id/download-fullpapers-pmnjabc42a0634full.docx>

Cammack, M., & Heaton, T. B. (2001). Regional variation in acceptance of Indonesia's family planning program. *Population Research and Policy Review*, 20(6), 565-585. <https://doi.org/10.1023/A:1015659123964>

Casterline, J. B. (2001). Diffusion processes and fertility transition: Introduction. In Diffusion processes and fertility transition: Selected perspectives (pp. 1-38). National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK223862/>

Easterlin, R. A. (1975). An economic framework for fertility analysis. *Studies in Family Planning*, 6(3), 54-63. <https://doi.org/10.2307/1964934>

Ezeh, A. C., Mberu, B. U., & Emina, J. O. (2009). Stall in fertility decline in Eastern African countries: Regional analysis of patterns, determinants and implications. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1532), 2991-3007. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0166>

- Fillaili, R., & Mawardi, S. (2006). The practice of *belis* tradition in NTT society. In L. Hadiz (Ed.), *SMERU Newsletter No. 20: Oct-Dec*. The SMERU Research Institute. <http://www.smeru.or.id/sites/default/files/publication/news20.pdf>
- Gietel-Basten, S. (2018). Fertility decline. In Z. Zhao & A. C. Hayes (Eds.), *Routledge Handbook of Asian Demography* (pp. 64-86). Routledge.
- Hull, T. H. (1987). Fertility decline in Indonesia: An institutionalist interpretation. *International Family Planning Perspectives*, 13(3), 90–95. <https://doi.org/10.2307/2947904>
- Hull, T. H., Raharto, A., Handayani, T., Setiawan, B., & Noveria, M. (1999). *Family planning and family decision-making in Nusa Tenggara Timur*. Center for Population and Manpower Studies, Indonesian Institute of Sciences.
- Hull, T. H. (2007). Formative years of family planning in Indonesia. In W. C. Robinson & J. A. Ross (Eds.), *The global family planning revolution: Three decades of population policies and programs* (pp. 235-256). The World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6788>
- Hull, T. H., & Hartanto, W. (2009). Resolving contradictions in Indonesian fertility estimates. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 45(1), 61-71. <https://doi.org/10.1080/00074910902836197>
- Hull, T. H., & Mosley, W. H. (2009). *Revitalisation of Family Planning in Indonesia*. The Government of Indonesia and the United Nations Population Fund. https://www.researchgate.net/publication/265396314_Revitalization_of_Family_Planning_in_Indonesia
- Jatmiko, Y. A., & Wahyuni, S. (2019). Determinan fertilitas di Indonesia hasil SDKI 2017. *Euclid*, 6(1), 95–106. <https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1516>
- Koten, P. P. (2015). *The social context of Lamaholots' fertility desires* [Doctor of Philosophy, Monash University]. https://au-east.erc.monash.edu.au/fpfiles/16418465/4719787_monash_165989.pdf
- Kreider, A., Shapiro, D., Varner, C., & Sinha, M. (2009, September 27 – October 2). Socio-economic progress and fertility transition in the developing world: Evidence from the Demographic and Health Surveys [Paper presentation]. International Union for the Scientific Study of Population International Population Conference, Marrakesh, Morocco.
- Kumar, S. (2016). *The Causes of Indonesia's late fertility transition stall* [Masters Thesis, Cornell University]. eCommons. <https://doi.org/10.7298/X4FQ9TJ2>
- Kurniawan, R. (2019). Determinants of the dowry: Finding from IFLS Eastern Indonesia. *Jurnal DINAMIKA Ekonomi Pembangunan*, 2(2), 71–79. <https://logovcelebes.id/publikasi/artikel/item/65-determinants-of-the-dowry-finding-from-ifls-eastern-indonesia>
- Majumder, N., & Ram, F. (2015). Explaining the role of proximate determinants on fertility decline among poor and non-poor in Asian countries. *PLOS ONE*, 10(2), e0115441. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115441>
- McDonald, P. (2000). Gender equity in theories of fertility transition. *Population and Development Review*, 26(3), 427-439. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2000.00427.x>
- McDonald, P., & Moyle, H. (2010). Why do English-speaking countries have relatively high fertility? *Journal of Population Research*, 27(4), 247-273. <https://doi.org/10.1007/s12546-010-9043-0>
- Murigi, M. N. (2016). Socio-economic and Demographic Determinants of Fertility in North Eastern Kenya [Masters Thesis, University of Nairobi]. Erepository. http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/98794/Murigi_Socioeconomic%20and%20Demographic%20Determinants%20of%20Fertility%20in%20North%20Eastern%20Kenya.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Oktriyanto, O. (2016). Penyelenggaraan pelayanan Keluarga Berencana dalam Jaminan Kesehatan Nasional. *Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen*, 9(2), 77–88. <https://doi.org/10.24156/jikk.2016.9.2.77>
- Permana, I. B., & Westoff, C. F. (1999). *The two-child norm in Indonesia*. DHS Further Analysis Reports No. 28. Macro International. <https://dhsprogram.com/publications/publication-on-fa28-further-analysis.cfm>

- Preston, S., Heuveline, P., & Guillot, M. (2000). *Demography: Measuring and modeling population processes*. Blackwell Publishing Ltd.
- Rahmadewi, R., & Asih, L. (2011). Tingkat fertilitas di Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Yogyakarta. *Kesmas: National Public Health Journal*, 6(3), 117–125. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v6i3.102>
- Rahman, M. M. (2019). Role of proximate determinants in recent and past fertility stalls in Bangladesh. *Biodemography and Social Biology*, 65(2), 119–136. <https://doi.org/10.1080/19485565.2019.1683713>
- Ritonga, R. (2015, February 24-25). *Kebutuhan data ketenagakerjaan untuk pembangunan berkelanjutan* [Paper presentation]. The Economic and Social Council 2015 Integration Segment - "Achieving sustainable development through employment creation and decent work for all": Indonesia country-level consultation, Jakarta, Indonesia.
- Rodliyah, S., Purwasito, A., Sudardi, B., & Abdullah, W. (2016). *Belis* and the perspective of dignified women in the marital system of East Nusa Tenggara (NTT) people. *Jurnal of Education and Social Science*, 5(2). https://www.jesoc.com/wp-content/uploads/2016/12/KC5_11.pdf
- Rutaremwaga, G., Galande, J., Nviiri, H. L., Akiror, E., & Jhamba, T. (2015). The contribution of contraception, marriage and postpartum insusceptibility to fertility levels in Uganda: An application of the aggregate fertility model. *Fertility Research and Practice*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s40738-015-0009-y>
- Seiff, A. (2014). Indonesia to revive national family planning programme. *The Lancet*, 383(9918), 683. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60244-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60244-0)
- Setiawan, B. (2005). Barriers to male participation in family planning in West Timor. *Asia-Pacific Population Journal*, 19(4), 55-74. <https://www.un-ilibrary.org/content/journals/15644278/19/4/7>
- Sibanda, A., Woubalem, Z., Hogan, D. P., & Lindstrom, D. P. (2003). The proximate determinants of the decline to below - replacement fertility in Addis Ababa, Ethiopia. *Studies in Family Planning*, 34(1), 1 - 7. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4465.2003.00001.x>
- Statistics Indonesia. (1984). *Fertility and mortality estimates based on 1971 and 1980 Population Censuses*.
- Statistics Indonesia. (2018). *Statistical yearbook of Indonesia 2018*. <https://www.bps.go.id/publication/2018/07/03/5a963c1ea9b0fed6497d0845/statistik-indonesia-2018.html>
- Statistics Indonesia, BKKBN, & IRD. (1989). *Indonesia National Contraceptive Prevalence Survey 1987*. https://dhsprogram.com/publications/publication-fr19-dhs-final-reports.cfm?cssearch=235995_1
- Statistics Indonesia, BKKBN, Kementerian Kesehatan (Kemenkes—MOH), & ICF International. (2013). *Indonesia Demographic and Health Survey 2012*. <https://dhsprogram.com/publications/publication-fr275-dhs-final-reports.cfm>
- Statistics Indonesia, BKKBN, Ministry of Health, & Macro International Inc. (1992). *Indonesia Demographic and Health Survey 1991*. https://dhsprogram.com/publications/publication-fr18-dhs-final-reports.cfm?cssearch=235995_1
- Statistics Indonesia, BKKBN, Ministry of Health, & Macro International Inc. (1995). *Indonesia Demographic and Health Survey 1994*. https://dhsprogram.com/publications/publication-fr63-dhs-final-reports.cfm?cssearch=235995_1
- Statistics Indonesia, BKKBN, Ministry of Health, & Macro International Inc. (1998). *Indonesia Demographic and Health Survey 1997*. https://dhsprogram.com/publications/publication-fr95-dhs-final-reports.cfm?cssearch=235995_1
- Statistics Indonesia, & Macro International. (2008). *Indonesia Demographic and Health Survey 2007*. https://dhsprogram.com/publications/publication-fr218-dhs-final-reports.cfm?cssearch=235995_1
- Statistics Indonesia, & ORC Macro. (2003). *Indonesia demographic and health survey 2002–2003*. https://dhsprogram.com/publications/publication-fr218-dhs-final-reports.cfm?cssearch=235995_1

on-fr147-dhs-final-
reports.cfm?cssearch=235995_1

Statistics of NTT Province. (2017). East Nusa Tenggara Province in Figures 2017. <https://ntt.bps.go.id/publication/2017/08/11/d2bad335b43219f7f2983f31/provinsi-nusa-tenggara-timur-dalam-angka-2017.html>

Tey, N. P., Ng, S. T., & Yew, S. Y. (2012). Proximate determinants of fertility in Peninsular Malaysia. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 24(3), 495–505. <https://doi.org/10.1177/1010539511401374>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2014). *World Fertility Report 2013: Fertility at the extremes*. United Nations Publications. <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/fertility/worldFertilityReport2013.pdf>

Weeks, J. R. (2008). *Population: An introduction to concepts and issues* (10th ed.). Wadsworth.

Wonga, I. (2017, July 7). Mahalnya Mahar Nikah di NTT, Mulai dari Gading hingga Uang Puluhan Juta. *Pos Kupang*. <https://kupang.tribunnews.com/2017/07/07/mahalnya-mahar-nikah-di-ntt-mulai-dari-gading-hingga-uang-puluhan-juta>

Zhao, E. Z., & Hayes, A. C. (Eds.). (2018). *Routledge Handbook of Asian Demography*. Routledge.

PANDUAN PENULISAN

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

Naskah yang akan diterbitkan dalam Jurnal Kependudukan Indonesia harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Naskah diunggah secara daring (online) melalui website <http://ejournal.lipi.go.id/index.php/jki>. Penulis harus login untuk dapat mengunggah naskah tersebut. Pendaftaran secara daring (online) tidak dikenakan biaya apapun.
2. Naskah adalah karya asli yang belum pernah dipublikasikan di media cetak lain maupun elektronik.
3. Naskah dapat berupa hasil penelitian, gagasan konseptual, tinjauan buku, dan jenis tulisan ilmiah lainnya.
4. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan menggunakan tata bahasa yang benar.
5. Naskah ditulis dengan menggunakan model huruf Times New Roman, font 12, margin atas 4 cm, margin bawah, 3 cm, margin kanan 3 cm, dan margin kiri 4 cm, pada kertas berukuran A4 minimal 5000 kata, diketik 1,5 spasi dengan program Microsoft Word. Setiap lembar tulisan diberi halaman.
6. Dalam 1 edisi JKI tidak menerbitkan lebih dari 1 artikel dengan penulis yang sama (baik sebagai penulis utama atau pendamping).
7. Penulis (baik sebagai penulis utama atau pendamping) yang telah terbit dalam 1 edisi, maka artikel berikutnya dapat terbit kembali pada edisi ketiga setelah terbit. Contoh: artikel penulis A terbit di JKI pada **Juni 2018**, maka penulis tersebut dapat diterbitkan kembali paling cepat **Desember 2019**.
8. Outline dan isi naskah terdiri dari dua jenis sebagai berikut:
9. Outline dan isi naskah terdiri dari dua jenis sebagai berikut :

I. Untuk manuskrip yang merupakan **hasil kajian literatur** menggunakan outline sebagai berikut :

1. **Judul** ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Judul harus mencerminkan isi tulisan, bersifat spesifik dan terdiri atas 10-15 kata. Identitas penulis yang diletakkan di bawah judul meliputi nama dan lembaga penulis serta alamat email.
2. **Abstrak** dan kata kunci ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris Abstrak ditulis dalam satu paragraf dengan jumlah kata antara 150-200. Isi abstrak menggambarkan esensi isi keseluruhan tulisan.
3. **Pendahuluan** yang berisi justifikasi isu yang diangkat dalam artikel, maksud/tujuan artikel, pendekatan dan metode yang digunakan.
4. **Batang tubuh/inti artikel** berisi kupasan, analisis, argumentasi, dan komparasi penulis. Bagian inti artikel dapat dibagi menjadi beberapa sub bagian yang jumlahnya bergantung kepada isu/aspek yang dibahas.
5. **Kesimpulan** berisi bahasan tentang hal-hal penting dari temuan. Kesimpulan dapat ditambahkan saran-saran atau rekomendasi berkaitan dengan persoalan yang menjadi temuan.
6. **Tampilan tabel, gambar atau grafik** harus bisa dibaca dengan jelas dan judul tabel diletakkan di atas tabel, sedangkan judul gambar atau grafik diletakkan di bawah gambar atau grafik serta dilengkapi dengan penomoran tabel/gambar/grafik.

II. Untuk manuskrip yang merupakan **hasil penelitian** menggunakan outline sebagai berikut :

1. **Judul** ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Judul harus mencerminkan isi tulisan, bersifat spesifik dan terdiri atas 10-15 kata. Identitas penulis yang diletakkan di bawah judul meliputi nama dan lembaga penulis serta alamat email.
2. **Abstrak** dan kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Abstrak ditulis dalam satu paragraf dengan jumlah kata antara 150-200. Isi abstrak menggambarkan esensi isi keseluruhan tulisan.
3. **Pendahuluan** yang berisi justifikasi isu yang diangkat dalam artikel, dan maksud/tujuan artikel.
4. **Metodologi** yang digunakan dalam penelitian terdiri dari pendekatan (kuantitatif dan atau kualitatif), model dan variabel yang digunakan serta sumber data yang digunakan. Apabila menggunakan data primer, jelaskan metode pengumpulan data, lokasi penelitian dan analisa data yang digunakan.
5. **Batang tubuh/inti artikel** berisi kupasan, analisis, argumentasi, dan komparasi penulis. Bagian inti artikel dapat dibagi menjadi beberapa sub bagian yang jumlahnya bergantung kepada isu/aspek yang dibahas.
6. **Kesimpulan** berisi bahasan tentang hal-hal penting dari temuan. Kesimpulan dapat ditambahkan saran-saran atau rekomendasi berkaitan dengan persoalan yang menjadi temuan.
7. **Tampilan tabel, gambar atau grafik** harus bisa dibaca dengan jelas dan judul tabel diletakkan diatas tabel, sedangkan judul gambar atau grafik diletakkan dibawah gambar atau grafik serta dilengkapi dengan penomoran tabel/gambar/grafik.

III. Acuan Pustaka diupayakan menggunakan acuan terkini (lima tahun terakhir)

IV. Penulisan Daftar Pustaka mengikuti ketentuan sebagai berikut:

Buku

O'Keefe, J. H., Bell, D. S. H., & Wyne, K.L. (2009). *Diabetes essentials*. Jones and Bartlett Publishers.

Bunga Rampai

Friedman, S. L., & Wachs, T. D. (Editor). (1999). *Measuring environment across the life span: Emerging methods and concepts*. American Psychological Association.

Electronic Book

De Lara, M., & Doyen, L. (2008). *Sustainable management of natural resources: Mathematical models and methods*. Diakses dari <http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=book&isbn=978-3-540-79073-0>

Ardia, D. (2008). Financial risk management with Bayesian estimation of GARCH models: Theory and applications. doi: 10.1007/978-3-540-78657-3

Bagian dari Buku

Baker, F. M., & Lightfoot, O. B. (1993). Psychiatric care of ethnic elders. Dalam A. C. Gaw (Editor), *Culture, ethnicity, and mental illness* (pp. 517-552). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Scott, D. (2005). Colonial governmentality. Dalam J. X. Inda (Editor), *Anthropologies of modernity* (pp. 21-49). Diakses dari <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/bookhome/117909832>

Iacono, W. G. (2008). Polygraph testing. Dalam E. Borgida & S. T. Fiske (Editor), *Beyond common sense: Psychological science in the courtroom* (pp. 219-235). doi: 10.1002/9780470696422

Artikel Jurnal

Skenderian, J. J., Siegel, J. T., Crano, W. D., Lac, A., & Alvaro, E. E. (2008). Expectancy change and adolescents' intentions to use marijuana. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 563-569. <https://doi.org/10.1037/a0013020>

Williams, S., & Beattie, H. J. (in press). Problem-based learning in the clinical setting – a systematic review. *Nurse Education Today*.

Makalah/Artikel Daring

Fallon, A., & Engel, C. (2008). Hypertensive disorders of pregnancy. *The Practising Midwife*, 11(9), 1-27. Diakses dari <http://www.practisingmidwife.co.uk>

Makalah Seminar

Bowden, F.J., & Fairley, C.K. (1996, June). *Endemic STDs in the Northern Territory: Estimations of effective rates of partner change*. Makalah dipresentasikan pada the Scientific Meeting of the Royal Australian College of Physicians, Darwin.

Laporan

Queensland Health. (2005). *Health systems review. Final report*. Brisbane, Australia: Queensland Government.

Australian Institute of Health and Welfare. (2010). *Child protection Australia 2008-09 (Report No. CWS 35)*. Diakses dari <http://www.aihw.gov.au/publications/cws/35/10859.pdf>

Tesis/Disertasi

Axford, J.C. (2007). *What constitutes success in Pacific island community conserved areas?* (Disertasi, University of Queensland, Brisbane, Australia). Diakses dari <http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:158747>

Set Data

Pew Hispanic Center. (2004). *Changing channels and crisscrossing cultures: A survey of Latinos on the news media* [Data file and code book]. Retrieved from <http://pewhispanic.org/datasets/>

Laman dengan Penulis

Atherton, J. (2005). *Behaviour modification*. Retrieved from http://www.learningandteaching.info/learning/behaviour_mod.htm

Winther, M. (2009, January 14). *The unconscious is spirit* [Online forum comment]. Retrieved from <http://groups.google.com/group/alt.psychology.jung/topics?lnk>

Laman tanpa Penulis

Behaviour modification. (2007). Retrieved from <http://www.educational-psychologist.org.uk/behaviour.html>

Manuskrip

Johnson, A. (2008). *Week three: Foucault* [Powerpoint slides]. Unpublished manuscript, BESC1001, University of Queensland, St Lucia, Australia.

7. Redaksi memiliki kewenangan untuk merubah format penulisan dan judul tulisan sesuai dengan petunjuk penulisan, serta mengatur waktu penerbitan.

KEPENDUDUKAN INDONESIA

Dampak Kemiskinan terhadap Pola Mobilitas Tenaga Kerja Antarsektor di Indonesia

Evie Dian Pratiwi, Khusnul Ashar, Wildan Syafitri

Indeks Komposit Pekerjaan Tidak Layak (IPTL) di Indonesia
Katamso Noto Santoso, Hardius Usman

Faktor Kontekstual dan Individual terhadap Jumlah Anak Lahir Hidup: Sebuah Analisis Multilevel

Sari Kistiana, Sri Lilestiana Nasution, Margareth Maya PN

The Effect of Family Living Arrangement on Delayed Sexual Debut among Female Teenagers in Indonesia

Anissa Rizkianti, Ika Saptarini, Siti Masitoh

Penyelenggaraan Program Bina Keluarga Lansia (BKL) di Wilayah Perkotaan: Potret Permasalahan Klasik

Sari Seftiani, Deshinta Vibriyanti

Penggunaan Alat KB pada Wanita Kawin di Perdesaan dan Perkotaan (Studi Hasil SDKI 2017 Provinsi Gorontalo)

Syamsul, Bala Bakri, Hizry Stevany Limonu

Determinan Status *Unmet Need for Limiting Birth* pada Wanita Usia Subur Berstatus Kawin di Jawa Barat Tahun 2017

Valencia Shabrina Putri, Siskarossa Ika Oktora

Lintasan Penghidupan (*Livelihood Trajectories*) dan Migrasi Lingkungan di Delta Mahakam

Laksmi Rachmawati, Ade Latifa

LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA

Jurnal Kependudukan Indonesia	Vol. 15	No. 1	93-214	Jakarta, Juni 2020	ISSN 1907-2902
-------------------------------	---------	-------	--------	--------------------	----------------

ISSN 1907-2902



9 771907 290214