

Pengaruh faktor demografi dan nondemografi terhadap fertilitas di Indonesia

The effect of demographic and non-demographic factors on fertility in Indonesia

Shafira Ramadhani Nugraheni¹ dan Lilik Sugiharti^{2*}

¹ Magister Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga

*Korespondensi penulis: sugiharti.lilik@feb.unair.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of demographic factors (child mortality, age of first marriage, type of contraception) and non-demographic factors (economic factors represented by income; social factors consisting of mother's education and work status; and cultural factors represented by ethnicity and religion) on fertility in Indonesia. By applying Ordinary Least Square (OLS) method, this study uses cross-sectional data from Indonesia Family Life Survey Wave 5 in 2014. OLS regression results show that demographic factors that influencing fertility in Indonesia are child mortality, age of first marriage, and type of contraception (IUD and tubectomy). Meanwhile, non-demographic factors that have an effect on fertility in Indonesia are income and mother's education. Moreover, the significant effect of cultural factor on fertility in Indonesia is only shown partially among ethnic groups.

Keyword: fertility, demographic factors, non-demographic factors, IFLS 5, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor demografi (mortalitas anak, usia kawin pertama, jenis alat kontrasepsi) dan faktor nondemografi (faktor ekonomi yang diwakilkan dengan pendapatan; faktor sosial yang terdiri dari pendidikan dan status bekerja ibu; serta faktor budaya yang diwakilkan etnis dan agama) terhadap fertilitas di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data *cross-sectional* yang bersumber dari *Indonesia Family Life Survey* (IFLS) Wave 5 tahun 2014 dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil regresi OLS menunjukkan bahwa faktor demografi yang berpengaruh terhadap fertilitas di Indonesia adalah mortalitas anak, usia kawin pertama, dan jenis alat kontrasepsi (IUD dan Tubektomi). Sementara itu, faktor nondemografi yang berdampak pada fertilitas adalah pendapatan dan pendidikan ibu. Selanjutnya, pengaruh signifikan faktor budaya terhadap fertilitas di Indonesia hanya tampak di beberapa kelompok suku yang dikaji.

Kata kunci: fertilitas, faktor demografi, faktor nondemografi, IFLS 5, Indonesia



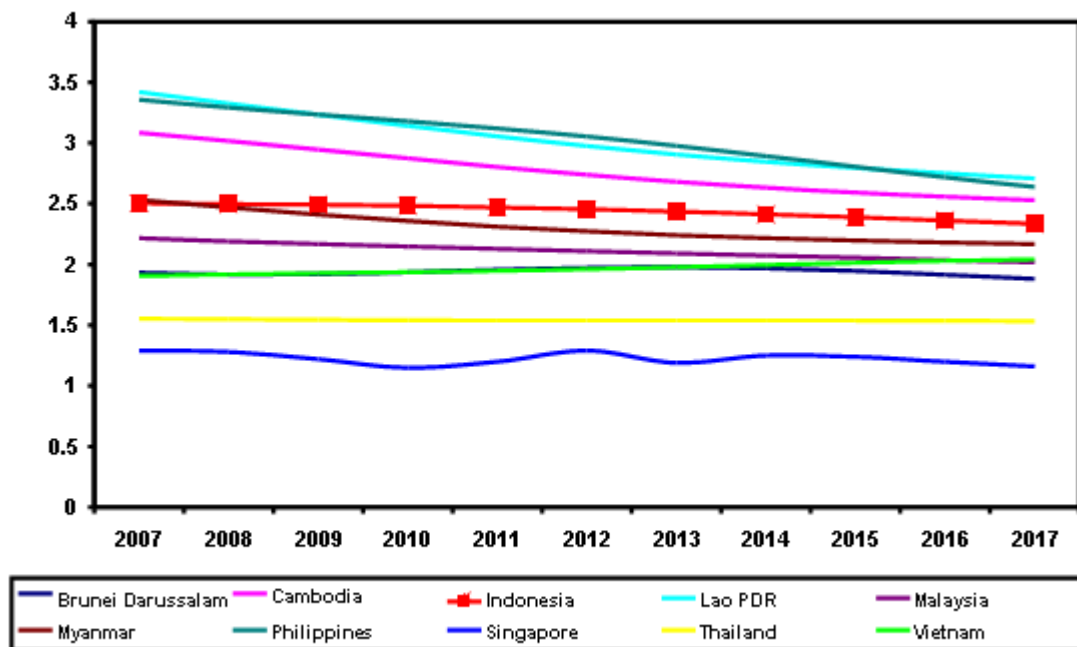
PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki populasi besar di dunia. Kepadatan penduduk Indonesia tahun 2018 diproyeksikan sebesar 138 jiwa per km² (BPS, 2013). Menurut Todaro dan Smith (2012: 363), salah satu penghambat pembangunan ekonomi di Indonesia adalah ledakan penduduk. Oleh karena itu, sangat penting bagi pemerintah untuk mengontrol laju pertumbuhan penduduk. Peran pemerintah pusat dalam menekan laju pertumbuhan penduduk salah satunya adalah Program Keluarga Berencana dan Keluarga Sejahtera yang memiliki visi Penduduk Tumbuh Seimbang.

Angka kelahiran total atau *Total Fertility Rate* (TFR) merupakan indikator untuk menunjukkan ukuran populasi suatu negara atau dapat ditafsirkan sebagai jumlah anak yang dimiliki seorang wanita selama masa reproduksinya yaitu 15 – 49 tahun (BPS, 2013). Gambar 1 menyajikan angka fertilitas total negara ASEAN tahun 2007–2017. Negara-negara ASEAN yang mencatat TFR terendah pada tahun 2017 adalah Singapura sebesar 1,16.

Dapat diartikan, wanita di Singapura rata-rata mempunyai 1–2 anak selama masa reproduksinya. Selanjutnya, TFR Thailand 1,53, Brunei Darussalam 1,88, Malaysia 2,01, dan Vietnam 2,04. Negara-negara Asia banyak yang telah mengalami penurunan fertilitas yang tajam dalam beberapa dekade terakhir. Penurunan fertilitas yang tajam membuat masalah populasi yang menua menjadi lebih kuat, dan menyiratkan bahwa populasi usia kerja akan menyusut dengan cepat (Todaro & Smith, 2012: 342).

Gambar 1 juga menunjukkan bahwa Indonesia mengalami tren angka fertilitas total yang menurun sejak tahun 2007 hingga 2017. Angka fertilitas total di Indonesia yang tercatat terendah pada lima tahun terakhir yaitu tahun 2017 sebesar 2,336, namun belum mencapai target dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) sebesar 2,1 sehingga belum bisa dikatakan penduduk Tumbuh Seimbang. Hal ini yang mendorong pentingnya analisis faktor-faktor yang memengaruhi fertilitas.



Gambar 1. Angka Fertilitas Total Negara ASEAN Tahun 2007 – 2017

Sumber data: World Bank (2019)

Beberapa model teoritis berusaha menjelaskan faktor penentu tinggi rendah fertilitas. Faktor demografi dan faktor nondemografi menjadi salah satu penentu fertilitas (Rusli, 2012). Faktor demografi seperti mortalitas anak, usia kawin pertama, dan jenis kontrasepsi. Faktor nondemografi dapat berupa faktor ekonomi, sosial, dan budaya.

Salah satu faktor yang mempengaruhi fertilitas adalah pendapatan (Amialchuk dkk., 2014; Hondroyannis, 2004). Secara teoritis, setiap konsumen memiliki preferensi dan keinginan tertentu dalam menentukan ukuran keluarga. Konsumen berusaha untuk memaksimalkan kepuasan namun terkendala dengan pendapatannya sendiri. Teori mikroekonomi fertilitas mengasumsikan anak sebagai barang normal, konsumen dengan pendapatan yang tinggi dapat meningkatkan jumlah anak yang diminta (Adioetomo & Samosir, 2010).

Menurut Gary Becker dalam Adioetomo dan Samosir (2010), orang tua mempunyai pilihan antara kualitas dan kuantitas anak. Kualitas anak diukur sebagai pengeluaran rata-rata anak. Biaya merawat dan membesarkan anak yang tinggi menyebabkan peningkatan kuantitas lebih mahal jika anak berkualitas tinggi. Jika anak dianggap sebagai barang konsumsi tahan lama atau *durable good*, pendapatan yang tinggi akan memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah anak. Pemikiran Gary Becker ini senada dengan pemikiran Leibenstein dalam Adioetomo & Samosir (2010). Permintaan anak dilihat dari dua segi ekonomi, yaitu kegunaan dan biaya yang harus dikeluarkan untuk merawat dan membesarkan anak. Kegunaan anak dilihat dari bagaimana anak memberi transfer ekonomi pada orang tua di masa tua. Fertilitas akan menurun jika biaya yang dikeluarkan untuk membesarkan anak lebih besar daripada kegunaan anak. Perbedaan dalam asumsi anak sebagai barang konsumsi tahan lama atau *durable good* pada pemikiran Gary Becker menunjukkan bahwa pendapatan dapat berpengaruh negatif artinya pemikiran ini tidak sejalan dengan teori mikroekonomi fertilitas.

Faktor lain yang juga memengaruhi fertilitas adalah status bekerja ibu (Andersen & Özcan, 2021; Obiyan dkk., 2019) dan pendidikan ibu (Ariho dkk., 2018; Khraif dkk., 2017; Laelago dkk., 2019). Selanjutnya, Norville dkk. (2003) menyatakan bahwa ketika wanita masuk dalam pasar tenaga kerja, mereka menunda pernikahan sehingga menurunkan tingkat fertilitas. Menurut Solang dkk. (2021), pendidikan ibu memiliki hubungan negatif yang signifikan terhadap jumlah anak yang dilahirkan. Ibu yang berpendidikan tinggi memiliki lebih banyak informasi untuk menggunakan alat kontrasepsi sehingga menekan jumlah anak yang dilahirkan. Sementara itu, Testa (2014) menyatakan tiga saluran yang memperkuat pengaruh positif antara peningkatan pendidikan dan fertilitas, yaitu (i) ketersediaan layanan pengasuhan anak; (ii) kesetaraan gender; dan (iii) kondisi ekonomi.

Beberapa penelitian juga menunjukkan pengaruh kuat mortalitas anak terhadap fertilitas (Bousmah, 2017; Khraif dkk., 2019; Nibaruta dkk., 2021). Studi tentang pengaruh mortalitas anak terhadap fertilitas juga dilakukan oleh Adanikin dkk. (2019) menggunakan Survei Demografi dan Kesehatan Nigeria 2013. Hasil kajian tersebut menemukan bahwa mortalitas anak memiliki pengaruh positif signifikan terhadap fertilitas. Begitu pula menurut Samuelson dan Nordhaus (2010), ketika angka mortalitas anak suatu negara tinggi, angka fertilitas akan tinggi dengan sendirinya. Hal ini dikarenakan sebagian besar anak mati, orang tua memastikan kelangsungan hidup dengan cara meningkatkan jumlah anak.

Usia kawin pertama dan jenis alat kontrasepsi juga memainkan peranan penting dalam mempengaruhi fertilitas (Ariho dkk., 2018; Haq dkk., 2019). Menurut Mekonnen dan Worku (2011), kemampuan rumah tangga untuk menghasilkan anak terbatas pada kemampuan seorang istri yang dibatasi oleh usia untuk wanita yang melahirkan anak (usia subur) yang memiliki rentang waktu antara 15 hingga 49 tahun. Wanita yang menikah di usia

remaja memiliki fertilitas yang jauh lebih tinggi dibanding dengan wanita yang menikah di atas usia 20 tahun. Studi Nahar dan Zahangir (2019) di Bangladesh menemukan hasil yang berbeda yaitu wanita yang pernah menggunakan kontrasepsi memiliki fertilitas lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak pernah menggunakan kontrasepsi apapun.

Kamaruddin (2016) dan Akpa dan Ikpotokin (2012) menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari suku terhadap jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang wanita. Hal ini dikarenakan berbagai kelompok suku memiliki budaya yang berbeda yang berdampak pada perilaku untuk memiliki anak.

Menurut Tegegne dkk. (2019), agama memiliki pengaruh yang sangat kuat dalam hubungan internal keluarga dan memainkan peran penting dalam pergeseran tingkat fertilitas. Hasil studi ini menyatakan perempuan muslim memiliki lebih banyak anak dibandingkan dengan kategori referensi, perempuan Protestan. Hal ini didukung oleh Götmark dan Andersson (2020) yang mengemukakan bahwa agama menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi fertilitas. Namun, hal ini tidak sejalan dengan penelitian Bessey (2018) yang menemukan tidak adanya pengaruh agama terhadap fertilitas.

Berdasarkan uraian di atas, begitu banyak penelitian yang menguji berbagai macam faktor yang mempengaruhi fertilitas di negara maju maupun negara berkembang (Bessey, 2018; Hondroyiannis, 2004; Jemna, 2015; Lai & Tey, 2014). Namun, sebagian besar penelitian difokuskan pada pengaruh faktor ekonomi dan sosial. Pengaruh faktor budaya yang diwakilkan oleh suku dan agama terhadap fertilitas sering kali diabaikan oleh sebagian besar penelitian. Penelitian di Indonesia masih sangat sedikit yang melakukan pengujian secara spesifik mengenai pengaruh faktor budaya yang diwakilkan oleh suku dan agama terhadap fertilitas.

Oleh karena itu, penelitian ini memasukkan faktor budaya sehingga tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh faktor demografi

(mortalitas anak, usia kawin pertama, jenis alat kontrasepsi) dan faktor nondemografi (faktor ekonomi yang diwakilkan dengan pendapatan, faktor sosial yang terdiri dari pendidikan ibu, status bekerja ibu dan faktor budaya yang diwakilkan suku, agama) terhadap fertilitas di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan data mikro *Indonesia Family Life Survey (IFLS) Wave 5* periode 2014 yang mencakup 13 provinsi (Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan) dengan menggunakan metode analisis *Ordinary Least Square (OLS)*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk pemerintah dalam membuat kebijakan penurunan fertilitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari *Indonesia Family Life Survey (IFLS) Wave 5* tahun 2014. Data *crosssectional* IFLS terdiri dari survei longitudinal 13 provinsi yang ada di Indonesia yaitu: Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan. Sampel yang dihasilkan IFLS mewakili 83% dari populasi Indonesia dan berisi lebih dari 30.000 orang yang tinggal di 13 provinsi.

Sampel awal penelitian ini terdiri dari 12.474 wanita. Sebanyak 12.370 (99%) pernah kawin dan 104 (1%) belum menikah dan hidup bersama. Di antara wanita pernah kawin, sebanyak 10.771 (87%) wanita berusia 15 hingga 49 tahun. Wanita yang berusia kurang dari 14 tahun dan lebih dari 49 tahun sebanyak 1.599 (13%) dikeluarkan dari analisis. Sampel yang dipilih adalah wanita pernah kawin usia 15 hingga 49 tahun. Ukuran sampel akhir setelah penyesuaian adalah 1.283.

Sebanyak 1.172 observasi sampel akhir berada di 13 provinsi. Sampel tersebar di Sumatera Utara sebesar 92 observasi, Sumatera Barat sebesar 64 observasi, Sumatera Selatan

sebesar 40 observasi, Lampung 45 observasi, DKI Jakarta 88 observasi, Jawa Barat 162 observasi, Jawa Tengah 176 observasi, D.I Yogyakarta 59 observasi, Jawa Timur 114 observasi, Bali 106 observasi, Nusa Tenggara Barat 119 observasi, Kalimantan Selatan 48 observasi, dan Sulawesi Selatan 59 observasi. Sedangkan, sebanyak 111 observasi berada di 9 provinsi pecahan dari 13 provinsi. Provinsi pecahan meliputi Riau, Jambi, Kepulauan Bangka Belitung, Kepulauan Riau, Banten, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, dan Sulawesi Barat. Pecahan provinsi tersebut disebabkan karena terjadi migrasi pada sampel.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dilakukan dengan metode analisis ekonometrika. Regresi data *cross section* dilakukan pada penelitian ini menggunakan regresi linier berganda yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Teknik analisis ini digunakan karena variabel dependen berskala rasio (Gujarati & Porter, 2015).

Variabel terikat (*dependent variable*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah fertilitas. Variabel bebas (*independent variabel*) yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua faktor, yaitu faktor demografi dan faktor nondemografi.

Faktor demografi dalam penelitian ini terdiri dari mortalitas anak, usia kawin pertama, dan jenis alat kontrasepsi. Faktor nondemografi dalam penelitian ini meliputi faktor ekonomi, faktor sosial, dan faktor budaya. Faktor ekonomi terdiri dari variabel pendapatan. Faktor sosial meliputi variabel pendidikan ibu dan status bekerja ibu. Sementara itu, faktor budaya diwakili oleh suku dan agama. Definisi operasional variabel dan ukurannya dijelaskan pada Tabel 1.

Model OLS yang digunakan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Fert_i = \beta_0 + \beta_1 LnInc_i + \beta_2 Educ_i + \beta_3 Mort_i + \beta_4 Job_i +$$

$$\beta_5 UKP_i + \beta_6 KB_i + \beta_7 Suku_i + \beta_8 Relig_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Keterangan:

$Fert_i$: Fertilitas individu i

$LnInc_i$: Logaritma pendapatan individu i

$Educ_i$: Pendidikan Ibu individu i

$Mort_i$: Mortalitas anak individu i

Job_i : Status bekerja Ibu individu i

UKP_i : Usia kawin pertama individu i

KB_i : Jenis alat kontrasepsi individu i

$Suku_i$: Suku individu i

$Relig_i$: Agama individu i

ε : *error term*

Metode OLS disebut juga sebagai metode minimum jumlah residual kuadrat yang memiliki beberapa sifat statistik yang menarik dan membuat metode ini sebagai salah satu metode yang paling kuat dalam analisis regresi. Menurut Gujarati dan Porter (2015: 79 – 87) asumsi yang mendasari metode jumlah residual kuadrat terkecil, antara lain: parameter bersifat linear, nilai variabel x atau variabel independen bersifat nonstokastik atau bebas, *error term* harus terdistribusi normal yaitu nilai rerata bernilai nol, homokedastisitas yaitu varians bersifat konstan atau sama, dan tidak ada hubungan antara error atau autokorelasi dalam model. Model regresi linier berganda dapat dikatakan baik apabila estimator bersifat BLUE (*Best, Linear, Unbiased Estimator*). Ketika estimator bersifat BLUE dan sudah memenuhi asumsi-asumsi diatas maka model dapat dikatakan baik, sehingga dapat digunakan untuk menarik kesimpulan. Jika model mengalami gangguan maka tidak dapat digunakan untuk menarik kesimpulan.

Oleh karena itu, penelitian ini melakukan pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan heterokedastisitas agar estimator bersifat BLUE. Selain itu, penelitian ini juga melakukan uji signifikansi parameter dengan menguji t-statistik, F-statistik, dan uji kesesuaian model melalui koefisien determinasi (*R-square*)

Tabel 1: Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional
Fertilitas	Jumlah anak yang dilahirkan hidup baik berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan oleh wanita pernah kawin usia 15 – 49 tahun, dengan satuan orang. Variabel ini diperoleh dari buku 4 seksi BR penjumlahan dari pertanyaan BR03, BR04, BR06, dan BR07
Pendapatan	Variabel ini diperoleh dari buku K seksi AR pertanyaan AR15b, yang mencatat jumlah pendapatan keluarga yang diperoleh dari bekerja selama 12 bulan terakhir, dengan satuan rupiah. Penelitian ini menyederhanakan nilai pendapatan yang terlalu besar ke dalam logaritma (log) tanpa mengubah nilai riil dari pendapatan
Pendidikan Ibu	Variabel ini diperoleh dari buku 3A seksi DL yaitu DL06 dan DL07 yang mencatat tingkat pendidikan tertinggi yang pernah ditamatkan oleh ibu, dengan satuan tahun. Variabel ini dibagi menjadi delapan kategori: 0 = Tidak Bersekolah (<i>benchmark</i>) 1 = Sekolah Dasar, yang termasuk dalam kategori ini adalah SD, Madrasah Ibtidaiyah, dan Kejar Paket A 2 = Sekolah Menengah Pertama (SMP), yang termasuk dalam kategori ini adalah SMP Umum, SMP kejuruan, Madrasah tsanawiyah, dan Kejar Paket B 3 = Sekolah Menengah Akhir (SMA), yang termasuk dalam kategori ini adalah SMU Umum, SMK Kejuruan, Madrasah Aliyah, dan Kejar Paket C 4 = Akademi, yang termasuk dalam kategori ini adalah D1, D2, dan D3 5 = Universitas S1, yang termasuk dalam kategori ini adalah Universitas (S1) dan Universitas Terbuka 6 = Universitas S2 7 = Universitas S3
Mortalitas Anak	Jumlah anak yang dilahirkan hidup oleh wanita kemudian meninggal sebelum usia satu tahun baik berjenis kelamin laki – laki maupun perempuan, dengan satuan orang. Variabel ini didapat dari buku 4 seksi BR, penjumlahan dari pertanyaan BR09 dan BR10
Status Bekerja Ibu	Variabel ini diperoleh dari buku 3A seksi TK pertanyaan TK01a. Aktivitas ibu yang dilakukan selama seminggu yang lalu 0 = ibu yang tidak bekerja (<i>benchmark</i>) 1 = ibu yang bekerja
Usia Kawin Pertama	Variabel ini diperoleh dari buku 3A seksi KW dan seksi COV. Pertanyaan KW10yr dikurangkan dengan dob_yr untuk mencatat usia wanita saat melakukan perkawinan pertama, dengan satuan tahun
Jenis Alat Kontrasepsi	Jenis kontrasepsi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pil, jamu tradisional, suntikan 1 bulan, suntikan 2 bulan, suntikan 3 bulan, senggama terputus, susuk KB, pantang berkala, intravag, kondom, <i>Intrauterine Device/IUD</i> , Tubektomi, dan Vasektomi. Variabel ini diperoleh dari buku 4 seksi CX dengan pertanyaan CX21. Variabel ini dikategorikan menjadi: 0 = jika tidak menggunakan alat kontrasepsi (<i>benchmark</i>) 1 = jika lainnya
Suku	Variabel ini mewakili suku dari ibu sesuai dengan pengakuan responden yang diperoleh dari buku K seksi AR pertanyaan AR15d. Variabel ini dikategorikan menjadi: 0 = ketika suku ibu Jawa (<i>benchmark</i>) 1 = ketika suku ibu lainnya
Agama	Variabel ini mewakili agama dari ibu yang diperoleh dari buku 3A seksi TR pertanyaan TR12. 0 = ketika ibu menganut agama Islam (<i>benchmark</i>) 1 = ketika ibu menganut agama lainnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskriptif statistik digunakan untuk mengetahui sebaran data fertilitas di Indonesia dan beberapa faktor yang mempengaruhi fertilitas pada tahun 2014. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pendapatan, pendidikan ibu, mortalitas, status bekerja ibu, usia kawin pertama, jenis alat kontrasepsi, suku, dan agama.

Statistik deskriptif untuk variabel yang digunakan disajikan pada Tabel 2. Variabel fertilitas memiliki rata-rata 1,576 anak, standar deviasi 0,885 anak dengan nilai minimum sebesar 0 anak dan nilai maksimum 8 anak. Variabel pendapatan memiliki rata-rata 15,89%, standar deviasi 1,322% dengan nilai minimum 11,7% dan nilai maksimum 19,7%. Variabel pendidikan ibu memiliki rata-rata jenjang pendidikan 3,375 atau jika dikonversikan dalam jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), standar

deviasi 1,904 dengan nilai minimum jenjang pendidikan 0 atau tidak bersekolah dan nilai maksimum jenjang pendidikan 7 atau S2.

Variabel mortalitas anak memiliki nilai rata-rata 0,0053 anak, standar deviasi 0,248 anak dengan nilai minimum 0 anak dan nilai maksimum 3 anak. Variabel status bekerja ibu memiliki nilai rata-rata 0,860, standar deviasi 0,347 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 1. Variabel usia kawin pertama memiliki rata-rata 23,81 tahun, standar deviasi 5,312 tahun dengan nilai minimum 15 tahun dan nilai maksimum 49 tahun.

Variabel jenis kontrasepsi memiliki rata-rata 2,419, standar deviasi 2,764 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 12. Variabel suku memiliki rata-rata 4.140, standar deviasi 5.774, dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 25. Variabel agama memiliki rata-rata 0,324, standar deviasi 0,883, dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 4

Tabel 2. Deskripsi Statistik Variabel

Variabel	Notasi	N	Mean	Std.dev	Min	Max
Fertilitas	Fert	1,283	1.576	0.885	0	8
Pendapatan	Lnincome	1,283	15.89	1.322	11.7	19.70
Pendidikan Ibu	Educ	1,283	3.375	1.904	0	7
Mortalitas Anak	Mortalitas	1,283	0.0553	0.248	0	3
Status Bekerja Ibu	Statusbekerjaibu	1,283	0.860	0.347	0	1
Usia Kawin Pertama	Ukp	1,283	23.81	5.312	15	49
Jenis Alat Kontrasepsi	Jeniskontrasepsi	1,283	2.419	2.764	0	12
Suku	Suku	1,283	4.140	5.774	0	25
Agama	Agama	1,283	0.324	0.883	0	4

HASIL PENELITIAN

Metode regresi OLS digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel pendapatan, pendidikan ibu, mortalitas anak, status bekerja ibu, usia kawin pertama, jenis alat kontrasepsi, suku, dan agama terhadap fertilitas di Indonesia. Namun, sebelum membahas hasil regresi OLS, uji asumsi klasik perlu dilakukan agar estimator bersifat BLUE (*Best, Linear, Unbiased Estimator*).

Uji *Skewness Normality* digunakan dalam penelitian ini untuk menguji normalitas. Hasil uji *Skewness Normality* pada estimasi regresi OLS pada Tabel 3 menunjukkan $prob > chi2$ sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan p value kurang dari α (1%, 5% atau 10%), berarti nilai residual tidak terdistribusi normal. Data tidak terdistribusi normal dapat disebabkan karena adanya nilai *outlier* atau nilai ekstrim pada data *cross section*. Namun demikian, asumsi normalitas tidak terlalu

penting dalam sampel ukuran besar (Gujarati & Porter, 2015: 128).

Uji *White* dilakukan dalam penelitian ini untuk menguji heterokedastisitas. Hasil uji *White* pada estimasi regresi OLS pada Tabel 3 menunjukkan $prob > chi2$ sebesar 0,7914 lebih besar dari α (1%, 5% atau 10%), maka tidak terindikasi heterokedastisitas.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dan Uji Heterokedastisitas

Nama Pengujian	Nilai
<i>Skewness Normality</i> untuk Uji Normalitas	0,0000
<i>White's test</i> untuk Uji Heterokedastisitas	0,7914

Uji multikolinearitas pada penelitian ini menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF), sebagaimana Tabel 4. Nilai VIF dari suku Bali dan agama Hindu lebih besar dari 10 artinya kedua variabel tersebut terindikasi multikolinearitas. Multikolinearitas terjadi karena sebagian besar masyarakat Bali menganut agama Hindu, sehingga tidak dilakukan koreksi untuk menghilangkan masalah ini.

Hasil regresi OLS Tabel 5 telah memenuhi asumsi klasik yaitu terdistribusi normal, tidak mengalami multikolinearitas dan tidak memiliki heterokedastisitas. Oleh sebab itu akan diinterpretasi dan dihubungkan dengan teori dan penelitian sebelumnya.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas dengan VIF

Variable	VIF	Variable	VIF
Pendapatan	1.23	Batak	1.61
Mortalitas Anak	1.06	Bugis	1.12
Status Bekerja Ibu	1.07	Chinese	1.34
Usia Kawin Pertama	1.17	Madura	1.05
Pendidikan Ibu		Sasak	1.13
SD	1.59	Minang	1.16
SMP	1.72	Banjar	1.07
SMA	2.16	Bima-dompu	1.09
Akademi	1.5	Makassar	1.05
S1	1.87	Nias	1.05
S2	1.11	Palembang	1.15
Jenis Alat Kontrasepsi		Sumbawa	1.03
Pill	1.18	Toraja	1.16
Suntik 1 bulan	1.13	Betawi	1.07
Suntik 2 bulan	1.04	Melayu	1.03
Suntik 3 bulan	1.36	Komering	1.04
Kondom	1.11	Ambon	1.04
IUD	1.11	Sumatera selatan lainnya	1.06
Implant	1.06	Banten	1.04
Tubektomi	1.07	Agama	
Pantang berkala	1.05	Katolik	1.12
Senggama terputus	1.06	Protestan	1.74
Suku		Hindu	10.92
Sunda	1.18	Budha	1.33
Bali	11.07		

PEMBAHASAN

Hasil regresi OLS pada Tabel 5 menunjukkan nilai probabilitas dari F-statistik adalah sebesar 0,000. Hal ini berarti nilai probabilitas lebih kecil dari alpha (0,01, 0,05, atau 0,1) artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Selain itu hasil regresi menunjukkan nilai = 0,185 yang berarti variabel independen secara bersama-

sama dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 8,15%, sedangkan sisanya sebesar 81,5% dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Menurut Wooldridge (2012: 81), dalam ilmu sosial tidak jarang koefisien determinasi rendah, terutama untuk analisis data cross section. Hal ini disebabkan karena sulit untuk memprediksi perilaku individu yang bersifat homogen.

Tabel 5. Hasil Regresi Ordinary Least Square Fertilitas di Indonesia

Variabel Independen	Fertilitas		
	Coef	Std. Dev	Prob
Pendapatan	0.0367*	(0.0190)	0.054
Mortalitas Anak	0.9658***	(0.0942)	0.000
Status Bekerja Ibu	-0.0025	(0.0679)	0.970
Usia Kawin Pertama	0.0157***	(0.0046)	0.001
Pendidikan Ibu			
Tidak Bersekolah	0	(.)	0
SD	-0.0128	(0.0877)	0.884
SMP	-0.1586*	(0.0842)	0.060
SMA	-0.3348***	(0.0709)	0.000
Akademi	-0.3892***	(0.1055)	0.000
S1	-0.3956***	(0.0851)	0.000
S2	-0.0149	(0.2722)	0.956
Jenis Alat Kontrasepsi			
Tidak Menggunakan Alat Kontrasepsi	0	(.)	0
Pill	0.0331	(0.0849)	0.697
Suntik 1 bulan	0.0216	(0.0978)	0.826
Suntik 2 bulan	-0.1340	(0.8295)	0.872
Suntik 3 bulan	0.0289	(0.0601)	0.631
Kondom	0.1727	(0.1491)	0.247
IUD	0.2662***	(0.0929)	0.004
Implant	0.2231	(0.1433)	0.120
Tubektomi	1.6734***	(0.2185)	0.000
Pantang berkala	-0.0408	(0.2163)	0.850
Senggama terputus	0.2232	(0.4847)	0.645
Suku			
Jawa	0	(.)	0
Sunda	0.0703	(0.0742)	0.344
Bali	0.0885	(0.2856)	0.757
Batak	0.2112	(0.1342)	0.116
Bugis	0.1450	(0.1417)	0.306
Chinese	-0.3720	(0.5450)	0.495
Madura	-0.1395	(0.1590)	0.380
Sasak	-0.1298	(0.0969)	0.181
Minang	0.0955	(0.0988)	0.334
Banjar	0.2157	(0.1420)	0.129

Variabel Independen	Fertilitas		
	Coef	Std. Dev	Prob
Bima-dompu	-0.0560	(0.1596)	0.726
Makassar	0.4723***	(0.1713)	0.006
Nias	1.2669***	(0.4176)	0.002
Palembang	0.1275	(0.3094)	0.680
Sumbawa	0.2675	(0.2926)	0.361
Toraja	0.3715	(0.3110)	0.232
Betawi	-0.1160	(0.1251)	0.354
Melayu	0.8050**	(0.3377)	0.017
Komering	-0.1158	(0.5870)	0.844
Ambon	-0.4071	(0.8287)	0.623
Sumatera selatan lainnya	0.0549	(0.1525)	0.719
Banten	-0.1116	(0.2512)	0.657
Agama			
Islam	0	(.)	0
Katolik	0.4566	(0.3053)	0.135
Protestan	0.0296	(0.1504)	0.844
Hindu	0.0291	(0.2824)	0.918
Budha	0.2044	(0.6644)	0.758
Constant	0.6812**	(0.3145)	0.031
Observations		1,283	
Prob > F		0.000	
R-squared		0.185	

Standard errors in parentheses ***p<0.01,**p<0.05,*p<0.1

Variabel pendapatan menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,054 lebih kecil dari alpha 0,1, artinya pendapatan berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Koefisien variabel pendapatan sebesar 0,0367, berarti pendapatan memiliki pengaruh positif terhadap fertilitas. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori mikroekonomi bahwa adanya hubungan positif antara pendapatan terhadap fertilitas.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Amialchuk dkk. (2014) yang menunjukkan adanya kenaikan pendapatan meningkatkan fertilitas pada wanita usia muda, dan menurunkan fertilitas pada wanita usia tua karena anak dianggap sebagai barang normal. Peningkatan pendapatan per kapita cenderung meningkatkan jumlah anak karena orang tua merasa mampu untuk mencukupi kebutuhan nutrisi, pangan dan memberikan investasi pendidikan pada anak (Adhikari, 2010; Malthus dalam Todaro & Smith, 2012: 349–350).

Variabel pendidikan ibu memiliki hasil yang beragam. Variabel pendidikan ibu SMP menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,060 lebih kecil dari alpha 0,1, artinya pendidikan ibu SMP berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Variabel pendidikan ibu SMA, Akademi, dan S1 menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari alpha 0,01, artinya pendidikan ibu SMA, Akademi, dan S1 berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Variabel pendidikan ibu SD dan S2 menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,884 dan 0,956 lebih besar dari alpha (0,01, 0,05 atau 0,1), artinya pendidikan ibu SD dan S2 tidak berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Hal ini dikarenakan ibu yang menamatkan pendidikan SD dan S2 tidak masuk dalam usia reproduksi atau usia subur. Pendidikan ibu tingkat S3 mengalami *omitted* karena terdapat kolinearitas.

Berdasarkan hasil regresi OLS, hanya empat kategori pendidikan ibu yang berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Nilai koefisien pendidikan ibu SMP, SMA, Akademi, dan S1 yaitu sebesar -0,159, -0,335, -0,389, dan -0,396, berarti pendidikan ibu berpengaruh negatif terhadap fertilitas. Hasil ini didukung oleh Ariho dkk. (2018) dan Mutwiri (2019) yang menemukan bahwa ibu berpendidikan tinggi cenderung menunda pernikahan dan menggunakan kontrasepsi daripada wanita yang tidak berpendidikan. Masa subur ibu yang berpendidikan menengah banyak dihabiskan untuk bersekolah dan tidak cukup banyak waktu untuk mengurus rumah tangga sehingga berpengaruh terhadap fertilitas yang lebih rendah.

Variabel mortalitas anak memiliki nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari alpha 0,01 artinya secara statistik variabel mortalitas anak memiliki pengaruh signifikan terhadap fertilitas. Koefisien variabel mortalitas anak sebesar 0,965, berarti mortalitas anak berpengaruh positif terhadap fertilitas. Penelitian ini konsisten dengan penelitian Bousmah (2017) dan Gani (1999) bahwa mortalitas anak memiliki pengaruh positif terhadap fertilitas. Hubungan positif antara mortalitas anak terhadap fertilitas disebabkan karena orang tua yang kehilangan anak akan mengompensasi anak yang hilang dengan cara memiliki anak lagi.

Variabel status bekerja ibu menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,970 lebih besar dari alpha (0,01, 0,05 atau 0,1), artinya status bekerja ibu tidak berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Jemna (2015) juga menemukan bahwa status bekerja istri tidak signifikan terhadap fertilitas, karena pendapatan istri hanya sebagai pendapatan tambahan. Status bekerja suami lebih memengaruhi fertilitas karena pendapatan suami adalah yang utama. Jika suami menganggur, pendapatan rumah tangga akan menurun dan menyebabkan penurunan fertilitas.

Variabel usia kawin pertama memiliki nilai probabilitas sebesar 0,001 lebih kecil dari alpha 0,01 artinya usia kawin pertama berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Koefisien variabel usia kawin pertama sebesar 0,0157, berarti usia kawin pertama berpengaruh positif terhadap fertilitas. Seiring dengan bertambahnya usia saat pernikahan pertama, jumlah anak akan semakin sedikit. Semakin muda usia kawin pertama seorang wanita maka masa reproduksinya semakin panjang sehingga jumlah anak yang dilahirkan semakin banyak. Hasil ini didukung oleh Nahar dan Zahangir (2019) yang menemukan bahwa usia saat pernikahan yang lebih rendah memberikan lebih banyak kelahiran. Khraif dkk. (2019) juga menemukan bahwa orang yang menikah sebelum 19 tahun memiliki jumlah anak yang lebih banyak.

Variabel jenis alat kontrasepsi menunjukkan nilai probabilitas yang beragam. Terdapat dua jenis alat kontrasepsi yang memiliki pengaruh signifikan terhadap fertilitas, yaitu *Intrauterine Device* (IUD) dan Tubektomi dengan nilai probabilitas sebesar 0,004 dan 0,000 lebih kecil dari alpha 0,01. Koefisien variabel jenis alat kontrasepsi IUD sebesar 0,266, berarti jenis alat kontrasepsi IUD berpengaruh positif terhadap fertilitas. Alat kontrasepsi IUD merupakan salah satu metode kontrasepsi jangka panjang yang paling efektif untuk mencegah kehamilan (Howard dkk., 2017; Wu & Pickle, 2014). Metode kontrasepsi ini dilakukan dengan cara memasukkan spiral dalam rahim. Namun, persentase wanita di Indonesia yang menggunakan jenis alat kontrasepsi IUD cenderung sedikit. Temuan ini selaras dengan penelitian Ariho dkk. (2018) yang mengemukakan bahwa wanita yang menggunakan kontrasepsi memiliki fertilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tidak menggunakan kontrasepsi. Hal ini karena wanita baru menggunakan alat kontrasepsi ketika jumlah anaknya sudah banyak.

Koefisien variabel jenis alat kontrasepsi Tubektomi atau sterilisasi wanita sebesar 1,673, berarti jenis alat kontrasepsi Tubektomi memiliki pengaruh positif terhadap fertilitas. Alat kontrasepsi Tubektomi merupakan salah satu jenis Kontrasepsi Mantap (KONTAP). Pengguna kontrasepsi harus mempunyai status perkawinan yang sah, minimal berusia 25 tahun, dan mempunyai minimal dua orang anak dengan umur anak yang paling kecil 2 tahun. Wanita pengguna alat kontrasepsi Tubektomi adalah mereka dengan jumlah anak dua orang atau lebih (Retna & Wati, 2018). Oleh karena itu, dapat disimpulkan hubungan positif antara pemakaian alat kontrasepsi Tubektomi dan fertilitas.

Variabel suku secara statistik menunjukkan hasil yang berbeda. Hasil dari regresi OLS menunjukkan terdapat tiga kategori suku yang signifikan terhadap fertilitas. Variabel suku Makassar, Nias, dan Melayu menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,006, 0,002, dan 0,017 lebih kecil dari alpha 0,01 dan 0,05, artinya suku Makassar, Nias, dan Melayu berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Koefisien variabel suku Makassar, Nias, dan Melayu sebesar 0,472, 1,267, 0,805, yang mengartikan suku Makassar, Nias, dan Melayu berpengaruh positif terhadap fertilitas. Penelitian Kamaruddin (2016) yang menyatakan bahwa suku Melayu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap fertilitas. Menurut Fahmi dan Pinem (2018), nilai anak bagi keluarga Melayu merupakan sumber rezeki dari maha pencipta, amanah dari maha pencipta, sumber pendapatan di masa tua, dan meningkatkan status sosial keluarga. Empat nilai anak tersebut mendorong masyarakat Melayu untuk meningkatkan jumlah anak.

Variabel agama tidak memengaruhi fertilitas. Variabel agama Katolik, Protestan, Hindu, dan Budha menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,135, 0,844, 0,918, dan 0,758 lebih besar dari alpha (0,01, 0,05 atau 0,1). Temuan ini sejalan dengan penelitian Bessey (2018) yang menemukan tidak adanya pengaruh agama terhadap fertilitas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Faktor demografi yang berpengaruh terhadap fertilitas di Indonesia adalah mortalitas anak, usia kawin pertama, dan jenis alat kontrasepsi (IUD dan Tubektomi). Faktor nondemografi meliputi faktor ekonomi, sosial, dan budaya memiliki hasil sebagai berikut. Faktor ekonomi yang diwakilkan pendapatan memiliki pengaruh terhadap fertilitas di Indonesia. Faktor sosial hanya pendidikan ibu (SMP, SMA, Akademi, S1) yang berpengaruh terhadap fertilitas di Indonesia. Faktor budaya hanya suku Makassar, Nias, dan Melayu yang memiliki pengaruh terhadap fertilitas di Indonesia.

Implikasi kebijakan dari penelitian ini adalah menekan usia kawin muda. Di Indonesia, masih ada 11,6% individu yang melakukan perkawinan usia dini, terutama di provinsi Jawa Barat sebesar 12,98%, Jawa Timur sebesar 12,25%, dan Jawa Tengah sebesar 8,41%. Hal ini dapat dilakukan dengan cara meningkatkan sosialisasi tentang minimal usia kawin kepada masyarakat baik perempuan maupun laki-laki. Selain itu, kebijakan dalam meningkatkan alokasi anggaran pendidikan formal untuk masyarakat dengan pendapatan di bawah garis kemiskinan. Meningkatkan pendidikan formal dapat menunda usia perkawinan. Selain pendidikan formal, pemerintah diharapkan memberikan wawasan mengenai risiko menikah kepada perempuan agar tidak melakukan perkawinan dini.

Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian ini hanya menganalisis faktor pengaruh fertilitas di Indonesia pada tahun 2014. Kedua, faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas sangat banyak namun penelitian ini hanya menggunakan variabel karakteristik individu. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan hasil penelitian ini dengan menambahkan tahun observasi dan mempertimbangkan variabel kemiskinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adanikin, A. I., Padmadas, S. S., & McGrath, N. (2019). Recurrent child mortality risks and parity transition in Nigeria. *Reproductive Health*, 16(1), 79. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0733-6>
- Adhikari, R. (2010). Demographic, socio-economic, and cultural factors affecting fertility differentials in Nepal. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 10(1), 19. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-10-19>
- Adioetomo, S. M., & Samosir, O. B. (2010). *Dasar-dasar demografi (Edisi kedua)*. Salemba Empat.
- Akpa, O. M., & Ikpotokin, O. (2012). Modeling the determinants of fertility among women of childbearing age in Nigeria: Analysis using Generalized Linear Modeling approach. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(18), 167-176
- Amialchuk, A., Lisenkova, K., Salnykov, M., & Yemelyanau, M. (2014). Economic determinants of fertility in Belarus. *Economics of Transition*, 22(3), 577-604. <https://doi.org/10.1111/ecot.12043>
- Andersen, S. H., & Özcan, B. (2021). The effects of unemployment on fertility. *Advances in Life Course Research*, 49, 100401. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2020.100401>
- Ariho, P., Kabagenyi, A., & Nzabona, A. (2018). Determinants of change in fertility pattern among women in Uganda during the period 2006-2011. *Fertility Research and Practice*, 4, 4. <https://doi.org/10.1186/s40738-018-0049-1>
- BPS. (2013). *Proyeksi penduduk Indonesia 2010-2035*. Badan Pusat Statistik.
- Bessey, D. (2018). Religion and Fertility in East Asia: Evidence from the East Asian Social Survey. *Pacific Economic Review*, 23(3), 517-532. <https://doi.org/10.1111/1468-0106.12209>
- Bousmah, M.-Q. (2017). The effect of child mortality on fertility behaviors is non-linear: New evidence from Senegal. *Review of Economics of the Household*, 15(1), 93-113. <https://doi.org/10.1007/s11150-014-9264-7>
- Fahmi, S., & Pinem, M. (2018). Analisis nilai anak dalam gerakan Keluarga Berencana bagi keluarga Melayu. *JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1), 112-119. <https://doi.org/10.24114/jupiis.v10i1.9653>
- Gani, A. (1999). An economic analysis of factors influencing fertility in the Pacific island countries. *International Journal of Social Economics*, 26(1/2/3), 345-353. <https://doi.org/10.1108/03068299910229730>
- Götmark, F., & Andersson, M. (2020). Human fertility in relation to education, economy, religion, contraception, and family planning programs. *BMC Public Health*, 20(1), 265. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8331-7>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2015). *Dasar-dasar ekonometrika (Edisi kelima)*. Salemba Empat.
- Haq, I., Alam, M., & Methun, I. H. (2019). Contributions of proximate determinants to fertility transition in Bangladesh: An analysis of Bongaarts' fertility model. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 7(1), 23-32. <https://doi.org/10.15171/ijtmgh.2019.06>
- Hondroyannis, G. (2004). Modeling household fertility decisions in Greece. *The Social Science Journal*, 41(3), 477-483. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2004.04.003>
- Howard, B., Grubb, E., Lage, M. J., & Tang, B. (2017). Trends in use of and complications from intrauterine contraceptive devices and tubal ligation or occlusion. *Reproductive Health*, 14(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0334-1>
- Jemna, D.-V. (2015). Causality relationship between economic development and fertility in Romania on regional level. *Procedia Economics and Finance*, 20, 334-341. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00081-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00081-7)
- Kamaruddin, R. (2016). Demographic determinants of women's fertility decision. *Journal of International Business, Economics and Entrepreneurship*, 1(1), 30-34. <https://doi.org/10.24191/jibe.v1i1.14466>

- Khraif, R. M., Salam, A. A., Al-Mutairi, A., Elsegaey, I., & Al Jumaah, A. (2017). Education's impact on fertility: The case of King Saud University Women, Riyadh. *Middle East Fertility Society Journal*, 22(2), 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2016.12.002>
- Khraif, R., Abdul Salam, A., Al-Mutairi, A., & Elsegaey, I. (2019). Fertility behaviour of working women in Saudi Arabia: A special case of King Saud University, Riyadh. *Human Fertility (Cambridge, England)*, 22(4), 246–254. <https://doi.org/10.1080/14647273.2018.1449971>
- Laelago, T., Habtu, Y., & Yohannes, S. (2019). Proximate determinants of fertility in Ethiopia: An application of revised Bongaarts model. *Reproductive Health*, 16(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0677-x>
- Lai, S.-L., & Tey, N.-P. (2014). Socio-economic and proximate determinants of fertility in the Philippines. *World Applied Sciences Journal*, 31(10), 1828-1836. <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2014.31.10.591>
- Mekonnen, W., & Worku, A. (2011). Determinants of fertility in rural Ethiopia: The case of Butajira Demographic Surveillance System (DSS). *BMC Public Health*, 11(1), 782. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-782>
- Mutwiri, R. M. (2019). *An analysis of the determinants of fertility differentials amongst the poorest women population in Kenya*. <https://doi.org/10.11648/j.ijds.20190503.13>
- Nahar, M. Z., & Zahangir, M. S. (2019). Determinants of fertility in Bangladesh: Evidence from the 2014 Demographic and Health Survey. *International Quarterly of Community Health Education*, 40(1), 29–38. <https://doi.org/10.1177/0272684X19857426>
- Nibaruta, J. C., Elkhoudri, N., Chahboune, M., Chebabe, M., Elmadani, S., Baali, A., & Amor, H. (2021). Determinants of fertility differentials in Burundi: Evidence from the 2016-17 Burundi demographic and health survey. *The Pan African Medical Journal*, 38, 316. <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.38.316.27649>
- Norville, C., Gomez, R., & Brown, R. L. (2003). *Some causes of fertility rates movements*. University of Waterloo, Institute.
- Obiyan, M. O., Akinlo, A., & Ogunjuyigbe, P. O. (2019). Maternal socioeconomic status and fertility behaviour in Nigeria: Evidence from a cross sectional nationally representative survey. *European Scientific Journal, ESJ*, 15(31). <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n31p207>
- Retna, R., & Wati, I. R. (2018). Karakteristik akseptor vasektomi di wilayah Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 7(1), 54-61. <https://doi.org/10.31596/jcu.v0i0.213>
- Rusli, S. (2012). *Pengantar ilmu kependudukan*. LP3ES.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2001). *Macroeconomics (17th ed.)*. McGraw-Hill/Irwin.
- Solang, S. D., Maitimo, B. I., Winokan, J. J., Pratiwi, D., & Bohari. (2021). Determinants of fertility among women of childbearing age in North Sulawesi Province, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(E), 127–131. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5691>
- Tegegne, M. A., Fekadu, A. A., & Negassa, G. M. (2019). Determinants of fertility status among reproductive age women in rural Ethiopia: Evidence from 2016 Ethiopian Demographic Health Survey. *Mathematical Theory and Modeling*, 9(10), 1-11.
- Testa, M. R. (2014). On the positive correlation between education and fertility intentions in Europe: Individual- and country-level evidence. *Advances in Life Course Research*, 21, 28–42. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2014.01.005>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Economic development (11th ed.)*. Addison-Wesley.
- Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage Learning, Inc.
- Wu, J. P., & Pickle, S. (2014). Extended use of the intrauterine device: A literature review and recommendations for clinical practice. *Contraception*, 89(6), 495–503. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2014.02.011>