

JURNAL KEPENDUDUKAN INDONESIA

p-ISSN : 1907-2902 (Print)

e-ISSN : 2502-8537 (Online)

KAPASITAS PEMERINTAH PROVINSI JAMBI DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR DAN ASAP AKIBAT KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

***(THE CAPACITY OF JAMBI'S LOCAL GOVERNMENT IN FACING
FLOOD, AND FOREST AND LAND FIRE HAZE)***

Intan Adhi Perdana Putri

Pusat Penelitian Kependudukan

Korespondensi penulis: inta005@lipi.go.id

Abstract

Preventing and reducing disaster victims is crucial in the disaster risk reduction context. The government, particularly at the local level, plays a vital role in reducing such risk. Therefore, strengthening the capacity of local governments is needed to reach the goal. This necessity is clearly stated in the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDDR) 2015-2030. The capacity of local government in disaster risk management is essential in preventing and minimizing the number of victims. Floods and forest and land fire haze are the most common disasters in Jambi Province. Understanding the local government capacity is imperative in the context of disaster risk reduction as such. This paper aims to explain the current capacity of the Jambi local government in managing flood and forest and land fire haze. Data were collected qualitatively from government officials through focus group discussions (FGDs) and interviews. The findings showed that the capacity of Jambi's local government needs to be improved, and there are issues to be solved. Jambi Province policy capacity tended to focus on forest fires and lacked attention on flood-related policies. On implementation capacity, there exist some issues to be overcome, such as the local government officials' knowledge and skills related to disaster risk management, redundant disaster preparedness programs at the village level, and the need for more detailed hazard maps.

Keywords: *Local government capacity, Jambi, Flood, Forest and land fire*

Abstrak

Mencegah dan mengurangi jumlah korban jiwa dari penduduk yang terpapar merupakan hal krusial dalam konteks pengelolaan risiko bencana. Pemerintah, khususnya pemerintah daerah berperan dalam pengurangan risiko bencana penduduknya. Oleh karenanya baiknya kapasitas pemerintah daerah menjadi penting untuk mencapai tujuan tersebut. Penguatan kapasitas secara jelas tertulis pada Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah dengan bahaya yang intensitasnya cukup tinggi yaitu bencana banjir dan asap akibat kebakaran hutan dan lahan. Oleh karenanya penting untuk memahami kapasitas pemerintah daerah Jambi dalam konteks pengurangan risiko bencana. Artikel ini bertujuan untuk menggambarkan kapasitas pemerintah daerah Jambi saat ini dalam menanggulangi bencana banjir dan asap akibat kebakaran hutan dan lahan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif berupa diskusi kelompok terpumpun (DKT) dan wawancara kepada pegawai SKPD terkait di Provinsi Jambi. Hasil temuan menunjukkan bahwa kapasitas pemerintah Provinsi Jambi masih perlu ditingkatkan. Pada sisi kapasitas kebijakan, pemerintah Provinsi Jambi cukup kuat pada kebijakan bencana kebakaran hutan dan lahan namun masih kurang memberi perhatian pada kebijakan terkait bencana banjir. Pada kapasitas implementasi hal yang perlu diperbaiki adalah pengetahuan dan keterampilan staf pemerintah provinsi dalam penanggulangan bencana, redundansi program kesiapsiagaan tingkat desa, dan peta rawan bencana yang kurang detail.

Kata Kunci: kapasitas pemerintah daerah, Jambi, Banjir, Kebakaran hutan dan lahan

PENDAHULUAN

Bappenas, BPS dan UNFPA (2013) memproyeksikan penduduk Indonesia mencapai 265 juta jiwa pada tahun 2018. Sedangkan 184 juta jiwa tinggal di daerah rawan bencana (Ananta, 2018). Risiko bencana yang dihadapi penduduk Indonesia bervariasi di setiap daerah. Dokumen Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2013 menggambarkan risiko bencana di setiap Kabupaten/Kota baik *single hazard* maupun *multi-hazard*. Pada dokumen tersebut disebutkan bahwa jumlah kabupaten/kota yang termasuk ke dalam kategori berisiko tinggi adalah 322 kabupaten/kota atau sekitar 63 persen dari jumlah kabupaten/kota se-Indonesia.

Risiko bencana di setiap daerah tidak terlepas dari bahaya alam (*natural hazards*) dan bahaya akibat manusia. Hal ini biasanya berhubungan dengan tipe dan intensitas dari ancaman tersebut ditambah dengan kondisi sosial-ekonomi dari penduduk (Ruiz-Rivera & Melgarejo-Rodríguez, 2017). Kenyataannya tidak semua penduduk tidak berdaya dalam menghadapi bencana (Cunny, 1983, Anderson & Woodrow, 1989). Berse (2018) mengatakan bahwa pada dasarnya penduduk memiliki kemampuan dan sumber daya yang melekat sehingga memungkinkan mereka untuk menolong dirinya sendiri. Namun, peranan pemerintah daerah diperlukan agar pengurangan risiko bencana bagi penduduk lebih optimal. Anantasari dkk. (2017) mengatakan bahwa pemerintah daerah memiliki peranan penting dalam mengurangi risiko masyarakat terutama untuk menyusun dan melaksanakan kebijakan, peraturan, dan kegiatan yang mengurangi keterpaparan dan kerentanan penduduk terhadap bencana. Kemampuan pemerintah daerah dalam menghadapi bencana tersebut dalam hal ini disebut kapasitas. Pentingnya kapasitas tercermin dari disinggunnya kapasitas pada tiga konferensi Pengurangan Risiko Bencana yang telah dilaksanakan di Yokohama pada tahun 1994, di Kobe pada tahun 2005 dan terakhir di Sendai pada tahun 2015. Ketiga konferensi tersebut menyebutkan bahwa pengembangan kapasitas merupakan salah satu cara utama dalam mengurangi dampak dari bencana (Hagelsteen & Burke, 2016), dan pengembangan kapasitas ini menurut beberapa literatur penting dalam melibatkan multi-stakeholder dan juga proses multi-level (Eade, 2007; Becker, 2012; Christoplos, Engstrand, & Hedqvist, 2014).

Pentingnya peran pemerintah daerah dalam menghadapi bencana tercantum pada pasal 5 Undang-

undang (UU) No. 24/2007 tentang Penanggulangan Bencana, bahwa pemerintah daerah didaulat sebagai penanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Tanggung jawab pemerintah daerah sesuai pasal 8 UU No 24/2007 yang meliputi: (1) penjaminan pemenuhan hak masyarakat dan pengungsi yang terkena bencana sesuai dengan standar pelayanan minimum; (2) perlindungan masyarakat dari dampak bencana; (3) pengurangan risiko bencana dan pemaduan pengurangan risiko bencana dengan program pembangunan; dan (4) pengalokasian dana penanggulangan bencana dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) yang memadai. Merujuk pada kerangka Sendai tahun 2015-2030 pada prioritas ke-2 yaitu “Penguatan tata kelola risiko bencana (*disaster risk governance*) untuk mengelola risiko bencana” (UNISDR, 2015), tata kelola risiko bencana pada tingkat nasional sampai tingkat lokal merupakan hal yang penting dalam rangka pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, repons dan pemulihan.

Provinsi Jambi merupakan salah satu provinsi yang menghadapi berbagai risiko bencana seperti banjir, kebakaran hutan, puting beliung, longsor dan juga gunung api. Akan tetapi dua risiko bencana yang mempunyai intensitas dan besaran yang semakin tinggi adalah banjir dan kebakaran hutan (Dalimunthe, Hidayati, Yogaswara, Putri & Ekaputri, 2018). Hal ini tidak terlepas dari alih fungsi hutan ke fungsi lain seperti kebun sawit dan pemukiman yang cepat. Peran pemerintah daerah di Provinsi Jambi memengaruhi alih fungsi lahan di daerah ini. Perubahan lingkungan mengakibatkan risiko bencana terutama banjir dan asap akibat kebakaran hutan dan lahan menjadi tinggi.

Berdasarkan kondisi bencana yang terjadi di Provinsi Jambi, perlu dilakukan kajian bagaimana meningkatkan kapasitas pemerintah daerah dalam menghadapi dan menanggulangi bencana. Artikel ini menganalisis kapasitas pemerintah Provinsi Jambi, khususnya Kabupaten Tebo dan Kabupaten Muaro Jambi. Polidano (1999) menyatakan bahwa terdapat tiga elemen penting dalam menganalisis kapasitas pemerintah lokal, yaitu (1) kapasitas kebijakan (*policy capacity*); (2) kapasitas implementasi (*implementation capacity*) dan (3) efisiensi operasional (*operational efficiency*). Kapasitas kebijakan merupakan kemampuan pemerintah untuk dapat melakukan proses pengambilan keputusan yang terstruktur, koordinasi antar pemerintah, memberikan informasi mengenai analisis yang digunakan untuk kebijakan tersebut, dan memastikan bahwa analisis tersebut dilakukan dengan

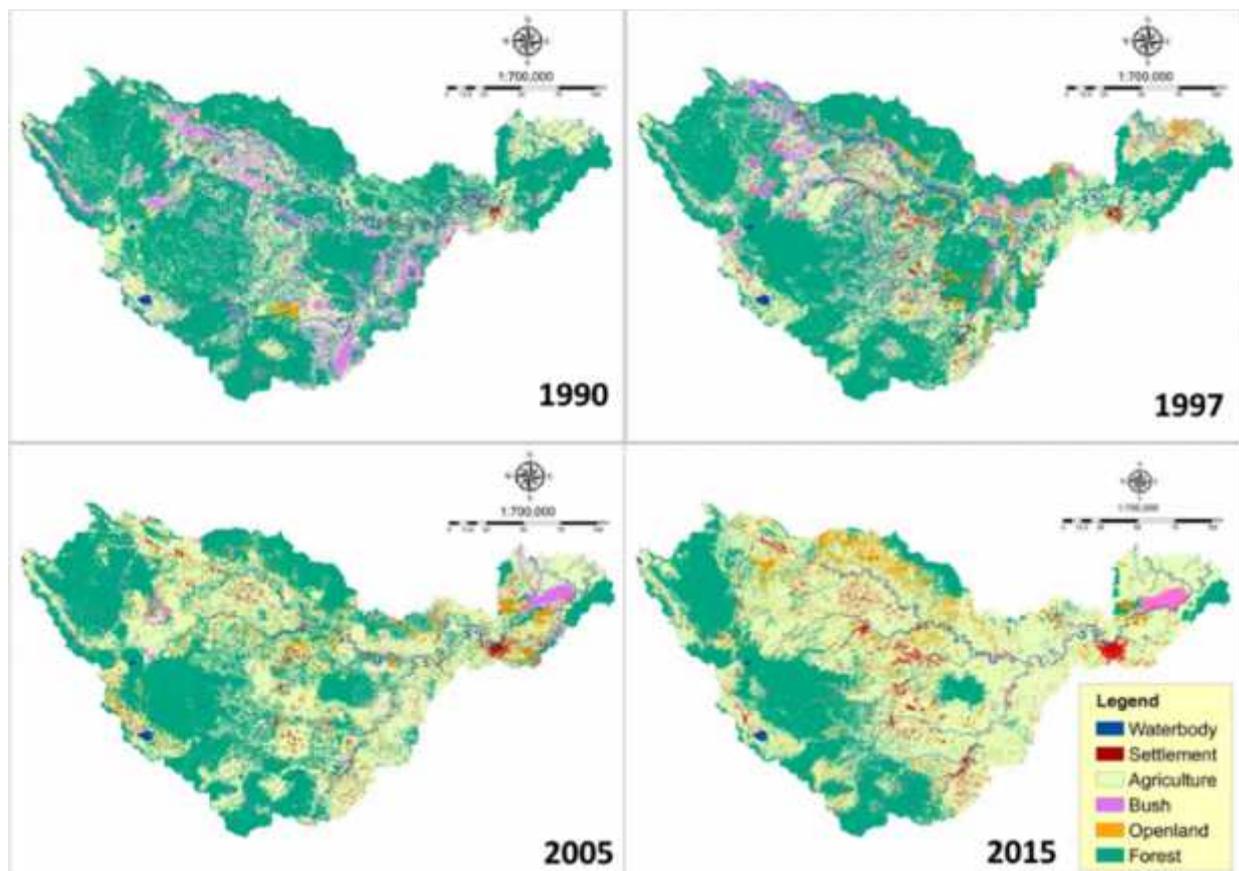
serius. Sementara kapasitas implementasi adalah kemampuan melaksanakan keputusan dan menegakkan aturan, baik pada tingkat pemerintah itu sendiri maupun masyarakat luas. Terakhir adalah efisiensi operasional, elemen ini merujuk pada efektifitas biaya operasional satuan kerja pemerintah daerah (SKPD) dan kualitas jasa yang disediakan kepada masyarakat. Artikel ini akan berfokus pada dua elemen utama yaitu kapasitas kebijakan dan kapasitas implementasi.

Artikel ini berfokus pada dua jenis bencana yaitu banjir dan kebakaran hutan dan lahan frekuensi terjadinya kedua jenis bencana tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan jenis bencana lainnya, dan berdasarkan hasil Diskusi Kelompok Terpumpun (DKT) bersama SKPD di tingkat Provinsi pada tahun 2015. Lokasi yang terpilih yaitu Kabupaten Tebo dan Muaro Jambi juga merupakan hasil kesepakatan DKT. Analisis mengenai kapasitas pemerintah daerah dalam artikel ini dibatasi pada kegiatan, program, kebijakan yang terkait dengan

kesiapsiagaan dan mitigasi bencana di baik sebelum, saat dan paska bencana.

Analisis yang digunakan dalam artikel ini adalah analisis kualitatif. Data dan informasi diperoleh dengan melakukan wawancara terstruktur pada sejumlah perwakilan pegawai SKPD di tingkat provinsi dan kabupaten. SKPD yang diwawancarai adalah yang terkait dengan kebencanaan yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas Sosial, Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) dan Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Provinsi Jambi pada Level Kabupaten Tebo dan Kabupaten Muaro Jambi. Data dan informasi yang digunakan dalam analisa adalah penelitian pada tahun 2016 sampai dengan tahun 2018 khusus Kabupaten Muaro Jambi. Sementara itu, data dan informasi mengenai Kabupaten Tebo merupakan hasil penelitian tahun 2017 dan 2018. Pada tingkat provinsi data yang digunakan adalah pada kurun waktu 2016-2018.

Gambar 1. Perubahan Penggunaan Lahan di Provinsi Jambi



Sumber : Apip dkk (2017)

PEMAHAMAN RISIKO BENCANA DI PROVINSI JAMBI

Mengenal dan memahami jenis-jenis bencana yang terjadi di daerahnya merupakan hal yang perlu dimiliki oleh pemerintah daerah dalam merencanakan program dan kegiatan yang akan dilakukan. Perencanaan penanggulangan terhadap ancaman bencana yang akan terjadi akan memperkecil risiko dampak bencana di masa mendatang. Di Provinsi Jambi sendiri terdapat dua bencana yang frekuensi kejadiannya semakin tinggi dan semakin parah dampak yang ditimbulkannya, yaitu banjir dan kebakaran hutan dan lahan. Hal ini tidak terlepas dari kondisi alam yang sudah berubah cukup drastis. Merujuk penelitian yang dilakukan oleh Apip dkk. (2017), bahwa perubahan lingkungan terjadi di Provinsi ini 25 tahun terakhir yang ditandai dengan luasan hutan yang berkurang signifikan (lihat Gambar 1). Perubahan bentang alam ini memang disadari oleh pemerintah provinsi maupun kabupaten/kota di daerah tersebut. Akan tetapi proses perubahan sampai saat ini masih belum dapat dihentikan. Padahal, berdasarkan proyeksi yang dilakukan oleh Apip dkk. (2017), diperkirakan hutan yang tersisa di Provinsi Jambi pada tahun 2045 hanya taman nasional (Bukit Tiga Puluh, Bukit Dua Belas dan Berbak).

Alih fungsi lahan yang signifikan ini disadari oleh pemerintah provinsi dan kabupaten/kota di Jambi. Gubernur Jambi periode 2016-2021 yaitu Zumi Zola Zulkifli¹ mengatakan bahwa di Provinsi Jambi kejadian banjir terutama tahun 2017 lebih besar daripada tahun-tahun sebelumnya. Banjir di Provinsi Jambi disebabkan karena sungai-sungai di provinsi ini mengalami pendangkalan. Hal ini disebabkan oleh pembalakan hutan, pembukaan hutan untuk hutan tanaman industri (HTI) dan hak perusahaan hutan (HPH) secara besar-besaran serta kegiatan penambangan emas tanpa izin (PETI) yang jumlahnya semakin bertambah. Di Kabupaten Tebo, contohnya, jumlahnya diperkirakan mencapai 5000 PETI.² Berkembangnya PETI ini tidak lepas dari ekspansi besar-besaran HTI dan HPH mulai tahun 2001 di Kabupaten Tebo.² Pelarangan masyarakat untuk masuk ke area konsesi mengakibatkan masyarakat berpindah profesi menjadi penambang ilegal. Sejalan dengan Foley dkk. (2005) bahwa alih fungsi lahan yang didorong oleh transisi demografi dan ekonomi

akan menimbulkan keberlanjutan ekosistem dan pada akhirnya akan memperparah kejadian bencana.

KAPASITAS PEMERINTAH PROVINSI JAMBI

Kapasitas Kebijakan

Pemerintah Provinsi Jambi memiliki berbagai macam kebijakan terkait menghadapi bencana banjir dan kebakaran hutan. Secara umum penanggulangan bencana di Provinsi Jambi tertuang dalam Peraturan Daerah Provinsi Jambi Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Peraturan tersebut merupakan pedoman dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di Provinsi Jambi yang bertujuan dalam memudahkan koordinasi, pelaksanaan, pertanggungjawaban dalam rangka penyelenggaraan penanggulangan bencana. Secara khusus untuk penanggulangan banjir, di Provinsi Jambi belum ada peraturan yang memayunginya. Namun khusus kebakaran hutan, terdapat kebijakan khusus yang mengacu pada kejadian kebakaran hutan dan lahan terbesar yang terjadi pada tahun 2015. Mengacu pada kejadian tersebut, Forum Komunikasi Pimpinan Daerah (Forkompinda) di Provinsi Jambi menandatangani maklumat pada tanggal 20 Maret 2016 mengenai sanksi bagi pelaku pembakar hutan, lahan, dan kebun. Maklumat ini ditandatangani oleh Gubernur Jambi periode 2016-2021, ketua DPRD Provinsi Jambi, Kapolda Jambi, Danrem 042/Gapu, Kepala Kejaksaan Tinggi, dan Ketua Pengadilan Tinggi Jambi. Alasan masyarakat untuk membakar lahan untuk berkebun sekalipun tidak diperbolehkan. Maklumat ini merupakan salah satu upaya yang dilakukan pimpinan daerah di Provinsi Jambi dalam mencegah terjadinya kebakaran hutan di masa mendatang.

Maklumat ini kemudian disosialisasikan kepada masyarakat melalui papan pengumuman, spanduk, dan himbuan secara langsung oleh satgas tim terpadu. Hasil yang signifikan mulai terlihat karena maklumat ini. Pada tahun 2015 luas kawasan hutan di Provinsi Jambi yang terbakar mencapai 115.634 hektar, kemudian pada tahun 2016 luas kawasan hutan yang terbakar seluas 8.281,25 hektar, dan pada tahun 2017 menjadi 109,17 hektar (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2019). Hal ini

¹ Wawancara pada tanggal 12 April 2017

² Hasil FGD dengan Pemerintah Kabupaten Tebo pada tanggal 10 april 2017

juga tidak terlepas dari upaya lainnya, yaitu diterbitkannya Perda Provinsi Jambi No. 2 Tahun 2016 Mengenai Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan dan turunannya yaitu Pergub No. 31 Tahun 2016 Mengenai Petunjuk Teknis Pelaksanaan Perda No.2/2016 yang berkontribusi menurunkannya luasan kebakaran hutan.

Gambar 2. Maklumat Forkompinda tentang Sanksi Pidana bagi Pelaku Pembakaran hutan, lahan dan kebun



Sumber: Metrojambi.com

Berbagai kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah Provinsi Jambi tersebut di atas umumnya terkait dengan upaya penanggulangan bencana kebakaran, sementara itu kebijakan terkait dengan kebakaran masih minim. Hal ini menunjukkan adanya ketimpangan kebijakan antara bencana banjir dan kebakaran hutan dan lahan. Pemerintah Provinsi Jambi lebih memprioritaskan penanganan dan penanggulangan untuk bencana kebakaran hutan dan lahan. Hal ini karena kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan dampaknya lebih luas (antarnegara) dibandingkan dengan bencana banjir. Namun pemerintah Provinsi Jambi juga perlu memerhatikan kebijakan terkait penanggulangan bencana banjir. Walaupun banjir merupakan kejadian yang sering terjadi di

Provinsi Jambi, namun kebijakan-kebijakan yang terkait aktivitas ekonomi seperti penambangan batu bara, penambangan galian ilegal, pembalakan hutan, dan alih fungsi lahan hutan yang memperparah terjadinya banjir perlu untuk didorong untuk mengurangi risiko bencana di masa mendatang.

Kapasitas Impementasi

Terdapat beberapa implementasi terkait penanggulangan bencana banjir dan kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Jambi. Implementasi kegiatan tersebut diantaranya adalah pembuatan peta rawan bencana, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya manusia, pembentukan desa tangguh bencana (DESTANA) dan Kampung Siaga Bencana (KSB), relokasi rumah rawan bencana dan asuransi pertanian. Kapasitas pemerintah daerah di Provinsi Jambi dapat dilihat dari masing-masing kegiatan tersebut.

Peta Rawan Bencana

Dalam penanggulangan bencana, penting bagi daerah untuk memiliki peta risiko bencana, yang salah satunya adalah peta rawan bencana. Peta rawan bencana yang dimiliki oleh Provinsi Jambi dapat dikatakan lengkap, dari tingkat provinsi sampai dengan kabupaten/kota. Peta rawan bencana pada tingkat provinsi mempunyai skala 1: 1.200.000, (Gambar 3) sementara peta rawan bencana pada tingkat kabupaten/kota mempunyai skala 1:400.000 (contoh Kabupaten Batang Hari Gambar 4) dan 1:650.000 (Gambar 5) peta rawan bencana tingkat provinsi dibuat oleh pemerintah pusat dalam hal ini BNPB.

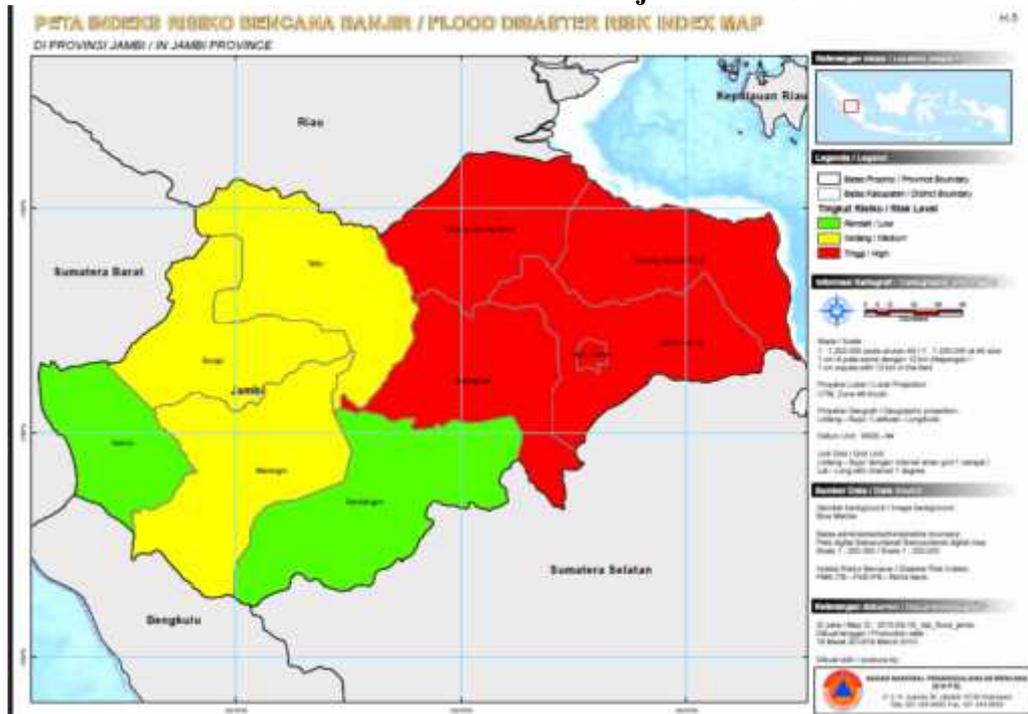
Peta rawan bencana yang dimiliki pemerintah provinsi dan kabupaten untuk bencana banjir saat ini masih kurang detil secara kuantitatif besaran risiko bencana dan dampaknya. Penelitian yang dilakukan Apip dkk. (2017) di Provinsi Jambi (Das Batanghari) melalui kegiatan unggulan LIPI menghasilkan peta secara detail risiko banjir di Provinsi Jambi (Gambar 6). Peta yang dihasilkan Apip dkk. (2017) dapat membantu BPBD Provinsi Jambi dan Kabupaten/Kota terkait dengan besaran bencana dan dampak yang ditimbulkan pada masa mendatang jika perubahan lingkungan terjadi terus menerus.

Peta risiko bencana yang menjelaskan lokasi, besaran dampak menjadi penting agar program-program pemerintah daerah baik provinsi dan kabupaten/kota yang mengintegrasikan bencana ke dalam perencanaannya fokus ke daerah yang

menjadi prioritas dalam penanggulangan bencana dan menuju kepada peningkatan pengurangan risiko bencana. Selain itu, peta risiko bencana yang baik dan detail akan membantu pemerintah

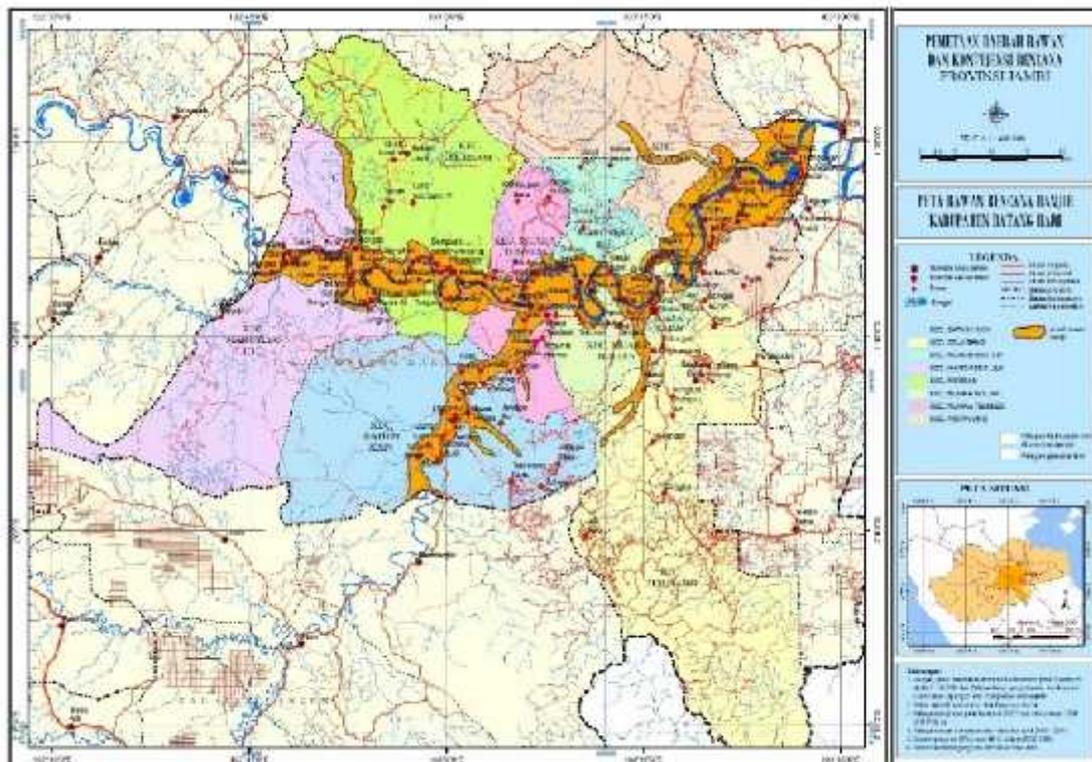
daerah dalam menyusun anggaran terkait aksi pengurangan risiko bencana di setiap daerah (Anantasari, 2017).

Gambar 3 Peta Rawan Bencana Banjir Provinsi Jambi

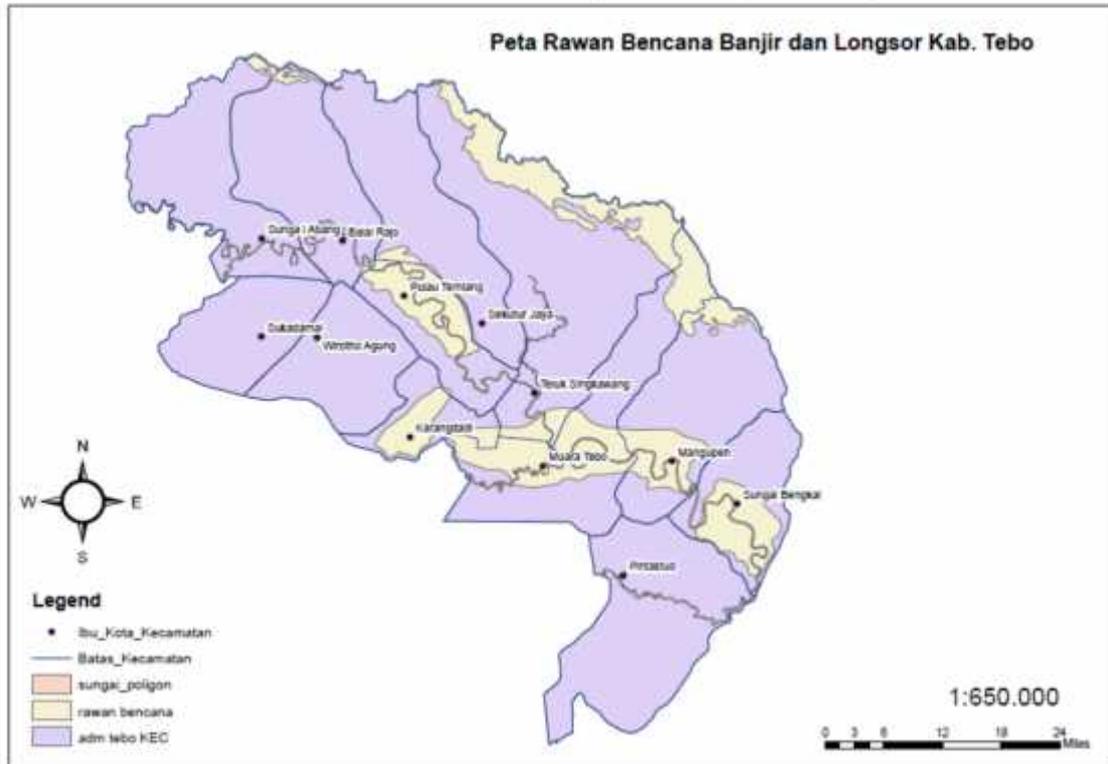


Sumber: BNPB (2010)

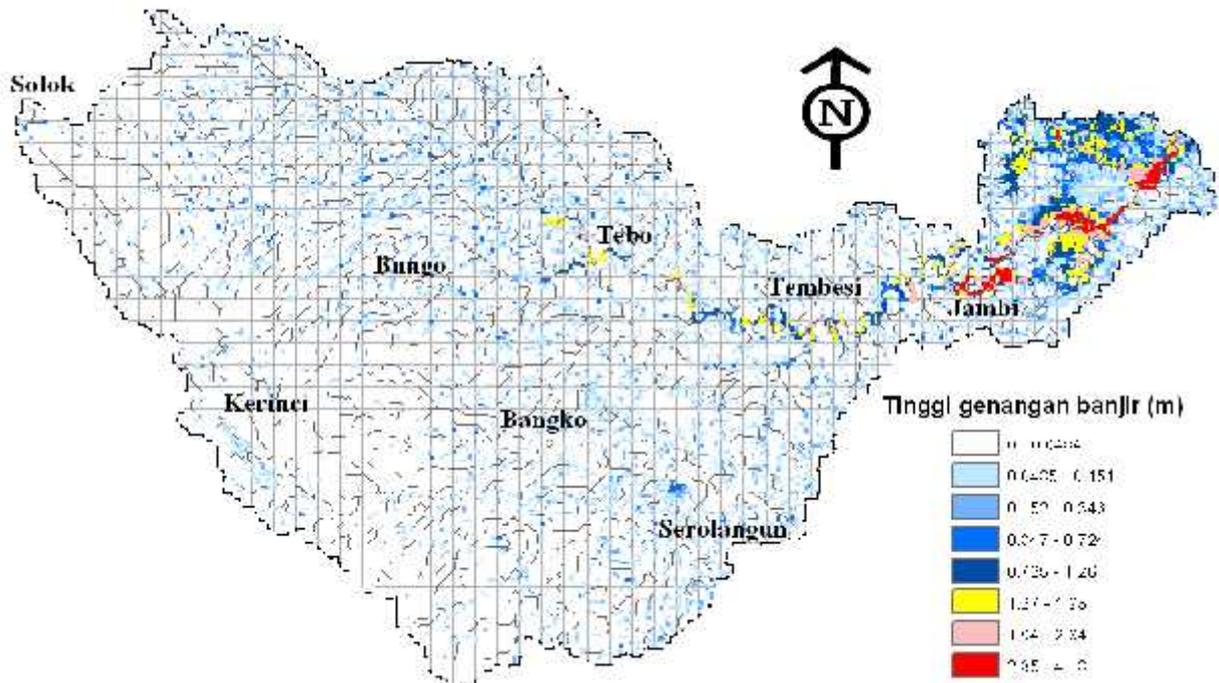
Gambar 4. Peta Rawan Bencana Banjir Kabupaten Batang Hari



Gambar 5. Peta Rawan Bencana Banjir dan Longsor Kabupaten Tebo



Gambar 6. Peta Risiko Bencana Banjir di Provinsi Jambi



Sumber : Apik dkk (2017)

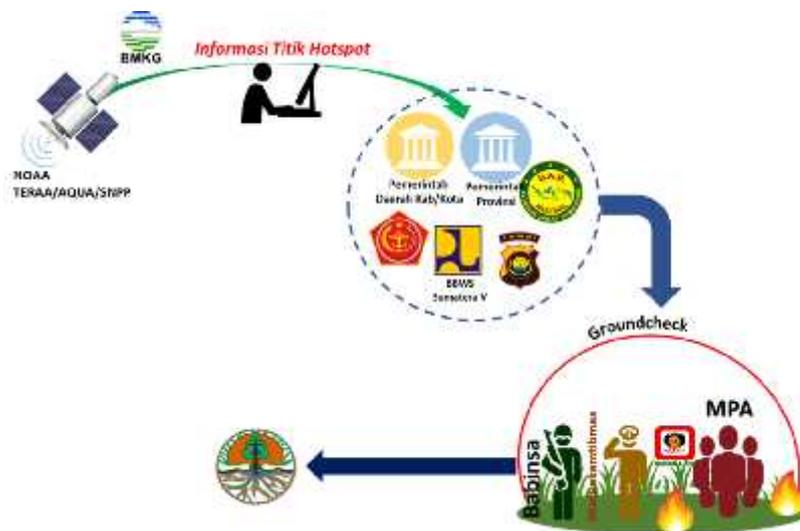
Peringatan Dini dan Mobilisasi Sumber Daya Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan dan Bencana Banjir

Untuk merespons dan mengatasi bencana khususnya banjir dan kebakaran hutan dan lahan, Provinsi Jambi membentuk tim posko terpadu yang beranggotakan SKPD terkait bencana yaitu BPBD, Dinas Sosial, Dinas Kesehatan, Dinas Kehutanan, TNI dan Polri. Sedangkan untuk berkomunikasi dan berkoordinasi dalam peringatan dini dan mobilisasi sumber daya untuk merespons bencana tersebut BPBD Provinsi Jambi memiliki dua WhatsApp group (WAG) baik pada tingkat Provinsi maupun tingkat Kabupaten. WAG tersebut adalah WAG Karhutla (kebakaran hutan dan lahan) dan WAG Bangsor (Banjir dan Longsor) untuk mengantisipasi agar pergerakan lebih cepat. Alur komunikasi yang dilakukan oleh pemerintah provinsi dan kabupaten merupakan tindakan yang efisien guna berkoordinasi dalam mengantisipasi bencana

yang sering terjadi terutama kebakaran hutan dan lahan serta banjir dan longsor.

Dalam konteks pencegahan kebakaran hutan dan lahan, tim terpadu penanganan bencana kebakaran hutan dan lahan akan bergerak segera ketika mengetahui titik hotspot. Alurnya adalah ketika diketahui hotspot yang berasal dari satelit Aqua/Terra³ dan NOAA,⁴ maka anggota tim terpadu akan melakukan cek lapangan mengenai apakah terjadi kebakaran hutan dan lahan atau tidak (Gambar 7). Berdasarkan informasi dari BPBD Provinsi Jambi, cek lapangan sebaiknya dilakukan ketika tingkat akurasi mencapai 70 persen. Jika akurasi di bawah 70 persen, biasanya bukan kebakaran hutan dan lahan, akan tetapi i seng (atap rumah) yang terkena panas atau penduduk yang sedang membakar sampah. Seperti halnya yang terjadi di Desa Seponjen, pada saat kunjungan lapangan, tim terpadu yang turun adalah Babinsa. Tim menemukan bahwa titik *hotspot* yang dikirim berada di tengah-tengah sungai.

Gambar 7. Alur Koordinasi Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Jambi



Sumber: Ilustrasi hasil wawancara

³ Informasi dari BMKG

⁴ Informasi dari KLHK

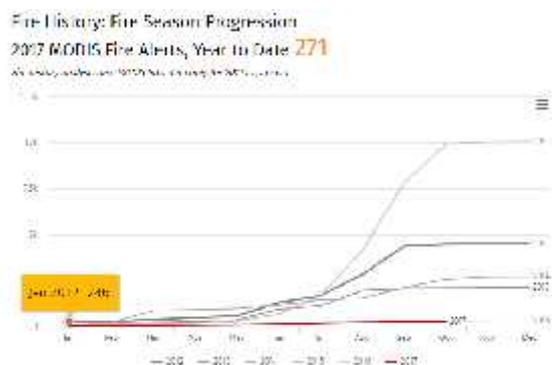
Tim terpadu akan selalu mengecek lokasi hotspot secara daring, selain itu untuk komunikasi lokasi titik *hotspot*, tim terpadu menggunakan WhatsApp untuk berkoordinasi. Pada tahun 2017 Gubernur Provinsi Jambi mengeluarkan status darurat kebakaran hutan dan lahan yang berlaku mulai 23 Juni - 31 Oktober 2017. Namun, penetapan status darurat ini terbilang lambat karena kebakaran hutan dan lahan tahun tersebut terjadi pada bulan Mei, sementara surat keputusan (SK) ditetapkan bulan Juni. Ketika kebakaran hutan terjadi, tanpa SK, pencairan anggaran sulit dan akhirnya akan memperlambat mobilisasi anggota.

Kapasitas Pemerintah Daerah Provinsi Jambi, Pemerintah Daerah Kabupaten Muaro Jambi dan Tebo dinilai cukup baik untuk penanggulangan bencana kebakaran hutan dan lahan. Namun demikian ketiga pemerintah daerah tersebut masih mengalami kendala terkait dengan dana mobilisasi sumber daya dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Berdasarkan hasil wawancara, masalah lainnya adalah sumber daya manusia (SDM) pemberi materi/fasilitator terkait dengan teknis-teknis seperti penanggulangan bencana, pertolongan pertama, penyelamatan diri dan materi lain terkait dengan pengurangan risiko bencana masih perlu diperhatikan. Perlunya monitoring dari Pemerintah pusat dalam hal ini BNPB terkait dengan fasilitator yang sangat memahami dan mempunyai keterampilan terkait dengan penanggulangan bencana. Peningkatan pengetahuan, pemahaman tentang bencana serta keterampilan teknis terkait hal-hal penanggulangan bencana akan berperan besar dalam pengurangan risiko bencana daerahnya. Adanya perputaran pejabat dan staf di lingkungan SKPD di Provinsi Jambi dan Kabupaten Muaro Jambi serta Tebo mengakibatkan pengetahuan dan pemahaman para pejabat tentang penanggulangan bencana perlu ditingkatkan sesuai dengan perkembangan.

Kasus perpindahan staf pemerintah yang tidak sesuai dengan bidangnya ini sejalan dengan temuan Hidayati, Widayatun dan Ngadi (2012) di Kebumen dan Pesisir Selatan. Hal ini penting dilakukan untuk meningkatkan kapasitas pemerintah dalam penanggulangan bencana. Seperti yang dinyatakan oleh Sserwadda (2011) dan Scott dan Tarazona (2011) bahwa kualitas sumberdaya manusia yang rendah merupakan hal yang biasanya ditemui pada era desentralisasi, hal ini merupakan tantangan utama dalam memahami kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana agar lebih baik ke depannya khususnya pada tingkat pemerintah provinsi dan kabupaten/kota (Des & Luthfi, 2017)

Terkait dengan kesiapsiagaan kebakaran hutan dan lahan, hal yang perlu diperhatikan adalah penentuan status darurat kebakaran hutan dan lahan. SK yang dikeluarkan diharapkan tidak terlambat sehingga bisa mengurangi luasan hutan dan lahan yang terbakar untuk mengurangi bencana asap yang terjadi. Penentuan bulan untuk status darurat mestinya bisa dilihat dari kecenderungan terjadi kebakaran hutan dan lahan di daerahnya berdasarkan data-data histori kebakaran hutan pada tahun-tahun sebelumnya. Seperti yang tertuang dalam web Global Forest Watch (fires.globalforestwatch.org) mengenai kebakaran hutan dan lahan, selain DIBI⁵ yang dimiliki dari BNPB, grafik kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Jambi yang terjadi setiap bulannya dapat dilihat dari data kurun waktu beberapa tahun ke belakang. Pada Gambar 8 dapat dilihat bagaimana kebakaran hutan di Provinsi Jambi terjadi. Pada bulan Mei menuju Juni jumlah kebakaran hutan mulai meningkat. Artinya akan lebih baik jika pemerintah provinsi Jambi mulai menerapkan status darurat kebakaran hutan pada bulan April. Dengan munculnya SK status darurat yang lebih dulu sebelum jumlah kebakaran hutan naik akan membantu pengurangan luasan hutan dan lahan yang mengalami kebakaran hutan dan lahan.

Gambar 8. Sejarah Kebakaran hutan dan Lahan di Provinsi Jambi



Sumber : fires.globalforestwatch.org

Program Desa Tangguh Bencana dan Kampung Siaga Bencana

Desa tangguh bencana dan kampung siaga bencana merupakan upaya pemerintah dalam meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menanggulangi bencana. Desa tangguh bencana diinisiasi oleh Badan Penanggulangan Bencana Nasional (BNPB) sementara kampung siaga bencana diluncurkan oleh Kementerian Sosial. Kedua program ini hadir pada saat yang bersamaan setelah UU 24/2007 mengenai Pengelolaan

⁵ Data dan informasi bencana Indonesia

Bencana dan Rencana Aksi Nasional Pengurangan Risiko Bencana (RAN-PRB) (Belanawe, 2015).

Desa Tangguh bencana yang kemudian disebut dengan (Destana) berdasarkan perka BNPB No. 01/2012 adalah Desa yang memiliki kemampuan mandiri untuk beradaptasi dan menghadapi potensi ancaman bencana, serta memulihkan diri dengan segera dari dampak-dampak bencana yang merugikan. Sementara itu, Kampung Siaga Bencana yang kemudian disingkat menjadi (KSB) berdasarkan Peraturan Menteri Sosial No 128 Tahun 2011 tentang Kampung Siaga Bencana adalah wadah penanggulangan bencana berbasis masyarakat yang dijadikan kawasan/tempat untuk program penanggulangan bencana. Tujuan dari program ini pada prinsipnya sama yaitu memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman dan risiko bencana. Secara nasional desa tangguh bencana sampai dengan tahun 2018 berjumlah 553 Destana (BNPB, 2018). Sementara KSB sampai tahun 2018 secara nasional tercatat sebanyak 529 KSB (Kementerian Sosial RI, 2019). Provinsi Jambi memiliki 300 desa yang rawan bencana. Jumlah Destana di Provinsi Jambi sampai tahun 2018 di Provinsi Jambi adalah sebanyak 30 desa (BPBD Provinsi Jambi, 2018), sementara jumlah KSB pada tahun yang sama tercatat sebanyak 20 desa/kampung ("Pemprov Jambi Optimis", 2017).

Saat ini, dana pembentukan Destana berasal dari APBD Provinsi melalui BPBD Provinsi. Sebelumnya dana pembentukan Destana berasal dari APBN melalui BNPB. Dana tersebut digunakan untuk sosialisasi dan pelatihan tanggap darurat. Sementara dana KSB yang dialokasikan pemerintah pusat adalah sebesar 107 juta rupiah untuk setiap kampung (Astuti, 2017). Dana tersebut termasuk dana pelatihan dan pemantapan KSB. Pada saat KSB ditetapkan, kampung harus memiliki kelengkapan berupa Gardu Sosial⁶ dan Lumbung Sosial.⁷ Tanpa kedua kelengkapan tersebut suatu kampung tidak bisa ditetapkan sebagai kampung siaga bencana dan mendapatkan fasilitas dan dana yang dialokasikan.

Isu yang dihadapi dalam implementasi pembentukan Destana di Provinsi Jambi adalah sumber daya manusia pemberi materi/fasilitator dari BPBD bukan ahli di bidang pengelolaan bencana. Perputaran pejabat di SKPD Provinsi Jambi yang cepat mengakibatkan orang yang dipindahtugaskan tidak mempunyai pengalaman

dan pelatihan yang sesuai terutama dalam menghadapi bencana. Hal ini akan berpengaruh kepada kesiapsiagaan masyarakat dan penanggulangan saat bencana terjadi. Informasi yang kurang tepat dikarenakan pemberi materi atau fasilitator belum mempunyai pemahaman yang baik tentang bencana dan penanggulangannya. Sebaiknya pengajar atau pemberi materi adalah orang yang ahli di bidangnya dan setidaknya telah mengikuti pelatihan-pelatihan terkait dengan kebencanaan.

Desa Mekar Sari, Kabupaten Muaro Jambi merupakan salah satu desa yang telah ditetapkan menjadi Destana dan KSB. Berdasarkan informasi dari salah satu penduduk desa Mekar Sari yang juga merupakan perangkat desa KSB dibentuk tahun 2016, sosialisasi pembentukan dilaksanakan di balai desa selama tiga hari dengan peserta semua ketua rukun tetangga (RT), Karang Taruna dan perwakilan masyarakat. Dalam sosialisasi tersebut masyarakat diberikan tenda, peralatan makan dan tikar untuk persiapan penduduk di Desa Mekar Sari. Namun KSB di desa Mekar Sari ini belum ada lumbung sosial, sementara untuk gardu sosial adalah balai desa. Sementara Destana yang baru dibentuk Juli 2017, dilakukan pertemuan di balai desa kemudian masyarakat dibekali pengelolaan penanggulangan bencana dan simulasi. Untuk Destana lebih difokuskan kepada bencana kebakaran hutan dan lahan.

Relokasi Rumah yang Berada di Daerah Rawan Bencana

Relokasi rumah merupakan salah satu cara mitigasi dari pemerintah daerah dalam melindungi penduduk yang terdampak. Namun demikian, perencanaan relokasi sebaiknya merupakan pertimbangan pilihan terakhir. Jika memang dibutuhkan untuk relokasi, penting untuk direncanakan dengan baik. Relokasi yang direncanakan dengan baik akan membantu dalam pengurangan risiko bencana di suatu daerah (Weerasinghe, 2014). Selain itu, Weeringshe (2014) juga mengemukakan bahwa perencanaan relokasi dapat dilakukan secara preventif (misalnya sebelum terjadi bencana) atau pemulihan (setelah bencana). Relokasi dengan perencanaan yang baik tentunya diharapkan dapat menghindari *displacement* di masa mendatang, jika daerah tersebut merupakan daerah yang terlalu bahaya untuk tempat

⁶ Gardu sosial menurut Permen Sosial No 128/2011 adalah bangunan sekretariat KSB yang sudah dilengkapi dengan : (a) direktori penanggulangan bencana; dan (b) papan nama berukuran minimal 1 x 1 meter yang bertuliskan identitas Gardu Sosial Kampung Siaga Bencana setempat dan Logo Kementerian Sosial serta Pemerintah Daerah.

⁷ Lumbung sosial sebagaimana yang disebutkan di Permen Sosial No. 128/2011 merupakan bangunan permanen sebagai tempat penyimpanan dan persediaan barang-barang kesiapsiagaan penanggulangan bencana

tinggal penduduk dan mengakibatkan ketidakberlanjutan mata pencaharian penduduk. Terkait dengan rehabilitasi dan relokasi, sesuai dengan Peraturan Menteri Sosial No. 01/2013 mengenai bantuan sosial bagi korban bencana alam, bantuan langsung yang diberikan kepada korban bencana alam adalah berupa sandang, pangan dan papan. Bantuan papan yang dimaksud adalah relokasi hunian atau hunian sementara. Relokasi hunian diberikan dalam bentuk bahan bangunan dan/atau uang tunai melalui transfer.

Dalam Peraturan Menteri Sosial No. 1/2013 tersebut dikemukakan bahwa bupati/walikota memiliki kewenangan dalam menetapkan lahan untuk relokasi. Informasi mengenai relokasi diperoleh di Kabupaten Tebo melalui kegiatan FGD dengan pemerintah daerah. Penentuan lokasi lahan diserahkan kepada masyarakat. Pemerintah daerah tidak memberikan bantuan berupa lahan melainkan membantu material. Material bangunan diberikan karena lebih mudah diprediksi nilainya dibandingkan dengan lahan. Daerah relokasi diantaranya adalah Sungai Tilan, Tanah Garo, dan Desa Kunangan. Kendala yang dihadapi pemda antara lain masyarakat tidak punya lahan di lokasi lain dan tanah di lokasi baru lebih sempit daripada di lokasi lama. Alurnya adalah masyarakat yang telah memiliki lahan harus membuat proposal untuk mendapatkan bahan bangunan. Hal yang menarik adalah lokasi relokasi yang berada di desa Kunangan. Awalnya lokasi ini diperuntukkan untuk Suku Anak Dalam (SAD) tahun 1974 bukan karena bencana banjir, namun karena mereka tidak berkenan untuk tinggal di rumah-rumah tersebut, banyak diisi oleh warga desa. Karena lokasinya di pinggir sungai maka banjir menjadi hal yang biasa. Pada awalnya banjir terjadi 2-3 tahun sekali menjadi makin sering frekuensinya, yaitu dua kali banjir dalam setahun. Selanjutnya, beberapa tahun terakhir dalam satu tahun bisa lebih dari tiga kali, bahkan tahun 2017 banjir sudah terjadi sebanyak enam kali. Lokasi relokasi dan bentuk rumah⁸ yang awalnya untuk suku anak dalam yang kurang memperhatikan risiko banjir pada masa mendatang mengakibatkan warga di desa ini melakukan penambahan ruang di belakang rumahnya berupa panggung untuk mengatasi kejadian banjir. Di masa mendatang lokasi tersebut perlu dipindahkan karena besaran dan frekuensi banjir semakin meningkat.

Terkait relokasi penduduk jika terjadi bencana asap akibat kebakaran hutan dan lahan, pemerintah Provinsi Jambi belum memiliki strategi untuk menghadapinya. Padahal asap akan memberikan dampak yang negatif terhadap kesehatan khususnya penduduk rentan seperti

ibu hamil, bayi, anak-anak, lanjut usia dan penduduk dengan disabilitas. Pemerintah Provinsi Jambi perlu mempertimbangkan pembangunan rumah aman asap dalam konteks mitigasi jika terjadi bencana tersebut.

Asuransi Pertanian Sebagai Perlindungan Petani Saat Bencana Banjir

Petani padi di Provinsi Jambi dalam tiga tahun terakhir seringkali mengalami gagal panen akibat bencana banjir. Seperti halnya yang terjadi di Kabupaten Muaro Jambi dan Tebo, petani mengalami gagal panen akibat hujan besar dan padi tidak sempat dipanen/Puso (Gambar 9). Hal tersebut mengindikasikan bahwa petani memerlukan perlindungan untuk meningkatkan kesejahteraan petani terutama jika bencana terjadi. Asuransi pertanian secara umum merupakan bentuk pengelolaan risiko bencana yang digunakan untuk melindungi kerugian kontijensi (Iturrioz, 2009). Oleh karena itu dalam mengatasi kerugian yang diderita petani, Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) mulai dikembangkan. Sejalan dengan UU 19 tahun 2013 mengenai perlindungan dan pemberdayaan petani, asuransi pertanian merupakan strategi untuk melindungi petani.

Kebijakan ini dikeluarkan pada bulan Agustus 2015 oleh Kementerian Pertanian RI melalui Permentan No. 40/Permentan/SR.230/7/2015 mengenai Fasilitasi Asuransi Pertanian. Jika dilihat dari peraturan menteri tersebut dapat disimpulkan bahwa peran pemerintah kabupaten dalam program asuransi pertanian adalah (1) mendorong pemahaman kemanfaatan asuransi kepada petani dan memfasilitasi pertemuan antara pihak asuransi dan petani, (2) terlibat dalam program sosialisasi yang dilakukan oleh perusahaan asuransi bersama dengan Dirjen dan Dinas Provinsi, (3) pendataan/inventarisasi petani calon peserta asuransi yang kemudian diverifikasi di tingkat Provinsi, (4) mendampingi dalam pengisian formulir pendaftaran, (5) memverifikasi calon penerima asuransi yang kemudian dilanjutkan di tingkat provinsi dan pusat.

Berdasarkan Kepmen Pertanian No.15/Kpts/SR.230/B/05/ 2017 mengenai Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usaha tani Padi, penerima manfaat AUTP adalah (1) petani dengan lahan sawah dan melakukan usaha budidaya tanaman padi pada lahan paling luas dua hektar, dan (2) petani penggarap yang tidak memiliki usaha tani dan menggarap lahan sawah paling luas 2 hektar. Target AUTP di Provinsi Jambi pada Tahun 2016 adalah sebesar 6500 hektar dengan realisasi mencapai 4.588 hektar (“Jatah asuransi petani padi Jambi dikurangi”, 2017). Namun tahun

⁸ Bentuk rumah bukan rumah panggung

2017 target AUTP di Provinsi Jambi diturunkan menjadi 5.000 hektar dengan realisasi per 29 September 2017 hanya mencapai 1.755 hektar atau 35 persen dari total target (Sulaiman, Syahyuti, Sumaryanto & Inounu, 2018). Perusahaan asuransi pelaksana adalah PT Jasindo cabang Jambi. Nilai yang diterima oleh petani apabila terjadi bencana adalah sebesar Rp. 6 juta rupiah per ha/musim tanam (MT). Sementara total premi yang harus dibayarkan adalah sebesar 180 ribu rupiah/ha/MT. Pemerintah mensubsidi biaya premi sebesar 80 persen atau 144 ribu rupiah/ha/MT, sementara sisanya 20 persen lagi atau 36 ribu rupiah/ha/MT merupakan tanggungan petani. Karena lahan yang dimiliki petani bervariasi, ada yang kurang dari 1 ha sehingga asuransi ini diberikan per kelompok tani.

Gambar 9. Gagal Panen akibat banjir di Desa Seponjen Tahun November 2016



sumber : foto milik budiman Jaringan Masyarakat Gambut Jambi (2016)

Namun, berdasarkan pengamatan lapangan, petani di Kabupaten Tebo sudah mulai mengikuti asuransi pada musim tanam awal tahun 2016, namun gagal panen yang terjadi tidak mencapai lebih dari 75 persen.⁹ Gagal panen mereka pada tahun tersebut sekitar 60 persen, sehingga petani tidak mengikuti asuransi pada musim tanam selanjutnya (tanam November 2016). Akan tetapi, pada musim tanam kedua para petani mengalami gagal panen secara total. Melihat hal tersebut, pemerintah daerah perlu lebih berupaya untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya asuransi kepada petani padi ladang agar tetap

mempertimbangkan untuk berpartisipasi dalam asuransi pertanian.

KESIMPULAN

Kapasitas pemerintah daerah terkait dengan penanggulangan bencana memegang peranan penting dalam dalam konteks pengurangan risiko bencana. Pada aspek kebijakan, terlihat bahwa kapasitas pemerintah Provinsi Jambi sangat kuat untuk jenis bencana asap akibat kebakaran hutan dan lahan. Hal ini tercermin dari beberapa kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah provinsi Jambi seperti maklumat kebakaran hutan, perda mengenai pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan serta petunjuk teknis perda melalui pergub. Walaupun peraturan-peraturan ini merupakan respons akibat kebakaran hutan yang besar pada tahun 2015. Namun di sisi lain untuk kebijakan dalam mengurangi risiko banjir di provinsi ini dinilai masih kurang. Hal ini tergambarkan dari kurangnya kebijakan terkait pencegahan dan penanggulangan banjir terutama isu degradasi lingkungan akibat penambangan ilegal, pembalakan ilegal, alih fungsi lahan masif yang berperan dalam memperparah banjir yang terjadi di Provinsi Jambi.

Kapasitas pemerintah daerah pada sisi implementasi pada kedua bencana dinilai sudah cukup. Namun ada beberapa hal yang masih perlu diperbaiki khususnya sumber daya manusia terkait dengan pengelolaan bencana dalam hal pengetahuan dan keterampilan. Hal ini untuk lebih meningkatkan efektifitas informasi yang disampaikan oleh staf pemerintah kepada masyarakat. Perputaran sumber daya di SKPD Provinsi Jambi yang cukup cepat akan mengganggu kemampuan staff dalam melakukan mobilisasi sumber daya, hal ini perlu menjadi perhatian bagi pemerintah terutama untuk lingkup BPBD. Selain itu, peta ancaman bencana yang detail terkait risiko bencana akan lebih memudahkan pemerintah daerah dalam mengurangi risiko yang terjadi. Pembentukan Destana dan KSB masih perlu dievaluasi dan perlu adanya koordinasi antara BPBD dan dinas sosial Provinsi Jambi. Desa yang sudah dibentuk menjadi Destana tidak perlu lagi dibentuk menjadi KSB *vice versa*. Hal ini bertujuan agar lokasi desa /kampung yang tangguh dan siap dalam menghadapi bencana menjadi lebih banyak. Namun yang perlu diperhatikan adalah standar sosialisasi dan pembentukan desa/kampung yang siap menghadapi bencana tersebut harus sama.

Terkait dengan relokasi penduduk jika terjadi bencana banjir dan asap akibat karhutla, hasil temuan

⁹ Klaim dapat dilakukan jika gagal panen mencapai 75 persen

memperlihatkan bahwa pemerintah lebih siap pada bencana banjir dan kurang untuk mengatasi asap akibat kebakaran hutan dan lahan. Hal ini dapat terlihat bahwa baik pemerintah pada tingkat provinsi dan kabupaten memiliki program terkait dengan relokasi untuk bencana banjir tapi tidak untuk asap. Pembangunan rumah aman asap perlu dipertimbangkan oleh pemerintah daerah Provinsi Jambi untuk mengurangi dampak asap khususnya bagi kesehatan penduduk. Terakhir terkait dengan asuransi pertanian terhadap bencana, pemerintah perlu mendorong petani khususnya petani kecil untuk mengikuti asuransi

tersebut agar risiko terhadap gagal panen setidaknya dapat diatasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini merupakan bagian hasil penelitian Pusat Penelitian Kependudukan mengenai kapasitas penduduk dalam merespons perubahan lingkungan dan bencana dengan lokasi penelitian di Provinsi Jambi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada tim ekologi manusia Pusat Penelitian Kependudukan LIPI sehingga tulisan ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, Y. (2018, Desember). 184 Juta Penduduk RI Tinggal di Lokasi Rawan Bencana. CNBC Indonesia. Diakses dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/20181226145827-4-48014/184-juta-penduduk-ri-tinggal-di-lokasi-rawan-bencana>
- Anantasari, E., Daly, M., Glassey, P., Grace, E., Coomer, M., & Woods, R. (2017). Disaster Risk Reduction (DRR) Capacity and Capability of Local Government in Indonesia. In R. Djalante, M. Garschagen, F. Thomalla, & R. Shaw, *Disaster Risk Reduction in Indonesia* (hal. 127-155). Springer International Publishing.
- Anderson, M.B., & Woodrow, P.J.(1989) *Rising from the Ashes: Development Strategies in Times of Disasters*. Boulder, CO. Westview
- Apip; Handoko, U., Eko H., Ridwansyah, I., Daruati, D., Humaedi, M.A., Fakhrudin, M., Wibowo, H., Wati, T., Subehi, L., Yuliyanti, M., Anwar, M.(2017). Proyeksi Dampak Banjir Perubahan Iklim terhadap Risiko Banjir (Flood Risk) dengan Presisi Tinggi untuk Penyusunan Konsep Mitigasi Bencana Banjir. Dipresentasikan pada FGD Kluster Ekologi Manusia P2K LIPI tanggal 12 September 2017.
- Astuti,K. (2017, 23 Maret). Kemensos Targetkan 1.000 Kampung Siaga Bencana. *Republika.co.id*. diakses pada <https://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/17/03/23/on9w9v280-kemensos-targetkan-1000-kampung-siaga-bencana>
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional [Bappenas], Badan Pusat Statistik [BPS] dan United Nations Population Fund [UNFPA].(2013). *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035*. Jakarta: Badan Pusat Statistik. 468 halaman.
- Becker, P. (2012). The Importance of Integrating Multiple Administrative Levels in Capacity Assessment for Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation. *Disaster Prevention and Management*. 21 (2),226-233.
- Belanawe S, M. (2015). Kampung Siaga Bencana sebagai Instrumen Kebijakan Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas di Indonesia: Politik Pembangunan dan Partisipasi dalam Diskursus Pembangunan Kebencanaan. *Sosio Konsepsia*, 292-324.
- Berse, K.B.(2018). Capacity Assessment. In F.C. Llanes (Ed). *Sakunang darating, Saklolo'y taro ron: Disaster Risk Reduction and Management Handbook for Academic Institutions* (133-158). Quezon City:The University of Philipine
- Christoplos, I., Engstrand, K. & Hedqvist, A.L. (2014). Capacity Development Literature Review. *UTV Working Paper 2014 (1)*. Sweden: SIDA
- Dalimunthe, S.A., Hidayati, D., Yogaswara, H., Putri, I.A.P., & Ekaputri, A.D.(2018). *Hidup di antara Api dan Banjir: Pemetaan Kererntanan Masyarakat Provinsi Jambi menghadapi Bencana*. Jakarta: Mahara Publishing.
- Das, A., & Luthfi, A. (2017). Disaster Risk Reduction in Post-Decentralisation Indonesia: Institutional Arrangements and Changes. In R. Djalante, M. Garschagen, F. Thomalla, & R. Shaw, *Disaster Risk Reduction in Indonesia* (hal 127-155). Springer International Publishing..

- Eade, D. (2007). Capacity Building: Who Builds Whose Capacity?. *Development in Practice* 17 (4-5), 630-639/ doi: 10.1080/09614520701469807
- Foley, J.A, R. DeFries, GP. Asner, C Barford, G.Bonan,S.R. Carpenter, F.S. Chapin, M.T. Coe, G.C. Daily,H.K. Gibbs, J. H. Helkowski, T. Holloway, E. A. Howard, C. J. Kucharik, C. Monfreda, J.A. Patz, I.C Prentice, N. Ramankutty, and P.K. SnyderGlobal. (2005). Consequences of Land Use. *Science* 309, 570. Diakses dari http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rome2007/docs/Global_Consequences_of_Land_Use.pdf
- Hagelsteen, M., & Burke, J. (2016, June). Practical aspects of capacity development in the context of disaster risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 16, 43-52.
- Hidayati, D., Widayatun., dan Ngadi. (2012). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengatasi Banjir dan Longsor di Kabupaten Kebumen dan Kabupaten Pesisir Selatan. Jakarta: PT. Gading Inti Prima.
- Iturrioz, R. (2009). *Agricultural Insurance*. Washington DC: The Worldbank. Diakses dari http://siteresources.worldbank.org/FINANCIALSECTOR/Resources/Primer12_Agricultural_Insurance.pdf
- Jatah asuransi petani padi Jambi dikurangi.(2017, 6 Maret). *Antara Jambi*. Diakses dari <https://jambi.antaranews.com/berita/317940/jatah-asuransi-petani-padi-jambi-dikurangi>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.(2019). Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan (ha) per Provinsi di Indonesia Tahun 2014-2019. Diakses dari http://sipongi.menlhk.go.id/hotspot/luas_kebakaran
- Kementerian Sosial RI. (2019, 25 Maret). tahukah kamu? 24 Maret merupakan tanggal diperingati hari lahir TAGANA. Tahun ini peringatan #15TahunTAGANA digelar di seluruh Indonesia [Foto Instagram]. Diakses dari <https://www.instagram.com/p/BvbVCxsAMK/?igshid=mfeyemm2s599>
- Keputusan Menteri Pertanian No.15/Kpts/SR.230/B/05/ 2017 tentang Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usaha tani Padi
- National Wildfire Coordinating Group. (2017). Communicator's guide for Wildland Management: Fire Education, Prevention and Mitigation Practices. Retrieved from National Interagency Fire Center. Diakses dari https://www.nifc.gov/prevEdu/prevEdu_communicatorGuide.html
- Peraturan Daerah Provinsi Jambi No. 2 Tahun 2016 tentang Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.
- Peraturan Gubernur Provinsi Jambi No. 31 Tahun 2017 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Perda No.2/2016
- Peraturan Kepala BNPB No 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana
- Pertaturan Menteri Pertanian No.40/Permentan/SR.230/7/2015 Tahun 2015 tentang Fasilitasi Asuransi Pertanian
- Peraturan Menteri Sosial No 128 Tahun 2011 tentang Kampung Siaga Bencana
- Peraturan Menteri Sosial No 1 Tahun 2013 tentang Bantuan Sosial Bagi Korban Bencana Alam
- Polidano, C. (1999). *Measuring public sector capacity*. IDPM public policy and management. working paper. Manchester: University of Manchester.
- Pemprov Jambi Optimis, 22 Kampung Siaga Bencana Ditargetkan Selesai 2018.(2017, 13 Juni). *Wartanews.co*. diakses dari <http://wartanews.co/pemprov-jambi-optimis-22-kampung-siaga-bencana-ditargetkan-selesai-2018/>
- Ruiz-Rivera, N., & Melgarejo-Rodríguez, C. (2017). Political inequality and local government capacity for Disaster Risk. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 38-45.
- Scott, Z., & Tarazona, M.(2011). *Study on disaster risk reduction, decentralization and political economy*. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. ISDR, UNDP and Oxford Policy Management.
- Scott, Z., & Few, R. (2016). Strengthening capacities for disaster risk management: insights from existing research and practice. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol. 20, Desember, hal 145-153.doi: 10.1016/j.ijdr.2016.04.010
- Sserwadda, B.(2011).Disaster preparedness under the decentralisation system of governance in Uganda. *WIT Trans Built Environ* 119:67–72

- Sulaiman, A.A., Syahyuti., Sumaryanto., Inounu, I.
(2018). *Asuransi Penganyom Petani*. Jakarta:
IAARD Press
- Undang-Undang Republik Indonesia No.24 Tahun
2007 Tentang Penanggulangan Bencana
- United Nations International Strategy for Disaster Risk
Reduction [UNISDR].(2015). Sendai
Framework for Disaster Risk Reduction 2015-
2030. United Nations
- Weerasinghe, S. (2014). *Planned Relocation, Disaster
and Climate Change: Consolidating Good
Practices and Preparing for The Future*.
Sanremo: UNCHR, The Nansen Initiative,
Norwegian Refugee Council, Internal
Displacement Monitoring Centre.

