



IMPLEMENTASI KEPEMIMPINAN STRATEGIS GUNA MENGHADAPI ANCAMAN BENCANA BANJIR DAN TSUNAMI DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

IMPLEMENTATION OF STRATEGIC LEADERSHIP IN FACING THE THREAT OF FLOOD AND TSUNAMI IN EAST KALIMANTAN PROVINCE

Hayatul Khairul Rahmat^{1*}, Hani Syarifah², Anwar Kurniadi¹,
Rezki Masda Putra³, Sri Wanda Wahyuni³

¹ Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Bogor, Indonesia

² Badan Penanggulangan Bencana Daerah DKI Jakarta, Jakarta, Indonesia

³ Politeknik Negeri Padang, Padang, Indonesia

Sejarah Artikel

Diterima: Februari 2021
Disetujui: April 2021
Dipublikasikan: Mei 2021

Abstract

This study discusses the implementation of strategic leadership in dealing with the threat of tsunamis and floods in East Kalimantan Province. The research method used in this study is a qualitative research method with a library approach. The findings of this study are in the concept of strategic leadership, BPBD in regency or city level is a strategic leader who organizes disaster management in East Kalimantan Province. East Kalimantan Province consists of 7 regencies and 3 cities and according to the conditions in the field there are already 9 regencies/ cities that have BPBDs and one district does not yet have BPBDs, namely Mahakam Ulu Regency and assisted by BPBD Samarinda City. In implementing strategic leadership, what strategic leaders need to deal with floods and tsunamis is coordination between various stakeholders in disaster management and collaboration as a form of competence that must be possessed by strategic leaders. In a concrete sense, the activities carried out in dealing with floods in regencies/ cities in East Kalimantan Province have been running and tsunami monitoring is being carried out in collaboration with the Geophysics Station of BMKG of Balikpapan City.

Kata Kunci

Kepemimpinan Strategis; Ancaman Bencana; Banjir; Tsunami; Gempabumi; Kalimantan Timur; BPBD

Abstrak

Penelitian ini membahas implementasi kepemimpinan strategis dalam menghadapi ancaman tsunami dan banjir di Provinsi Kalimantan Timur. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan kepustakaan. Adapun temuan dari penelitian ini adalah dalam konsep kepemimpinan strategis, BPBD Kabupaten/ Kota merupakan pemimpin strategis yang menyelenggarakan penanggulangan bencana di Kabupaten/ Kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur. Provinsi Kalimantan Timur terdiri dari 7 Kabupaten dan 3 Kota dan sesuai dengan kondisi di



lapangan sudah ada 9 Kabupaten/ Kota yang memiliki BPBD dan satu Kabupaten belum memiliki BPBD yaitu Kabupaten Mahakam Ulu dan dibantu oleh BPBD Kota Samarinda. Dalam penerapan kepemimpinan strategis, yang diperlukan oleh pemimpin strategis guna menghadapi banjir dan tsunami adalah koordinasi antar berbagai stakeholders dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana serta kolaborasi sebagai bentuk kompetensi yang wajib dimiliki oleh pemimpin strategis. Dalam arti konkretnya, kegiatan yang dilakukan dalam penanganan banjir di Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur sudah berjalan dan sedangkan pemantauan tsunami dilakukan kolaborasi dengan Stasiun Geofisika BMKG Kota Balikpapan.

DOI:

10.33172/jmb.v7i1.627

e-ISSN: 2716-4462

© 2021 Published by Program Studi Manajemen Bencana
Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Bogor - Indonesia

***Corresponding Author:**

Hayatul Khairul Rahmat
Email: hayatul.rahmat@idu.ac.id



PENDAHULUAN

Pada 26 Agustus 2019 lalu, Presiden Republik Indonesia Joko Widodo mengumumkan bahwa Kalimantan Timur diputuskan untuk menjadi ibukota baru dari Negara Indonesia. Pengumuman Kalimantan Timur sebagai lokasi ibu kota baru disampaikan Jokowi di Istana Kepresidenan. Presiden didampingi oleh Wakil Presiden Jusuf Kalla, Menteri Dalam Negeri Tjahjoe Kumulo, Menteri PUPR Basuki Hadimuljono, Kepala Bappenas Bambang Brodjonegoro, Menteri ATR/Kepala BPN Sofyan Djilil, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Siti Nurbaya, Gubernur DKI Jakarta Anies Baswedan, serta Gubernur Kalimantan Timur Isran Noor. Alasan dipilihnya Kalimantan Timur sebagai Ibu Kota Negara yang baru selain lokasi geografisnya berada di tengah kepulauan Indonesia adalah karena dekatnya dengan wilayah kota berkembang Balikpapan dan Samarinda juga dikarenakan kecilnya tingkat risiko bencana yang terjadi (Setyawan, 2019).

Sebagai salah satu dari beberapa negara yang terletak di kawasan zona seismic Asia Tenggara, Indonesia adalah salah satu negara yang paling aktifitas seismic-nya dan merupakan teraktif di dunia (Gustaman et al., 2020; Hakim et al., 2020; Rahmat & Alawiyah, 2020). Dikelilingi oleh lempeng Indo-Australia dan Pelat Laut Filipina yang meretas di bawah lempeng Eurasia, dengan lima pulau besar dan beberapa semenanjung, Indonesia telah mengalami ribuan gempa bumi dan ratusan tsunami pada rentang empat ratus tahun terakhir. Sumatera dan Jawa adalah dua pulau yang paling rentan dampak tsunami karena

terletak langsung di depan Lempeng IndoAustralia. Sumatera dan Jawa adalah dua pulau yang paling rentan dampak tsunami karena terletak langsung di depan Lempeng Indo-Australia (Baeda, 2012; Syarifah et al., 2020). Demikian menjadi penguat bahwa Kalimantan merupakan lokasi dengan tingkat risiko bencana yang rendah, jika dibandingkan Jawa dan Sumatera.

Tingkat risiko pada wilayah Kalimantan Timur yang tergolong rendah, tentunya tidak menjamin terlepasnya Kalimantan dari risiko bencana yang ada, karena rendah bukan berarti tidak ada. Sebuah penelitian oleh Brackenridge et al. (dalam Arofiati, 2020) dipublikasikan oleh Geological Society of London yang berjudul "*Indonesian Throughflow as a Preconditioning Mechanism for Submarine Landslides in The Makassar Strait*" membahas tentang potensi tsunami yang diakibatkan oleh longsoran dasar laut yang berdekatan dengan wilayah Kalimantan Timur, ditemukannya dalam penelitian itu bahwa tanah longsor bawah laut pernah beberapa kali terjadi di Selat Makasar di antara Pulau Kalimantan dan Sulawesi.

Lain dari pada itu, bencana yang rawan terjadi di Kalimantan Timur adalah banjir (Banjarnahor et al., 2020). Secara umum, masalah bencana di Indonesia, khususnya di Kota Samarinda cukup mengawatirkan, dimana bencana banjir ini sudah mengakibatkan lumpuhnya aktivitas di Kota Samarinda. Samarinda sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Timur merupakan salah satu kota di Indonesia yang memiliki pertumbuhan dan perkembangan pesat. Perkembangan kota ini dipengaruhi oleh laju pertumbuhan penduduk yang mengakibatkan meningkatnya pula kebutuhan lahan perkotaan. Oleh karena itu, tingkat kepadatan di daerah perkotaan cenderung lebih tinggi daripada di wilayah pedesaan karena tingkat aktivitas dalam populasi perkotaan cenderung lebih tinggi. Pengembangan daerah perkotaan dengan perubahan tutupan vegetasi, tanah menjadi permukaan kedap air dengan kapasitas penyimpanan air kecil atau tidak ada. Aktivitas terhadap penggunaan lahan yang paling dominan adalah aktivitas perumahan (Setiawan, 2020; Widyaningrum et al., 2020).

Dengan melihat masih adanya potensi risiko bencana di wilayah Kalimantan Timur, maka tentunya peran pemerintahan dalam pengurangan berbagai risiko bencana tersebut sangat diperlukan. Peranan pemerintah dan para *stakeholders* tentunya harus dibekali dengan penerapan kepemimpinan strategis, dimana kepemimpinan strategis ini adalah kemampuan untuk mengantisipasi, memberi inspirasi, mempertahankan fleksibilitas, dan memberdayakan orang lain untuk menciptakan perubahan strategis yang diinginkan. Tantangan bagi seorang pemimpin adalah mengarahkan komitmen semua orang

dalam suatu organisasi dan para *stakeholders* di luar organisasi untuk meraih perubahan dan mengimplementasikan strategi yang dirumuskan.

Melihat potensi risiko bencana di berbagai wilayah Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur, maka penulis akan memberikan gambaran mengenai penerapan kepemimpinan strategis yaitu BPBD Kabupaten/ Kota dalam menghadapi tsunami dan banjir di Provinsi Kalimantan Timur.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan kepustakaan. Untuk itu, perlu mengkaji berbagai dokumen sehingga didapatkan hasil sesuai dengan tujuan dari penulisan artikel ini (Adri et al., 2020; Utama et al., 2002; Hakim et al., 2020; Kodar et al., 2020; Pratikno et al., 2020; Priambodo et al., 2020; Rahmat et al., 2020; Muara et al., 2021; Yuliarta & Rahmat, 2021; Bastian et al., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Bencana Tsunami dan Banjir di Provinsi Kalimantan Timur

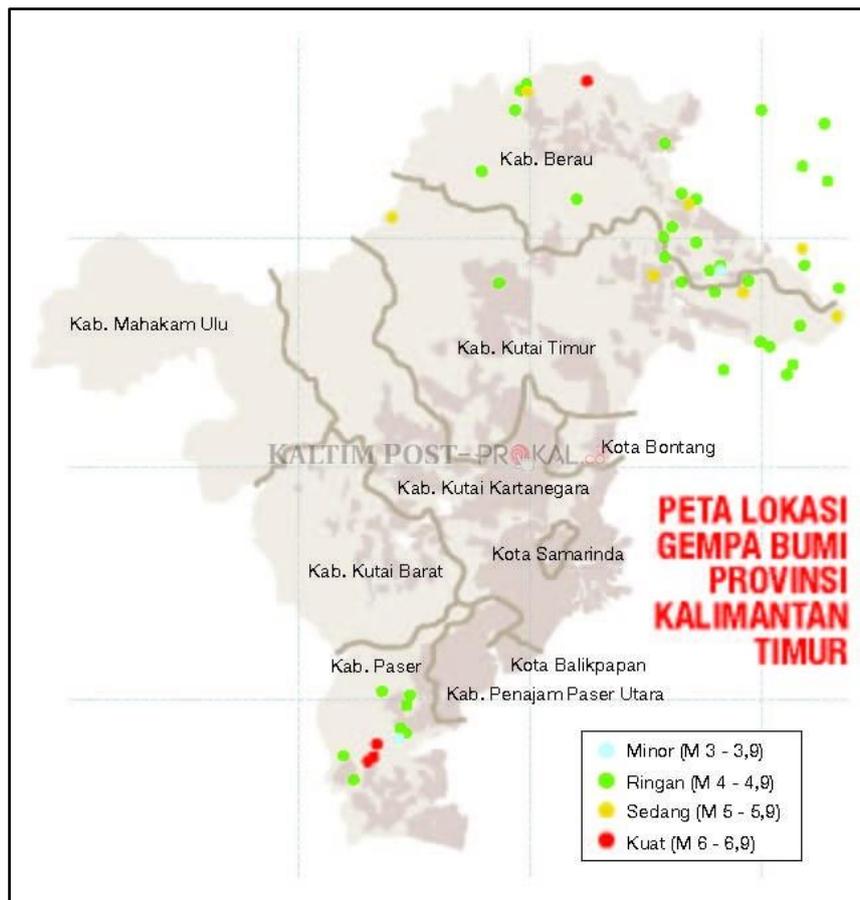
Seperti yang telah diketahui Kalimantan Timur digadang-gadang akan menjadi Ibukota Negara (IKN) Baru Republik Indonesia. Rencana untuk pemindahan IKN ke Kalimantan Timur ini di umumkan oleh Presiden Joko Widodo pada tanggal 26 Agustus 2019 (Kompas.com, 2019). Salah satu alasan Kalimantan Timur di tunjuk menjadi calon Ibukota Negara Baru adalah karena mempunyai indeks resiko bencana yang rendah di dibandingkan dengan wilayah lainnya. Hal ini di jelaskan oleh Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Doni Monardo memastikan Kalimantan, khususnya Kalimantan Timur, merupakan wilayah yang memiliki risiko bencana paling sedikit dibanding wilayah lain di Indonesia. Wilayah paling timur di Borneo itu memiliki tingkat kerawanan paling rendah, baik dari ancaman bencana geologi, vulkanologi, hidrometeorologi, dan jenis ancaman bencana lainnya (Winahyu, 2020). Bukan berarti Kalimantan Timur bebas dari berbagai macam bencana seperti tsunami dan banjir.

Wakil Gubernur Kalimantan Timur, Hadi Mulyadi mengatakan kelemahan Kaltim di antaranya rawan banjir pada wilayah yang dekat Hulu DAS dan ketersediaan sumber daya air tanah rendah (Daton, 2019). Plh Kapusdatin BNPB Agus Wibowo menjelaskan, risiko rawan banjir tersebut berada di Kabupaten Kutai Kartanegara yang menjadi salah satu area ibu kota baru dan Kota Samarinda. Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Penanggulangan

Bencana (BNPB), risiko rawan banjir di wilayah ini terdapat di wilayah yang dekat dengan hulu daerah aliran sungai (DAS) (Wismabrata, 2019). Kurniadi (2019) menyatakan salah satu faktor yang perlu di pertimbangkan dalam pemindahan Ibukota Negara baru salah satunya adalah banjir tahunan yang disebabkan oleh penurunan muka tanah di pantai utara dan kenaikan permukaan air laut 4-6 cm pertahun hingga 50% wilayah Jakarta, penurunan muka air tanah 5-7 cm pertahun (mencapai 60 cm pada periode 1989-2007).

Selain potensi bencana banjir yang mengancam, terdapat juga potensi terjadinya bencana tsunami. Dari sisi kebencanaan, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) mengungkapkan tentang adanya potensi bencana alam. Secara geologi dan tektonik, di wilayah Provinsi Kalimantan Timur terdapat 3 struktur sesar sumber gempa. Yaitu Sesar Maratua, Sesar Mangkalihat, dan Sesar Paternoster. Hasil monitoring kegempaan oleh BMKG terhadap Sesar Maratua dan Sesar Mangkalihat di wilayah Kabupaten Berau dan Kabupaten Kutai Timur menunjukkan masih sangat aktif. tampak dalam peta seismisitas pada dua zona sesar ini aktivitas kegempaan cukup tinggi dan membentuk klaster sebaran pusat gempa yang berarah barat-timur. Hasil pemodelan tsunami dengan skenario gempa $M=8,5$ di zona megathrust Sulawesi Utara menunjukkan bahwa Pantai Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur berpotensi terjadi tsunami dengan status ancaman AWAS dengan tinggi lebih dari 3 meter.

Daeri data BMKG mencatat wilayah Kaltim pernah digoyang gempa yang merusak sebanyak 7 kali. Yaitu pada 1921, 1964, 1982, 1983, 2000, 2006, dan 2007 (Fadlurrahman et al., 2020). Gempa-gempa tersebut bermagnitudo di atas 5 dan ada yang diikuti tsunami. Hasil kajian Pusat Studi Gempa Nasional (PUSGEN) pada 2017, Sesar Mangkalihat memiliki potensi magnitudo mencapai $M=7,0$. Guncangan akibat gempa yang bersumber dari Sesar Mangkalihat dapat berdampak hingga skala intensitas VI-VII MMI. Artinya gempa yang terjadi dapat menimbulkan kerusakan tingkat sedang hingga berat di Semenajung Mangkalihat dan sekitarnya. Sementara itu, Sesar Paternoster yang jalurnya berarah barat-timur melintasi wilayah Kabupaten Paser, meskipun termasuk kategori sesar berusia tersier tetapi hasil monitoring BMKG menunjukkan bahwa di jalur sesar ini masih sering terjadi gempa. Catatan gempa di Kabupaten Paser cukup banyak. Salah satu gempa yang paling kuat adalah Gempa Paser berkekuatan $M=6,1$ pada 26 Oktober 1957, sementara peristiwa gempa tektonik yang terbaru adalah Gempa Longkali, Paser, pada 19 Mei 2019 berkekuatan $M=4,1$ yang guncangannya sempat menimbulkan kepanikan masyarakat. Adapun titik gempabumi yang terjadi di Provinsi Kalimantan Timur dapat disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Gempabumi Provinsi Kalimantan Timur

Beberapa penelitian pun dilakukan terkait kebijakan pemindahan Ibu Kota Negara Republik Indonesia, salah satunya yang dilakukan oleh Rachel Brackenridge seorang ilmuwan dari Inggris yang bekerjasama dengan beberapa ilmuwan dari Indonesia, berhasil mengidentifikasi adanya potensi risiko tsunami di wilayah Ibu Kota Negara Indonesia yang baru tersebut. Perkiraan ini keluar setelah terdapat bukti adanya sisa-sisa tanah longsor bawah laut di Selat Makassar antara pulau Kalimantan dan Sulawesi. Tim Peneliti Inggris dan Indonesia juga telah melakukan pengambilan data seismik untuk menyelidiki sedimen dan struktur tersebut di dasar laut Selat Makassar. Dari survei itu, diketahui terdapat 19 zona yang dapat mengalami longsor bawah laut dan beberapa di antaranya berisi ratusan kubik material yang bisa menghasilkan gelombang besar di permukaan laut.

Konsep Kepemimpinan Strategis dalam Penanggulangan Banjir dan Tsunami di Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur

Berdasarkan kondisi alam yang berada di Provinsi Kalimantan Timur dan degradasi alam yang ditemukan, maka tidaklah heran jika Provinsi Kalimantan Timur memiliki potensi

bencana yang cukup besar. Berdasarkan Laporan Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Kalimantan Timur (2013) menyebutkan bahwa potensi bencana di Provinsi Kalimantan Timur yaitu bencana banjir, tanah longsor, tsunami, serta bencana kebakaran hutan dan lahan. Dalam upaya penanganan bencana yang sistematis, terpadu, dan terkoordinasi, maka pemerintah telah mengesahkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.

Untuk Provinsi Kalimantan Timur, pemerintah telah mengatur tentang penanggulangan bencana dalam Peraturan Daerah Kalimantan Timur Nomor 2 Tahun 2013. Dalam peraturan daerah ini disebutkan bahwa kondisi geografis dan demografis provinsi Kalimantan Timur termasuk dalam daerah yang rawan akan bencana kebakaran hutan dan lahan, tanah longsor, dan banjir. Di dalam peraturan daerah tersebut juga disebutkan mengenai tugas dan wewenang yang bertanggung jawab dalam penanggulangan bencana di Provinsi Kalimantan Timur. Pemerintah daerah adalah penanggung jawab yang menyelenggarakan penanggulangan bencana dan pelaksanaan tugas dan tanggung jawab kepada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Pelimpahan tugas dan tanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di Provinsi Kalimantan Timur sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2008 yang menjelaskan bahwa tugas penyelenggaraan penanggulangan bencana negara dilimpahkan kepada Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dan kemudian penyelenggaraan di daerah dilimpahkan kepada BPBD setempat yaitu BPBD Kabupaten/ Kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur (Miradin, 2018).

Dalam konsep kepemimpinan strategis, BPBD Kabupaten/ Kota merupakan pemimpin strategis yang menyelenggarakan penanggulangan bencana di Kabupaten/ Kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur. Provinsi Kalimantan Timur terdiri dari 7 Kabupaten dan 3 Kota yang dijabarkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur (BPS Kalimantan Timur, 2020)

No.	Kabupaten/ Kota	Luas Wilayah (km ²)
1	Kabupaten Berau	21.240,00
2	Kabupaten Kutai Barat	20.381,59
3	Kabupaten Kutai Kartanegara	23.601,91
4	Kabupaten Kutai Timur	35.747,50
5	Kabupaten Mahakam Ulu	15.315,00
6	Kabupaten Paser	7.730,88
7	Kabupaten Penajam Paser Utara	3.333,06
8	Kota Balikpapan	527,00

No.	Kabupaten/ Kota	Luas Wilayah (km ²)
9	Kota Bontang	406,70
10	Kota Samarinda	783,00
Total		129,066,64

Berdasarkan analisa penulis dari berbagai sumber didapatkan informasi bahwa dari 10 Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur masih ada satu Kabupaten yang belum memiliki BPBD yaitu Kabupaten Mahakam Ulu. Namun, dikarenakan pandemi COVID-19 saat ini yang ditetapkan sebagai bencana nasional non alam, maka ada rencana pembentukan BPBD di Kabupaten Mahakam Ulu (Salim, 2020). Adapun dasar hukum pendirian BPBD Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur dijelaskan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Dasar Hukum Pendirian BPBD Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur

No.	Kabupaten/ Kota	Dasar Hukum Pendirian
1	Kabupaten Berau	Peraturan Bupati Berau Nomor 78 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Berau
2	Kabupaten Kutai Barat	Peraturan Daerah Kabupaten Kutai Barat Nomor 6 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Kutai Barat
3	Kabupaten Kutai Kartanegara	Peraturan Bupati Kutai Kartanegara Nomor 38 Tahun 2017 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Perangkat Daerah pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah
4	Kabupaten Kutai Timur	Peraturan Daerah Kabupaten Kutai Timur Nomor 3 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
5	Kabupaten Mahakam Ulu	Belum Ada
6	Kabupaten Paser	Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Paser
7	Kabupaten Penajam Paser Utara	Peraturan Bupati Kabupaten Penajam Paser Utara Nomor 49 Taun 2017 tentang Susunan Organisasi, Tata Kerja, Tugas Pokok Dan Fungsi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Penajam Paser Utara.
8	Kota Balikpapan	Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Balikpapan

No.	Kabupaten/ Kota	Dasar Hukum Pendirian
9	Kota Bontang	Peraturan Daerah Kota Bontang Nomor 4 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah
10	Kota Samarinda	Peraturan Walikota Samarinda Nomor 56 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Samarinda

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa BPBD Kabupaten/ Kota merupakan pemimpin strategis dalam penanggulangan bencana di tingkat Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur. BPBD Kabupaten/ Kota tersebut bertanggung jawab terhadap BPBD Provinsi Kalimantan Timur. Dapat diartikan bahwa dengan terbentuknya BPBD Kabupaten/ Kota maka akan ada keselarasan jenjang koordinasi, komunikasi, pembinaan teknis, hubungan kerja dan dalam hal penanggulangan bencana antara Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), BPBD Provinsi Kalimantan Timur dan BPBD Kabupaten/ Kota, baik sebelum kejadian bencana atau saat bencana maupun pasca bencana. Hal ini sejalan dengan teori kepemimpinan strategis, dimana peran dari pemimpin strategis yaitu memberikan arahan untuk organisasi secara keseluruhan dan menghubungkan semua tersebut menjadi bagian yang utuh sehingga mampu mencapai suatu tujuan (Sumantri, 2020). Dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, pemimpin strategis ini melakukan penyelerasan dan koordinasi dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana baik di tingkat Kabupaten/ Kota, maupun tingkat Provinsi, dan tingkat Nasional. Untuk penanganan bencana banjir dan tsunami di Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur, BPBD Kabupaten/ Kota juga melibatkan kerjasama atau kolaborasi dengan lembaga seperti Stasiun Geofisika BMKG Kota Balikpapan yang wilayah kerjanya mencakup Provinsi Kalimantan Timur. Dikarenakan Stasiun Geofisika BMKG Kota Balikpapan melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Observasi, pengolahan, analisa dan pelayanan data geofisika, yaitu Gempabumi dan Listrik Udara (LD).
- b. Observasi permukaan darat Meteorologi yaitu menakar hujan.
- c. Observasi langsung atau visual kejadian-kejadian ekstrem yang berhubungan dengan Geofisika.
- d. Melaksanakan kegiatan lainnya yang berhubungan dengan Geofisika.
- e. Melaksanakan pelayanan data petir.

Dalam hal ini, sangat penting suatu kompetensi kerja sama dari seorang pemimpin strategis di BPBD Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur. Karena kompetensi ini sangat menentukan dalam pembentukan sinergitas penanggulangan bencana di tingkat Kabupaten/ Kota di Provinsi Kalimantan Timur.

Penerapan Konkrit dalam Bentuk Kebijakan maupun Tindakan Sebagai Bentuk Penerapan Kepemimpinan Strategis dalam Tingkat Menengah

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa pemerintah daerah memiliki tanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, meliputi:

- a. Penjaminan pemenuhan hak masyarakat dan pengungsi yang terkena bencana sesuai dengan standar pelayanan minimum.
- b. Pelindungan masyarakat dari dampak bencana.
- c. Pengurangan risiko bencana dan pepaduan pengurangan risiko bencana dengan program pembangunan.
- d. Pengalokasian dana penanggulangan bencana dalam anggaran pendapatan belanja daerah yang memadai.

Rafiq et al. (2014) memaparkan kebijakan ataupun tindakan terkait penanggulangan bencana banjir secara umum oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Kalimantan Timur, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Program dalam perencanaan kebencanaan terutama pengendalian banjir oleh BPBD Provinsi Kalimantan Timur sudah diterapkan melalui APBD dan APBN dengan mengacu Rencana Strategi (Renstra) Pemerintah Provinsi dan disinkronisasikan dengan Renstra Penanggulangan Bencana yang disusun untuk rentang selama 5 (lima) tahun.
- b. Penanggulangan bencana banjir, meliputi :
 - 1) Peringatan dini banjir *Early Warning System* (EWS) sebagai awal untuk mendeteksi akan terjadinya banjir dengan sistem informasi berbasis SMS, dengan menghasilkan data dan peringatan dini sebagai informasi bagi masyarakat.
 - 2) Pembuatan saluran pengendalian banjir. Secara umum fungsi saluran *drainase* adalah untuk mengurangi kelebihan debit air, baik yang berasal dari air hujan, rembesan, maupun kelebihan air irigasi dari suatu kawasan/ lahan, sehingga fungsi kawasan/ lahan tidak terganggu.
 - 3) Dukungan sarana dan prasarana untuk mendukung pelaksanaan kebencanaan terutama dalam penanggulangan banjir. Pengadaan peralatan yang lebih menunjang

untuk dapat mengatasi terjadinya banjir, seperti : pompa air, makanan siap saji dan kebutuhan rumah tangga lainnya.

- c. BPBD Provinsi Kalimantan Timur melakukan koordinasi program perencanaan kebencanaan dengan pemangku kepentingan (*stakeholder*) sebagai upaya untuk meningkatkan peran terhadap semua kegiatan penanganan bencana banjir.

Adapun kebijakan ataupun tindakan terkait penanggulangan bencana banjir secara khusus oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten/ Kota di beberapa wilayah Provinsi Kalimantan Timur, yaitu :

- a. BPBD Kabupaten Berau: telah memiliki prosedur dalam penanganan bencana banjir. BPBD Kabupaten Berau juga melaksanakan pelatihan Tim Reaksi Cepat (TRC) kepada masyarakat dan sosialisasi mengenai banjir (Suprihaji, 2017).
- b. BPBD Kota Balikpapan: memberikan himbauan untuk peduli lingkungan, dan mengingatkan masyarakat yang tinggal di perbukitan maupun di dataran rendah untuk tetap waspada selama musim hujan (Febriawan, 2020). Selain itu, BPBD Kota Balikpapan juga mengerahkan anggota dan peralatan untuk membantu proses evakuasi banjir yang terjadi di kota lainnya, seperti saat terjadi banjir di Samarinda. Hal ini juga didasarkan pada instruksi/ penugasan dan arahan dari BPBD Provinsi Kalimantan Timur (Hapsari, 2019).
- c. BPBD Kabupaten Paser: penanggulangan banjir di Kabupaten Paser dilakukan dengan peninjauan dan evakuasi warga dengan berkerjasama dengan *stakeholder* terkait seperti TNI, Polri, relawan, dan masyarakat (Humas Paser, 2019).
- d. BPBD Kabupaten Kutai Barat: mengadakan rapat koordinasi pimpinan OPD dalam rangka penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Dan Rencana Aksi (Renaksi) Tahun 2019. Melihat keadaan wilayah Kutai Barat yang rawan akan bencana seperti banjir membuat pemerintah daerah harus waspada terhadap bencana yang terjadi. Oleh karena itu, inisiasi oleh BPBD Kabupaten Kutai Barat ini merupakan tindaklanjut dari penanganan bencana yang terus diupayakan oleh Pemerintah berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kutai Barat Nomor 12 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana yang didukung dengan Terbitnya SK Bupati tentang Tim Teknis Penyusunan RPB Dan Renaksi (HMS, 2019).
- e. BPBD Kabupaten Kutai Kertanegara: melakukan penanganan banjir dengan melakukan koordinasi dengan semua instansi terkait, menurunkan Tim Reaksi Cepat (TRC), dan membantu mengevaluasi masyarakat yang terdampak banjir (Medsi, 2019).

- f. BPBD Kabupaten Kutai Timur: menurunkan Tim Reaksi Cepat (TRC) BPBD dalam penanggulangan banjir, dan bekerjasama dengan TAGANA bersama aparat lain dalam melakukan evakuasi warga untuk diungsikan ke tempat pengungsian yang aman. Kemudian, melakukan komunikasi dengan pihak Kecamatan bersama pihak TNI/ Polri dalam mengambil langkah-langkah guna membantu warga dengan mengirim bantuan sembako di tempat pengungsian ataupun dapur umum posko BPBD (Sagaria, 2014).
- g. BPBD Kabupaten Penajam Paser Utara: pelaksanaan Rapat koordinasi kesiapsiagaan bencana dengan berbagai *stakeholder* terkait. Dipaparkannya, peserta rapat menyepakati, dalam rangka penanganan dan penanggulangan jika terjadi bencana banjir, maka BPBD melakukan pengerahan dan pergerakan sumber daya yang dimiliki seperti peralatan serta personel sesuai dengan sifat dan skala bencana itu sendiri. Kemudian, pada tahap atau fase pasca bencana, peserta rapat sepakat hal yang perlu dilakukan adalah kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi dengan mekanisme dan prosedur sesuai dengan ketentuan dan kebutuhan. Fungsi ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari ruang lingkup tugas pokok dan fungsi BPBD dengan support dinas teknis yang kompeten (Hapsari, 2020).
- h. BPBD Kota Bontang: BPBD bersama tim SAR gabungan lainnya, mengevakuasi korban banjir, utamanya manula dan bayi ke tempat yang lebih aman di tenda pengungsian. Adapun tim yang bergerak adalah tim Pusdalops, tim operasi lapangan dan tim logistik. Selanjutnya, BPBD juga tetap berkoordinasi dengan instansi dan unsur terkait lainnya saat terjadinya bencana banjir (Rosadi, 2019).
- i. BPBD Kota Samarinda: menggelar Rapat Koordinasi Daerah (Rakorda) Penanggulangan Bencana Kota Samarinda (Eko, 2019). BPBD bersama *stakeholder* terkait juga sudah menyusun rencana kontijensi saat banjir (Setiawan, 2019). BPBD juga mengelola Posko Pusat Banjir Samarinda sehingga para donatur dapat menyumbangkan bahan makanan pokok, pakaian, dan obat-obatan langsung ke sana. Selain itu, BPBD Kota Samarinda juga menangani banjir di Kabupaten Mahakam Ulu (Lawi, 2019).

Selanjutnya, BPBD Kabupaten/ Kota menyiapkan konsep Desa Tangguh Bencana di wilayah Provinsi Kalimantan Timur. Pembangunan Desa Tangguh Bencana (Destana) merupakan upaya mengurangi risiko dan menanggulangi bencana secara cepat dan tepat, termasuk bencana banjir (Purwa, 2017; Najib & Rahmat, 2021). Konsep Destana sendiri didasarkan pada kesiapan manusia untuk menghindari bencana yang telah teruji ketika bencana tsunami datang menghantam Aceh dan sekitarnya pada 2004. Kemudian, ada satu pulau di Kepulauan Mentawai yang seluruh warganya berjumlah 1.000 jiwa dapat selamat

karena mereka sering dilatih secara berkala oleh LSM Pemerintah Jepang dalam menghadapi tsunami (Humas Prov. Kaltim, 2013). Berdasarkan pemodelan tsunami dengan skenario gempa $M=8,5$ di zona megathrust Sulawesi Utara menunjukkan bahwa pantai di wilayah Kalimantan Timur berpotensi terjadi tsunami dengan status ancaman AWAS dengan tinggi lebih dari 3 meter (Kurniadi, 2019). Pemantauan potensi tsunami di Kalimantan Timur dapat semakin cepat dilakukan. Hal ini seiring dengan rencana pemasangan sistem penerima pesan atau *Warning Receiver System* (WRS). Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) rencananya akan memasang WRS pada delapan lokasi, yaitu satu WRS dipasang di Stasiun Geofisika, dan 7 WRS lainnya di Kantor BPBD Kabupaten/ Kota di wilayah Kalimantan Timur (Prokal. Co, 2020).

PENUTUP

Berdasarkan kondisi alam yang berada di Provinsi Kalimantan Timur dan degradasi alam yang ditemukan, maka tidaklah heran jika Provinsi Kalimantan Timur memiliki potensi bencana yang cukup besar yaitu bencana banjir, tanah longsor, tsunami, serta bencana kebakaran hutan dan lahan. Dalam upaya penanganan bencana yang sistematis, terpadu, dan terkoordinasi, maka pemerintah telah mengesahkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan untuk Provinsi Kalimantan Timur, pemerintah telah mengatur tentang penanggulangan bencana dalam Peraturan Daerah Kalimantan Timur Nomor 2 Tahun 2013. Di dalam peraturan daerah tersebut juga disebutkan tugas penyelenggaraan penanggulangan bencana negara dilimpahkan kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dan kemudian penyelenggaraan di daerah dilimpahkan kepada BPBD setempat yaitu BPBD Kabupaten/ Kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur.

Dalam konsep kepemimpinan strategis, BPBD Kabupaten/ Kota merupakan pemimpin strategis yang menyelenggarakan penanggulangan bencana di Kabupaten/ Kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur. Provinsi Kalimantan Timur terdiri dari 7 Kabupaten dan 3 Kota dan sesuai dengan kondisi di lapangan sudah ada 9 Kabupaten/ Kota yang memiliki BPBD dan satu Kabupaten belum memiliki BPBD yaitu Kabupaten Mahakam Ulu dan dibantu oleh BPBD Kota Samarinda. Dalam penerapan kepemimpinan strategis, yang diperlukan oleh pemimpin strategis guna menghadapi banjir dan tsunami adalah koordinasi antar berbagai *stake holders* dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana serta kolaborasi sebagai bentuk kompetensi yang wajib dimiliki oleh pemimpin strategis. Dalam arti konkretnya, kegiatan yang dilakukan dalam penanganan banjir di Kabupaten/ Kota di Provinsi

Kalimantan Timur sudah berjalan dan sedangkan pemantauan tsunami dilakukan kolaborasi dengan Stasiun Geofisika BMKG Kota Balikpapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, K., Rahmat, H. K., Ramadhani, R. M., Najib, A., & Priambodo, A. (2020). Analisis Penanggulangan Bencana Alam dan Natech Guna Membangun Ketangguhan Bencana dan Masyarakat Berkelanjutan di Jepang. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 361-374.
- Ali, M. (2019). Melihat Potensi Gempa dan Tsunami di Kalimantan Timur. Retrieved from <https://www.liputan6.com/news/read/4045440/melihat-potensi-gempa-dan-tsunami-di-kalimantan-timur>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Arofiati, A. H. (2020). Riset Risiko Tsunami Dekat Calon Ibukota Baru, Ahli: Tsunami Masa Lalu, Ada yang Belum Terungkap. Retrieved from <https://kaltim.tribunnews.com/2020/04/28/riset-risiko-tsunami-dekat-calon-ibu-kota-baru-ahli-tsunami-masa-lalu-ada-yang-belum-terungkap?page=4>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Asmara, C. G. (2019). Ini 5 Alasan Jokowi Pilih Kaltim Jadi Ibu Kota Baru RI. Diakses dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/20190826134234-4-94661/ini-5-alasan-jokowi-pilih-kaltim-jadi-ibu-kota-baru-ri>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Kalimantan Timur. (2013). *Laporan Akhir Pemetaan Daerah Potensi Bencana di Provinsi Kalimantan Timur*. Samarinda: Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Kalimantan Timur.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur. (2020). *Provinsi Kalimantan Timur dalam Angka: Penyediaan Data Untuk Perencanaan Pembangunan*. Samarinda: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur.
- Baeda, A. Y. (2012). Kajian Potensi Tsunami Akibat Gempa Bumi Bawah Laut di Pulau Sulawesi. *Jurnal Teoretis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, 19(1), 75-83.
- Bastian, O. A., Rahmat, H. K., Basri, A. S. H., Rajab, D. D. A., & Nurjannah, N. (2021). Urgensi Literasi Digital dalam Menangkal Radikalisme pada Generasi Millennial di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 23(1), 126-133.
- Daton, Z. D. (2019). Kalimantan Timur Jadi Lokasi Ibu Kota Baru, Begini Tanggapan Wagub. Retrieved from <https://sains.kompas.com/read/2019/08/22/15532261/kalimantan-timur-jadi-lokasi-ibu-kota-baru-begini-tanggapan-wagub?page=all#page3>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Eko. (2019). BPBD Samarinda Gelar Rakorda Penanggulangan Bencana. Retrieved from <https://ppid.samarindakota.go.id/berita/informasi-opd/bpbd-samarinda-gelar-rakorda-penanggulangan-bencana>, diakses pada 29 Mei 2020.
- Fadlurrahman, I., Widana, I. D. K. K., Julius, A. M., & Savitri, A. R. (2020). PERANAN BMKG STASIUN GEOFISIKA BALIKPAPAN DALAM MENDUKUNG INFORMASI

GEMPABUMI DONGGALA TAHUN 2018. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 387-397.

- Febriawan. (2020). Cegah Banjir di Musim Hujan, BPBD Balikpapan Himbau Masyarakat Peduli Kebersihan Lingkungan. Retrieved from <https://kaltim.tribunnews.com/2020/01/03/cegah-banjir-di-musim-hujan-bpbd-balikpapan-himbau-masyarakat-peduli-kebersihan-lingkungan?page=all>, diakses pada 29 Mei 2020.
- Gustaman, F. A. I., Rahmat, H. K., Banjarnahor, J., & Maarif, S. (2020). Peran Kantor Pencarian dan Pertolongan Lampung dalam Masa Tanggap Darurat Tsunami Selat Sunda Tahun 2018. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 462-469.
- Hakim, F. A., Banjarnahor, J., Purwanto, R. S., Rahmat, H. K., & Widana, I. D. K. K. (2020). Pengelolaan Obyek Pariwisata Menghadapi Potensi Bencana Di Balikpapan Sebagai Penyangga Ibukota Negara Baru. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(3), 607-612.
- Hapsari, M. (2019). BPBD Balikpapan Kerahkan 30 Personel Bantu Korban Banjir di Samarinda. Retrieved from <https://kaltim.idntimes.com/news/kaltim/muhammad-idris-6/bpbd-balikpapan-kerahkan-30-personel-bantu-korban-banjir-di-samarinda/3>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- HMS. (2019). Rakor BPBD dalam RPB dan Renaksi. Retrieved from <https://kutaibaratkab.go.id/rakor-bpbd-dalam-rpb-dan-renaksi-selasa-29102019/>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Humas Paser. (2019). BPBD Paser Tanggulangi Banjir di Jemparing Long Ikis. Retrieved from <https://paserkab.go.id/berita/kominfo/bpbd-paser-tanggulangi-banjir-di-jemparing-long-ikis>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Humas Prov. Kaltim. (2013). BPBD Kaltim Siapkan Desa Tangguh Bencana. Retrieved from <https://kaltimprov.go.id/berita/bpbd-kaltim-siapkan-desa-tangguh-bencana>, diakses tanggal 28 Mei 2020.
- Kodar, M. S., Rahmat, H. K., & Widana, I. D. K. K. (2020). Sinergitas Komando Resor Militer 043/ Garuda Hitam dengan Pemerintah Provinsi Lampung dalam Penanggulangan Bencana Alam. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 437-447.
- Kompas.com. (2019). Pengumuman Pemindahan Ibu Kota Baru di Kalimantan Timur. Retrieved from <https://www.kompas.com/topik-pilihan/list/6001/pengumuman-pemindahan-ibu-kota-baru-di-kalimantan-timur>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Kurniadi, A. (2019). Pemindahan Ibukota Negara Republik Indonesia Baru Berdasarkan Tingkat Kebencanaan. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, 5(2), 1-12.
- Lawi, G. F. K. (2019). Banjir Kaltim : Setelah Samarinda, Mahakam Ulu pun Tergenang. Retrieved from <https://kalimantan.bisnis.com/read/20190614/407/933968/banjir-kaltim-setelah-samarinda-mahakam-ulu-pun-tergenang>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Masbanjar, E. (2020). Empat Kecamatan di Penajam Paser Utara Rawan Bencana Banjir. Retrieved from <https://kaltim.idntimes.com/news/kaltim/ervan-masbanjar-1/empat->

- kecamatan-di-penajam-paser-utara-rawan-bencana-banjir/4, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Medsi. (2019). 16.385 Jiwa Terdampak Banjir dan Longsor di Tenggara. Retrieved from <https://kaltim.tribunnews.com/2019/06/13/16385-jiwa-terdampak-banjir-dan-longsor-di-tenggara>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Miradin, T. S. (2018). Peran Diplomasi Bencana dalam Praktek Paradiplomasi. (*Unpublished Thesis*). Program Studi Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Muara, T., Rahmat, H. K., & Prasetyo, T. B. (2021). Efektivitas Diplomasi dan Komunikasi Strategis dalam Kampanye Melawan Terorisme di Indonesia. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 23(1), 161-147.
- Najib, A., & Rahmat, H. K. (2021). Analisis Pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana di Desa Buluh Cina, Siak Hulu, Kampar, Riau. *Jurnal Ilmiah Muqoddimah: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hummanioramania*, 5(1), 14-23.
- Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 2 Tahun 2013 tentang Penanggulangan Bencana Daerah.
- Pratikno, H., Rahmat, H. K., & Sumantri, S. H. (2020). Implementasi Cultural Resource Management dalam Mitigasi Bencana pada Cagar Budaya di Indonesia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 427-436.
- Priambodo, A., Widyaningrum, N., & Rahmat, H. K. (2020). Strategi Komando Resor Militer 043/ Garuda Hitam dalam Penanggulangan Bencana Alam di Provinsi Lampung. *PERSPEKTIF*, 9(2), 307-313.
- Prokal, C. (2020). Tsunami di Kaltim Diketahui dalam 3 Menit. Retrieved from <https://kaltim.prokal.co/read/news/370639-tsunami-di-kaltim-diketahui-dalam-3-menit.html>, diakses tanggal 28 Mei 2020.
- Purwa, B. (2017). BPBD Segera Bangun Desa Tangguh Bencana. Retrieved from <https://kaltim.antaranews.com/berita/36929/bpbd-penajam-segera-bangun-desa-tangguh-bencana>, diakses tanggal 28 Mei 2020.
- Rafiq, A., Idris, A., & Sugandi. (2014). Studi tentang Program Kebencanaan dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Samarinda pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Kalimantan Timur. *eJournal Administrative Reform*, 2(3), 1548-1560.
- Rahmat, H. K., & Alawiyah, D. (2020). Konseling Traumatik: Sebuah Strategi Guna Mereduksi Dampak Psikologis Korban Bencana Alam. *Jurnal Mimbar: Media Intelektual Muslim dan Bimbingan Rohani*, 6(1), 34-44.
- Rahmat, H. K., Pratikno, H., Gustaman, F. A. I., & Dirhamsyah, D. (2020). Persepsi Risiko dan Kesiapsiagaan Rumah Tangga dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora*, 6(2), 25-31.

- Rosadi, Saud. (2019). 10.065 Jiwa Terdampak Banjir Setinggi Dua Meter di Bontang. Retrieved from <https://www.merdeka.com/peristiwa/10065-jiwa-terdampak-banjir-setinggi-dua-meter-di-bontang.html>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Sagaria, Adi. (2014). BPBD: Banjir Rendam Tiga Desa Di Kutai Timur, Retrieved from <https://kaltim.antaranews.com/berita/21048/bpbd-banjir-rendam-tiga-desa-di-kutai-timur>, diakses tanggal 28 Mei 2020.
- Salim, I. (2020). Bupati Pimpin Rakor Pembentukan BPBD Mahulu. Retrieved from <https://humas.mahakamulukab.go.id/index.php/2020/05/20/bupati-pimpin-rakor-pembentukan-bpbd-mahulu/>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Setiawan, H. (2020). Analisis Penyebab Banjir Di Kota Samarinda. *Jurnal Geografi Gea*, 20(1), 39-44.
- Setiawan, Ichwal. (2019). BPBD Petakan 2 Kecamatan di Samarinda Ini Rawan Banjir, Begini Skenario Saat Bencana Melanda. Retrieved from <https://kaltim.tribunnews.com/2019/12/06/bpbd-petakan-2-kecamatan-di-samarinda-ini-rawan-banjir-begini-skenario-saat-bencana-melanda?page=all>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Setyawan, F. A. (2019). Alasan Jokowi Pilih Kaltim Jadi Ibu Kota Baru. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20190826133735-20-424681/alasan-jokowi-pilih-kaltim-jadi-ibu-kota-baru>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Suprihaji, Y. (2017). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam Kesiapsiagaan Kebencanaan di Kabupaten Berau. (*Unpublished Thesis*). Program Pasca Sarjana Program Magister Administrasi Publik Universitas Terbuka Jakarta.
- Syarifah, H., Poli, D. T., Ali, M., Rahmat, H. K., & Widana, I. D. K. K. (2020). Kapabilitas Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Balikpapan dalam Penanggulangan Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 398-407.
- Tribunkaltim.com. (2020). Ibu Kota Baru Tak Aman? Potensi Tsunami di Teluk Balikpapan, Peneliti Dapat Bukti di Selat Makassar. Retrieved from <https://kaltim.tribunnews.com/2020/04/24/ibu-kota-baru-tak-aman-potensi-tsunami-di-teluk-balikpapan-peneliti-dapat-bukti-di-selat-makassar>, diakses tanggal 29 Mei 2020.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Utama, D. B., Prewito, H. B., Pratikno, H., Kurniadi, Y. U., & Rahmat, H. K. (2020). Kapasitas pemerintah Desa Dermaji Kabupaten Banyumas dalam pengurangan risiko bencana. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(3), 598-606.
- Widyaningrum, N., Rahmat, H. K., & Maarif, S. (2020). LANGKAH TAKTIS KEPEMIMPINAN GUBERNUR BALI I WAYAN KOSTER DALAM PENCEGAHAN PENYEBARAN COVID-19 DI PROVINSI BALI. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, 6(2).

Winahyu, A. I. (2020). BNPB Sebut Kalimantan Timur Minim Risiko Bencana. Retrieved from <https://mediaindonesia.com/read/detail/285246-bnpb-sebut-kalimantan-timur-minim-risiko-bencana>, diakses tanggal 29 Mei 2020.

Wismabrata, M. H. (2019). Mengungkap Potensi Bencana di Ibu Kota Baru, Sesar Gempa Aktif hingga Banjir. Retrieved from <https://regional.kompas.com/read/2019/08/27/06250001/mengungkap-potensi-bencana-di-ibu-kota-baru-sesar-gempa-aktif-hingga-banjir?page=all>, diakses tanggal 29 Mei 2020.

Yuliarta, I. W., & Rahmat, H. K. (2021). Peningkatan Kesejahteraan Melalui Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Berbasis Teknologi Sebagai Upaya Memperkuat Keamanan Maritim di Indonesia. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 23(1), 180-189.