

**KESIAPSIAGAAN BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH TERHADAP
PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI KOTA BENGKULU****REGIONAL DISASTER MANAGEMENT AGENCY PREPAREDNESS FOR FLOOD DISASTER
MANAGEMENT IN BENGKULU CITY****Rahayu Ulfa Gustiani¹, Hasan Husin², Afriyanto³, Wulan Angraini⁴**^{1,2,3,4}Program Studi Kesehatan Masyarakat

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Correspondence Author: rahayuulfagustiani26@gmail.com

ABSTRACT

Disaster preparedness is a series of actions, preparations in dealing with and anticipating every disaster threat. Floods in Bengkulu City occurred 6 times, as many as 4.144 people were affected by floods and 4.630 houses were submerged. The purpose of the study was to determine BPBD's preparedness for flood disaster management in Bengkulu. The purpose of this study is to determine the Regional Disaster Management Agency readiness for flood disaster management in Bengkulu. Type of this research is qualitative research. The informants in this study were 3 people with 2 triangulation people at BPBD of Bengkulu. Data collection techniques are carried out by observation and interviews. Data obtained in this study must be immediately put into writing and analyzed. Based on the research results, it was found that several efforts made by the government of the Bengkulu Regional Disaster Management Agency (BPBD) have been running well. BPBD efforts that have been structured are; implementing programs for empowering disaster management volunteers, implementing programs for procurement of facilities and infrastructure, implementing simulation programs for disaster management and for handling refugees. A program that has not been fully implemented is the DESTANA (Desa Tangguh Bencana) program. The inhibiting factors for BPBD in flood disaster management are lack of funds from the government, lack of available tools, and lack of human resources. It is hoped that the Regional Disaster Management Agency (BPBD), must remain consistent in carrying out its duties and remain consistent in maintaining BPBD principles regarding disasters that occur in Bengkulu.

Keywords: Preparedness, BPBD, Flood**ABSTRAK**

Kesiapsiagaan terhadap bencana merupakan rangkaian tindakan, persiapan dalam menghadapi dan mengantisipasi setiap ancaman bencana. Bencana Banjir di Kota Bengkulu terjadi sebanyak 6 kali, sebanyak 4.144 jiwa yang terdampak banjir, serta 4.630 rumah terendam. Tujuan penelitian untuk mengetahui kesiapsiagaan BPBD terhadap penanggulangan bencana banjir di Kota Bengkulu. Jenis penelitian kualitatif. Informan dalam penelitian ini berjumlah 3 orang dengan 2 triangulasi di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bengkulu. Teknik Pengumpulan Data dengan observasi dan wawancara. Teknik Analisis Data dari semua data dan informasi yang didapat pada suatu penelitian harus segera dituangkan kedalam tulisan dan dianalisis. Hasil penelitian didapatkan beberapa upaya yang dilakukan oleh pemerintah Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bengkulu sudah berjalan dengan bagus, upaya-upaya BPBD yang sudah tersusun secara struktur seperti terlaksananya program pemberdayaan relawan penanggulangan bencana, terlaksananya program pengadaan sarana dan prasarana, terlaksananya program simulasi penanganan bencana dan penanganan pengungsi, belum terlaksana secara menyeluruh program DESTANA (Desa Tangguh Bencana). Faktor penghambat BPBD dalam penanggulangan bencana banjir yaitu kurangnya dana dari pemerintah, kurangnya alat yang tersedia di instansi BPBD serta kurangnya SDM. Diharapkan Pemerintah BPBD, harus tetap konsisten dalam melaksanakan tugasnya dan tetap konsisten dalam menjaga prinsip BPBD mengenai bencana yang terjadi di Kota Bengkulu.

Kata Kunci: Banjir, BPBD, Kesiapsiagaan

PENDAHULUAN

Negara Kesatuan Republik Indonesia mempunyai wilayah luas serta terletak di garis khatulistiwa di posisi silang antara dua benua juga dua samudra dengan kondisi alam yang memiliki berbagai keunggulan, namun di pihak lain posisinya berada dalam wilayah yang memiliki kondisi geografis, geologis, hidrologis dan demografis yang rawan terhadap terjadinya bencana dengan frekuensi yang cukup tinggi, hingga memerlukan penanganan yang sistematis, terpadu dan terkoordinasi. Indonesia merupakan Negara rawan terhadap berbagai macam bencana (Deby Aurellia Shintia et al., 2019).

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat disebabkan oleh faktor alam serta faktor non-alam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, dan dampak psikologis (Supriandi, 2020). Salah satunya bencana banjir.

Bencana banjir merupakan bencana alam yang selalu terjadi di berbagai Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Setiap musim hujan datang bencana banjir selalu terjadi. Berdasarkan nilai kerusakan dan kerugian ditimbulkan dari bencana banjir terlihat masyarakat cukup resah dengan dampak yang diterima dari bencana ini. Intensitas curah hujan yang berlebih dan permukaan tanah yang lebih rendah dibandingkan tinggi muka air laut menjadi salah satu faktor alam mempengaruhi terjadinya bencana banjir (Saputra Nanda Galih et al., 2021).

Banjir dapat disebabkan oleh kondisi alam yang statis seperti geografis, topografis, dan geometri alur sungai. Peristiwa alam yang dinamis seperti curah hujan yang tinggi, pembendungan dari laut/pasang pada sungai

induk, amblesan tanah dan pendangkalan akibat sedimentasi, serta aktivitas manusia yang dinamis seperti adanya tata guna di lahan dataran banjir yang tidak sesuai (Amri Robi Mohd et al., 2016).

Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Bengkulu kejadian banjir di Kota Bengkulu pada tahun 2019 terjadi sebanyak 3 kali yang mengakibatkan 4.660 rumah terendam serta 12.592 warga yang mengungsi (BPBD Provinsi Bengkulu, 2019).

Pada tahun 2019 Bencana Banjir di Kota Bengkulu terjadi sebanyak 6 kali dengan jumlah pengungsi 12.240 jiwa, warga yang terdampak sebanyak 4.144 jiwa, rumah yang terendam sebanyak 4.630 rumah, rata-rata penyebab banjir di Kota Bengkulu yaitu hujan deras, dan daerah yang paling sering terjadi bencana banjir yaitu di Kelurahan Bentiring, Kelurahan Ratu Agung, Kelurahan Sawah Lebar dan Kelurahan Sawah lebar Baru (BPBD Kota Bengkulu, 2019).

Kota Bengkulu berdasarkan Topografi, berada pada elevasi antara 0-16 m dpl dengan 70% topografi datar dan 30 % berbukit kecil dan rawan. Sebelah barat merupakan dataran rendah yang relatif sempit, dan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia, sedangkan sebelah timur merupakan dataran tinggi berbatasan dengan pegunungan Bukit Barisan yang rentan erosi (Suherianti et al., 2018).

Kesiapsiagaan terhadap bencana merupakan rangkaian tindakan, persiapan serta kegiatan yang dilakukan baik di tatanan individu, kelompok ataupun masyarakat dalam menghadapi dan mengantisipasi setiap ancaman bencana yang mengancam kelangsungan hidup melalui upaya pengorganisasian yang terencana (Aprilin Heti et al., 2018).

Rangka dalam menyelenggarakan penanggulangan bencana secara terkoordinasi dan terpadu Pemerintah

membentuk Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), sementara sesuai dengan Pasal 18 Pemerintah Daerah membentuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di Provinsi dan Kabupaten/Kota (BPBD Kota Bengkulu, 2019).

Pada tahapan kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana yaitu harus adanya peran aktif BPBD yang merupakan serangkaian upaya yang mencakup penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi (Deby Aurellia Shintia et al., 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian tertarik untuk melakukan penelitian mengenai bagaimana Kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Terhadap Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Bengkulu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian menggunakan metode pendekatan penelitian kualitatif. Informan dalam penelitian berjumlah 6 orang terdiri dari Kepala Pelaksana BPBD Kota Bengkulu, Kasubid Kesiapsiagaan BPBD Kota Bengkulu, Staf Kesiapsiagaan BPBD Kota Bengkulu, Lurah Kelurahan Tanjung Agung dan Lurah Kelurahan Sawah Lebar, Ketua RT. 03 Kelurahan Padang Serai. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Upaya Badan Penanggulangan Bencana Daerah terhadap Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Bengkulu

Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti didapatkan beberapa upaya yang dilakukan oleh pemerintah Badan

Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bengkulu sudah berjalan dengan baik karena upaya-upaya BPBD dilaksanakan setiap tahunnya dan juga sudah melibatkan pemerintah Kota Bengkulu serta masyarakat Kota Bengkulu juga sering terkena bencana banjir setiap tahunnya.

Upaya BPBD Kota Bengkulu merupakan upaya yang sudah tersusun secara struktur juga dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dalam penanggulangan bencana banjir yang akan segera terjadi atau kemungkinan tidak akan terjadi.

Adapun upaya-upaya BPBD yang sudah tersusun secara struktur, yaitu:

Pemberdayaan Relawan Penanggulangan Bencana

Hasil penelitian diketahui bahwa terlaksananya Program Pemberdayaan Relawan Penanggulangan Bencana oleh BPBD Kota Bengkulu. Pelaksanaan program pemberdayaan relawan penanggulangan bencana sudah dilaksanakan seperti pelatihan relawan, jalur evakuasi dan simulasi bencana banjir juga pernah dilakukan simulasi akbar yang dilakukan di lapangan Pagar Dewa Kota Bengkulu.

Pengadaan Sarana dan Prasarana

Hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa Program Pengadaan Sarana dan Prasarana oleh BPBD Kota Bengkulu sudah terlaksananya.

Pelaksanaan program pengadaan sarana dan prasarana sudah terealisasi beberapa seperti sarana antara lain fasilitas yang dimiliki ada tenda pengungsi, perahu karet, genset, tangka air, perahu lipat, tenda pleton, mobil ranger dan *ambulance*.

Simulasi Penanganan Bencana dan Penanganan Pengungsi

Penelitian yang telah dilakukan peneliti bahwa terlaksananya Program simulasi

penanganan bencana serta penanganan pengungsi oleh BPBD Kota Bengkulu. Pelaksanaan program simulasi penanganan bencana serta penanganan pengungsi sudah terlaksana sejak awal tahun 2019 dan ini termasuk program berkelanjutan yang akan dilakukan setiap tahun hanya saja untuk tahun ini terkendala oleh pandemi Covid 19.

DESTANA (Desa Tangguh Bencana)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa belum terlaksananya Program DESTANA (Desa Tangguh Bencana) oleh BPBD di setiap Kelurahan di Kota Bengkulu.

Pelaksanaan program DESTANA (Desa Tangguh Bencana) sudah terlaksana, kegiatan ini sudah dilakukan sejak tahun 2012 namun yang baru terlaksana hanya di Kelurahan Teluk Sepang dan Kelurahan Padang Serai sedangkan untuk di Kelurahan lain belum dilaksanakan, rencananya tahun ini akan diadakan namun tertunda dikarenakan terkendala oleh Pandemi Covid 19.

Faktor Penghambat Internal dan Eksternal Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Bengkulu

Hasil penelitian diketahui bahwa faktor penghambat BPBD dalam penanggulangan bencana banjir yang terjadi di Kota Bengkulu yaitu Kurangnya dana dari pemerintah sehingga dalam penanggulangan bencana banjir biasanya kurang efektif dan lambat di tangani oleh pemerintah BPBD, Kurangnya alat yang tersedia di instansi BPBD khususnya alat yang digunakan pada saat melaksanakan pertolongan pada saat terjadi bencana banjir dan Kurangnya SDM atau personil di bagian bidang kesiapsiagaan atau pencegahan bencana yang ada di BPBD Kota Bengkulu.

PEMBAHASAN

Upaya Badan Penanggulangan Bencana Daerah terhadap Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Bengkulu

Hasil penelitian diketahui bahwa BPBD telah melakukan upaya untuk penanggulangan bencana khususnya bencana banjir. Upaya yang telah dilaksanakan BPBD adalah pemberdayaan Relawan Penanggulangan Bencana, pengadaan Sarana dan Prasarana simulasi Penanganan Bencana dan Penanganan Pengungsi dan membentuk DESTANA (Desa Tangguh Bencana).

Meminimalisir terjadinya banjir pemerintah terkait perlu melakukan penanggulangi bencana banjir, efektivitas suatu kebijakan pemerintah tidak akan berarti apabila mengenai bencana banjir dan masyarakat yang menjalankan kebijakan tersebut dari pemerintah. Pemerintah sebagai pelayan yang dibutuhkan oleh masyarakat dalam mengatasi banjir. Pemerintah harus melakukan hal-hal yang mengurangi banjir seperti, membuat waduk yang dapat menampung air hujan dan menyediakan tempat sampah agar masyarakat tidak membuang sampah sembarangan serta masyarakat juga harus mempunyai kesadaran untuk menjaga lingkungan. Pemerintah dan masyarakat dapat bekerjasama untuk menanggulangi banjir dan melakukan penghijauan atau penanaman pohon disekitar lahan kosong (Suryadi Novan, 2020).

Sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa Suryadi Novan (2020), khusus di daerah Kota Samarinda sendiri tentang perda tata kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) sudah ada, sehingga Kota Samarinda dalam menjalankan fungsi dan tata kerjanya sudah efektif.

Selaras dengan hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Febriawati Henni et al., (2020) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMKS) 9 Muhammadiyah Bengkulu perlu adanya sarana prasarana seperti tanda atau simbol petunjuk jalur evakuasi, tanda titik kumpul yang dapat digunakan untuk para siswa maupun guru agar dapat menyelamatkan diri pada saat terjadi bencana. Perlu diadakannya pendidikan kesehatan dan pelatihan tentang penanggulangan bencana untuk siswa dan guru oleh pihak manapun.

Begitu juga dengan hasil penelitian Awusi Anugrah Biyan et al., (2018) yang mengatakan bahwa Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Manado berupaya untuk mencapai sasaran strategis yang telah ditetapkan. Terhadap berbagai target yang tidak tercapai di tahun lalu, Badan Penanggulangan Bencana Daerah akan melakukan langkah yang konstruktif dan kongkrit melalui analisis dan evaluasi agar dapat dilakukan perbaikan dan penanganan di masa mendatang.

Pemberdayaan Relawan Penanggulangan Bencana

Pada penelitian sudah dilaksanakannya Program Pemberdayaan Relawan penanggulangan Bencana oleh BPBD Kota Bengkulu, seperti pelatihan relawan dan melakukan simulasi.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) bahwa relawan menjadi ujung tombak penanggulangan bencana. Dalam upaya Penanggulangan Bencana, khususnya dalam penanganan darurat bencana, sumber daya pemerintah tidak mencukupi sehingga peran relawan PB menjadi sangat penting dan krusial. Dalam literatur kebencanaan dinyatakan bahwa pertolongan dan penyelamatan pertama dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di daerah itu dan

selanjutnya baru oleh relawan yang lebih terlatih (BNPB, 2021).

Pengadaan Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil penelitian telah tersedia sarana seperti tenda pengungsi, perahu karet, genset, tangga air, perahu lipat, tenda pleton, mobil ranger dan *ambulance* guna penanggulangan terjadinya bencana.

Adanya sarana dan prasarana pendukung dapat mengatasi penanggulangan bencana banjir, infrastruktur/ fisik bangunan yang telah dibangun atau yang sedang dilaksanakan di lokasi banjir untuk menanggulangi bencana banjir, kegiatankegiatan penanggulangan bencana banjir, dan orang-orang yang terkait dalam pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana banjir (Sari Zurayna, 2018).

Simulasi Penanganan Bencana dan Penanganan Pengungsi

BPBD Kota Bengkulu telah melaksanakan program kegiatan penanganan pengungsi sudah terlaksana sejak awal tahun 2019 dan ini termasuk program berkelanjutan yang akan dilakukan setiap tahun.

Selaras dengan Yulianeu Aneu et al., (2018) yang melakukan penelitian tentang Model dan Simulasi Peringatan Dini Bencana Banjir Menggunakan Metode Rasional” yang menjelaskan bahwa sistem peringatan dini (*early warning system*) adalah serangkaian sistem yang berfungsi untuk memberitahukan akan terjadinya kejadian.

Sistem Peringatan dini merupakan rangkaian sistem untuk memberitahukan terjadinya peristiwa alam bisa berupa bencana atau tanda-tanda alam lainnya. Adanya peringatan dini untuk segera disampaikan kepada semua pihak terutama yang berpotensi terkena bencana dan

kemungkinan terjadinya bencana di wilayahnya masing-masing (Febriawati H et al., 2019).

Bantuan Hidup Dasar (BHD) juga dapat menjadi salah satu pelatihan yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan seseorang ketika mengalami keadaan yang kemungkinan terjadinya bencana di wilayahnya masing-masing (Febriawati H et al., 2019).

Adanya simulasi sangat mempengaruhi kesiapsiagaan bencana yang akan dihadapi seseorang ketika terjadinya bencana. Penelitian Yustisia Nova et al., (2019) menunjukkan ada pengaruh kesiapsiagaan bencana dengan metode simulasi pada siswa SDN 86 Kota Bengkulu. Pelatihan dapat meningkatkan level kesadaran anak-anak.

DESTANA (Desa Tangguh Bencana)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi bahwa salah satu upaya dalam penanggulangan bencana yaitu Destana, namun Program DESTANA (Desa Tangguh Bencana) belum terlaksana oleh BPBD di setiap Kelurahan di Kota Bengkulu.

Desa/Kelurahan Tangguh Bencana yaitu sebuah desa atau kelurahan yang memiliki kemampuan untuk mengenali ancaman di wilayahnya dan mampu mengorganisir sumber daya masyarakat untuk mengurangi kerentanan dan sekaligus meningkatkan kapasitas demi mengurangi risiko bencana. Kemampuan ini diwujudkan dalam perencanaan pembangunan yang mengandung upaya-upaya pencegahan, kesiapsiagaan, pengurangan risiko bencana dan peningkatan kapasitas untuk pemulihan pascabencana. Dalam Destana, masyarakat terlibat aktif dalam mengkaji, menganalisis, menangani, memantau, mengevaluasi dan mengurangi risiko-risiko bencana yang ada di wilayah mereka, terutama dengan memanfaatkan sumber daya lokal demi

menjamin keberkelanjutan. Upaya pengurangan risiko bencana berbasis komunitas yang akan dilaksanakan melalui pengembangan Desa/Kelurahan Tangguh Bencana perlu dipadukan ke dalam perencanaan dan praktik pembangunan reguler (BNPB Nomor 1 Tahun 2012).

Faktor Penghambat Internal dan Eksternal Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Bengkulu

Kurangnya pendanaan, alat yang tersedia di instansi BPBD khususnya alat yang digunakan melaksanakan pertolongan ketika terjadi bencana banjir dan Kurangnya SDM atau personil di bagian bidang kesiapsiagaan atau pencegahan bencana yang ada di BPBD Kota Bengkulu.

Koordinasi dalam penanggulangan bencana. Koordinasi merupakan suatu usaha yang berfungsi untuk mengarahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna menghasilkan suatu tindakan yang seragam dan harmonis sesuai dengan sasaran dan tujuan yang telah ditentukan (Sukarno Frenly, 2016).

Menurut Bakti Vira Amalia & Fadlurrahman (2020), efektivitas koordinasi penanggulangan bencana dapat tercapai bila memperhatikan unsur-unsur utama, di antaranya hierarki manajemen, peraturan dan prosedur, serta perencanaan dan penetapan tujuan.

KESIMPULAN

Upaya yang dilakukan pemerintah Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bengkulu telah berjalan dengan efektif karena upaya BPBD dilaksanakan setiap tahunnya juga sudah melibatkan pemerintah serta masyarakat Kota Bengkulu yang sering terkena bencana banjir setiap tahunnya. Pelatihan relawan dan melakukan simulasi telah dilakukan, tersedia sarana

seperti ada tenda pengungsi, perahu karet, genset, tangka air, perahu lipat, tenda pleton, mobil ranger dan ambulance guna penanggulangan terjadinya bencana telah melakukan upaya dalam penanggulangan bencana yaitu Destana (Desa Tangguh Bencana). Namun saat masih terdapat hambatan seperti keterbatasan peralatan khususnya alat yang digunakan melaksanakan pertolongan ketika terjadi bencana banjir dan kurangnya SDM atau personil di bagian bidang kesiapsiagaan atau pencegahan bencana yang ada di BPBD Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri Robi Mohd, Yulianti Gita, Yunus Ridwan, Wiguna Sesa, Adi A W, Ichwana A N, Randongkir R E, & T, S. R. (2016). *Risiko bencana indonesia*. [https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/Buku RBI_Final_low.pdf](https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/Buku_RBI_Final_low.pdf)
- Aprilin Heti, Haksama Setya, & Makhfludi. (2018). Kesiapsiagaan Sekolah Terhadap Potensi Bencana Banjir di SDN Gebangmalang Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 20(2), 133. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20473/jbpb.v20i2.2018.133-145>
- Awusi Anugrah Biyan, Nayoan Herman, & Tompodung Jones. (2018). Issn : 2337 - 5736. *Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan*, 1(1).<http://sejournal.unsrat.ac.id/index.php/jurnaleksektufarticleview21110>
- Bakti Vira Amalia, & Fadlurrahman. (2020). Koordinasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Menanggulangi Bencana di Kabupaten Purworejo Coordination of Regional Disaster Management Agencies in Disaster Management in Purworejo District Pendahuluan Indonesia merupakan negara yang me-. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial* 1, 11(2), 171–183. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v11i2.1594>
- BNPB. (2021). *Badan Nasional Penanggulangan Bencana: Relawan Penanggulangan Bencana*. <https://bnpb.go.id/berita/relawan-sebagai-ujung-tombak-penanggulangan-bencana>
- BNPB Nomor 1 Tahun 2012. (2012). Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Tentang Pedoman umum Desa/ Kelurahan Tangguh Bencana. In *BNPB*.
- BPBD Kota Bengkulu. (2019). *Profil BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah)*.
- BPBD Provinsi Bengkulu. (2019). *Profil BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah)*.
- Deby Aurellia Shintia, Cikusin Yaqub, & W Roni Pindahanto. (2019). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Dalam Tahap Kesiapsiagaan (Studi Pada Kantor BPBD Kota Batu). *Jurusan Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Admiministrasi, Universitas Islam Malang*, 13(3), 34–41. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/rpp/article/view/3695>
- Febriawati H, Oktarianita, Ekowati S, Amin M, & Zufiyardi. (2019). An Analysis of Earthquake Pre Disaster Planning At Bhayangkara Hospital Tingkat III Polda Bengkulu (in Islamic Perspective). *International Seminar Strategies for Actualizing the Developed Islam*. ng.web.id/?product=manajemen-bencana-di-sekolah-siap-siaga-dalam-menghadapi-gempa-bumi
- Febriawati H, Angraini Wulan, & Wijaya Kusuma Andri. (2020). *Manajemen Bencana di Sekolah (Siap Siaga Dalam Menghadapi Gempa Bumi)*.

- GosyenPublishing.<http://gosyenpublishi>
- Febriawati Henni, Angraini Wulan, Wijaya Kusuma Andri, Sartika A, Oktarianita, & Sarkawi. (2020). Pendidikan Kesehatan Dan Pelatihan Tanggap Bencana Gempa Pada Guru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 6(1), 79–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.32528/jpmi.v6i1.3736>
- Saputra Nanda Galih, Rifai Maulana, & Marsingga Prilla. (2021). Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Kabupaten Karawang di Desa Karangligar sebagai Desa Tangguh Bencana. *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 8(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/dinamika.v8i1.4426>
- Sari Zurayna. (2018). Evaluasi Outcome Implementasi Program Penanggulangan Bencana. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 9(1), 30–39.
- Suherianti, Mayub A, & Farid M. (2018). Potensi rawan banjir kecamatan muara bangkahulu sebagai penunjang pembelajaran materi pemanasan global di SMPN 11 Kota Bengkulu. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2(1), 93–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/pendipa.2.1.93-99>
- Sukarno Frenly. (2016). Koordinasi Dalam Pengelolaan Objek Wisata. *Journal Pemerintahan Integratif*, 4(2), 217–232. <https://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/download/1594/pdf>
- Supriandi. (2020). 0,049 yang artinya P. *Journal of Health Research*, 3(1), 28–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.36419/avicenna.v3i1.340>
- Suryadi Novan. (2020). Peran Pemerintah Dalam Menanggulangi Banjir Di Kota Samarinda. *eJournal Ilmu Pemerintahan*, 8(2), 425–436. [https://ejournal.ip.fisip-nmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2020/08/Jurnal\[1\]\[1\]\[1\]\(08-27-20-12-53-00\).pdf](https://ejournal.ip.fisip-nmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2020/08/Jurnal[1][1][1](08-27-20-12-53-00).pdf)
- Yulianeu Aneu, Iman, N. H., & Laksono Muhamad Fajar Dwi. (2018). Jurnal teknik informatika udinus □ 1. *Jurnal Teknik Informatika*, 6(1), 51–60. <https://www.neliti.com/id/publications/276533/model-dan-simulasi-peringatan-dini-bencana-banjir-menggunakan-metode-rasional>
- Yuniarti Tatik. (2018). Kepemimpinan dan pengelolaan modal sosial dalam penanggulangan bencana banjir. *Jurnal Makna: Jurnal Kajian Komunikasi, Bahasa, dan Budaya*, 3(1), 94–128. <https://garuda.ristekbrin.go.id/document/s/detail/1380813>
- Yustisia Nova, Aprilatutini Titin, & Utama Tuti Anggiani. (2019). Pengaruh Simulasi Menghadapi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Sdn 86 Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 7(2), 32–38. <https://core.ac.uk/download/pdf/287161373.pdf>