

MANAJEMEN BENCANA BANJIR DI KECAMATAN PANGEAN KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Febri Yanti¹, Geovani Meiwanda²

¹*Prodi Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau
Kampus Bina Widya Jl.H.R. Soebrantas, Km 12,5 Panam Pekanbaru, 28293
email: febriyantiyanti668@gmail.com*

Abstract

Pangean District is one of the sub-districts affected by flooding in Kuantan Singingi Regency. So that good flood disaster management is needed in order to reduce or minimize the risk caused by flood disasters. This study focuses on disaster management carried out by the Kuantan Singingi Regency Government, whether it is in accordance with the stages of disaster management, namely Pre-disaster, Emergency Response, and Post-disaster. so that this study is to find out how disaster management is carried out by the Kuantan Singingi Regency Government in tackling flood disasters. the theory used in this study is the theory of Ramli (2010:31) disaster management. There are three stages in managing a disaster, first there is a pre-disaster stage, the second is emergency response and the third is post-disaster. The research method used in this research is descriptive type qualitative method. The results of this study indicate that the stages of disaster management carried out by the Kuantan Singingi district government are starting from the pre-disaster where there are still shortcomings. When doing socialization, many people do not get this information. Then when a disaster occurs, there are shortages, namely logistical limitations and also disaster emergency personnel, and the last stage, namely post-disaster, there are still shortages where the form of rehabilitation carried out by the government is still not well targeted and lacks funds.

Keywords: *Management, Flood, Government*

1. Pendahuluan:

Manajemen Bencana pada dasarnya adalah proses yang dinamis, ini mencakup fungsi manajemen klasik perencanaan, pengorganisasian, kepegawaian, memimpin, dan pengendalian. Ini juga melibatkan banyak organisasi yang harus berkerja sama untuk mencegah, memitigasi, mempersiapkan, merespons, dan memulikan dari dampak bencana (Carter, 2008).

Bencana banjir merupakan salah satu potensi kerusakan terbesar dari bencana alam di seluruh dunia serta menimbulkan korban dan kerugian dalam jumlah besar. Secara global, bahwa jumlah orang yang terkena dampak dan kerusakan ekonomi akibat banjir sedang

meningkat pada tingkat yang mengkhawatirkan. Bencana banjir juga dapat mempengaruhi kesehatan, dikarenakan beberapa penyebab, seperti menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk karena air yang tergenang, mencemari mata air bersih warga karena berbagai bahan kimia, virus, dan bakteri, serta banjir juga dapat mempengaruhi cadangan pangan karena banjir dapat menyebabkan gagal panen, dan hilangnya ikan akibat kolam yang tergenang.

Bencana banjir merupakan limbah air yang melebihi tinggi muka air normal sehingga melimpah dari palung sungai yang menyebabkan genangan pada lahan rendah di sisi sungai. Bencana banjir tidak dapat dicegah, namun dapat dikendalikan dengan mengurangi

dampak kerugian akibat bencana tersebut, sehingga perlu dipersiapkan penanganan secara cepat, tepat, dan terpadu. Umumnya banjir disebabkan oleh curah hujan yang tinggi diatas normal, sehingga sistem pengaliran air yang terdiri dari sungai dan anak sungai serta sistem drainase penampung banjir buatan yang tidak mampu menampung akumulasi air hujan tersebut sehingga meluap (Nurjanah, 2013).

Kabupaten Kuantan Singing adalah salah satu Kabupaten yang berpotensi akan bencana banjir. Secara astronomis, Kuantan Singingi terletak antara 0000 -1000 Lintang Selatan dan 101002 -101055 bujur timur. Kabupaten Kuantan Singingi terdiri dari 15 Kecamatan. Kabupaten Kuantan Singingi ini potensi banjir lah yang paling tinggi dibanding bencana lainnya yang pernah terjadi Kabupaten Kuantan Singingi. Kabupaten Kuantan Singingi termasuk wilayah yang rentan terhadap bencana banjir. Kabupaten Kuantan Singingi tidak pernah lepas dari ancaman bencana banjir disetiap tahunnya. Kabupaten Kuantan Singingi menjadi kawasan bencana banjir karena aliran sungai yang tidak didukung dengan pengelolaan sungai. Ada beberapa kecamatan yang berlokasi di tepi bantaran sungai sehingga pada saat curah hujan tinggi debit air akan meningkat dan menyebabkan sungai kuantan meluap melewati bibir sungai ketika itulah akan terjadi banjir.

Kemudian, tidak hanya dikarenakan oleh curah hujan tinggi banjir disebabkan oleh banjir kiriman dari hulu, jika curah hujan tinggi di hulu maka akan ada air kiriman dari hulu tersebut yang akan menyebabkan banjir. Kemudian banjir disebabkan beralih fungsinya hutan menjadi lahan persawahan, permukiman, serta perkebunan. Jika daerah resapan air di ubah menjadi permukiman waraga dan lahan peraswahan otomatis dapat menimbulkan bencana, terutama bencana banjir. Genangan air juga menyebabkan banjir genangan air terjadi karena penyumbatan diselokan yang mana selokan tersebut dipenuhi oleh sampah-sampah yang dibuang sembarangan oleh masyarakat sehingga air tidak mengalir dan menyebabkan genangan air.

Tabel 1. Data Bencana Banjir Di Kabupaten Kuantan Singingi

No	Tahun	Kejadian dan Korban Jiwa	Keterangan
1.	2018	3 kali (20.713)	Banjir di Kuantan Singingi yang mana merendam 11 kecamatan yaitu: Gunung

			Toar, Hulu Kuantan, Kuantan Tengah, Pangean, Kuantan Hilir, Benai, Kuantan Mudik, Kuantan Hilir Seberang, Sentajo Raya, Inuman, dan Singingi. Ketinggian air mencapai 1,5 meter dan sebagian lagi mencapai 60 cm hingga 90 cm dan lamanya terjadi banjir 2 hari dan pada saat itu ada 49 sekolah terdendam banjir.
2.	2019	4 kali (5.254)	Banjir ini merendam 9 kecamatan yaitu: Gunung Toar, Kuantan Tengah, Pangean, Kuantan Hilir, Benai, Kuantan Mudik, Kuantan Hilir Seberang, Inuman, dan cerenti. Ketinggian air mencapai berpariasi mulai 10 cm hingga 110 cm, dan ada 26 sekolah terendam banjir.
3.	2020	2 kali (2.348)	Banjir yang mana merendam 6 kecamatan diataranya yaitu: Gunung Toar, Kuantan Tengah, Pngean, Kuantan Hilir, Inuman, dan Logas Tanah Darat. Air mencapai hingga 100 cm. Dan ada 26 sekolah terendam banjir.

Sumber: Dinas Sosial Kabupaten Kuantan Singingi

Dari data tabel 1 memperlihatkan bencana rutin terjadi di tahun 2018-2020 dengan 9 kejadian, dengan tingkat ketinggian dari 10 cm hingga 110 cm. sehingga melumpuhkan aktifitas masyarakat. Banjir selalu datang disetiap tahunnya di Kabupaten Kuantan Singingi tentu perlu melakukan upaya penanggulangan untuk mengurangi ataupun meminimalisir dampak yang ditimbulkan. Mengatasi permasalahan terkait bencana alam seperti banjir tersebut, maka pemerintah Kuantan Singingi perlu melakukan upaya penanggulangan bencana dan manajemen bencana banjir guna untuk pencegahan, kesiapsiagaan, serta rehabilitas.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif menggunakan pendekatan studi kasus. Bogdan & Taylor dalam Moeloeng (2007:4) mendefenisikan metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menciptakan kata-kata lisan ataupun tertulis dari orang dan tingkah laku yang diamati. Studi kasus menurut (Creswell, 2016:15) merupakan rancangan penelitian dimana

peneliti mengembangkan dan menganalisis secara mendalam mengenai suatu kasus yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta dianalisis dengan menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Manajemen Bencana Banjir di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi

Penelitian ini mengkaji tentang manajemen bencana banjir di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi. Manajemen bencana banjir yang dilakukan di Kecamatan Pangean ada tiga tahapan yaitu: Prabencana, Tanggap Darurat/saat terjadi bencana, dan Pasca Bencana.

1. Pra Bencana

Pra bencana adalah fase dimana dimana bencana belum terjadi dan manusia berperan penting untuk pencegahan, mitigasi dalam mewujudkan upaya kesiapsiagaan dini. Hal ini seharusnya yang mendorong manusia untuk saling mengedukasi dan bersinergi untuk mencapai upaya kesiapsiagaan yang maksimal. Adapun actor yang terlibat pada saat melaksanakan Prabencana yaitu Dinas Sosial. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah Sosialisasi yang berbentuk penyuluhan apa saja yang dilakukan ketika terjadi bencana banjir. kemudian dalam prabencana ada tiga tahapan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

a) Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan budaya guna. Berdasarkan wawancara dengan Dinas Sosial Seksi Penangan Kebencanaan Kabupaten Kuantan Singingi menjelaskan bahwasanya sebenarnya dalam hal bencana banjir tersebut bukan tanggung jawab Dinas Sosial, Namun dikarenakan tidak adanya BPBD di Kabupaten Kuantan Singingi, Bupati Kuantan Singingi menunjuk Dinas Sosial dan beberapa oknum juga yang terlibat untuk melakukan manajemen bencana di Kabupaten Kuantan Singingi. Dinas Sosial Menjelaskan, sebelum terjadi bencana banjir, mereka melakukan Sosialisasi ke Kecamatan yang berpotensi Banjir dengan pembahasan apa saja

yang dilakukan ketika ada peringatan potensi banjir hingga bagaimana penangan ketika suda ada korban banjir. Pada saat pertengahan tahun sosialisasi terkait manajemen bencana banjir juga dilakukan yang berguna untuk memberi pengetahuan kepada masyarakat yang terdampak banjir. sehingga mereka tahu apa yang dilakukan ketika banjir terjadi. Dari hal tersebut diketahui bahwa pemerintah setempat sudah melakukan upaya pada tahap ini.

b) Peringatan Dini

Peringatan dini disampaikan kepada khususnya masyarakat yang berpotensi terkena bencana banjir di wilayah masing-masing. Peringatan dini tersebut dilakukan dengan melalui dua tahapan yaitu: perkiraan cuaca, dan pemantauan debit air di hulu. Kemudian jika dua tahapan tersebut telah dilakukan maka hal yang selanjutnya dilakukan adalah menyebarluaskan informasi secara langsung ataupun melalui berbagai media. Berdasarkan wawancara diatas dengan seksi penanganan kebencanaan Kabupaten Kuantan Singingi dapat diketahui bahwa mengenai peringatan dini mereka malakukan dua tahapan perkiraan cuaca dan pemantauan air di hulu. Kemudian pemerintah akan memberikan informasi kepada pihak kecamatan gunanya agar masyarakat yang terdampak banjir bisa bersiap-siap untuk penyelamatan diri dan barang-barang berharga mereka. Jadi dapat disimpulkan bahwa pemerintah disini sudah melakukan peringatan dini.

c) Mitigasi

Mitigasi bencana adalah upayah untuk mencegah atau mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat suatu bencana. dari batasan ini sangat jelas mitigasi bersifat pencegahan sebelum terjadi bencana. dan mitigasi ini harus dilakukan dengan terencana dan komprehensif melalui berbagai upayah dan pendekatan. Berdasarkan wawancara dengan Dinas Sosial Bidang Penanganan Kebencanaan Kabupaten Kuantan Singingi di atas di ketahui bahwa penanggulangan yang dilakukan seperti pembuatan bendungan dan juga tanggul-tanggul guna untuk mengurangi terjadinya banjir. dan juga pemerintah

Kecamatan Pangean melakukan pembersihan pengambilan sampah-sampah yang ada disungai kuantan tersebut. Jadi dapat disimpulkan bahwa penanggulangan yang dilakukan oleh pemerintah Kecamatan Pangean seperti pembuatan tanggul dan bendungan.

2. Saat Bencana Terjadi

Pada saat bencana banjir ini terjadi pemerintah akan turun langsung kelapangan untuk melihat bagaimana kondisi banjir tersebut. Adapun actor yang terlibat yaitu: Satpol PP, Damkar, TNI, Polri dan Dinas Sosial. Mereka akan berkerjasama untuk melakukan manajemen bencana. Kegiatan yang dilaksanakan seperti memberikan bantuan dan mendirikan posko untuk masyarakat yang terdampak banjir. Yang mana kegiatan ini tersebut dilakukan untuk mengurangi kepanikan masyarakat.

Berdasarkan wawancara dengan seksi penanganan kebencanaan Kabupaten Kuantan Singingi pada saat terjadi banjir mereka memberi bantuan kepada masyarakat yang terdampak banjir, kemudian juga mendirikan posko pengungsian. Posko tersebut didirikan di satu titik saja agar masyarakat tidak kesusahan mencari tempat pengungsian. Kemudian Dinas Sosial memberi bantuan makanan kepada masyarakat yang terdampak banjir seperti bahan pokok makanan. Dalam hal ini pihak satpol PP Kabupaten Kuantan Singingi juga memberikan bantuan berupa tenaga dan harus selalu sigap pada saat bencana banjir ini melanda. Selain itu masyarakat juga di himbau untuk berupaya tanggap darurat secara mandiri sebelum pertolongan dari pihak pemerintah datang kelokasi bencana.

3. Pasca Bencana

Pelaksanaan manajemen bencana pada tahap ini adalah ketika bencana sudah berakhir dan sedang dalam proses kembali normal. Pada pasca bencana ini melakukan perbaikan dan pemulihan kembali terhadap kerusakan yang terjadi yang diakibatkan oleh banjir. dalam Pascabencana ini ada dua tahapan yang mana tahapan tersebut ada rehabilitas dan rekonstruksi.

a) Rehabilitas

Pada tahap rehabilitas ini yang dilakukan adalah pendataan korban-korban yang terdampak bencana banjir serta mendata kerusakan bangunan, baik itu jalan, sekolah masjid dan bangunan lainnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan seksi kebencanaan Kabupaten Kuantan Singingi, menjelaskan bahwa rehabilitas tersebut bukan lah tindakan yang sederhana, melainkan agak sulit untuk perbaikan tersebut. Rehabilitas ini tidak hanya berbicara mengenai tugas dan fungsi lembaga masyarakat melainkan juga melibatkan badan-badan dan swasta atau non government organization untuk turut hadir dalam usaha rehabilitas korban. Kegiatan rehabilitas ini juga memulihkan sosial ekonomi masyarakat pasca bencana banjir dan juga dimana saran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana.

b) Rekonstruksi

Rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian sosial dan budaya. Pada rekonstruksi ini akan dilakukan observasi kelapangan terlebih dahulu sehingga dapat mengidentifikasi sejauh mana kerusakan fisik akibat bencana banjir tersebut. Setelah melakukan observasi lapangan sehingga dapat menyusun rencana bagaimana cara memulihkan pembangunan tersebut.

Dari wawancara hasil wawancara dengan Bidang Penanganan Kebencanaan Kabupaten Kuantan Singingi Rekonstruksi ini dilakukan dengan secara perlahan. Dikarenakan tentunya ini memungut biaya yang tidak sedikit, lagi pula Kabupaten Kuantan Singingi belum mempunyai BPBD.

Tujuan dari pemulihan pascabencana adalah (1) Mengurangi penderitaan para korban, (2) Mengembalikan kondisi seperti semula dan setidaknya meningkatkan kondisi korban menjadi lebih baik. (3) Memberikan lingkungan yang aman dan dapat mengurangi ancaman bencana pada masa yang akan datang. Pengelolaan pascabencana tidak hanya meliputi tindakan

pemulihan kondisi fisik, tetapi juga meliputi pemulihan korban bencana secara psikologis, rehabilitasi dan rekonstruksi merupakan dua tindakan pengelolaan yang berbeda, namun mempunyai tujuan yang sama untuk memperbaiki kondisi lingkungan pascabencana seperti kondisi semula.

Perbedaan rehabilitasi dengan rekonstruksi adalah untuk rehabilitasi memiliki fungsi untuk merehabilitasi atau memulihkan non bangunan, seperti sektor ekonomi, sektor sosial, dan sektor lainnya. Rekonstruksi merupakan tahap memulai atau membangun kembali bangunan yang terkena dampak baik itu rumah, ketersediaan air bersih, fasilitas dan lain-lain.

Faktor Penghambat Manajemen Bencana di Kecamatan Pangean, Kabupaten Kuantan Singingi

Manajemen bencana di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi memiliki beberapa faktor penghambat yang mana menjadi kendala bagi pemerintah kabupaten Kuantan Singingi sehingga dalam melaksanakan manajemen bencana banjir belum dapat dilaksanakan semaksimal mungkin. Faktor penghambat tersebut datang dari eksternal maupun internal. Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi untuk saat ini sudah melakukan manajemen bencana banjir cukup baik, namun tentu juga ada faktor penghambat dalam melakukan manajemen bencana banjir tersebut. Tindakan-tindakan manajemen bencana itu meliputi segala aspek dan indikator mulai dari prabencana hingga pascabencana. Namun menjalankan tindakan tersebut memiliki beberapa faktor penghambat dan belum bisa dijangkau sampai saat ini. Faktor-faktor penghambat dalam manajemen bencana banjir berdasarkan hasil penelitian dilapangan ditemukan berbagai macam hambatan-hambatan dalam pelaksanaan manajemen bencana, antara lain sebagai berikut:

1. Tidak adanya BPBD di Kabupaten Kuantan Singingi

Dengan tidak adanya BPBD di Kabupaten Kuantan Singingi itu menjadi suatu hal penghambat Manajemen Bencana Banjir di Kabupaten Kuantan Singingi, karena BPBD sangat berperan penting dalam melakukan manajemen bencana banjir tersebut.

2. Anggaran

Anggaran juga salah satu faktor penghambat manajemen bencana di kecamatan pangean, hal ini dikarenakan akan memakan banyak anggaran. Di kecamatan pangean tidak hanya satu desa yang terdampak banjir. Untuk itu bukan sedikit memakan anggaran. Bukan saja hanya untuk penanggulangan, namun pada saat prabencana hingga pasca bencana itu sangat diperlukan anggaran yang besar.

Hal ini yang dianggap sepele oleh masyarakat dan pemerintah setempat. Yang mana masyarakat terkadang beranggapan bahwa banjir sudah biasa, namun ketika terjadi bencana banjir bandang, dan banyak kerugian kepada mereka, barulah mereka sadar kalau manajemen bencana sangat dibutuhkan.

Berdasarkan wawancara dengan seksi kebencanaan Kabupaten Kuantan Singingi mengungkapkan bahwa anggaran untuk manajemen bencana tidak ditentukan, jadi tidak ada nominal berapa anggaran untuk manajemen bencana tersebut. Padahal, pada manajemen bencana ini sangatlah banyak memakan dana, apalagi pada saat pascabencana tersebut. Apa lagi di Kabupaten Kuantan Singingi tidak hanya Kecamatan Pangean saja yang terkena bencana banjir.

4. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari lokasi penelitian dan informan serta peneliti dan semua indikator yang telah disajikan pada bab sebelumnya, mengenai manajemen bencana di kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi dimana pembahasan meliputi 3 tahapan (1) Prabencana (2) Saat sebelum terjadi bencana (3) Pascabencana. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: Prabencana dalam prabencana ini mempunyai 3 tahapan: Kesiagaan, kesiagaan adalah tahapan yang paling strategis karena sangat menentukan ketahanan masyarakat dalam menghadapi datangnya suatu bencana. dimana hal tersebut direalisasikan kepada masyarakat.

Hal ini bermaksud untuk meminimalisir kepanikan masyarakat apabila terjadinya bencana banjir melanda. Peringatan Dini, peringatan dini didasarkan sebagai informasi teknis dan ilmiah yang dimiliki, diolah dan diterima dari pihak berwenang mengenai kemungkinan akan terjadinya bencana. hal yang dilakukan oleh pemerintah kabupaten kuantan singingi adalah informasi mengenai debit air yang menandakan akan datangnya bencana bencana banjir. Mitigasi,

mitigasi dilakukan penyusunan tata ruang dan lahan. Saat Bencana/Tanggap Darurat, Tanggap darurat, pada tanggap darurat ini pemerintah kabupaten kuantan singing, melakukan kegiatan penyelamatan korban banjir, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi. Dalam hal tanggap darurat ini, juga melakukan penyelamatan harta benda masyarakat yang terkena banjir, memberikan posko kepada masyarakat.

Pasca Bencan pada pasca bencana ini mempunyai 2 tahapan: Rehabilitas adalah perbaikan dan pemulihan. Pada tahap ini pemerintah akan melakukan pemulihan pada masyarakat yang terdampak banjir. dikarenakan pada saat banjir terjadi masyarakat pasti akan meraskan trouma atas kejadian tersebut. Rekontruksi, pada rekontruksi ini pemerintah melakukan pembangunan kembali prasaran dan sarana. Pada tahap ini akan melakukan observasi sejauh mana kerusakan yang disebabkan oleh bencana banjir ini.

5. Daftar Pustaka

- Adiyoso, Wignyo. 2018. *Manajemen Bencana Pengantar & Isu-Isu Strategis*. Jakarta: Bumi Aksara
- Gunawan, Restu. 2010. *Gagalnya Sistem Kanal Pengendalian Banjir Jakarta dari Masa ke Masa*. Jakarta: Kompas
- Idrus, Muhammad. 2009. *Metode Penelitian Sosial Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: Erlangga
- Kodoatie, J.R dan Sjarief, R. 2006. *Pengelolaan Bencana Terpadu*. Jakarta: Yarsif Watampone
- Moeloeng, L. J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- Priambodo, A.S. 2009. *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta: Kanisius
- Torang, Syamsir. 2013. *Organisasi & Manajemen: Perilaku, Struktur, Budaya & Perubahan Organisasi*. Bandung: Alfabeta
- Ramli, Soehatman. 2010. *Manajemen Bencana*. Jakarta: Dian Rakyat
- Siyoto, Sandu dan Sodik, Ali. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing
- Farichatun Nisa. (2014). *Manajemen Penanggulangan Bencana Banjir, Putting Beliung, dan Tanah Longsor Di Kabupaten Jombang*. Vol 2, No.2
- Galih Razuna Alghifari. (2020). *Manajemen bencana banjir oleh badan penanggulangan bencana daerah kabupaten Kampar*. Vol 7
- Gilang Rosul Nur Insan Kamil. (2011). *Manajemen Bencana (Studi Kasus Didesa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember*. Anonim 2007. *Seri Bahasa Indonesia*, Semarang: CV Aneka Ilmu
- Haris, A.-M., & Purnomo, E. P. (2016). *Implementasi CRS (Corporate Social Responsibility) PT. Agung Perdana Dalam Mengurangi Dampak Kerusakan Lingkungan* *Jurnal Ilmu Pemerintahan & Kebijakan Publik*, 3, 203
- Handayani, R. (2011). *Analisis Partisipasi Masyarakat Dan Peran Pemerintah Daerah Dalam Pelaksanaan Manajemen Bencana*
- Muh. Wahyudi, Rusikin, zamsir Rahim,. (2019). *Manajemen Penanggulangan banjir dikelurahan Paccarakkang kota makasar*. Vol 5
- Murdiyanto dan Tri Gutomo. (2015). *Bencana akam banjir dan tanah Longsor dan upaya masyarakat dalam penanggulangan flood and landslide natural disasters and its people prevention effort*. Vol 14
- Nurlailah Umar. (2013). *Pengetahuan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir di bolapapu kecamatan kulawi sigi Sulawesi tengah*. Vol 8
- Rizal Wahyudha. (2018). *Implementasi Penanggulangan bencana banjir oleh BPBD provinsi DKI Jakarta*.
- Sumora Melisa Kaharjono. (2018). *Manajemen Komunikasi Bencana BPBD Kabupaten Magelang Dalam Pengurangan Resiko Bencana Erupsi Gunung Merapi*. Yogyakarta
- Sasrswati Ayudina Permana. (2018). *Manajemen bencana oleh badan penanggulangan bencana daerah ciamis di wilayah kecamatan sadahya kabupaten Ciamis*. Vol 5