

**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MITIGASI BENCANA BANJIR DI KABUPATEN
BOLAANG MONGONDOW UTARA**
**COMMUNITY PARTICIPATION IN FLOOD DISASTER MITIGATION IN NORTH BOLAANG
MONGONDOW REGENCY**

Siti Safiyah Babay¹. Aristotulus E.Tungka². Ingerid L. Moniaga³

¹Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi

^{2&3}Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

Email : babayyy03@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan rencana pola ruang dalam RTRW Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2011 – 2031, di kabupaten Bolaang Mongondow Utara terdapat Daerah Aliran Sungai (DAS) yang melewati tiap kecamatan dan memiliki kawasan rawan bencana banjir. Penelitian ini bermaksud untuk melihat partisipasi masyarakat untuk menanggulangi bencana, dan mengukur tingkat partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana banjir di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Deskriptif kualitatif adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini dan analisis skoring untuk menganalisis data primer dan sekunder. Hasil dari penelitian ini akan menunjukkan penanggulangan mitigasi bencana banjir mulai dari tindakan sebelum, saat dan sesudah terjadinya bencana sehingga masyarakat dapat meminimalisir dampak bencana banjir. Bentuk partisipasi tersebut sudah diimplementasikan dan efektif di dalam masyarakat ketika bencana banjir akan datang. Partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana banjir yang termasuk dalam kategori Sedang di kecamatan Bintauna, Sangkub, Pinogaluman, Bolangitang Timur dan Bolangitang Barat. Sedangkan untuk kecamatan Kaidipang termasuk dalam kategori Rendah. Bentuk partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana tersebut sudah diimplementasikan dan efektif di dalam masyarakat ketika bencana banjir akan datang. **Kata Kunci : Kawasan Rawan Banjir, Partisipasi Masyarakat, Mitigasi Bencana**

ABSTRACT

Based on the spatial pattern plan in the RTRW of North Bolaang Mongondow Regency in 2011 – 2031, this district has flood-prone areas which are flowed by the Watershed (DAS) that stretches through each sub-district. This study aims to see community participation in disaster management, and to measure the level of community participation to what extent people care about flood disaster mitigation in North Bolaang Mongondow Regency. The method used in this research is descriptive qualitative and scoring analysis by analyzing based on the interpretation of primary and secondary data. The results of this study indicate that there is a form of participation from the community in disaster mitigation management, including pre-disaster, during a disaster and post-disaster actions so that the community can minimize the impact of the flood disaster. The five forms of participation have been implemented and run well in the community when the flood disaster will come. Community participation in flood disaster mitigation which is included in the MEDIUM category in the sub-districts of Sangkub, Bintauna, East Bolangitang, West Bolangitang, and Pinogaluman. Meanwhile, Kaidipang sub-district is included in the LOW category. while for people with higher education the majority have a high level of flood disaster mitigation (14.4%), so it can be concluded that there is a tendency that high education affects the level of participation in disaster mitigation which is increasing. The form of community participation in disaster mitigation has been implemented and is running well in the community when the flood disaster will come.

Keywords : Flood Prone Areas, Community Participation, Disaster Mitigation

PENDAHULUAN

Kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara, yang beberapa wilayah kecamatannya rawan terjadi bencana banjir. Sesuai Rencana Tata Pola Ruang RTRW Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2013-2033, kawasan rawan banjir yang ada di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara seluas 349,7 Ha. Kawasan tersebut adalah kawasan yang sebagian besar difungsikan sebagai permukiman, lahan perkebunan, lahan pertanian, lahan peternakan, pendidikan dan fasilitas umum. Sehingga jika adanya bencana banjir maka kerugian akan sangat besar pada kawasan tersebut. Banjir di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara terjadi hampir setiap tahun saat musim cuaca ekstrim dengan intensitas curah hujan cukup tinggi dan lama.

Menurut catatan kejadian oleh BNPB sampai pada tahun 2020 masih terjadi kejadian banjir bandang, dan lebih dari 3.000 warga Kab. Bolaang Mongondow Utara mengungsi akibat bencana. Kerugian pun ditaksir mencapai miliaran rupiah. Untuk Kecamatan Sangkub sebelas (11) desa- desanya terendam air dengan ketinggian air \pm 1,5 meter, sedangkan Kecamatan Bolangitang Timur wilayah yang terendam air sejumlah 13 desa yang mempunyai ketinggian air rata-rata 1,0 meter. Beberapa upaya mitigasi yang dapat dilaksanakan dalam upaya menurunkan dampak bencana banjir yaitu tindakan mitigasi struktural dan mitigasi non struktural belum dapat berupaya untuk menanggulangi bencana banjir yang terjadi, dan partisipasi oleh masyarakatnya sendiri masih sangatlah kurang. Berdasarkan permasalahan tersebut, kawasan rawan bencana banjir

Kabupaten Bolaang Mongodow Utara perlu solusi penanganan aspek pemanfaatan dan pengelolaan tata ruang untuk meminimalisir permasalahan bencana ekologis. Upaya pelibatan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir merupakan metode yang diterapkan pada penelitian ini. Tujuan penelitian ini yaitu melibatkan peran serta masyarakat yang bertempat tinggal pada kawasan rawan banjir agar memiliki kemampuan (resiliensi) menghadapi kejadian bencana banjir melalui tindakan mitigasi bencana. Partisipasi masyarakat mengatasi permasalahan bencana ekologis yang berdampak pada kerugian material dan lingkungan masih sangat kurang dilakukan. Masyarakat masih belum peduli dengan keadaan menjaga lingkungan sekitar tempat tinggal misalnya pola perilaku membuang sampah, menebang hutan, menanam pohon sebagai vegetasi yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan dan lain sebagainya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif ialah untuk menciptakan deskripsi, gambaran / lukisan secara terpadu, cermat dan nyata tentang fakta, sifat serta interaksi antara fenomena yang akan di selidiki dan metode skoring mengidentifikasi tingkat partisipasi Masyarakat pada mitigasi bencana banjir.

TINJAUAN PUSTAKA

Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat pada pembangunan berarti bahwa masyarakat bertanggung jawab atas pembangunan namun tidak hanya bertanggung jawab atas pelaksanaannya, melainkan juga memperoleh dan menggunakan hasil-hasil pembangunan (Darmansyah 1986:222). Keterlibatan masyarakat dalam tahap pelaksanaan program pembangunan bisa sebagai fisik dan non fisik. (Darmansyah m 1986:223).

Kawasan Dasar Bencana

Kawasan rawan bencana adalah daerah yang tidak dapat dicegah, dikurangi, diredam dan dipersiapkan setiap saat kondisi hidrologi, geografi, iklim, geologi, biologi, budaya, sosial, politik, budaya serta teknologinya sehingga dapat menurunkan potensi untuk mencegah efek merugikan dari bahaya bencana.

Mitigasi Bencana

Didalam UU No.4 Tahun 2008 menjelaskan mitigasi bencana sebagai rangkaian kegiatan yang bertujuan meminimalisir resiko terjadinya bencana, baik pembangunan secara struktural ataupun non-struktural meningkatkan kesadaran dan kemampuan warga dalam merespon bencana. Untuk menyusun manajemen bencana maka penting untuk diadakan penyusunan mitigasi bencana sebagai tolak ukur penyusunan. Mitigasi bencana memiliki tujuan untuk mengurangi dampak-dampak yang bisa saja terjadi akibat bencana dengan menitikberatkan pada tahap rabencana. Terdapat dua upaya dalam melaksanakan mitigasi bencana yaitu, mitigasi struktural dan non

struktural. Terdapat 2 upaya penjegah bencana banjiryaitu (ilmugeografi.com) :

- 1) Mitigasi sruktur ialah mendirikan rekayasa teknis bangunan tahan bencana, beserta infrastruktur bangunan tahan air sebagai upaya untuk meminimalisir bencana seperti dengan menciptakan danau khusus pencegah banjir. Agar nantinya infrastruktur bangunan tahan air tersebut ditaksir tidak berakibat signifikan jika adanya bencana. Berikut adalah contoh yang bisa dibuat dengan mitigasi struktur adalah :
 - Membuat dinding pertahanan dan tanggul. Amat disarankan guna melakukan pembangunan dinding pertahanan di sepanjang aliran sungai yang rawan banjir, semacam di daerah sekitar pemukiman. Hal ini sangat menunjang dalam menurunkan risiko bencana banjir yang sering terjadi pada volume banjir yang tidak dapat diproyeksi.
 - Mengendalikan laju aliran dan volume air. Dianjurkan untuk membangun waduk/bendungan di hulu sungai untuk membendung banjir. Memperhatikan laju aliran dan volume air di kawasan hulu sungai.
 - Mensterilkan sungai dan membuat sudetan. Sangat penting untuk melakukan pembersihan sungai, hal ini dapat menurunkan pengendapan yang sudah terjadi pada sungai. Proses ini dapat digunakan di sungai yang mempunyai saluran tertutup, terbuka ataupun di terowongan.
- 2) Mitigasi non struktur adalah upaya seperti perencanaan wilayah dan asuransi. Dengan adanya teknologi yang semakin maju ini, mitigasi non struktur sangat mengharkan perkembangan teknologi, harapkan teknologi yang bisa memproyeksikan, mengantisipasi & meredam risiko terjadinya suatu bencana. Beberapa contoh yang bisa dibuat dengan metode mitigasi non struktur adalah :
 - Mendirikan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM).
 - Melaksanakan Penyuluhan dan Pelatihan
 - Membuat Pokja atau Kelompok Kerja
 - Menguji Tempat Rawan Banjir
 - Merenovasi Prasarana dan Sarana
 - Menganalisa data yang berhubungan dengan banjir
 - Membuat pemetaan
 - Menguji alat dan step selanjutnya
 - Menyediakan persediaan kebutuhan primer
 - Membuat standar operasi prosedur

Bencana Banjir

- Membuat simulasi evakuasi
- Menyelenggarakan Rapat

Analisis Skala Likert

Skala likert digunakan untuk menilai sikap, opini dan tanggapan individu atau kelompok orang tertentu tentang suatu objek sosial. Penyebutan skala ini langsung dari nama Rensis Likert yang menciptakan penggunaan skala ini. Mengaplikasikan skala likert diukur dengan penguraian indikator dari variabel yang menjadi standar untuk mengadakan sebuah elemen pertanyaan atau pernyataan.

Tabel 1. Bobot Nilai Skala Likert

Jawaban	Bobot Nilai
STS (sangat tidak setuju)	1
TS (tidak setuju)	2
R (ragu-ragu)	3
S (setuju)	4
SS (sangat setuju)	5

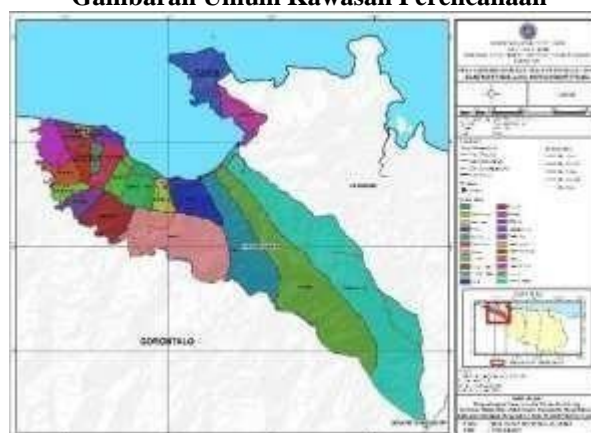
Analisis skoring dibuat berlandaskan kalkulasi dari Skala Likert dan mengidentifikasi tingkat partisipasi Masyarakat dalam mitigasi bencana banjir berdasarkan 3 variabel penelitian. Responden harus menetapkan tingkat persetujuan mereka tentang suatu pertanyaan dengan memilih yang sudah tersedia saat menanggapi pertanyaan di skala Likert.

METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data primer dan sekunder digunakan pada riset ini. Wawancara terstruktur, kuesioner/angket, observasi langsung adalah metode pengumpulan data primer pada penelitian ini sedangkan pengumpulan data sekunder berupa studi pustaka/instansi. Dalam Analisa pada penelitian ini menerapkan Metode deskriptif kualitatif yang bermaksud untuk mendeskripsikan, menceritakan dan memvisualkan keadaan eksisting, pada hal inimengetahui daerah terdampak bencana banjir sertamengidentifikasi upaya-upaya mitigasi bencana yang dilakukan pada wilayah penelitian yang digambarkan dalam bentuk spasial. Dan analisis skoring yang diterapkan berlandaskan kalkulasi Skala Likert denganmenghitung tingkat partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir berlandaskan tanggapan masyarakat domestik selaku responden yang terdampak yang dikaji dari 3 aspek variabel penelitian yaitu dari sebelum, saat, dan setelah terjadi bencana banjir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kawasan Perencanaan



Gambar 1. Peta Administrasi Kab. Bolaang Mongondow Utara

Bolaang Mongondow Utara secara administratif mempunyai 6 kecamatan dengan luasan wilayah keseluruhan adalah 1.856,86 Km². Adapun Rincian perkecamatan sebagai berikut.

- Kecamatan Sangkub, Ibu kotanya Sangkub I, memiliki 16 desa mempunyai luas wilayah sebesar 567,85 Km
- Kecamatan Bintauna, Ibu kotanya Pimpi, memiliki 1 Kelurahan dan 15 Desa dengan luas wilayah 348,94 Km².
- Kecamatan Bolangitang Timur, Ibu Kotanya Bohabak I, mempunyai 20 desa dengan luas wilayah 445,64 Km².
- Kecamatan Bolangitang Barat, Ibu Kotanya Bolangitang, terdiri 16 Desa, dengan luas wilayah luas wilayah 293,75 Km².
- Kecamatan Kaidipang, Ibu Kotanya Boroko, terdiri dari 15 Desa dengan luas wilayah 85,09 Km².
- Kecamatan Pinogaluman, Ibu Kotanya Buko, terdiri dari 22 Desa luas wilayah 115,59 Km².

Wilayah Bolaang Mongondow Utara berbatasan dengan :

- Sebelah Utara : Laut Sulawesi
- Sebelah Selatan : Kecamatan Kaidipang
- Sebelah Barat : Kabupaten Gorontalo Utara
- Sebelah Timur : Kecamatan Kaidipang

Identifikasi Bencana Banjir

Kabupaten Bolaang Mogondow Utara (Bolmut) sebagai daerah yang memiliki tingkat kerawanan bencana yang cukup tinggi. Faktor musim hujan yang berkepanjangan dan curah hujan yang tinggi menjadi sebab terjadinya banjir di Bolaang Mongondow Utara, sehingga

dampak yang terjadi adalah kerusakan lingkungan sarana prasarana dan fasilitas umum, kerugian harta benda serta bisa sampai memakan korban jiwa setiap tahunnya.



Gambar 2. Peta Rawan Bencana Banjir Kab.Bolaang Mongondow Utara

Upaya Mitigasi Bencana Banjir Kab.Bolaang Mongondow Utara

Untuk menurunkan resiko bencana banjir dilakukan kegiatan mitigasi bencana banjir untuk penanggulangan bencana di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Mitigasi fisik (struktural) dan mitigasi non fisik (non struktural) adalah metode mitigasi yang dilaksanakan, terutama pada kawasan ancaman bencana banjir yang mempunyai tingkat paling beresiko akan bahaya bencana banjir

1) Pencegahan Bencana

a) Mitigasi Struktural

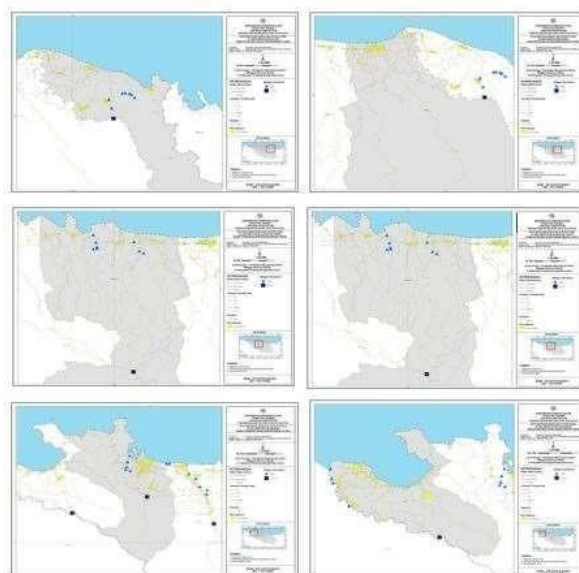
Pada tahapan pencegahan pihak pemerintah telah mengupayakan program-program pembangunan infrastruktur pengendalian banjir dan telah dilakukan penataan permukiman yang berada di wilayah sempadan sungai. Untuk ketersediaan program pembangunan mitigasi struktural di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara meliputi pembangunan :

➤ Penataan Ruang Permukiman

Penunjukan jenis bangunan dan sempadan sungai yang berada pada wilayah berpotensi banjir. Apalagi pada kawasan landai dan berpenduduk dimana terindikasi terdampak peggenangan banjir. Sudah pernah dilakukan penataan sempadan sungai di kawasan yang sering meenghadapi bencana banjir di Kab. Bolaang Mongondow akan tetapi jarak sempadan sungai dengandinding bangunan tidak memenuhi standar yaitu 0-2 meter di sisi kanan kiri dan ditemui dihampir sepanjang badan sungai yang dekat dengan kawasan pemukiman.

➤ Pembangunan Bangunan pengendalian Banjir

Bangunan pengendalian banjir ialah jenis bangunan yang bisa bertahan atau mengalami kerusakan kecil jika terjadi bencana dikerekana struktur yang dirancang sedemikian rupa. Ketersediaan bangunan infrastruktur pengendalian banjir tersebut di Kab.Bolaang Mongondow Utara terdiri atas : Tanggul sungai, Pembangunan sistem drainase yang memadai, Bendungan.



Gambar 3. Peta Persebaran Mitigasi Struktural



Gambar 4. Kondisi Ketersediaan Bangunan Pengendalian Banjir

b) Mitigasi Non Struktural

Pada tahapan pencegahan pihak pemerintah telah mengupayakan program-program mitigasi struktural yang beberapa programnya telah dilaksanakan di wilayah terdampak pada masing-masing kecamatan. Untuk lebih jelasnya mengenai ketersediaan program pembangunan mitigasi non struktural di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara terdapat di pembahasan berikut ini.

Tabel 2. Ketersediaan Mitigasi Non Struktural

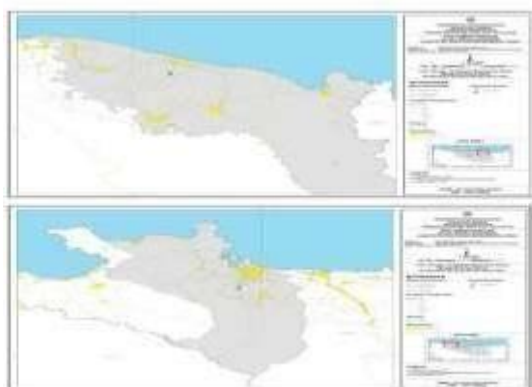
Kecamatan	Ketersediaan Program Mitigasi Non Struktural			
	Program Sosialisasi Pelatihan dan Simulasi Bencana Banjir	Kajian di daerah dengan merumuskan perda yang mengatur tentang mitigasi bencana banjir	Pembentukan LSM dan Pembentukan Desa Tangguh Bencana	Evaluasi kebijakan tentang guna lahan dan zonasi
Sangkub	-	-	✓	✓
Bantana	-	-	✓	✓
Bolangitong Timur	✓	✓	✓	✓
Bolangitong Barat	✓	✓	✓	✓
Kadipang	-	✓	-	✓
Pinogaluman	-	-	-	✓

2) Penanganan Bencana

Sistem penanganan bencana banjir di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara ketersediaan di tiap kecamatannya sudah tersedia, akan tetapi ketersediaannya belum dapat menggapai seluruh wilayah tiap kecamatan yang terdampak. Untuk ketersediaannya termuat pada tabel dibawah ini.

Kecamatan	Ketersediaan Sistem Penangan Bencana Banjir (✓)			
	Sistem Peringatan Dini	Perlengkapan Keselamatan	Rambu-rambu dan Jalur Evakuasi	Pembuatan Tanggul.dll
Sangkub	-	✓	✓	✓
Bantana	✓	-	-	✓
Bolangitong Timur	✓	-	✓	✓
Bolangitong Barat	✓	-	✓	✓
Kadipang	✓	✓	✓	✓
Pinogaluman	-	✓	✓	✓

Tabel 3. Ketersediaan Sistem Penangan Banjir



Gambar 5. Peta Jalur Evakuasi Kab.Bolaang Mongondow Utara

3) Pemulihan Bencana

Pada tahapan pemulihan bencana di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, telah dilakukan beberapa program-program pemulihan dari pihak pemerintah yang di bantu juga masyarakat setempat yang terdampak bencana banjir di tiap-tiap kecamatannya. Upaya-upaya pemulihan tersebut berupa :

- Bantuan segera sandang pangan dan perbaikansarana prasarana, pembersihan, pembenahan dan pemulihan kondisi fisik dan non fisik
- Pembentukan dan pelatihan Tim Reaksi Cepat(TRC)
- Kaji cepat kebencanaan
- Pendataan terhadap kerusakan yang timbul akibat bencana alam maupun non alam

A. Partisipasi Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir

Tingkat partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir terdapat tiga tahapan yaitu tahapan pada sebelum terjadi bencana, saat terjadi bencana dan tahapan yang terakhir adalah tahapan sesudah terjadi bencana. Pada masing-masing tahapan akan dilihat partisipasi-partisipasi yang telah dilakukan masyarakat khususnya pada daerah yang berdampak bencana banjir di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Untuk mengukur tingkat partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir lebih jelasnya akan di sajikan pada pembahasan berikut ini.

B. Partisipasi Masyarakat Sebelum Terjadi Banjir

Berikut di bawah ini merupakan penilaian tingkat partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana banjir pada variabel sebelum terjadi bencana banjir di wilayah yang berdampak bencana di masing-masing kecamatan, Sebelum proses analisis dilakukan harus di tetapkan klasifikasi kriteria penilaian terlebih dahulu pada tahapan sebelum terjadi bencana banjir. Untuk lebih jelasnya pemberian skor pada Tingkat Partisipasi Masyarakat Sebelum Terjadi Banjir termuat pada tabel berikut.

Tabel 4. Variabel Partisipasi Masyarakat Sebelum Terjadi Banjir

Tingkat Partisipasi	Variabel
Sebelum Terjadi Bencana	Pertemuan untuk membahas pengalaman banjir
	Bekerja sama dengan lembaga/organisasi
	Pembersihan selokan, drainase dan sungai
	Promosi peran serta penduduk dan pertolongan diri sendiri
	Pembentukan dan pengenalan sistem peringatan dini
Ketersedian jalur evakuasi	

Tabel 5. Klasifikasi Penilaian Tingkat Partisipasi Masyarakat Sebelum Terjadi Banjir

Kriteria	Interval Presentase
Rendah	43,5 – 48
Sedang	48,1 – 52,6
Tinggi	>52,6

Tabel 6. Tingkat Partisipasi Masyarakat Sebelum Terjadi Banjir

Kecamatan	Total Skor	Tingkat Partisipasi Sebelum Banjir
Sangkub	89,5%	Tinggi
Bintauna	91%	Tinggi
Bolangitang Timur	83,1%	Sedang
Bolangitang Barat	91,3%	Tinggi
Kaidipang	76,1%	Sedang
Pinogaluman	69,7%	Rendah



Gambar 6. Peta Tingkat Partisipasi Masyarakat Sebelum Terjadi Banjir

C. Partisipasi Masyarakat Saat Terjadi Banjir

Berikut di bawah ini merupakan penilaian tingkat partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana banjir pada variabel ketika terjadi bencana banjir di wilayah yang berdampak bencana di masing-masing kecamatan, Sebelum proses analisis dilakukan harus di tetapkan klasifikasi kriteria penilaian terlebih dahulu pada tahapan sebelum terjadi bencana banjir. Untuk lebih jelasnya pemberian skor pada Tingkat Partisipasi Masyarakat saat Terjadi Banjir termuat pada tabel selanjutnya.

Tabel 7. Variabel Partisipasi Masyarakat Saat Terjadi Banjir

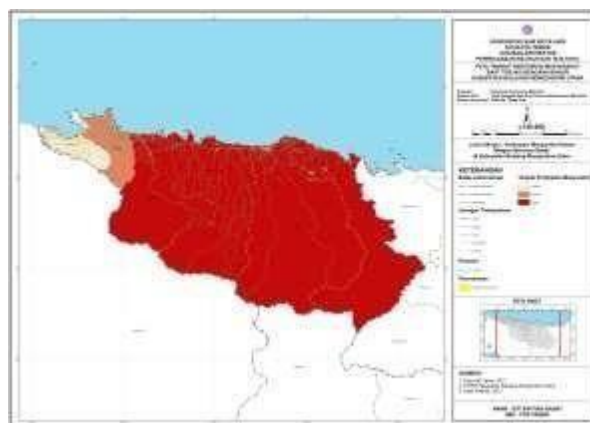
Tingkat Partisipasi	Variabel
Saat Terjadi Bencana	Badan koordinasi yang baik antar warna
	Permukiman beradaptasi meninggikan bangunan rumah (dekat dengan sungai)

Tabel 8. Klasifikasi Penilaian Tingkat Partisipasi Masyarakat Saat Terjadi Banjir

Kriteria	Interval Presentase
Rendah	43,5 – 48
Sedang	48,1 – 52,6
Tinggi	>52,6

Tabel 9. Tingkat Partisipasi Masyarakat Sebelum Terjadi Banjir

Kecamatan	Total Skor	Tingkat Partisipasi Saat Banjir
Sangkub	92,6%	Tinggi
Bintauna	92,6%	Tinggi
Bolangitang Timur	83,8%	Tinggi
Bolangitang Barat	90,6%	Tinggi
Kaidipang	75%	Sedang
Pinogaluman	59,4%	Rendah



Gambar 7. Tingkat Partisipasi Masyarakat Saat Terjadi Banjir

D. Partisipasi Masyarakat Sesudah Terjadi Banjir

Berikut di bawah ini merupakan penilaian tingkat partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana banjir pada variabel sebelum terjadi bencana banjir di wilayah yang berdampak bencana di masing-masing kecamatan, Sebelum proses analisis dilakukan harus di tetapkan klasifikasi kriteria penilaian terlebih dahulu pada tahapan sebelum terjadi bencana banjir. Untuk lebih jelasnya pemberian skor pada Tingkat Partisipasi Masyarakat Setelah Terjadi Banjir terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 10. Variabel Partisipasi Masyarakat Seseudah Terjadi Banjir

Tingkat Partisipasi	Variabel
---------------------	----------

Setelah Terjadi Bencana	Berkoordinasi dalam menganalisis kerusakan dan kebutuhan setelah banjir
	Bergotong royong bekerja sama untuk memperbaiki sarana dan prasarana akibat banjir
	Berkrja sama dengan media masa untuk tindakan pasca banjir
	Masyarakat tingkat kecamatan, desa/kelurahan dan lingkungan ikut dalam kajian pasca banjir

Tabel 11. Klasifikasi Penilaian Tingkat Partisipasi Masyarakat Setelah Terjadi Banjir

Kriteria	Interval Presentase
Rendah	37,8 – 44,7
Sedang	44,8 – 51,7
Tinggi	>51,7

Tabel 12 . Tingkat Partisipasi Masyarakat Setelah Terjadi Banjir

Kecamatan	Total Skor	Tingkat Partisipasi Saat Banjir
Sangkub	93,7%	Tinggi
Bintauna	91,4%	Tinggi
Bolangitang Timur	85,3%	Sedang
Bolangitang Barat	92,1%	Tinggi
Kaidipang	45,8%	Sedang
Pinogaluman	37,8%	Rendah



Gambar 8. Peta Tingkat Partisipasi Masyarakat Setelah Terjadi Banjir

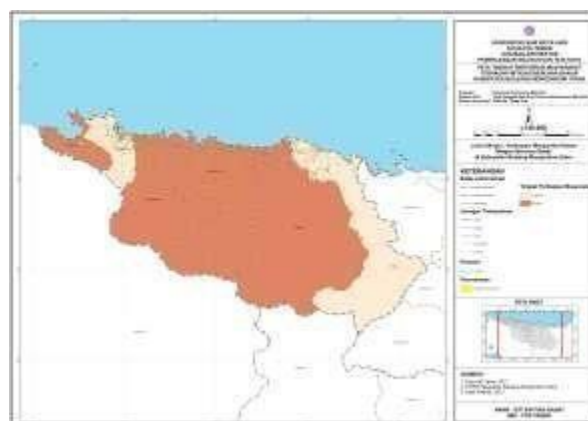
Tingkat Partisipasi Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir

Hasil perhitungan tingkat Partitipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir di Bolaang Mongondow Utara yang telah diselesaikan melalui penilaian 3 tahapan meliputi tahap sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana. Analisis dilakukan dengan cara masyarakat mengisi kuesioner yang berdampak bencana banjir, sehingga dalam penelitian ini, peneliti

menggunakan 3 penggolongan parameter penilaian yaitu 1-3, nilai 1 adalah rendah, nilai 2 sedang dan nilai 3 tinggi. Peneliti menggunakan 3 batasan tersebut karena peneliti ingin mengetahui lebih teliti mengenai pengelompokan variabel- variabel di penelitian ini dengan menggunakan standar pembagian kategori. Penilaian tingkat dan rekapitulasi jumlah tiap tahapan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir yang menghasilkan nilai sebagai berikut :

Tabel 13. Tingkat Partisipasi Masyarakat Kab.BolaangMongondow Utara

No	Kecamatan	Perhitungan Keseluruhan Aspek	Nilai (%)	Tingkat Partisipasi Masyarakat
1.	Sangkub	$\frac{172,4}{3}$	57,5	Sedang
2.	Bintauna	$\frac{171,9}{3}$	57,3	Sedang
3.	Bolangitang Timur	$\frac{157,6}{3}$	52,5	Sedang
4.	Bolangitang Barat	$\frac{171,3}{3}$	57,1	Sedang
5.	Kaidipang	$\frac{140,2}{3}$	46,7	Rendah
6.	Pinogaluman	$\frac{118,4}{3}$	39,5	Sedang



Gambar 9. Peta Tingkat Partisipasi Masyaraat Terhadap Mitigasi Bencana

Pada proses penentuan penilaian dilakukan perdasarkan pedoman kriteria penilaian ketangguhan dan ketahanan kota dengan panduan dari studi terkait pedoman Disaster Resilience Scorecard for City (UNISDR,2015). Dari 3 aspek penilaian di atas untuk tingkat partisipasi masyarakat akan mitigasi bencana banjir di Bolaang Mongondow Utara, untuk Kecamatan Sangkub memiliki nilai sebesar 57,5% dengan tingkatan SEDANG, Kecamatan Bintauna dengan nilai sebesar 57,3 dengan tingkatan SEDANG, Kecamatan Bolangitang Timur dengan nilai sebesar 52,2% dengann tingkatan SEDANG, Kecamatan Bolangitang Barat dengan nilai sebesar 57,1% dengan nilai SEDANG, Kecamatan Kaidipang dengan nilai sebesar 46,7% dengan tingkatan RENDAH, dan Kecamatan Pinogaluman dengan nilai sebesar 39,5% dengan tingkatan SEDANG.

DAFTAR PUSTAKA

PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang dilakukan oleh penulis diperoleh kesimpulan bahwa Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Banjir di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara rata-rata upaya dari tiap kecamatan sudah masuk dalam kategori SEDANG tingkat partisipasinya terhadap mitigasi bencana., dengan nilai tingkat tertinggi sebesar 57,1% yaitu di kecamatan Bolangitang Barat dan Kecamatan yang terendah tingkat partisipasi masyarakat akan mitigasi bencana banjir yaitu di Kecamatan Kaidipang dengan nilai sebesar 46,7%. Hal ini dibuktikan dengan pihak pemerintah yang telah menupayakan agar maksimalnya mitigasi bencana baik mitigasi strukturalnya berupa adanya pembangunan-pembangunan infrastruktur pengendalian banjir agar meminimalisir risiko terdampaknya bencana, serta upaya pada mitigasi non struktural yang berupa, melakukan berbagai tindakan pencegahan dan penyelamatan dengan membersihkan lingkungan melalui kegiatan kerja bakti dan memanggildpetugas kebersihan, mencari dan menentukan daerah yang aman untuk pengungsian, rencana penyesuaian desain bangunan rumah agar tahan dari banjir. Pihak masyarakat pun sangat turut serta dalam kegiatan upaya mitigasi bencana, sebagai, upaya pengurangan risiko bencana banjir terdapat di Bolaang Mongondow Utara.

SARAN

Dari analisis serta pembahasan yang telah dilaksanakan, maka penulis memberikan saran yaitu :

- Untuk pemerintah Kab. Bolaang Mongondow Utara dapat memberikan arahan dan perhatian yang lebih serius lagi terhadap keadaan lingkungan Kecamatan Pamulang yang mengalami banjir
- Merencanakan program pembangunan dengan sesuai dan direncanakan dengan matang sehingga tidak terjadi kesalahan proyek pembangunan yang menimbulkan kerugian dan tidak memberikan solusi secara maksimal.
- Bagi masyarakat agar lebih perhatian lagi dengan kondisi lingkungannya dan lebih memaksimalkan kerjasama antar masyarakat dalam berpartisipasi menekan resiko bencana banjir.
- Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya lebih jauh lagi meneliti tentang bencana banjir seperti cara penanggulangan yang tepat untuk membantu masyarakat

- Anonim. 2007. UUD No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Lembaran Negara Republik Indonesia: Jakarta.
- (BNPB) Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2011. Indeks Rawan Bencana Indonesia Tahun 2011. Jakarta. BNPB.
- Bintoro Tjokroamidjojo, Pengantar Administrasi pembangunan, LP3ES, Jakarta, 1984.
- Peraturan Kepada BNPB No. 4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana
- Sri Dian K.H Eato. 20. Strategi Penanganan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana Pada Kawasan Rawan Bencana Banjir di Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara
- Sugiyono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.