



BUPATI DONGGALA  
PROVINSI SULAWESI TENGAH

PERATURAN BUPATI DONGGALA  
NOMOR 13 TAHUN 2023

TENTANG

KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN DONGGALA  
TAHUN 2023-2028

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI DONGGALA,

- Menimbang : a. bahwa secara geografis maupun geologis wilayah Kabupaten Donggala merupakan daerah rawan bencana, sehingga perlu perencanaan penyelenggaraan penanggulangan bencana;
- b. bahwa untuk memberikan gambaran secara menyeluruh terhadap risiko bencana di Kabupaten Donggala dengan menganalisa tingkat ancaman, tingkat kerugian dan kapasitas Daerah, perlu mekanisme yang terstruktur;
- c. bahwa untuk memberikan kepastian hukum dalam penyusunan kajian risiko bencana di daerah yang dilaksanakan berdasarkan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Kajian Risiko Bencana, perlu diatur dalam Peraturan Bupati.
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Kajian Risiko Bencana Kabupaten Donggala Tahun 2023-2028;
- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 1959 tentang Pembentukan Daerah-daerah Tingkat II di Sulawesi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 74, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1822);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022

tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN DONGGALA TAHUN 2023-2028.

BAB 1  
KETENTUAN UMUM  
Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini, yang dimaksud dengan:

1. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
2. Bencana Alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
3. Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.
4. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.
5. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
6. Kajian Risiko Bencana adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan kapasitas daerah.
7. Indeks Kerugian Daerah adalah jumlah infrastruktur yang berada dalam wilayah bencana.
8. Indeks Penduduk Terpapar adalah jumlah penduduk yang berada dalam wilayah diperkirakan terkena dampak bencana.
9. Korban Bencana adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
10. Kapasitas Daerah adalah kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat bahaya dan tingkat kerentanan daerah akibat bencana.
11. Kerentanan adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana.

12. *Geographic Information System* yang selanjutnya disingkat GIS, adalah sistem untuk pengelolaan, penyimpanan, pemrosesan atau manipulasi, analisis, dan penayangan data yang mana data tersebut secara spasial (keruangan) terkait dengan muka bumi.
13. Cek Lapangan adalah mekanisme revisi garismaya yang dibuat pada peta berdasarkan perhitungan dan asumsi dengan kondisi sesungguhnya.
14. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah sebagai landasan dan pedoman bagi Pemerintah Daerah dalam melaksanakan pembangunan 5 (lima) tahun.
15. Badan Penanggulangan Bencana Daerah yang selanjutnya disingkat BPBD adalah Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Donggala.
16. Daerah adalah Kabupaten Donggala.
17. Pemerintah Pusat selanjutnya disebut Pemerintah adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
18. Pemerintah Daerah adalah Kepala Daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
19. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu kepala daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.

## Pasal 2

- (1) Peraturan Bupati ini merupakan pedoman pelaksanaan dari Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Kajian Risiko Bencana.
- (2) Pedoman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat juga digunakan sebagai landasan strategis, operasional dan acuan dalam penanganan darurat bagi Pemerintah Daerah dan pemangku kepentingan lainnya sehingga dapat dilaksanakan secara cepat, tepat, efektif dan efisien.

## BAB II PRINSIP PENGKAJIAN RISIKO BENCANA

### Pasal 3

- (1) Pengkajian Risiko Bencana memiliki ciri khas yang menjadi prinsip pengkajian.
- (2) Pengkajian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan berdasarkan:
  - a. data dan segala bentuk rekaman kejadian yang ada;
  - b. integrasi analisis probabilitas kejadian ancaman dari para ahli dengan kearifan lokal masyarakat; dan

- c. kemampuan untuk menghitung potensi jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan;
- d. kemampuan untuk diterjemahkan menjadi kebijakan pengurangan Risiko Bencana.

BAB III  
FUNGSI PENGKAJIAN RISIKO BENCANA  
Pasal 4

- (1) Hasil dari pengkajian Risiko Bencana oleh Pemerintah Daerah digunakan sebagai dasar untuk menyusun kebijakan Penanggulangan Bencana.
- (2) Kebijakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan dasar bagi penyusunan rencana Penanggulangan Bencana yang merupakan mekanisme untuk mengarusutamakan Penanggulangan Bencana dalam rencana pembangunan.
- (3) Hasil dari pengkajian Risiko Bencana oleh mitra Pemerintah Daerah digunakan sebagai dasar untuk melakukan aksi pendampingan dan intervensi teknis langsung ke komunitas terpapar untuk mengurangi Risiko Bencana.
- (4) Pendampingan dan intervensi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan dengan berkoordinasi terlebih dahulu dengan program Pemerintah Daerah dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
- (5) Hasil dari pengkajian Risiko Bencana oleh tatanan masyarakat umum digunakan sebagai salah satu dasar untuk menyusun aksi praktis dalam rangka kesiapsiagaan Bencana.

BAB IV  
PENYUSUNAN DOKUMEN RISIKO BENCANA

Pasal 5

- (1). Penyusunan Dokumen Risiko Bencana Kabupaten Donggala Tahun 2023-2027, tersusun dalam sistematika penulisan sebagai berikut:
  - BAB : PENDAHULUAN
  - BAB : KONDISI KEBENCANAAN
  - BAB : PENGKAJIAN RESIKO BENCANA
  - BAB : REKOMENDASI
  - BAB : PENUTUP
- (2) Dokumen Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini

BAB V  
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 6

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Dongggala.

Ditetapkan di Donggala  
pada tanggal 7 Juni 2023

BUPATI DONGGALA,

KASMAN LASSA

BAB V  
KETENTUAN PENUTUP  
Pasal 6

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Dongggala.

Ditetapkan di Donggala  
pada tanggal 7 Juni 2023  
BUPATI DONGGALA,

ttd

KASMAN LASSA

Diundangkan di Donggala  
pada tanggal 7 Juni 2023  
SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN DONGGALA,

ttd

RUSTAM EFENDI  
BERITA DAERAH KABUPATEN DONGGALA TAHUN 2023 NOMOR 792

Salinan sesuai dengan aslinya:

KEPALA BAGIAN HUKUM  
SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN DONGGALA,



ADHI, SH., MH

NIP. 19771122 201001 1 003



LAMPIRAN  
PERATURAN BUPATI DONGGALA  
NOMOR  
TENTANG KAJIAN RISIKO BENCANA  
KABUPATEN DONGGALA TAHUN  
2023 – 2028

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 memuat kegiatan mitigasi bencana termasuk dalam Visi 5 Presiden dan menjadi bagian dari 7 agenda pembangunan yaitu membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim. Yang artinya bahwa pembangunan nasional perlu memperhatikan daya dukung sumberdaya alam dan daya tampung lingkungan hidup, kerentanan bencana dan perubahan iklim. Demikian pula RPJMD Kabupaten Donggala periode 2019-2024 menjadikan mitigasi bencana sebagai isu strategis yang perlu mendapat perhatian. Bahkan secara lebih spesifik menyebutkan bahwa orientasi kelembagaan penanggulangan bencana masih lebih terarah pada penanganan kedaruratan dan belum pada aspek pencegahan serta pengurangan risiko bencana. Pemahaman dan kesadaran bahwa risiko bencana dapat dikurangi melalui intervensi-intervensi pembangunan masih minim (Bab IV. Permasalahan dan isu-isu strategis daerah). Dari kedua dokumen rencana pembangunan tersebut tampak jelas bahwa menjadi penting untuk dilakukan upaya menurunkan indeks risiko bencana pada pusat-pusat pertumbuhan yang berisiko tinggi dengan strategi melalui internalisasi pengurangan risiko bencana dalam kerangka pembangunan berkelanjutan. Penurunan tingkat kerentanan terhadap bencana dan peningkatan kapasitas Pemerintah, Pemerintah Daerah dan masyarakat dalam penanggulangan bencana tidak lagi berhenti hanya dalam ranah inisiasi semata tetapi juga harus bisa diimplementasikan dalam rencana aksi yang lebih nyata.

Di sisi lain, terbitnya UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah mengatur penanggulangan bencana menjadi urusan wajib daerah. Kebijakan ini diharapkan dapat memperkuat kapasitas kelembagaan penanggulangan bencana di daerah. Upaya mengurangi indeks risiko bencana akan mampu dilaksanakan di daerah yang diimplementasikan pada fase perencanaan, pelaksanaan, dan monitoring serta evaluasinya. Kewenangan dari pemerintah daerah dalam melaksanakan program dan kegiatan terkait dengan kebencanaan dapat dilaksanakan secara lintas sektor melalui pelaksanaan rencana kerja masing-masing unit perangkat daerah dan penganggaran daerah yang disusun berdasarkan koordinasi Bappeda di tataran daerah. Pengarusutamaan pengurangan risiko bencana dalam program kegiatan lintas sektor ini diharapkan dapat berlangsung lebih baik dengan adanya instrumen kebijakan ini.

Untuk mengurangi potensi risiko bencana ke depan, perlu dilakukan langkah-langkah strategis berupa pengkajian terhadap risiko bencana itu sendiri. Kajian ini dilakukan untuk menganalisa dan menilai potensi bencana yang mengancam. Dengan kata lain, kajian risiko bencana merupakan perangkat untuk menilai kemungkinan dan besaran kerugian akibat ancaman bencana yang ada. Dengan mengetahui kemungkinan dan besaran kerugian, sehingga fokus perencanaan dan keterpaduan penyelenggaraan penanggulangan bencana menjadi lebih efektif. Dapat dikatakan kajian risiko bencana merupakan dasar untuk menjamin keselarasan arah dan efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana pada suatu daerah. Oleh karena itu, kajian risiko bencana perlu dilakukan di setiap daerah yang rawan akan bencana. Kajian risiko ini juga menggunakan data yang valid dan legal dari instansi terkait. Nantinya kajian risiko bencana tersebut akan menghasilkan tingkat risiko dan peta risiko serta rekomendasi kebijakan untuk perencanaan penanggulangan bencana daerah.

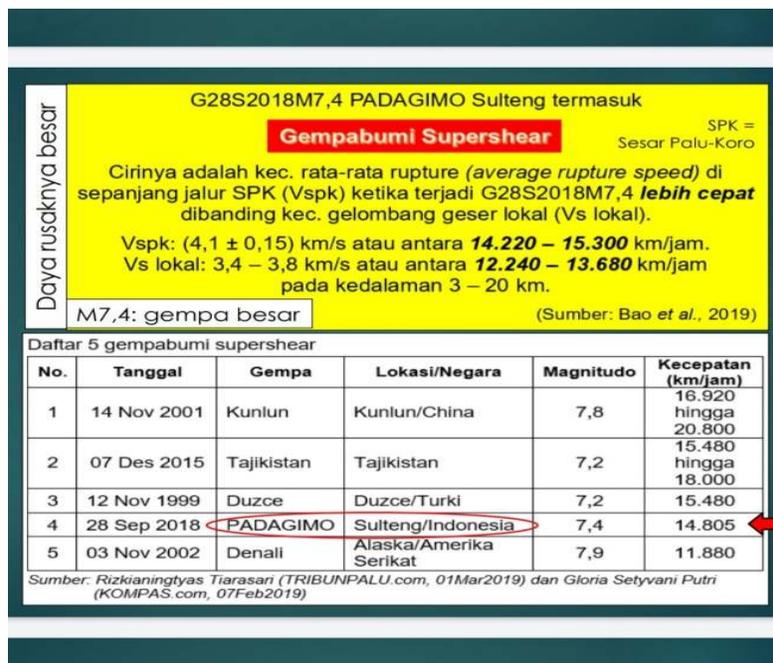
## **1.1. LATAR BELAKANG**

Pemerintah Kabupaten Donggala telah menyusun dokumen Kajian Risiko Bencana periode 2016 – 2020. Sebagaimana ketentuan yang diatur dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dijelaskan bahwa masa berlaku kajian risiko bencana adalah 5 tahun. Hal ini disebabkan karena salah satu fungsi utama kajian ini adalah untuk menjadi dasar penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. Seperti yang diketahui, masa perencanaan penanggulangan bencana adalah 5 tahun. Kajian risiko bencana dapat ditinjau secara berkala setiap 2 tahun atau

sewaktu-waktu apabila terjadi bencana dan kondisi ekstrim yang membutuhkan revisi dari kajian yang telah ada.

Mendasarkan pada hal tersebut, maka Pemerintah Kabupaten Donggala melakukan pembaharuan dan menyusun kembali dokumen Kajian Risiko Bencana periode 2022 – 2027. Di dalam dokumen ini memuat beberapa rekomendasi kebijakan administratif yang berlaku umum dan sama setiap bencana dan rekomendasi kebijakan teknis untuk setiap bencana berpotensi di Kabupaten Donggala. Dokumen ini diharapkan juga dapat menjadi dasar bagi Pemerintah Kabupaten Donggala untuk menyusun perencanaan penanggulangan bencana lima tahunan.

Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Donggala tahun 2023 – 2027 ini didasarkan pada catatan sejarah kebencanaan yang terlihat bahwa Kabupaten Donggala rawan akan bencana. Dari Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI, BNPB), bencana yang sering terjadi di Kabupaten Donggala yaitu bencana banjir dan banjir bandang. Kejadian bencana tersebut menimbulkan dampak korban jiwa, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan/lahan yang tidak sedikit serta menimbulkan dampak psikologis bagi masyarakat Kabupaten Donggala. Selain itu, terdapat kejadian tanah longsor apabila hujan lebat turun lebih dari dua jam. Di sisi lain terjadinya gempabumi kuat yang dapat memicu longsor dan *land subsidence* atau *downlift* (penurunan muka tanah) di wilayah labil seperti kawasan pantai. Fenomena *land subsidence* ini pernah terjadi di Lampio dan Tompe pada 2018, Kembayang pada 1968 serta Tonggolobi dan Siboang pada 1996. Pada kejadian gempabumi 2018 bahkan terjadinya tsunami akibat longsor secara lokal di Teluk Palu dalam waktu 6 – 8 menit untuk gelombang tsunami pertama. Akibatnya berdampak pada kerugian akibat gelombang pasang dan abrasi pantai paska gempabumi. Sedangkan kejadian gempabumi merusak Sulawesi Tengah Mw7,4 Tahun 2018 masuk dalam kategori *supershear*. Gempa 28 September 2018 dgn M=7,4 adalah gempa *supershear* ke-5 yg pernah terjadi, sepanjang yang tercatat dalam sejarah kegempaan di seluruh dunia. Oleh karena itu gempa yg memicu 5 jenis bencana alam di wilayah PADAGIMO tersebut perlu disebut secara khusus sebagai "*gempabumi supershear*". Kerusakan yg ditimbulkan bukan semata-mata karena magnitudo gempanya M=7,4 yang tergolong sebagai gempa "besar - sangat besar", tapi juga karena karakter yang *supershear*, yakni kecepatakan retakan permukaan bumi pada range 156 km (Sesar Palu-Koro) lebih cepat dibanding kecepatan gelombang gesernya sendiri.



Gambar 1. Karakter gempa besar – sangat besar (Superhear)

Belajar dari dampak dari kejadian bencana yang pernah terjadi memperlihatkan bahwa Pemerintah Kabupaten Donggala khususnya paska gempa 2018 telah melaksanakan beberapa upaya namun belum maksimal dalam meminimalisir dampak risiko bencana. Hal ini terbentur karena luasan wilayah dan faktor lainnya. Menjawab tantangan dan rintangan untuk memaksimalkan upaya tersebut, maka diperlukan suatu dasar dalam pengurangan risiko bencana. Upaya pengurangan risiko bencana dilakukan berdasarkan pengkajian terhadap risiko dari bencana- bencana yang berpotensi di Kabupaten Donggala.

Kajian risiko bencana merupakan sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang melanda. Potensi dampak negatif yang timbul dihitung berdasarkan tingkat kerentanan dan kapasitas kawasan tersebut. Potensi dampak negatif ini dilihat dari potensi jumlah jiwa yang terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan. Dengan kata lain, kajian risiko bencana dilakukan untuk menilai bahaya, kerentanan dan kapasitas Kabupaten Donggala dalam menghadapi potensi bencana yang ada. Selain itu, kajian risiko bencana juga merupakan dasar untuk menjamin keselarasan arah dan efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Donggala.

Kajian risiko bencana yang dilakukan di Kabupaten Donggala berpedoman pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya di kementerian/lembaga di tingkat nasional. Dengan adanya aturan yang

mengikat dan memprioritaskan pengkajian risiko bencana, maka setiap daerah diharapkan dapat melakukan kajian risiko sesuai karakteristik daerah masing-masing. Menindaklanjuti hal tersebut, maka Pemerintah Kabupaten Donggala perlu melakukan pembaruan kajian risiko bencana tahun 2016–2020. Hasil dari keseluruhan pengkajian tersebut disajikan dalam bentuk Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) tahun 2023 -2027.

## **1.2. TUJUAN**

Penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Donggala Tahun 2023 – 2027 membutuhkan keterlibatan pemerintah, mitra pemerintah maupun masyarakat dalam pelaksanaannya. Dokumen yang disusun ini secara umum menjadi dasar dalam melakukan upaya pengurangan risiko bencana. Adapun tujuan penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Donggala Tahun 2023 – 2027 yaitu:

1. Pada tatanan pemerintah, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Kebijakan ini nantinya merupakan dasar bagi penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana yang merupakan mekanisme untuk mengarusutamakan penanggulangan bencana dalam rencana pembangunan.
2. Pada tatanan mitra pemerintah, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk melakukan aksi pendampingan maupun intervensi teknis langsung ke komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana. Pendampingan dan intervensi para mitra harus dilaksanakan dengan berkoordinasi dan tersinkronisasi terlebih dahulu dengan program pemerintah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.
3. Pada tatanan masyarakat umum, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai salah satu dasar untuk menyusun aksi praktis dalam rangka kesiapsiagaan, seperti menyusun rencana dan jalur evakuasi, pengambilan keputusan daerah tempat tinggal dan sebagainya.

## **1.3. RUANG LINGKUP**

Dokumen KRB Kabupaten Donggala Tahun 2023 – 2027 disusun berdasarkan pedoman umum pengkajian risiko bencana dan referensi pedoman di tingkat nasional, dimana batasan kajian tersebut meliputi:

1. Pengkajian tingkat bahaya;
2. Pengkajian tingkat kerentanan bencana;

3. Pengkajian tingkat kapasitas dalam menghadapi bencana;
4. Pengkajian tingkat risiko bencana;
5. Rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana berdasarkan hasil kajian peta risiko bencana.

#### **1.4. SISTIMATIKA PENULISAN**

Dokumen KRB Kabupaten Donggala Tahun 2022 – 2027 ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang secara umum dimuat dalam panduan pengkajian risiko bencana, dengan struktur penulisan sebagai berikut:

##### **Ringkasan Eksekutif**

Ringkasan eksekutif memaparkan seluruh hasil pengkajian dalam bentuk rangkuman dari tingkat risiko bencana suatu daerah. Selain itu, ringkasan ini juga memberikan gambaran umum berbagai rekomendasi kebijakan yang perlu diambil oleh suatu daerah untuk menekan risiko bencana di daerah tersebut.

##### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini menekankan arti strategis dan pentingnya pengkajian risiko bencana daerah. Penekanan perlu pengkajian risiko bencana merupakan dasar untuk penataan dan perencanaan penanggulangan bencana yang matang, terarah dan terpadu dalam pelaksanaannya.

##### **Bab II Kondisi Kebencanaan**

Memaparkan kondisi wilayah yang pernah terjadi dan berpotensi terjadi yang menunjukkan dampak bencana yang sangat merugikan (baik dalam hal korban jiwa maupun kehancuran ekonomi, infrastruktur dan lingkungan). Selain itu secara singkat akan memaparkan data sejarah kebencanaan dan potensi bencana daerah yang didasari oleh Data dan Informasi Bencana Indonesia.

##### **Bab III Pengkajian Risiko Bencana**

Berisi hasil pengkajian risiko bencana untuk setiap bencana yang ada pada suatu daerah serta memaparkan indeks dan tingkat bahaya, penduduk terpapar, kerentanan dan kapasitas untuk setiap bencana di lingkup kajian.

##### **Bab IV Rekomendasi**

Bagian ini menguraikan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana daerah sesuai kajian tingkat kapasitas daerah. Rekomendasi yang dijabarkan berupa rencana aksi penanggulangan bencana yang merupakan hasil dari penilaian indeks ketahanan daerah.

##### **Bab V Penutup**

Memberikan kesimpulan akhir terkait tingkat risiko bencana dan kebijakan

yang direkomendasikan serta kemungkinan tindak lanjut dari dokumen yang sedang disusun.

## **BAB II**

### **KONDISI KEBENCANAAN**

Potensi bencana yang mengancam Kabupaten Donggala sangat dipengaruhi oleh kondisi wilayah. Hal itu didukung dengan adanya data-data yang legal dan digunakan oleh pemerintah Kabupaten Donggala, seperti gambaran umum wilayah dan sejarah kebencanaan. Gambaran umum wilayah digunakan untuk menentukan bencana yang berpotensi dan dampak dari bencana tersebut. Hal ini dilihat berdasarkan kondisi geografis, demografi, iklim, topografi dan geologi wilayah.

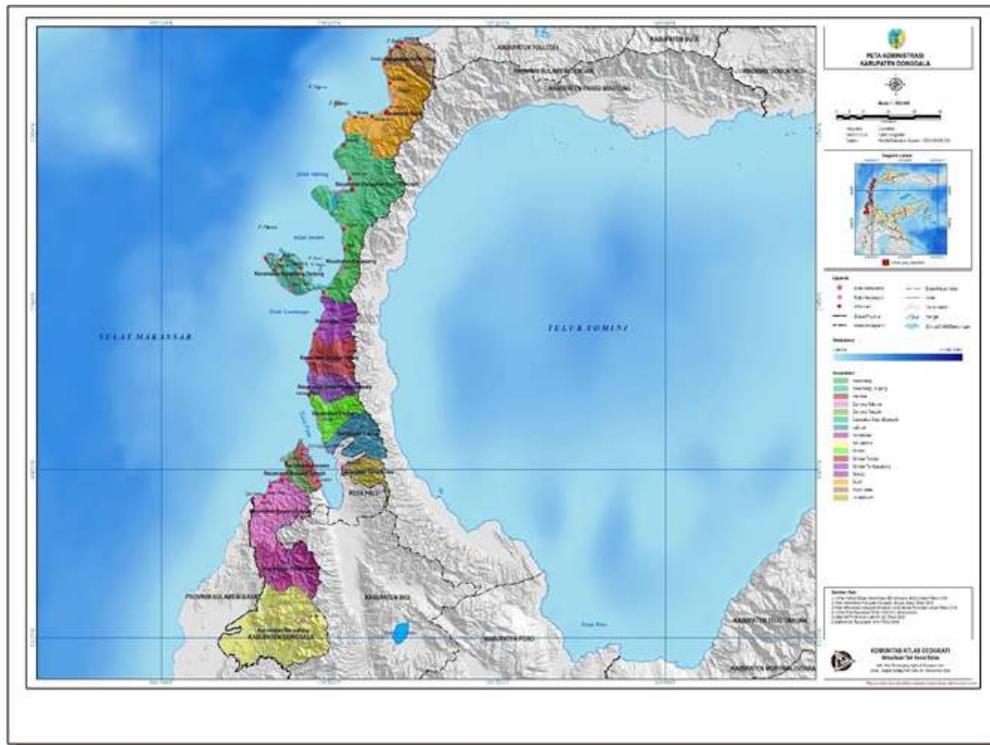
Sedangkan sejarah kebencanaan Kabupaten Donggala digunakan untuk melihat bencana-bencana yang pernah terjadi. Selain pernah terjadi, kejadian bencana tersebut dapat berpotensi terjadi lagi. Dengan mengetahui dan memahami kondisi wilayah, maka pengkajian risiko yang dilakukan dapat menentukan potensi-potensi bahaya yang mengancam di Kabupaten Donggala.

#### **2.1. GAMBARAN UMUM WILAYAH**

Secara geografis, Kabupaten Donggala memiliki wilayah seluas 4.275,08 km<sup>2</sup> dengan batasan wilayah administrasi yaitu:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Tolitoli;
- Sebelah selatan berbatasan dengan Propinsi Sulawesi Barat, Kabupaten Sigi dan Kota Palu;
- Sebelah barat berbatasan dengan Selat Makassar dan wilayah Provinsi Sulawesi Barat;
- Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Sigi dan Kabupaten Parigi Moutong.

Secara garis besar, gambaran wilayah Kabupaten Donggala dapat dilihat pada Gambar 2. Batas astronomis Kabupaten Donggala yaitu terletak pada koordinat 01°27'7,92" Lintang Selatan hingga 0°45'8,00" Lintang Utara dan 119°26'49"- hingga 120°12'17,10" Bujur Timur. Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa wilayah administratif Kabupaten Donggala terbagi menjadi 16 kecamatan dan 167 desa/kelurahan/UPT. Untuk mengetahui lebih jelas terkait luas daerah, pembagian wilayah administrasi dan persentase luas daerah Kabupaten Donggala dapat dilihat pada Tabel 1



Gambar 2. Peta administrasi wilayah Kabupaten Donggala

Tabel 1. Luas dan Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Luas Daerah (km <sup>2</sup> )	Prosentase Luas Daerah	Status		Jumlah
				Desa	Kelurahan	
1	Balaesang	246,53	5,77	13	-	13
2	Balaesang Tanjung	161,62	3,78	8	-	8
3	Banawa	80,13	1,87	5	9	14
4	Banawa Selatan	335,4	7,85	19	-	19
5	Banawa Tengah	60,25	1,41	8	-	8
6	Dampelas	603,32	14,11	13	-	13
7	Labuan	116,98	2,74	7	-	7
8	Pinembani	340,26	7,96	9	-	9
9	Rio Pakava	704,45	16,48	14	-	14
10	Sindue	132,9	3,11	13	-	13
11	Sindue Tambusabora	182,39	4,27	6	-	6
12	Sindue Tobata	162,52	3,80	6	-	6
13	Sirenja	227,41	5,32	13	-	13
14	Sojol	567,89	13,28	9	-	9
15	Sojol Utara	111,86	2,62	5	-	5
16	Tanantovea	241,17	5,64	10	-	10
Total		4275,08	100	158	9	167

Sumber : Donggala Dalam Angka 2022

Tabel 1 memperlihatkan bahwa Kecamatan Rio Pakava merupakan kecamatan terluas yaitu 704,45 km<sup>2</sup> atau 16,48% dari luas Kabupaten Donggala, sedangkan kecamatan dengan luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Banawa Tengah yang

hanya memiliki luas 60,25 km<sup>2</sup> atau 1,41%. Penduduk Kabupaten Donggala dalam buku Kabupaten Donggala Dalam Angka 2022 mencapai 302.965 jiwa, yang terdiri dari 155.907 jiwa penduduk laki- Laki dan 147.058 jiwa penduduk perempuan. Rasio jenis kelamin sebesar 106, yang berarti setiap 100 perempuan terdapat 106 laki-laki. Jumlah penduduk Kabupaten Donggala per-kecamatan pada tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Penduduk, Rasio Jenis Kelamin dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Donggala Tahun 2021

No	Kecamatan	Penduduk (Jiwa)			Rasio Jenis Kelamin	Kepadatan Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah		
1	Balaesang	12.960	12.338	25.298	105	103
2	Balaesang Tanjung	6.577	6.203	12.780	106	79
3	Banawa	18.786	17.724	36.510	106	456
4	Banawa Selatan	13.352	12.259	25.611	109	76
5	Banawa Tengah	5.953	5.508	11.461	108	190
6	Dampelas	16.577	15.783	32.360	105	54
7	Labuan	7.626	7.399	15.025	103	128
8	Pinembani	3.373	2.980	6.353	113	19
9	Rio Pakava	11.180	10.159	21.339	110	30
10	Sindue	10.912	10.389	21.301	105	160
11	Sindue Tobata	5.169	4.873	10.042	106	62
12	Sindue Tombusabora	6.400	5.983	12.383	107	68
13	Sirenja	11.156	10.826	21.982	103	97
14	Sojol	13.044	12.305	25.349	106	45
15	Sojol Utara	4.755	4.483	9.238	106	83
16	Tanantovea	8.087	7.846	15.933	103	66
Total		155.907	147.058	302.965	106	71

Sumber : Kabupaten Donggala Dalam Angka 2022

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa Kecamatan Banawa merupakan wilayah dengan kepadatan tertinggi yaitu 456 jiwa/km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 36.510 jiwa, hal ini dimungkinkan karena Kecamatan Banawa adalah merupakan Ibukota Kabupaten Donggala, sedangkan Kecamatan Pinembani merupakan wilayah yang tingkat kepadatan penduduknya masih rendah yaitu sebanyak 19 jiwa/km<sup>2</sup> dengan

jumlah penduduk 6.353 jiwa. Dilihat dari rasio jenis kelamin, jumlah penduduk laki-laki di Kabupaten Donggala lebih banyak dari penduduk perempuan.

Detail komposisi atau struktur umur penduduk di Kabupaten Donggala pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat 28% penduduk masih berusia di bawah 15 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk Kabupaten Donggala masih tergolong penduduk muda. Dengan melihat perbandingan jumlah penduduk yang berusia non produktif dengan penduduk usia produktif, dapat diketahui besarnya angka rasio ketergantungan yaitu sebesar 49. Artinya bahwa setiap 100 orang penduduk usia produktif (15-64 tahun) menanggung sebanyak 49 orang penduduk usia tidak produktif (0-14 tahun dan 65 tahun ke atas).

Tabel 3. Komposisi penduduk menurut umur di Kabupaten Donggala berdasarkan proyeksi penduduk (BPS; 2022)

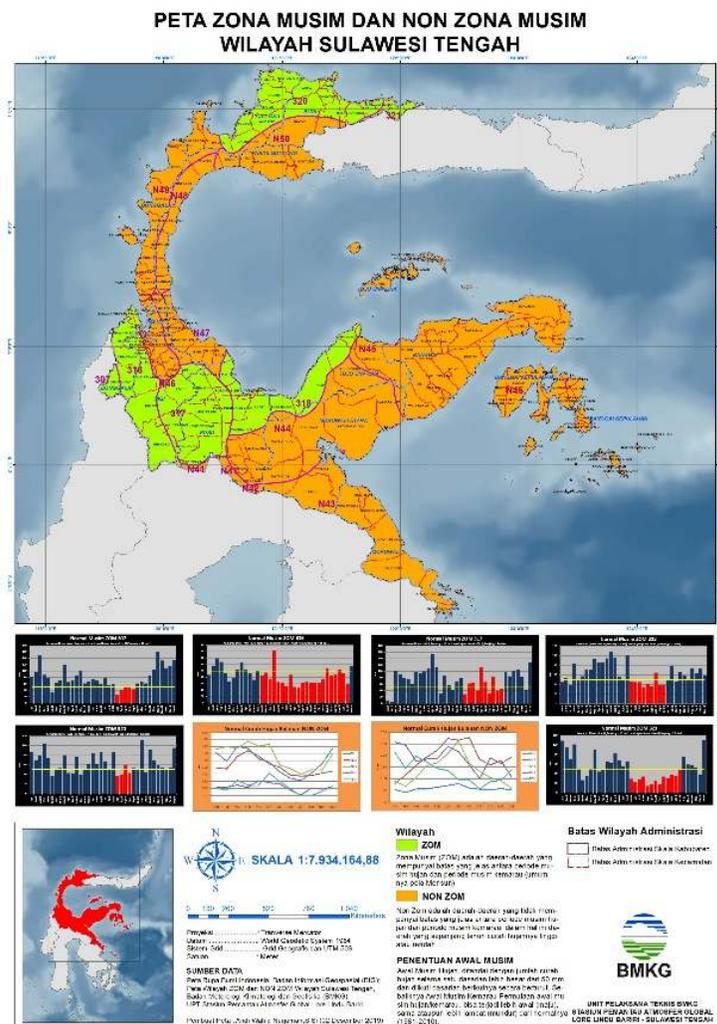
<b>Umur</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Prosentase (%)</b>
0 – 14 tahun	83.136	28
15 – 64 tahun	201.361	67
65+ tahun	14.939	5
Jumlah	300.436	100
Angka Beban Ketergantungan (%)	49	

Sebagaimana dengan daerah-daerah lain di Provinsi Sulawesi Tengah, Kabupaten Donggala memiliki dua musim, yaitu musim panas dan musim hujan. Musim panas terjadi antara bulan April–September, sedangkan musim hujan terjadi pada bulan Oktober–Maret. Kondisi suhu udara Kabupaten Donggala berdasarkan Stasiun Udara Mutiara Palu yaitu suhu udara rata-rata tertinggi terjadi pada bulan Mei sebesar 27,9<sup>o</sup> C dan suhu udara terendah terjadi pada bulan Juli sebesar 26,7<sup>o</sup> C. Sementara kelembaban udara yang dicatat pada stasiun yang sama berkisar antara 76 – 84%. Kelembaban udara rata-rata tertinggi terjadi pada bulan Agustus yang mencapai 84,4%, sedangkan kelembaban udara rata-rata terendah terjadi pada bulan Januari yaitu 76,8%. Sementara itu kecepatan angin rata-rata berkisar antara 3 – 4 knots.

Kabupaten Donggala secara klimatologis berdasarkan Peta Zona Musim dan Non Zona Musim Wilayah Sulawesi Tengah (Stasiun GAW Palu; 2019) masuk dalam kategori wilayah zona musim ZOM 307 untuk Rio Pakava, ZOM 316 untuk wilayah Pinembani, Banawa, Banawa Tengah dan Banawa Selatan. Selain itu, berada di wilayah Non Zona Musim (NON ZOM) mencakup wilayah Tanatovea dan Labuan dengan kode N46 serta wilayah pantai barat lainnya dengan kode N49 dengan ciri utama merupakan daerah tropis. Arti wilayah kategori ZOM ialah merupakan daerah yang jelas batas periode musim hujan dan musim kemaraunya, atau tipikal musimnya berpola monsoon, dengan kode wilayah ZOM tertentu sesuai standar

BMKG dan untuk wilayah NON ZOM adalah sebaliknya.

Untuk wilayah ZOM 307, puncak musim penghujan umumnya terjadi pada awal Nopember hingga pertengahan Februari sedangkan ZOM 316 di akhir Desember hingga pertengahan Februari. Untuk wilayah N46, bulan dengan hujan tertinggi umumnya terjadi di Juli dan wilayah N49 terjadi di Januari dan Juli. Hal ini disebabkan karena faktor lokal yang lebih dominan, menyebabkan hujan dengan tipikal puncak hujan dominan unik.



Gambar 3. Peta zona musim dan non zona musim wilayah Sulawesi Tengah (Stasiun GAW Lore Lindu Bariri; 2019)

Tabel 4. Data kondisi curah hujan di wilayah Kabupaten Donggala tanggal 01 Januari 2018 s/d 31 Mei 2022

Lokasi	Puncak Hujan Bulanan	Rata-Rata Hari hujan	Keterangan Puncak Hujan Bulanan
Balaesang	Nop-Feb	10	Des 2021 - Jan 2022 sangat tinggi
Kabonga Besar	Jan-Feb	10	
Kamonji	Des-Jan	12	
Karya Mukti	Nop-Jan	19	
Kola Kola	Nop-Jan	11	
Labuan	Des-Jan	12	

Salumbone			
Lalundu	Nop-Jan	14	Juni-Juli 2020 sangat tinggi
Lompio	Nop-Jan	13	
Lero	Nop-Jan	10	
Lumbumamara	Des-April	13	
Ogoamas	Nop-Jan	11	
Siboang	Nop-Jan	9	April 2022 sangat tinggi
Sindue	Jan-Feb	7	
Sindue Tobata	Nop-Jan	10	
Surumana	Nop-Jan	10	Sep 2020 sangat tinggi
Tanamea	Nop-Jan	11	
Tibo	Nop-Jan	7	
Watatu	Nop-Jan	13	Juni 2019 dan Sep 2020 sangat tinggi
Data olahan bersumber dari BMKG (2022)			

Dari kondisi topografi wilayah, Kabupaten Donggala memiliki topografi yang cukup beragam, mulai dari dataran yang rendah, dataran yang berbukit hingga pegunungan. Dataran rendah tersebar di sepanjang pesisir Kabupaten Donggala yang berhadapan langsung dengan Selat Makassar yang sebagian besar berada di wilayah Pantai Barat. Wilayah perbukitan dan pegunungan sebagian besar berada pada wilayah perbatasan dengan Kabupaten Parigi Moutong dengan ketinggian yang bervariasi mulai dari ketinggian 1.000 meter di atas permukaan laut hingga mencapai ketinggian di atas 2.500 meter di atas permukaan laut.

Gambaran wilayah tersebut di atas sangat mempengaruhi pengkajian risiko bencana di Kabupaten Donggala. Salah satu faktor yaitu sebagai pemicu terjadinya bencana. Jika dilihat dari kondisi iklim dan topografi Kabupaten Donggala rentan berpotensi bencana banjir, kekeringan, tanah longsor, gelombang ekstrim dan abrasi serta bencana lainnya. Sementara itu, jika dilihat dari kondisi geografis dan kependudukan/demografi, hal ini akan merujuk pada luas dan penduduk terdampak bencana. Luas dan jumlah penduduk terdampak bencana tersebut akan berbeda-beda tiap jenis bencananya, kecuali bencana yang mencakup seluruh Kabupaten Donggala seperti bencana gempa bumi, cuaca ekstrim, dan kekeringan. Potensi penduduk terdampak bencana tergantung pada kesiapan masyarakat serta pemerintah dalam menghadapi potensi bencana tersebut.

## **2.2. PERKEMBANGAN KEJADIAN BENCANA**

Salah satu langkah yang dilakukan dalam pengkajian risiko bencana adalah dengan melihat sejarah dan perkembangan kejadian bencana daerah. Sejarah kejadian bencana dilihat berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI)

yang dikeluarkan oleh BNPB serta perkembangan terkini berdasarkan hasil survei di lapangan tahun 2022. Identifikasi perkembangan jenis bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Donggala berpedoman pada kerangka acuan kerja tahun 2015 dari BNPB. Dalam rentang tahun 1815 – 2015, DIBI telah mencatat 7 (tujuh) jenis bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Donggala, yaitu bencana banjir, banjir bandang, gempa bumi, kekeringan, cuaca ekstrem, tanah longsor dan gelombang ekstrem dan abrasi. Namun dalam perkembangan kebencanaan yang ada di Kabupaten Donggala dari tahun 2016-2022 terdapat sebanyak 11 jenis ancaman. Sementara pandemic COVID-19 tidak dikaji lebih mendalam. Paska gempa bumi 2018 perkembangan bencana alam di Donggala mengalami peningkatan ancaman seperti adanya kejadian Tsunami dan Likuifaksi. Selain itu, terjadi proses *subsidence* atau penurunan muka tanah di wilayah pesisir pantai Donggala yang menyebabkan terjadinya banjir rob atau banjir pasang akibat gelombang ekstrem dan peluang abrasi yang sangat tinggi setiap bulannya.

Sejarah kejadian tsunami di Kabupaten Donggala pernah terjadi akibat gempa bumi tanggal 28 September 2018, gempa bumi Tambora Mw7,3 tahun 1968 dan gempa bumi Mw6,1 tahun 1927. Ketiga gempa tersebut memicu tsunami di kawasan Teluk Palu dan Pantai Barat Donggala. Kemungkinan tsunami yang terjadi di Teluk Palu karena memiliki tipikal yang sama, gempa bumi dahulu kemudian longsor material tebing dasar laut dan memicu tsunami. Ketiga gempa tersebut karena aktivitas bidang patahan Palu Koro yang memiliki karakter geser mengiri. Sedangkan tsunami Tonggobibi Mw7,8 tahun 1996 merupakan patahan naik yang menyebabkan tsunami di Tonggobibi hingga Sony Kabupaten Toli-Toli setinggi 4 meter dan sebagian daerah Donggala di wilayah perbatasan. Dampak tsunami terburuk di Desa Tonggobibi, Sibolang, Balukang dan Bou dengan 8 korban jiwa dan 1 orang dinyatakan hilang di Desa Tonggobibi.

Bencana yang pernah terjadi tersebut menimbulkan dampak yang tidak sedikit, baik korban jiwa, kerugian harta benda maupun kerusakan lingkungan/lahan serta menimbulkan dampak psikologis bagi masyarakat. Kejadian dan dampak bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Donggala dari tahun 1815– 2015 dan diperbarui dari tahun 2016 - 2022 beserta prosentasenya luas dampak dan frekuensi perulangannya. Kejadian bencana banjir rob, gelombang ekstrem dan abrasi serta cuaca ekstrem dan Banjir merupakan kejadian yang paling dominan terjadi di Kabupaten Donggala. Dari sisi dampak, kejadian gempa bumi dan tsunami yang paling merugikan penduduk.

Tabel 5. Kejadian Bencana di Kabupaten Donggala periode tahun 1815 – 2015

Jenis Kejadian	Jumlah kejadian	Meninggal	Luka luka	Hilang	Mengungsi	Rumah rusak berat	Rumah rusak	Kerusakan lahan	periode
BANJIR	15	7	211	4	848	66	12	11.094	1815 - 2015 (Data dan Informasi Bencana Indonesia 2015)
BANJIR BANDANG	6	1	4	-	204	45	11	-	
GEMPABUMI	1	50	50	-	-	-	-	-	
KEKERINGAN	1	-	-	-	-	-	-	10	
CUACA EKSTRIM	1	-	4	-	-	-	-	-	
TANAH LONGSOR	3	5	11	-	405	5	-	-	
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>63</b>	<b>280</b>	<b>4</b>	<b>1.457</b>	<b>116</b>	<b>23</b>	<b>11.104</b>	

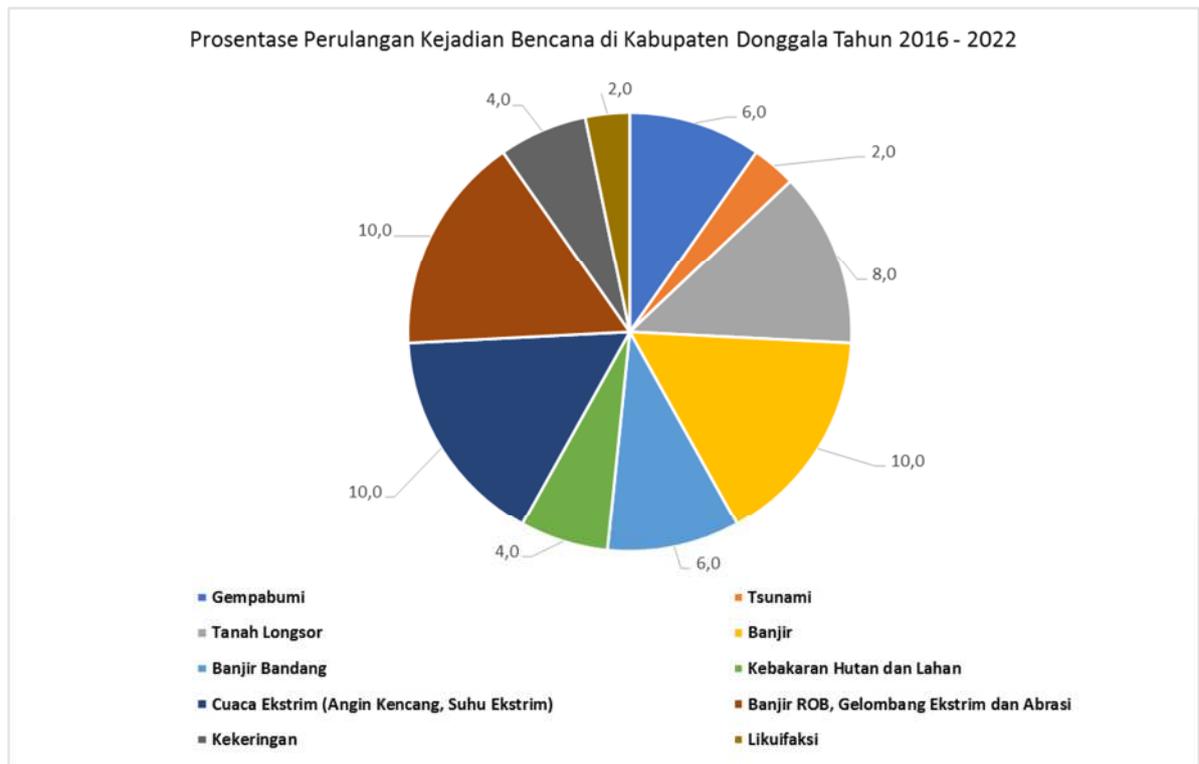
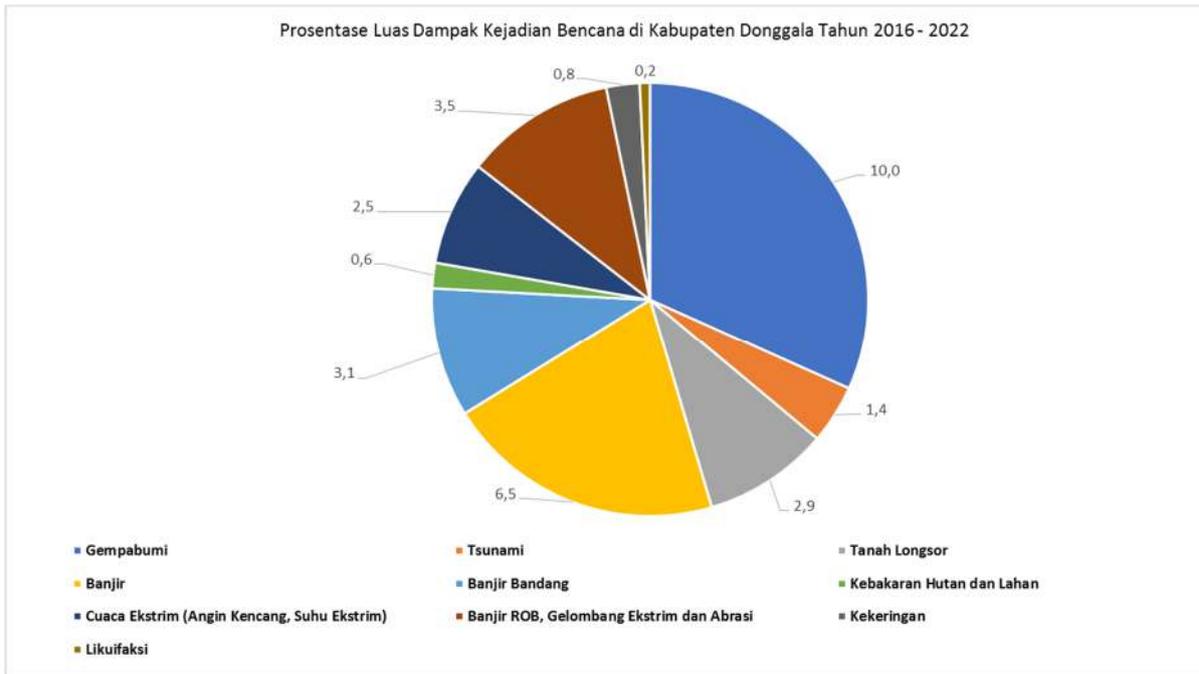
Tabel 6. Kejadian Bencana di Kabupaten Donggala periode tahun 2016 - 2022

Kejadian bencana (2016 - 2022)	Wilayah terdampak bencana	Uraian	Dampak	Antisipasi masyarakat bertahan	Kajian PRB
GEMPABUMI ((3) Sedang)	167 DESA	Tingkat guncangan gempabui merusak Mw7,4 Tahun 2018 mencapai VI – IX MMI	Korban jiwa, terluka dan traumatik. Kerusakan fisik rumah penduduk, gedung publik, jalan dan jembatan serta lingkungan (terjadi land-subsidence dan tanah longsor di darat Sirenja dan di Pantai seperti Labuan dan Donggala)	Banyak masyarakat mengungsi ke tempat aman ke bukit khususnya di Balaesang, sebelum gempa Mw7,4	Dikaji untuk seluruh kabupaten
TSUNAMI ((1) Sangat Jarang)	23 DESA	Tsunami 1927, 1968, 2018 (Sesar geser mengiri Palu Koro, longsor di tebing laut terjadi dan memicu tsunami) Tsunami 1996 di Tonggobibi Buku Bahaya Tsunami Indonesia (Horspool, dkk;	Wilayah pesisir Kabupaten Donggala di Teluk Palu. Korban jiwa, terluka dan traumatik. Kerusakan fisik rumah penduduk, gedung publik, jalan dan lingkungan.	Banyak masyarakat mengungsi ke tempat aman ke bukit	Dikaji khususnya di wilayah pesisir pantai

		<p>2013) menyatakan peluang tsunami di Donggala mencapai 6 meter dengan peluang <i>splash heigh</i> mencapai 7 meter (Kejadian tsunami 2018). Prakiraan gelombang tsunami pertama tiba di wilayah pesisir pantai Kabupaten Donggala ialah sebesar 4 hingga 8 menit setelah gempa terjadi</p>	<p>Utamanya di Loli Saluran, Loli Pesua, Parigga, Kabonga Besar, Nambo, Donggala, Labuan, Wani, Bulu Kadia, Tibo, Kavaya, Lero, Dalaka dengan ketinggian bervariasi antara 0,5 – 6 meter</p>		
<p>TANAH LONGSOR ((4) Sering)</p>	<p>49 DESA</p>	<p>Rawan terjadi saat hujan lebat dengan durasi dua jam lebih secara berkelanjutan khususnya di gunung/bukit dengan struktur tanah labil, mudah terurai dan lepas</p>	<p>1 KJ di Dusun V Desa Nupa Bomba (2017), termasuk luka-luka dan kerusakan pada rumah, kebun dan sawah serta jalan dan irigasi (tertimbun)</p>	<p>Banyak masyarakat mengungsi ke tempat aman</p>	<p>Dikaji secara lokal (area kecil)</p>
<p>BANJIR ((5) Sangat Sering)</p>	<p>109 DESA</p>	<p>Rawan terjadi saat hujan lebat dengan durasi dua jam lebih secara berkelanjutan utamanya di daerah bantaran sungai</p>	<p>1 KJ di Dusun V Desa Nupa Bomba (2017), termasuk luka-luka dan kerusakan pada rumah, kebun dan sawah serta gedung publik, jalan, jembatan dan bendungan. Umumnya</p>	<p>Banyak masyarakat mengungsi ke tempat aman</p>	<p>Dikaji secara lokal (area kecil)</p>

			karena luapan air sungai.		
BANJIR BANDANG ((3) Sedang)	51 DESA	Rawan terjadi saat hujan lebat dengan durasi dua jam lebih secara berkelanjutan khususnya di gunung/bukit dengan struktur tanah labil, jenuh air, mudah terurai dan lepas	Rumah, gedung publik, kebun dan sawah serta jalan, jembatan dan bendungan. Umumnya karena luapan air sungai.	Banyak masyarakat mengungsi ke tempat aman	Dikaji secara lokal (area kecil)
KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN ((2) Jarang)	10 DESA	Desa Lambonga, Meli, Tambu, Tosale, Tibo, Lenju, dan Ogoamas II. Utamanya saat musim kemarau berkepanjangan dan lahan kebun dibuka	Kebun dan kejadian masih bersifat lokal dengan area tidak luas	-	Dikaji secara lokal (area kecil)
CUACA EKSTRIM (ANGIN KENCANG, SUHU TINGGI) ((5) Sangat Sering)	41 DESA	Ada beberapa desa yang mengalami banjir ROB akibat terjadinya subsidence saat gempa 2018 sehingga tanah yang turun di daerah pesisir mudah dijangkau oleh gelombang laut sehingga banjir ROB dan abrasi pantai terjadi	Rutin setiap bulan	Masyarakat mengungsi ke tempat aman. Pembuatan tanggul namun tidak semua desa	Dikaji dengan gelombang 2 meter
BANJIR ROB, GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI ((5) Sangat Sering)	59 DESA				
KEKERINGAN ((2) Jarang)	13 DESA	Terjadi saat musim kemarau berkepanjangan, suhu udara mengalami kenaikan dan hujan sangat jarang turun	Jarang terjadi. Air bersih sulit dan gagal panen hasil sawah dan kebun	Beradaptasi	
LIKIUFAKSI ((1) Sangat Jarang)	4 DESA	Dampak dari guncangan gempa kuat	Rumah rusak karena	-	Dikaji

		pada daerah sedimen yang jenuh air (air tanah dangkal)	ambias		
COVID-19 ((4) Sering)	167 DESA	Kasus COVID-19 terjadi secara massif dan serentak	Semua penduduk	Program 3 M, vaksinasi	Tidak dikaji



Gambar 4. Grafik luas dampak dan frekuensi perulangan bencana per-jenis ancaman di Kabupaten Donggala Tahun 2016 – 2022 (Hasil analisa tim penulis dokumen KRB Donggala; 2022)

### 2.3. POTENSI BENCANA KABUPATEN DONGGALA

Potensi bencana yang dikaji dalam pengkajian risiko bencana meliputi

bencana yang pernah terjadi maupun yang belum terjadi. Bencana yang pernah terjadi tidak tertutup kemungkinan berpotensi terjadi lagi. Bencana yang pernah terjadi dilihat berdasarkan DIBI, sedangkan bencana yang belum terjadi dikaji berdasarkan kondisi wilayah yang dipadukan dengan parameter bahaya yang terdapat pada metodologi pengkajian risiko bencana.

Berdasarkan DIBI dan hasil survei identifikasi kebencanaan di Kabupaten Donggala, terdapat 11 (sebelas) jenis bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Donggala yaitu bencana banjir, banjir bandang, gempabumi, tsunami, banjir rob termasuk gelombang ekstrim dan abrasi, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, cuaca ekstrim (angin kencang dan suhu tinggi atau rendah dari normalnya), tanah longsor, dan likuifaksi. Selain bencana yang pernah terjadi, Kabupaten Donggala masih menyimpan potensi bencana lainnya. Hal ini dilihat dari kondisi wilayah yang beraneka ragam serta parameter metodologi pengkajian. Adapun bencana yang berpotensi di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel 7.

Berdasarkan klasifikasi indeks risiko bencana dalam buku IRBI 2021 (BNPB; 2022), Provinsi Sulawesi Tengah memiliki nilai sebesar 146,07 pada tahun 2021. Detail nilai indeks risiko Kabupaten Donggala dari tahun 2015 hingga 2021 secara berurut ialah sebagai berikut : 189,20, 189,20, 172,27, 157,13, 157,13, 157,13 dan 166,75 dengan kategori kelas risiko di tahun 2021 ialah tinggi. Dari data IRBI 2021 tersebut maka dapat disimpulkan bahwa potensi bencana di Kabupaten Donggala meliputi 11 jenis ancaman sebagaimana dalam tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Potensi Bencana di Kabupaten Donggala periode tahun 2016 – 2022

<b>Potensi Bencana di Kabupaten Donggala</b>	
1	Banjir
2	Gempabumi
3	Tsunami
4	Tanah Longsor
5	Kebakaran Hutan dan Lahan
6	Cuaca Ekstrim (Angin Kencang)
7	Gelombang Ekstrim dan Abrasi
8	Kekeringan
9	Banjir Bandang
10.	Epidemi dan Wabah Penyakit
11.	Likuifaksi

*Sumber : Data dan Informasi Bencana Indonesia dan Hasil Analisis 2022*

Khusus untuk gempa bumi, berikut disampaikan beberapa data prakiraan dampak guncangan gempa bumi di Kabupaten Donggala yang berasal dari aktivitas Sesar Palu Koro dengan karakter bergerak geser mengiri. Dampak guncangan tidak mengenal batas administratif pemerintahan dan cakupan wilayah terdampak sangat luas. Gempa maksimum yang tertarget pada Sesar Palu Koro Segmen Selat Makassar ialah sebesar Mw7,4.

Umumnya aktivitas gempa di bidang patahan Palu Koro memiliki karakteristik didahului oleh serangkaian gempa rintisan, lalu gempa utama (gempa paling kuat/besar) dan diakhiri oleh serangkaian gempa susulan dengan cenderung mengecil dari gempa utama. Hal ini dikenal sebagai gempa bumi tipe MOGI II. Untuk gempa Mw7,4 tahun 2018, energi yang terlepas berasal dari *rupture* 3 segmen Palu Koro, yaitu Segmen Selat Makassar, Kota Palu dan Sauluki dengan panjang sekitar 156 km dan slip-ratena sekitar 5,15 meter. Gempa susulan yang terjadi mendekati keadaan normalnya sekitar tanggal 03 November 2018 dari 28 September 2018.

Tabel 8. Jumlah penduduk yang terdampak Gempabumi Merusak Sulawesi Tengah Mw7,4 Tahun 2018 (BPBD Donggala, 2018)

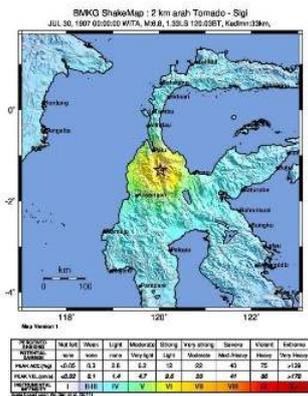
No	Kecamatan	Jumlah Penduduk 2018 (Jiwa)	Jumlah KK	Jumlah Rumah Rusak					
				Berat	Sedang	Ringan	Total	Jumlah KK	Jumlah Jiwa
1	Rio Pakava	24850	6047	-	-	-	-	-	-
2	Pinembani	7038	1734	-	-	-	-	-	-
3	Banawa	33928	9294	1010	1142	734	2886	1905	5101
4	Banawa Selatan	25375	4981	296	574	1040	1910	1166	3499
5	Banawa Tengah	10950	2630	659	551	535	1745	575	2229
6	Labuan	14479	3889	553	0	1328	1881	665	1996
7	Tanantovea	16247	4158	610	215	1047	1872	861	2583
8	Sindue	19594	5572	835	956	716	2507	1875	5624
9	SindueTombusabora	12691	3306	482	316	452	1250	689	2067
10	Sindue Tobata	9472	2522	209	251	313	773	460	1615
11	Sirenja	24221	6114	1914	1368	0	3282	1883	7364
12	Balaesang	24298	6082	1052	151	612	1815	762	2287
13	BalaesangTanjung	11156	3477	282	363	476	1121	637	1911
14	Dampelas	30559	8325	-	-	-	-	-	-
15	Sojol	27188	7831	-	-	-	-	-	-
16	Sojol Utara	10010	2857	-	-	-	-	-	-
Total		302056	78819	7902	5887	7253	21042	11478	36276

SUMBER: LAPORAN PENANGANAN BENCANA GEMPA BUMI DAN TSUNAMI KABUPATEN DONGGALA (Update 15 Desember 2018) oleh BPBD Donggala

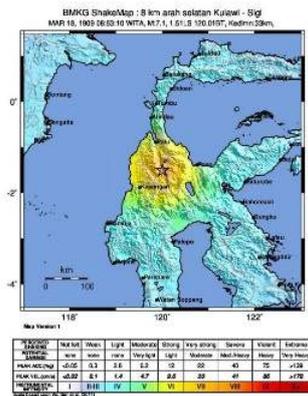
Dalam Laporan PB-GT Kabupaten Donggala (Update 15 Desember 2018), total penduduk Donggala saat 28 September 2018 sebanyak 302.056 Jiwa dengan jumlah kepala keluarga (KK) sebanyak 78.829 KK. Jumlah pengungsi hingga 2 Oktober 2018 sebanyak 299.174 Jiwa dan tanggal 16 Nopember 2018 sebanyak 36.346 Jiwa dengan 11.478 KK. Rumah rusak sebanyak 21.131 unit dengan detail secara berurut rusak berat, sedang dan ringan ialah sebanyak 7.923, 5.938 dan 7.270. Jumlah penduduk yang terdampak rumah rusak sebanyak 36.346 Jiwa atau 11.478 KK. Rekapitan akumulasi total nilai kerusakan dan kerugian yang dialami Kabupaten Donggala akibat Gempabumi Merusak Sulawesi Tengah Mw7,4 Tahun 2018 dari sektor pemukiman, infrastruktur, sosial, ekonomi produktif, lintas sektor ialah sebesar Rp. 2.166.611.424.598 atau 2,17 Triliun. Korban jiwa sebanyak 212 Jiwa dan 19 orang dinyatakan hilang. Hal ini belum termasuk korban luka.

Menurut dokumen RPMJD Kabupaten Donggala tahun 2019-2023, Sulawesi Tengah, khususnya di jalur Patahan Palu-Koro, masuk dalam kategori merah sampai cokelat dengan nilai percepatan gempa bumi pada batuan dasar kisaran 0,7 sampai lebih dari 1,2 g (gravitasi  $m^2/det$ ). Ini artinya kawasan tersebut amat rawan gempa bumi. Satu langkah paling konkret yang dapat direkomendasikan adalah tidak diperkenankan untuk membangun rumah, bahkan bangunan vital seperti rumah sakit di atas patahan aktif Palu-Koro. Bangunan di atas patahan kemungkinan besar akan hancur, setidaknya berikan jarak 20 meter dari patahan untuk dikosongkan dari segala bentuk bangunan. Untuk percepatan spektrum respon 0,2 detik dengan rendaman 5% di batuan dasar dengan probabilitas terlampaui 2% dalam 50 tahun ialah sebesar 0,7 – 1,0 g dan 0.4 – 0.6 g.

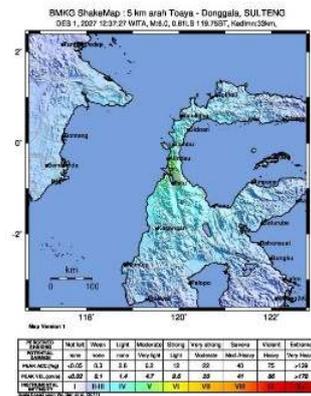
Gambar 5. Peta tingkat guncangan gempabumi tahun 1907, 1909, (Tsunami) 1927, (Tsunami) 1968, 1998, dan (Tsunami) 2018 (BMKG; 2022)



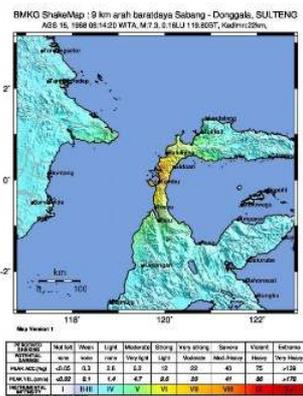
30071907  
Sigi VI-VII MMI, Palu  
V-VI MMI



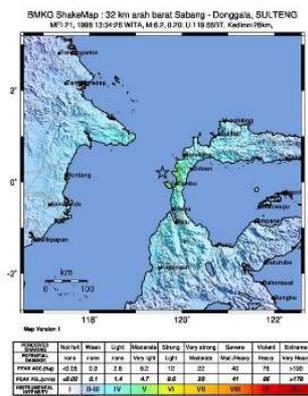
8031909-065310WITA  
Kulawi VII MMI, Palu  
V-VI MMI



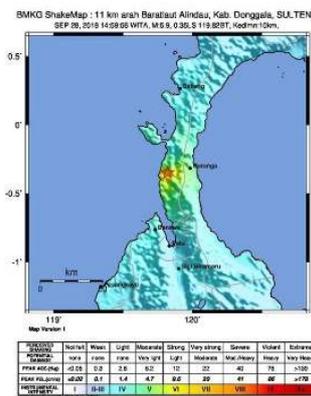
1121927-123727WITA  
Palu VII MMI  
(Tsunami, Magnitudo  
Tsunami Iada 3,9  
dengan run up 15 m,  
terjadi likuifaksi)



15081968-061420WITA  
Tsunami yang  
mencapai tinggi 10 m  
dan rayapan 100-300  
m di Mapaga, Tambu.  
Mengakibatkan 200  
orang meninggal, 40  
orang hilang, 58 luka-  
luka, 800 rumah  
rusak, tsunami juga

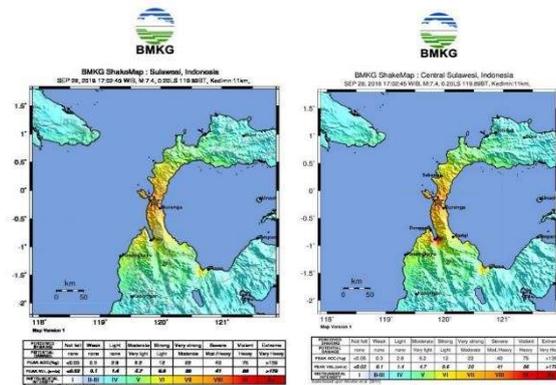


1051998-133426WITA  
onggala IV-V MMI, Palu  
IV-V MMI, Poso dan  
Toli-Toli III-IV MMI



28092018-  
145956WITA  
Donggala IV MMI,  
Palu III MMI, Poso II-  
III MMI

merusak kebun kelapa  
 sepanjang pantai  
 Kambayan



28092018-180243WITA (FM: 350, 67, -17)

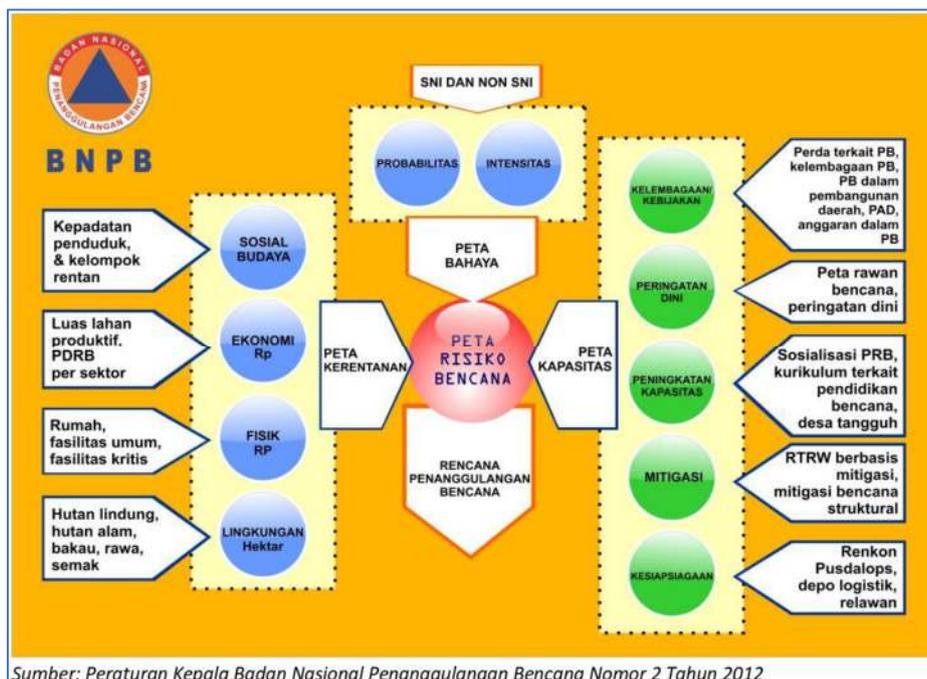
Donggala dan Palu VIII-IX MMI, Sigi VII-VIII MMI, Parigi, V-VII MMI, Poso  
 V MMI, Morowali, Kendari, Kolaka, Toraja, Palopo, Makassar II-III MMI  
 Tsunami dan likuifaksi massif 4 lokasi (Kanan, korektif)

### BAB III

## PENGAJIAN RISIKO BENCANA

Kajian risiko bencana yang dilakukan di Kabupaten Donggala berpedoman pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Donggala Tahun 2023 – 2027 memiliki batasan kajian yang meliputi:

1. Pengkajian tingkat bahaya;
2. Pengkajian tingkat kerentanan bencana;
3. Pengkajian tingkat kapasitas dalam menghadapi bencana;
4. Pengkajian tingkat risiko bencana;
5. Rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana berdasarkan hasil kajian peta risiko bencana.



Gambar 6. Metode Pengkajian Risiko Bencana

Dengan dilakukannya pengkajian risiko bencana digunakan untuk melakukan upaya-upaya pengurangan risiko bencana yang berupa :

1. Memperkecil ancaman kawasan;
2. Mengurangi kerentanan kawasan yang terancam;

### 3. Meningkatkan kapasitas kawasan yang terancam.

Pengkajian risiko bencana pada dasarnya adalah menentukan besaran 3 (tiga) komponen risiko, yaitu bahaya, kerentanan dan kapasitas. Komponen ini digunakan untuk memperoleh tingkat risiko bencana suatu kawasan dengan menghitung potensi jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Selain itu, juga menghasilkan peta risiko untuk setiap potensi bencana yang ada pada suatu kawasan. Peta risiko bencana diperoleh dari overlay peta bahaya, peta kerentanan dan peta kapasitas. Peta bahaya didapatkan dari komponen probabilitas dan intensitas kejadian bencana. Peta kerentanan terdiri dari komponen sosial budaya, ekonomi, fisik, dan lingkungan. Peta kapasitas dipengaruhi oleh komponen kelembagaan kebijakan, peringatan dini, peningkatan kapasitas, mitigasi, dan kesiapsiagaan.

Secara umum metodologi pengkajian risiko bencana di suatu daerah dilakukan dengan beberapa proses. Mulai dari pengambilan data yang terkait sampai kepada hasil dari kajian risiko bencana. Data terkait yang diambil di suatu daerah akan diolah sehingga menghasilkan indeks pengkajian risiko bencana. Dari hasil indeks ini, maka disusunlah peta bahaya, peta kerentanan, peta kapasitas dan peta risiko bencana. Rangkuman hasil pemetaan tersebut akan disimpulkan menjadi sebuah tingkat yang menjadi rekapan dari hasil kajian risiko bencana di suatu daerah.

#### **3.1. INDEKS PENGAJIAN RISIKO BENCANA**

Pengkajian risiko bencana disusun berdasarkan 3 (tiga) komponen risiko yang telah ditentukan. Komponen-komponen tersebut akan dikaji berdasarkan indeks pendukung masing-masing komponen. Komponen bahaya dikaji berdasarkan indeks bahaya, kerentanan dikaji berdasarkan indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian serta komponen kapasitas dikaji berdasarkan indeks kapasitas. Pengkajian indeks yang dilakukan akan bergantung pada jenis bencana yang berpotensi. Kecuali untuk indeks kapasitas, indeks ini dibedakan berdasarkan kawasan administrasi kajian. Pengkhususan ini disebabkan indeks kapasitas difokuskan kepada institusi pemerintah di kawasan kajian. Pengkajian indeks komponen risiko yang di paparkan dalam Dokumen KRB Kabupaten Donggala ini merupakan rekapitulasi tingkat kecamatan yang terdampak

bencana. Oleh karena itu, pengkajian indeks dalam dokumen ini tidak menampilkan nilai indeks kecuali kelas untuk masing-masing nilai indeks. Untuk melihat nilai indeks komponen risiko dan detail hasil kajian risiko bencana serta peta (bahaya, kerentanan, kapasitas dan risiko) dapat dilihat pada Album Peta dan Matriks Kajian Risiko Bencana.

### 3.1.1. Bahaya

Pengkajian bahaya dimaknai sebagai cara untuk memahami unsur-unsur bahaya yang berisiko bagi daerah dan masyarakat. Karakter-karakter bahaya pada suatu daerah dan masyarakatnya berbeda dengan daerah dan masyarakat lain. Pengkajian karakter bahaya dilakukan sesuai tingkatan yang diperlukan dengan mengidentifikasi unsur-unsur berisiko oleh berbagai bahaya di kawasan tertentu.

Kajian bahaya suatu kawasan diperoleh berdasarkan analisis indeks bahaya untuk setiap jenis potensi bencana. Potensi bencana diperoleh dari sejarah kejadian dan kemungkinan terjadi suatu bencana di kawasan tersebut. Dari potensi bencana yang ada, maka dapat diperkirakan besaran luas bahaya yang akan terjadi di kawasan tersebut.

Pengkajian potensi bencana yang dilakukan di Kabupaten Donggala, teridentifikasi 11 jenis bencana yang berpotensi terjadi. Potensi bencana tersebut meliputi bencana banjir, banjir bandang, gempabumi, kekeringan, cuaca ekstrim, tanah longsor, gelombang ekstrim dan abrasi, epidemi dan wabah penyakit, kebakaran hutan dan lahan, tsunami dan likuifaksi.

Penilaian bahaya menghasilkan skala indeks bahaya yang dibagi ke dalam 3 (tiga) kategori yaitu rendah (0,000–0,333), sedang (>0,333 – 0,666) dan tinggi (>0,666). Skala tersebut diperoleh berdasarkan persentase luas bahaya yang paling besar. Adapun hasil kajian bahaya untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Potensi Luasan Bahaya di Kabupaten Donggala

No	Jenis bahaya	Luas bahaya (Ha)	Kelas bahaya
1.	BANJIR	59.460,52	TINGGI
2.	BANJIR BANDANG	82.943,82	TINGGI

3.	CUACA EKSTRIM	177.041,70	TINGGI
4.	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	184.895,19	RENDAH
5.	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	7.139,34	TINGGI
6.	GEMPABUMI	490.662,00	TINGGI
7.	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	405.076,20	RENDAH
8.	KEKERINGAN	490.093,80	SEDANG
9.	TANAH LONGSOR	375.809,48	TINGGI
10.	TSUNAMI	7.254,81	TINGGI
11.	LIKUIFAKSI	83.440,37	RENDAH

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Tabel diatas menunjukkan luasan daerah terdampak dan kelas bahaya seluruh potensi bencana di Kabupaten Donggala. Berdasarkan tabel tersebut terlihat kelas bahaya rendah yaitu kebakaran hutan dan lahan, epidemi dan wabah penyakit dan likuifaksi. Jenis bencana lainnya termasuk ke dalam kelas bahaya tinggi. Hasil kajian pada tabel tersebut diperoleh dari rekapitulasi kajian bahaya tingkat kecamatan. Adapun kajian bahaya seluruh potensi bencana tingkat kecamatan di Kabupaten Donggala dijabarkan sebagai berikut :

a. Banjir

Pengkajian bahaya banjir di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya banjir yaitu daerah rawan banjir, kemiringan lereng, jarak dari sungai, serta curah hujan. Dari parameter bahaya banjir tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana banjir di Kabupaten Donggala. Luas bahaya banjir dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Potensi Luas Terpapar Bahaya Banjir di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	14.097,80	TINGGI
2.	BANAWA	998,39	TINGGI
3.	BANAWA SELATAN	5.040,57	TINGGI
4.	BANAWA TENGAH	1.315,78	TINGGI
5.	LABUAN	1.323,07	TINGGI
6.	TANANTOVEA	347,79	TINGGI
7.	SINDUE	1.326,72	TINGGI
8.	SINDUE TOMBUSABORA	1.216,06	TINGGI
9.	SINDUE TOBATA	1.128,50	TINGGI
10.	SIRENJA	3.631,16	SEDANG
11.	BALAESANG	7.050,72	TINGGI

12.	BALAESANG TANJUNG	13,38	SEDANG
13.	DAMPELAS	7.220,97	TINGGI
14.	SOJOL	10.127,36	SEDANG
15.	SOJOL UTARA	2.191,34	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>55.932,73</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan total luas bahaya banjir yaitu 55.932,73 Ha dengan kelas bahaya tinggi. Kecamatan Rio Pakava merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

b. Banjir Bandang

Pengkajian bahaya banjir bandang di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya banjir bandang yaitu sungai sungai utama, topografi, dan potensi longsor di hulu sungai (longsoran yang memiliki kelas tinggi). Dari parameter bahaya banjir bandang tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana banjir bandang di Kabupaten Donggala. Luas bahaya banjir bandang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Potensi Luas Terpapar Bahaya Banjir Bandang di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	17.640.67	TINGGI
2.	BANAWA	6.965.27	TINGGI
3.	BANAWA SELATAN	1.382.03	TINGGI
4.	BANAWA TENGAH	6.938.21	TINGGI
5.	LABUAN	1.206.65	TINGGI
6.	TANANTOVEA	2.483.44	TINGGI
7.	SINDUE	6.873.07	TINGGI
8.	SINDUE TOMBUSABORA	2.103.61	TINGGI
9.	SINDUE TOBATA	4.167.13	TINGGI
10.	SIRENJA	3.766.26	TINGGI
11.	BALAESANG	3.827.39	TINGGI
12.	BALAESANG TANJUNG	3.622.94	TINGGI
13.	DAMPELAS	1.483.25	TINGGI
14.	SOJOL	9.030.80	TINGGI
15.	SOJOL UTARA	8.920.55	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>82.943,82</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara total luas bahaya banjir bandang yaitu 82.943,82 Ha dengan kelas bahaya tinggi. Kecamatan Rio Pakava merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

c. Gempabumi

Pengkajian bahaya gempabumi di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya gempabumi yaitu kelas topografi, intensitas guncangan di batuan dasar, dan intensitas guncangan di permukaan. Dari parameter bahaya gempabumi tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana gempabumi di Kabupaten Donggala. Luas bahaya gempabumi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Potensi Luas Terpapar Bahaya Gempabumi di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	72.355,51	TINGGI
2.	BANAWA	47.339,20	TINGGI
3.	BANAWA SELATAN	8.181,59	TINGGI
4.	BANAWA TENGAH	38.687,94	TINGGI
5.	LABUAN	6.950,21	TINGGI
6.	TANANTOVEA	15.742,84	TINGGI
7.	SINDUE	26.569,48	TINGGI
8.	SINDUE TOMBUSABORA	15.262,94	TINGGI
9.	SINDUE TOBATA	23.966,29	TINGGI
10.	SIRENJA	18.712,47	TINGGI
11.	BALAESANG	23.970,94	TINGGI
12.	BALAESANG TANJUNG	37.432,38	TINGGI
13.	DAMPELAS	16.731,48	TINGGI
14.	SOJOL	66.440,43	TINGGI
15.	SOJOL UTARA	60.113,35	SEDANG
KABUPATEN DONGGALA		<b>490.662,00</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan total luas bahaya gempabumi yaitu 490.662 Ha dengan kelas bahaya tinggi. Kecamatan Rio Pakava merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

d. Kekeringan

Pengkajian bahaya kekeringan di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya kekeringan yaitu faktor kekeringan meteorologi (indeks presipitasi terstandarisasi). Dari parameter bahaya kekeringan tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana kekeringan di Kabupaten Donggala. Luas bahaya kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13. Potensi Luas Terpapar Bahaya Kekeringan di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	72.271,72	SEDANG
2.	BANAWA	47.284,38	SEDANG
3.	BANAWA SELATAN	8.172,12	SEDANG
4.	BANAWA TENGAH	38.643,14	SEDANG
5.	LABUAN	6.942,16	SEDANG
6.	TANANTOVEA	15.724,61	SEDANG
7.	SINDUE	26.538,71	SEDANG
8.	SINDUE TOMBUSABORA	15.245,27	SEDANG
9.	SINDUE TOBATA	23.938,53	SEDANG
10.	SIRENJA	18.690,80	SEDANG
11.	BALAESANG	23.943,18	SEDANG
12.	BALAESANG TANJUNG	37.389,03	SEDANG
13.	DAMPELAS	16.712,10	SEDANG
14.	SOJOL	66.363,49	SEDANG
15.	SOJOL UTARA	60.043,73	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>490.093,80</b>	<b>SEDANG</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan total luas bahaya yaitu 490.093,80 Ha dengan kelas bahaya sedang. Kecamatan Rio Pakava merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

e. Cuaca Ekstrim

Pengkajian bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya cuaca ekstrim yaitu keterbukaan lahan, kemiringan lereng, dan curah hujan tahunan. Dari parameter bahaya cuaca ekstrim tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per

kecamatan yang terdampak bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Donggala. Luas bahaya cuaca ekstrim dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14. Potensi Luas Terpapar Bahaya Cuaca Ekstrim di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	24.156,36	TINGGI
2.	BANAWA	29.030,78	TINGGI
3.	BANAWA SELATAN	8.379,21	TINGGI
4.	BANAWA TENGAH	24.083,26	TINGGI
5.	LABUAN	6.131,35	TINGGI
6.	TANANTOVEA	3.714,96	TINGGI
7.	SINDUE	7.239,23	TINGGI
8.	SINDUE TOMBUSABORA	7.549,46	TINGGI
9.	SINDUE TOBATA	6.236,69	TINGGI
10.	SIRENJA	5.238,80	TINGGI
11.	BALAESANG	7.369,00	TINGGI
12.	BALAESANG TANJUNG	10.584,43	SEDANG
13.	DAMPELAS	10.131,61	TINGGI
14.	SOJOL	20.179,45	SEDANG
15.	SOJOL UTARA	1.942,55	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>177.041,70</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara total luas bahaya cuaca ekstrim yaitu 177.041,70 Ha dengan kelas bahaya tinggi. Kecamatan Pinembani merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

f. Tanah Longsor

Pengkajian bahaya tanah longsor di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya tanah longsor yaitu kemiringan lereng (di atas 15%), arah lereng, panjang lereng, tipe batuan, jarak dari patahan/sesar aktif, tipe tanah (tekstur tanah), kedalaman tanah (solum), curah hujan, dan stabilitas lereng. Dari parameter bahaya tanah longsor tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana tanah longsor di Kabupaten Donggala. Luas bahaya tanah longsor dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 15. Potensi Luas Terpapar Bahaya Tanah Longsor di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	61.384.,22	TINGGI
2.	BANAWA	35.808.,54	TINGGI
3.	BANAWA SELATAN	6.917.,99	TINGGI
4.	BANAWA TENGAH	3.114.,81	TINGGI
5.	LABUAN	5.150.,84	TINGGI
6.	TANANTOVEA	10.634.,04	TINGGI
7.	SINDUE	24.105.,40	TINGGI
8.	SINDUE TOMBUSABORA	12.253.,83	TINGGI
9.	SINDUE TOBATA	17.343.,37	TINGGI
10.	SIRENJA	15.192.,25	TINGGI
11.	BALAESANG	19.452.,53	TINGGI
12.	BALAESANG TANJUNG	1.780.,05	TINGGI
13.	DAMPELAS	1.404.,68	TINGGI
14.	SOJOL	44.264.,57	TINGGI
15.	SOJOL UTARA	50.141.,42	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>375.809,48</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan total luas bahaya yaitu 375,809,48 Ha dengan kelas bahaya tinggi. Kecamatan Rio Pakava merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala

g. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Pengkajian bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya gelombang ekstrim dan abrasi yaitu tinggi gelombang, arus, tipologi pantai, tutupan vegetasi, dan bentuk garis pantai. Dari parameter bahaya gelombang ekstrim dan abrasi tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Donggala. Luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 16. Potensi Luas Terpapar Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	BANAWA	553,78	TINGGI
2.	BANAWA SELATAN	577,11	TINGGI
3.	BANAWA TENGAH	252,55	TINGGI
4.	LABUAN	98,10	TINGGI
5.	SINDUE	331,36	TINGGI
6.	SINDUE TOMBUSABORA	226,46	TINGGI
7.	SINDUE TOBATA	216,46	TINGGI
8.	SIRENJA	358,03	TINGGI
9.	BALAESANG	741,22	TINGGI
10.	BALAESANG TANJUNG	1.183,64	TINGGI
11.	DAMPELAS	1.152,26	TINGGI
12.	SOJOL	1.083,22	TINGGI
13.	SOJOL UTARA	365,13	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>7.139,14</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan total luas bahaya yaitu 7.139,34 Ha dengan kelas bahaya tinggi. Kecamatan Balaesang Tanjung merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

h. Epidemologi dan Wabah Penyakit

Pengkajian bahaya epidemiologi dan wabah penyakit di Kabupaten Donggala

dilakukan berdasarkan parameter bahaya epidemi dan wabah penyakit yaitu kepadatan penduduk penderita campak, kepadatan penduduk penderita malaria, kepadatan penduduk penderita demam berdarah, kepadatan penduduk penderita HIV/AIDS, kasus COVID-19, dan kepadatan penduduk. Dari parameter bahaya epidemi dan wabah penyakit tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana epidemi dan wabah penyakit di Kabupaten Donggala. Luas bahaya epidemi dan wabah penyakit dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 17. Potensi Luas Terpapar Bahaya Epidemi dan Wabah Penyakit di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	25.932,15	RENDAH
2.	PINEMBANI	5.466,06	RENDAH
3.	BANAWA	16.996,82	RENDAH
4.	BANAWA SELATAN	4.474,02	RENDAH
5.	BANAWA TENGAH	3.839,14	RENDAH
6.	LABUAN	17.232,60	RENDAH
7.	TANANTOVEA	6.208,97	RENDAH
8.	SINDUE	7.429,16	RENDAH
9.	SINDUE TOMBUSABORA	6.611,25	RENDAH
10.	SINDUE TOBATA	9.048,45	RENDAH
11.	SIRENJA	9.922,28	RENDAH
12.	BALAESANG	8.639,18	RENDAH
13.	BALAESANG TANJUNG	17.833,80	RENDAH
14.	DAMPELAS	15.546,58	RENDAH
15.	SOJOL	17.349,53	RENDAH
16.	SOJOL UTARA	12.365,20	RENDAH
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>184.195,19</b>	<b>RENDAH</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan total luas bahaya yaitu 184.195,19 Ha dengan kelas bahaya rendah. Kecamatan Rio Pakava merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

i. Kebakaran Hutan dan Lahan

Pengkajian bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya kebakaran hutan dan lahan yaitu jenis hutan dan lahan, iklim, dan jenis tanah. Dari parameter bahaya kebakaran hutan dan lahan tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Donggala. Luas bahaya kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 18. Potensi Luas Terpapar Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	59.734,59	SEDANG
2.	PINEMBANI	39.081,86	SEDANG
3.	BANAWA	6.754,48	SEDANG
4.	BANAWA SELATAN	31.939,63	SEDANG
5.	BANAWA TENGAH	5.737,89	SEDANG
6.	LABUAN	12.996,83	SEDANG
7.	TANANTOVEA	21.934,98	SEDANG
8.	SINDUE	12.600,64	SEDANG
9.	SINDUE TOMBUSABORA	19.785,86	SEDANG
10.	SINDUE TOBATA	15.448,47	SEDANG
11.	SIRENJA	19.789,70	SEDANG
12.	BALAESANG	30.903,08	SEDANG
13.	BALAESANG TANJUNG	13.813,02	SEDANG
14.	DAMPELAS	54.851,28	SEDANG
15.	SOJOL	49.627,82	TINGGI
16.	SOJOL UTARA	10.076,06	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>405.076,20</b>	<b>SEDANG</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan total luas bahaya yaitu 405.076,20 Ha dengan kelas bahaya sedang. Kecamatan Rio Pakava merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

j. Tsunami

Pengkajian bahaya tsunami di Kabupaten Donggala dilakukan berdasarkan parameter bahaya tsunami yaitu ketinggian maksimum tsunami, kemiringan lereng, dan kekasaran permukaan. Dari parameter bahaya tsunami tersebut, maka dapat ditentukan luas terpapar bahaya per kecamatan yang terdampak bencana tsunami di Kabupaten Donggala. Luas bahaya tsunami dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 19. Potensi Luas Terpapar Bahaya Tsunami di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	BANAWA	366,34	TINGGI
2.	BANAWA SELATAN	2.432,74	TINGGI
3.	BANAWA TENGAH	255,08	TINGGI
4.	LABUAN	52,92	TINGGI
5.	TANANTOVEA	8,14	TINGGI
6.	SINDUE	204,88	TINGGI
7.	SINDUE TOMBUSABORA	188,60	TINGGI
8.	SINDUE TOBATA	150,60	TINGGI
9.	SIRENJA	326,99	TINGGI
10.	BALAESANG	601,06	TINGGI
11.	BALAESANG TANJUNG	708,25	TINGGI
12.	DAMPELAS	721,82	TINGGI
13.	SOJOL	921,27	TINGGI
14.	SOJOL UTARA	316,13	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>7.254,81</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan total luas bahaya yaitu 7,254,81 Ha dengan kelas bahaya tinggi. Kecamatan Banawa Selatan merupakan wilayah bahaya paling luas di Kabupaten Donggala.

k. Likuifaksi

Likuifaksi adalah suatu proses perubahan kondisi sebuah tanah pasir yang jenuh air menjadi cair, dikarenakan meningkatnya tekanan air pori yang nilainya menjadi sama dengan tekanan total tanah yang timbul akibat beban dinamik sehingga efektif tanah menurun menjadi nol. Fenomena likuifaksi terjadi ketika lapisan pasir berubah menjadi seperti cairan sehingga tak mampu menopang beban bangunan didalam atau diatasnya. Peristiwa

likuifaksi adalah perilaku tanah dibawah beban siklik yang terjadi akibat beban siklik yang singkat, massa tanah tiba-tiba mengalami transisi dari keadaan padat berubah keadaan cair memiliki konsistensi utama seperti cairan.

Tabel 20. Potensi Luas Terpapar Bahaya Likuifaksi Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Bahaya	
		Total luas (Ha)	Kelas
1.	RIO PAKAVA	12.861,31	RENDAH
2.	BANAWA	658,42	RENDAH
3.	BANAWA SELATAN	5.455,49	RENDAH
4.	BANAWA TENGAH	737,80	RENDAH
5.	SINDUE	1.491,06	RENDAH
6.	SINDUE TOMBUSABORA	1.081,17	RENDAH
7.	SINDUE TOBATA	2.730,48	RENDAH
8.	SIRENJA	8.267,81	RENDAH
9.	BALAESANG	10.962,05	RENDAH
10.	BALAESANG TANJUNG	2.573,83	RENDAH
11.	DAMPELAS	18.619,42	RENDAH
12.	SOJOL	14.489,81	SEDANG
13.	SOJOL UTARA	3.511,72	SEDANG
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>83.440,37</b>	<b>RENDAH</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan Tabel 20 terlihat bahwa potensi bahaya bencana likuifaksi meliputi luasan 83.440,37 hektar Kabupaten Donggala dan berada pada kelas rendah. Dari 14 kecamatan di Kabupaten Donggala bencana likuifaksi terluas ada di Kecamatan Dampelas.

Pengkajian kerentanan dilakukan dengan menganalisa kondisi dan karakteristik suatu masyarakat dan lokasi penghidupan mereka untuk menentukan faktor-faktor yang dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Pengkajian kerentanan ditentukan berdasarkan komponen sosial budaya, ekonomi, fisik dan lingkungan. Komponen tersebut dikelompokkan dalam 2 (dua) indeks kerentanan yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian.

Indeks penduduk terpapar dilihat berdasarkan komponen sosial budaya. Parameter yang digunakan dalam penentuan indeks ini yaitu kepadatan penduduk dan penduduk kelompok rentan. Untuk kategori kelompok rentan terdiri dari jumlah penduduk cacat, miskin, kelompok umur rentan (lansia dan balita). Parameter ukur indeks penduduk terpapar tersebut berlaku sama untuk seluruh potensi bencana, kecuali untuk bencana kebakaran hutan dan lahan.

Indeks kerugian dilihat berdasarkan komponen ekonomi, fisik dan lingkungan. Indeks ini dikelompokkan dalam 2 (dua) indeks kerugian yaitu indeks kerugian rupiah dan indeks kerusakan lingkungan. Indeks kerugian rupiah ditentukan oleh komponen ekonomi dan fisik. Komponen ekonomi diperoleh berdasarkan parameter lahan produktif dan PDRB. Parameter komponen ekonomi sama untuk seluruh potensi bencana, kecuali untuk bencana epidemi dan wabah penyakit. Bencana tersebut tidak merusak lahan produktif yang ada.

Komponen fisik diperoleh berdasarkan parameter rumah, fasilitas umum dan fasilitas kritis yang berpotensi terdampak bencana. Parameter fisik berlaku sama untuk seluruh potensi bencana kecuali untuk bencana kebakaran hutan dan lahan, kekeringan dan epidemi dan wabah penyakit, bencana tersebut tidak merusak infrastruktur maupun bangunan yang ada. Sumber data yang digunakan dalam penentuan indeks kerugian rupiah diperoleh berdasarkan Kabupaten Donggala Dalam Angka Tahun 2022 untuk komponen ekonomi dan untuk komponen fisik yaitu data Podes untuk data jumlah rumah dan fasilitas umum (fasilitas pendidikan dan kesehatan) serta untuk parameter jumlah fasilitas kritis menggunakan data dari Badan Informasi Geospasial (BIG).

Sedangkan indeks kerusakan lingkungan ditentukan berdasarkan komponen lingkungan. Komponen lingkungan diperoleh berdasarkan parameter penutupan lahan (hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove, rawa, dan semak belukar). Parameter tersebut berbeda-beda untuk masing-masing jenis bahaya dan diperoleh dari rata-rata bobot jenis tutupan lahan, namun untuk bencana epidemi dan wabah penyakit, gempa bumi, dan cuaca ekstrim tidak memiliki parameter lingkungan dikarenakan jenis bencana tersebut tidak merusak fungsi lahan maupun lingkungan. Sumber data terkait penentuan indeks kerusakan lingkungan diperoleh instansi yang berwenang yaitu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Pengkajian nilai indeks tersebut mengacu pada standar pengkajian risiko bencana yang dikeluarkan oleh BNPB. Hasil nilai indeks dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) kategori indeks yaitu 0–0,333 kelas rendah, >0,333–0,666 kelas sedang dan >0,666–1 kelas tinggi.

Adapun rekapitulasi kajian kerentanan untuk penentuan potensi penduduk terpapar bencana di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 21. Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kabupaten Donggala

No	Jenis bencana	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1.	BANJIR	190.469	24.808	2.221	733	TINGGI
2.	BANJIR BANDANG	71.905	11.847	10.709	289	TINGGI
3.	CUACA EKSTRIM	262.778	42.742	38.570	1.222	TINGGI
4.	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	53.461	1.492	1.353	29	TINGGI
5.	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	322.79	5.296	4.843	164	TINGGI
6.	GEMPABUMI	334.123	48.075	43.313	1.336	TINGGI
7.	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	-	-	-	-
8.	KEKERINGAN	332.174	55.475	50.323	1.384	TINGGI
9.	TANAH LONGSOR	51.619	7.684	6.971	168	TINGGI
10.	TSUNAMI	27.289	12.118	10.906	454	TINGGI

11	LIKUIFAKSI	92.745	24.808	2.221	733	SEDANG
----	------------	--------	--------	-------	-----	--------

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi penduduk terpapar di Kabupaten Donggala berbeda-beda tiap potensi bencana. Hal tersebut dilihat berdasarkan kerentanan sosial budaya yang ada. Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa penduduk terpapar berada pada kelas tinggi untuk seluruh jenis bencana, kecuali bencana kebakaran hutan dan lahan serta likuifaksi. Hal ini disebabkan wilayah potensi bencana kebakaran hutan dan lahan diluar areal pemukiman sedangkan likuifaksi berada pada lokasi setempat yang tidak luas. Adapun hasil kajian kerentanan untuk potensi kerugian bencana di Kabupaten Donggala secara umum dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 22. Potensi Kerugian Bencana di Kabupaten Donggala

No	Jenis bencana	Kerugian rupiah (Milyar Rupiah)				Kerusakan lingkungan	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1	BANJIR	413,71	2.113,72	2.527,43	TINGGI	15.592	SEDANG
2	BANJIR BANDANG	230,25	924,48	1.154,73	TINGGI	60.103	SEDANG
3	CUACA EKSTRIM	805,32	5.434,47	6.239,79	TINGGI	177.041	TINGGI
4	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	-	150,70	150,70	TINGGI	-	RENDAH
5	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	95,41	141,80	237,21	TINGGI	2.266	SEDANG
6	GEMPABUMI	2.861,98	5.416,37	8.278,35	TINGGI	490.662	TINGGI
7	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	1.150,31	1.150,31	TINGGI	324.538	TINGGI
8	KEKERINGAN	-	3.443,68	3.443,68	TINGGI	417.894	TINGGI
9	TANAH LONGSOR	156,77	698,38	855,15	TINGGI	311.806	SEDANG
10	TSUNAMI	69,56	210,15	279,71	TINGGI	1.960	SEDANG
11	LIKUIFAKSI	241,22	938,08	1.179,30	TINGGI	604.623	SEDANG

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa potensi kerugian baik itu kerugian rupiah maupun kerusakan lingkungan di Kabupaten Donggala berbeda-beda tiap potensi bencana. Hal tersebut dilihat berdasarkan kerentanan fisik, ekonomi dan lingkungan yang ada. Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa potensi kerugian rupiah seluruhnya berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan untuk dominan sedang kecuali pada bencana kebakaran hutan dan lahan serta bencana kekeringan yang berada pada kelas tinggi. Adapun bencana lainnya berada pada kelas sedang.

Penggabungan indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian tersebut menghasilkan indeks kerentanan bencana. Adapun indeks kerentanan bencana di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 23. Indeks Kerentanan Bencana di Kabupaten Donggala

<b>No</b>	<b>Jenis bencana</b>	<b>Kelas penduduk terpapar</b>	<b>Kelas kerugian</b>	<b>Kelas kerusakan lingkungan</b>	<b>Kelas kerentanan</b>
1	BANJIR	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
2	BANJIR BANDANG	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
3	CUACA EKSTRIM	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
4	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
5	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
6	GEMPABUMI	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
7	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	TINGGI	TINGGI	TINGGI
8	KEKERINGAN	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
9	TANAH LONGSOR	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
10	TSUNAMI	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
11	LIKUIFAKSI	SEDANG	TINGGI	SEDANG	SEDANG

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa kerentanan seluruh potensi bencana di Kabupaten Donggala dominan berada pada kelas tinggi. Rekapitulasi hasil kajian kerentanan tingkat kabupaten/kota di Kabupaten Donggala dijabarkan sebagai berikut.

a. Banjir

Pengkajian kerentanan bencana banjir dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana banjir. Adapun potensi penduduk terpapar bencana banjir di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 24. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1.	RIO PAKAVA	22,725	2,960	265	32	TINGGI
2.	BANAWA	7,754	1,010	92	8	TINGGI
3.	BANAWA SELATAN	17,699	2,305	211	52	TINGGI
4.	BANAWA TENGAH	6,199	808	72	24	TINGGI
5.	LABUAN	9,945	1,295	118	56	TINGGI
6.	TANANTOVEA	7,378	961	87	16	TINGGI
7.	SINDUE	12,548	1,635	148	42	TINGGI
8.	SINDUE TOMBUSABORA	4,907	639	58	15	TINGGI
9.	SINDUE TOBATA	7,187	936	84	26	TINGGI
10.	SIRENJA	20,409	2,658	241	80	TINGGI
11.	BALAESANG	24,773	3,226	293	139	TINGGI
12.	BALAESANG TANJUNG	-	-	-	-	RENDAH
13.	DAMPELAS	21,009	2,736	227	57	TINGGI
14.	SOJOL	21,317	2,777	247	172	TINGGI
15.	SOJOL UTARA	6,620	862	78	12	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>190,469</b>	<b>24,808</b>	<b>2,221</b>	<b>733</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana banjir di Kabupaten Donggala berada pada kelas sedang dan tinggi, kecuali pada Kecamatan Balaesang tidak menimbulkan dampak terhadap penduduk. Sedangkan rekapitulasi potensi jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana banjir di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 25. Potensi Kerugian Bencana Banjir di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	RIO PAKAVA	56.59	153.16	209.75	TINGGI	9,943.28	SEDANG
2.	BANAWA	8.60	10.39	18.99	TINGGI	25.36	SEDANG
3.	BANAWA SELATAN	46.30	139.51	185.81	TINGGI	3,806.39	SEDANG
4.	BANAWA TENGAH	8.05	15.07	23.12	TINGGI	105.24	SEDANG
5.	LABUAN	15.40	37.57	52.97	TINGGI	31.70	SEDANG
6.	TANANTOVEA	5.51	3.79	9.29	TINGGI	29.16	RENDAH
7.	SINDUE	15.94	28.10	44.04	TINGGI	173.71	RENDAH
8.	SINDUE TOMBUSABORA	10.27	11.15	21.43	TINGGI	97.63	SEDANG
9.	SINDUE TOBATA	11.86	14.44	26.31	TINGGI	176.25	RENDAH
10.	SIRENJA	31.95	160.92	192.87	TINGGI	25.36	RENDAH
11.	BALAESANG	65.00	310.10	375.09	TINGGI	134.40	SEDANG
12.	BALAESANG TANJUNG	-	0.04	0.04	SEDANG	8.88	RENDAH
13.	DAMPELAS	58.55	380.09	438.64	TINGGI	191.46	SEDANG
14.	SOJOL	63.59	628.68	692.27	TINGGI	839.38	SEDANG
15.	SOJOL UTARA	16.09	220.71	236.81	TINGGI	3.80	RENDAH
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>413.71</b>	<b>2,113.72</b>	<b>2,527.43</b>	<b>TINGGI</b>	<b>15,592</b>	<b>SEDANG</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana banjir berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut, maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana banjir di Kabupaten Donggala yaitu 2,527.43 triliun rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana banjir yaitu 12,297 Ha berada pada kelas sedang.

b. Banjir Bandang

Pengkajian kerentanan bencana banjir bandang dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana banjir bandang. Adapun potensi penduduk terpapar bencana banjir bandang di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 26. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1.	RIO PAKAVA	3,561	587	525	5	TINGGI
2.	PINEMBANI	1,095	180	162	4	TINGGI
3.	BANAWA	9,192	1,515	1,376	19	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	7,416	1,222	1,131	30	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	4,161	686	615	15	TINGGI
6.	LABUAN	3,524	581	527	24	TINGGI
7.	TANANTOVEA	5,030	828	752	10	TINGGI
8.	SINDUE	4,132	681	618	9	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	3,676	605	603	13	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	2,402	396	355	10	TINGGI
11.	SIRENJA	2,881	474	430	15	TINGGI
12.	BALAESANG	6,195	1,021	926	47	TINGGI
13.	BALAESANG TANJUNG	2,225	367	333	7	TINGGI
14.	DAMPELAS	6,767	1,115	919	24	TINGGI
15.	SOJOL	5,522	910	820	44	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>71,905</b>	<b>11,847</b>	<b>10,709</b>	<b>289</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana banjir bandang di Kabupaten Donggala berada pada kelas tinggi. Kecamatan Balaesang merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana banjir bandang paling banyak. Sedangkan rekapitulasi potensi jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana banjir bandang di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 27. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	RIO PAKAVA	15,94	93,97	109,90	TINGGI	14.947,83	SEDANG
2.	PINEMBANI	7,63	71,51	79,15	TINGGI	4.307,46	SEDANG
3.	BANAWA	14,90	5,02	19,91	TINGGI	924,03	SEDANG
4.	BANAWA SELATAN	30,47	65,49	95,96	TINGGI	477,05	SEDANG
5.	BANAWA TENGAH	7,77	10,34	18,12	TINGGI	2.217,80	SEDANG
6.	LABUAN	9,43	34,16	43,59	TINGGI	1.718,95	SEDANG
7.	TANANTOVEA	12,97	23,91	36,88	TINGGI	6.336,92	SEDANG
8.	SINDUE	11,41	17,62	29,02	TINGGI	2.307,96	SEDANG
9.	SINDUE TOMBUSABORA	10,83	31,45	42,28	TINGGI	2.674,87	SEDANG
10.	SINDUE TOBATA	5,85	14,55	20,40	TINGGI	3.029,19	SEDANG
11.	SIRENJA	10,54	34,58	45,12	TINGGI	2.901,37	SEDANG
12.	BALAESANG	23,84	106,54	130,38	TINGGI	2.247,85	SEDANG
13.	BALAESANG TANJUNG	7,54	18,99	26,53	TINGGI	1.484,64	SEDANG
14.	DAMPELAS	25,26	190,00	215,26	TINGGI	6.498,27	SEDANG
15.	SOJOL	25,47	94,92	120,39	TINGGI	6.314,87	SEDANG
16.	SOJOL UTARA	10,40	111,45	121,85	TINGGI	1.713,94	SEDANG
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>230,25</b>	<b>924,48</b>	<b>1.154,73</b>	<b>TINGGI</b>	<b>59,971</b>	<b>SEDANG</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana banjir bandang berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana banjir bandang di Kabupaten Donggala yaitu 861,65 milyar rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana banjir bandang yaitu 59.971 Ha berada pada kelas

sedang.

c. Gempabumi

Pengkajian kerentanan bencana gempabumi dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana gempabumi. Adapun potensi penduduk terpapar bencana gempabumi di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 28. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1.	RIO PAKAVA	27.987	4.074	678	46	TINGGI
2.	PINEMBANI	8.580	1.282	1.321	31	TINGGI
3.	BANAWA	39.001	5.658	5.143	83	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	29.167	4.243	4.044	91	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	13.009	1.918	1.889	44	TINGGI
6.	LABUAN	2.517	2.493	2.432	94	TINGGI
7.	TANANTOVEA	18.989	2.779	565	40	TINGGI
8.	SINDUE	22.768	492	3.185	82	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	14.676	2.158	2.404	44	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	11.413	1.689	1.693	48	TINGGI
11.	SIRENJA	25.322	3.690	3.512	109	TINGGI
12.	BALAESANG	28.082	4.087	3.879	180	TINGGI
13.	BALAESANG TANJUNG	13.319	1.963	1.954	35	TINGGI
14.	DAMPELAS	35.682	5.180	4.650	143	TINGGI
15.	SOJOL	31.491	4.578	4.167	238	TINGGI
16.	SOJOL UTARA	12.132	1.792	1.796	27	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>334.123</b>	<b>48.075</b>	<b>43.313</b>	<b>1.336</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi

penduduk terpapar bencana gempabumi di Kabupaten Donggala berada pada kelas tinggi. Kecamatan Banawa merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana gempabumi paling banyak. Sedangkan rekapitulasi potensi jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana gempabumi di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 29. Potensi Kerugian Bencana Gempabumi di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	RIO PAKAVA	165,61	367,19	532,80	TINGGI	72.355,51	TINGGI
2.	PINEMBANI	161,34	322,30	483,64	TINGGI	47.339,20	TINGGI
3.	BANAWA	45,66	146,22	191,88	TINGGI	8.181,59	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	228,70	493,47	722,16	TINGGI	38.687,94	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	40,01	98,51	138,52	TINGGI	6.950,21	TINGGI
6.	LABUAN	98,64	211,99	310,63	TINGGI	15.742,84	TINGGI
7.	TANANTOVEA	51,13	133,15	184,28	TINGGI	26.569,48	TINGGI
8.	SINDUE	75,57	191,25	266,82	TINGGI	15.262,94	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	75,04	171,85	246,89	TINGGI	23.966,29	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	66,82	149,93	216,75	TINGGI	18.712,47	TINGGI
11.	SIRENJA	215,48	432,05	647,53	TINGGI	23.970,94	TINGGI
12.	BALAESANG	312,29	94,98	407,27	TINGGI	37.432,38	TINGGI
13.	BALAESANG TANJUNG	136,49	281,54	418,03	TINGGI	16.731,48	TINGGI
14.	DAMSOL	406,03	826,47	1.232,50	TINGGI	66.440,43	TINGGI
15.	SOJOL	582,25	1.117,08	1.699,33	TINGGI	60.113,35	SEDANG
16.	SOJOL UTARA	200,95	378,37	579,32	TINGGI	72.355,51	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>2.861,98</b>	<b>5.416,37</b>	<b>8.278,35</b>	<b>TINGGI</b>	<b>490.662,00</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana gempabumi berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana gempabumi di Kabupaten Donggala yaitu 8,278 triliun rupiah dan berada pada kelas sedang. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana gempabumi tidak dimuat karena kejadian tidak mempengaruhi fungsi dan kegunaan lingkungan

d. Kekeringan

Pengkajian kerentanan bencana kekeringan dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana kekeringan. Adapun potensi penduduk terpapar bencana kekeringan di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 30. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1.	RIO PAKAVA	27.654	4.608	4.056	48	TINGGI
2.	PINEMBANI	8.326	1.380	1.153	32	TINGGI
3.	BANAWA	38.475	6.415	5.581	85	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	28.822	4.803	4.321	95	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	12.742	2.117	1.816	46	TINGGI
6.	LABUAN	16.727	2.782	2.447	98	TINGGI
7.	TANANTOVEA	18.634	3.102	2.739	42	TINGGI
8.	SINDUE	22.481	3.744	3.327	85	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	14.335	2.384	2.402	46	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	11.102	1.844	1.581	49	TINGGI
11.	SIRENJA	24.931	4.153	3.694	113	TINGGI
12.	BALAESANG	27.723	4.619	4.127	186	TINGGI
13.	BALAESANG TANJUNG	1.922	2.159	1.882	37	TINGGI
14.	DAMSOL	35.311	5.886	5.028	150	TINGGI
15.	SOJOL	31.125	5.188	4.462	244	TINGGI
16.	SOJOL UTARA	11.865	292	1.706	28	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>332.174</b>	<b>55.475</b>	<b>50.323</b>	<b>1.384</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana kekeringan di Kabupaten Donggala berada pada kelas tinggi. Kecamatan Banawa merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana kekeringan paling banyak. Sedangkan rekapitulasi potensi

jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana kekeringan di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 31. Potensi Kerugian Bencana Kekeringan di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	RIO PAKAVA	-	250,76	250,76	TINGGI	77.384,13	SEDANG
2.	PINEMBANI	-	211,12	211,12	TINGGI	27.224,65	SEDANG
3.	BANAWA	-	31,75	31,75	TINGGI	4.216,45	SEDANG
4.	BANAWA SELATAN	-	269,99	269,99	TINGGI	31.804,51	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	-	25,97	25,97	TINGGI	5.004,03	SEDANG
6.	LABUAN	-	86,27	86,27	TINGGI	11.525,88	TINGGI
7.	TANANTOVEA	-	37,18	37,18	TINGGI	29.035,96	SEDANG
8.	SINDUE	-	62,61	62,61	TINGGI	11.726,50	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	-	60,17	60,17	TINGGI	18.573,93	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	-	53,64	53,64	TINGGI	15.646,03	SEDANG
11.	SIRENJA	-	206,45	206,45	TINGGI	22.154,13	SEDANG
12.	BALAESANG	-	313,98	313,98	TINGGI	21.121,23	TINGGI
13.	BALAESANG TANJUNG	-	125,11	125,11	TINGGI	13.581,37	TINGGI
14.	DAMSOL	-	495,21	495,21	TINGGI	60.995,23	TINGGI
15.	SOJOL	-	779,71	779,71	TINGGI	58.184,26	SEDANG
16.	SOJOL UTARA	-	433,76	433,76	TINGGI	9.716,87	SEDANG
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		-	<b>3.443,68</b>	<b>3.443,68</b>	<b>TINGGI</b>	<b>417.894,00</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana kekeringan berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana kekeringan di Kabupaten Donggala yaitu 3,44 triliun rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana kekeringan yaitu 417.894 Ha berada pada kelas tinggi.

#### e. Cuaca Ekstrim

Pengkajian kerentanan bencana cuaca ekstrim dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana. Dalam pengkajian tersebut, penilaian

kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana cuaca ekstrim. Adapun potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 32. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)			Kelas	
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin		Penduduk disabilitas
1.	RIO PAKAVA	16.305	2.652	2.373	38	TINGGI
2.	PINEMBANI	3.096	503	452	19	TINGGI
3.	BANAWA	33.641	5.472	4.806	82	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	16.557	2.693	2.473	66	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	10.650	1.733	1.552	44	TINGGI
6.	LABUAN	14.239	2.317	2.102	94	TINGGI
7.	TANANTOVEA	14.896	2.423	2.199	38	TINGGI
8.	SINDUE	19.040	3.097	2.812	79	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	11.936	1.941	2.039	43	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	9.114	1.482	1.339	47	TINGGI
11.	SIRENJA	21.101	3.432	3.110	105	TINGGI
12.	BALAESANG	23.855	3.880	3.523	177	TINGGI
13.	BALAESANG TANJUNG	5.317	865	786	16	TINGGI
14.	DAMSOL	28.643	4.659	4.009	130	TINGGI
15.	SOJOL	24.485	3.982	3.533	215	TINGGI
16.	SOJOL UTARA	9.902	1.611	1.463	27	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>262.778</b>	<b>42.742</b>	<b>38.570</b>	<b>1.222</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Donggala berada tinggi. Kecamatan Banawa merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim paling banyak. Sedangkan rekapitulasi potensi jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 33. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	RIO PAKAVA	83,04	498,23	581,27	TINGGI	24.156,36	TINGGI
2.	PINEMBANI	21,53	417,09	438,62	TINGGI	29.030,78	TINGGI
3.	BANAWA	55,91	32,05	87,96	TINGGI	8.379,21	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	71,20	529,56	600,76	TINGGI	24.083,26	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	20,51	32,11	52,62	TINGGI	6.131,35	TINGGI
6.	LABUAN	32,78	159,45	192,22	TINGGI	3.714,96	TINGGI
7.	TANANTOVEA	35,37	69,42	104,79	TINGGI	7.239,23	TINGGI
8.	SINDUE	47,83	98,66	146,49	TINGGI	7.549,46	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	27,94	76,66	104,59	TINGGI	6.236,69	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	23,12	65,18	88,30	TINGGI	5.238,80	TINGGI
11.	SIRENJA	46,40	343,10	389,51	TINGGI	7.369,00	TINGGI
12.	BALAESANG	85,47	522,78	608,25	TINGGI	10.584,43	SEDANG
13.	BALAESANG TANJUNG	15,98	211,38	227,36	TINGGI	10.131,61	TINGGI
14.	DAMSOL	109,98	821,53	931,50	TINGGI	20.179,45	SEDANG
15.	SOJOL	102,42	1.184,22	1.286,63	TINGGI	1.942,55	TINGGI
16.	SOJOL UTARA	25,85	373,08	398,93	TINGGI	24.156,36	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		805,32	5.434,47	6.239,79	TINGGI	177.041,70	TINGGI

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana cuaca

ekstrim berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Donggala yaitu 6,24 triliun rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana cuaca ekstrim tidak dimuat karena kejadian cuaca ekstrim tidak merubah secara langsung lingkungan.

f. Tanah Longsor

Pengkajian kerentanan bencana tanah longsor dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana tanah longsor. Adapun potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 34. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1.	RIO PAKAVA	3.250	484	433	4	TINGGI
2.	PINEMBANI	6.292	937	842	25	TINGGI
3.	BANAWA	13.680	2.036	1.804	32	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	5.654	842	763	14	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	2.414	359	322	7	TINGGI
6.	LABUAN	384	57	52	4	TINGGI
7.	TANANTOVEA	2.051	305	277	5	TINGGI
8.	SINDUE	3.271	487	442	11	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	2.187	326	367	6	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	485	72	66	2	TINGGI
11.	SIRENJA	536	80	72	3	TINGGI
12.	BALAESANG	515	76	69	1	TINGGI
13.	BALAESANG TANJUNG	3.129	466	424	9	TINGGI
14.	DAMPELAS	4.111	612	556	24	TINGGI
15.	SOJOL	2.516	375	329	18	TINGGI
16.	SOJOL UTARA	1.144	170	155	3	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>51.619</b>	<b>7.684</b>	<b>6.971</b>	<b>168</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor di Kabupaten Donggala berada pada kelas tinggi. Kecamatan Banawa merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana tanah longsor paling banyak. Sedangkan rekapitulasi potensi jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana tanah longsor di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 35. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor di  
Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	RIO PAKAVA	10,73	105,14	115,87	TINGGI	51.784	SEDANG
2.	PINEMBANI	30,41	199,14	229,56	TINGGI	22.564	SEDANG
3.	BANAWA	18,60	11,30	29,89	TINGGI	4.977	SEDANG
4.	BANAWA SELATAN	19,10	113,46	132,56	TINGGI	22.637	SEDANG
5.	BANAWA TENGAH	3,20	6,73	9,94	TINGGI	4.454	SEDANG
6.	LABUAN	1,88	0,39	2,27	TINGGI	9.071	SEDANG
7.	TANANTOVEA	8,52	8,48	16,99	TINGGI	20.836	SEDANG
8.	SINDUE	15,11	6,18	21,29	TINGGI	8.822	SEDANG
9.	SINDUE TOMBUSABORA	4,40	16,72	21,11	TINGGI	13.548	SEDANG
10.	SINDUE TOBATA	1,69	12,99	14,68	TINGGI	10.904	SEDANG
11.	SIRENJA	2,61	12,46	15,07	TINGGI	14.683	SEDANG
12.	BALAESANG	4,12	18,61	22,73	TINGGI	13.831	SEDANG
13.	BALAESANG TANJUNG	9,03	101,35	110,38	TINGGI	7.201	SEDANG
14.	DAMPELAS	16,36	31,22	47,58	TINGGI	33.628	SEDANG
15.	SOJOL	9,78	27,64	37,42	TINGGI	42.758	SEDANG
16.	SOJOL UTARA	1,23	26,59	27,82	TINGGI	8.203	SEDANG
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		156,77	698,38	855,15	<b>TINGGI</b>	<b>289.902</b>	<b>SEDANG</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana tanah longsor berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana tanah longsor di Kabupaten Donggala yaitu 855,15 milyar rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana tanah longsor yaitu 289,902 berada pada kelas sedang.

g. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Pengkajian kerentanan bencana gelombang ekstrim dan abrasi dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana dengan penilaian yang dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi.

Adapun potensi penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 36. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1.	BANAWA	11.263	1.676	1.489	24	TINGGI
2.	BANAWA SELATAN	2.525	376	337	6	TINGGI
3.	BANAWA TENGAH	1.595	238	211	6	TINGGI
4.	LABUAN	1.143	169	152	5	TINGGI
5.	SINDUE	4.620	688	619	13	TINGGI
6.	SINDUE TOMBUSABORA	2.324	346	417	4	TINGGI
7.	SINDUE TOBATA	2.905	432	390	11	TINGGI
8.	SIRENJA	5.846	871	784	22	TINGGI
9.	BALAESANG	4.200	625	563	25	TINGGI
10.	BALAESANG TANJUNG	5.280	786	707	10	TINGGI
11.	DAMPELAS	3.733	555	474	12	TINGGI

12.	SOJOL	4.030	600	539	25	TINGGI
13.	SOJOL UTARA	2.159	322	289	3	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		51.619	7.684	6.971	168	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Donggala berada pada kelas tinggi. Kecamatan Banawa merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi paling banyak. Sedangkan rekapitulasi potensi jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 37. Potensi Kerugian Bencana Gelombang Ekstrim Dan Abrasi di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	BANAWA	12,98	6,47	19,45	TINGGI	140	SEDANG
2.	BANAWA SELATAN	6,87	7,97	14,84	TINGGI	482	SEDANG
3.	BANAWA TENGAH	1,67	5,53	7,20	TINGGI	13	RENDAH
4.	LABUAN	1,74	6,83	8,56	TINGGI	-	RENDAH
5.	SINDUE	6,22	6,11	12,32	TINGGI	53	RENDAH
6.	SINDUE TOMBUSABORA	3,57	3,59	7,16	TINGGI	43	RENDAH
7.	SINDUE TOBATA	4,89	4,44	9,33	TINGGI	20	RENDAH
8.	SIRENJA	8,03	10,73	18,76	TINGGI	-	RENDAH
9.	BALAESANG	13,75	21,20	34,96	TINGGI	-	RENDAH
10.	BALAESANG TANJUNG	9,31	11,23	20,54	TINGGI	823	SEDANG
11.	DAMPELAS	11,76	19,16	30,92	TINGGI	347	SEDANG
12.	SOJOL	10,04	26,79	36,84	TINGGI	142	SEDANG
13.	SOJOL UTARA	4,58	11,74	16,31	TINGGI	188	SEDANG
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>95,41</b>	<b>141,8</b>	<b>237,21</b>	<b>TINGGI</b>	<b>2.251</b>	<b>SEDANG</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana

gelombang ekstrim dan abrasi berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Donggala yaitu 237,21 milyar rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana gelombang ekstrim dan abrasi yaitu 2.251 Ha dengan berada pada kelas sedang.

#### h. Epidemologi dan Wabah Penyakit

Pengkajian kerentanan bencana epidemi dan wabah penyakit dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana dengan penghitungan indeks penduduk terpapar. Bencana epidemi dan wabah penyakit tidak berdampak pada kerugian, karena bencana ini tidak merusak pemukiman, lahan produktif maupun fungsi lingkungan. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar bencana epidemi dan wabah penyakit. Adapun potensi penduduk terpapar bencana epidemi dan wabah penyakit di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 38. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Epidemi dan Wabah Penyakit di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1	RIO PAKAVA	7.527	210	190	23	TINGGI
2	PINEMBANI	1.586	44	40	5	TINGGI
3	BANAWA	4.933	138	125	15	TINGGI
4	BANAWA SELATAN	1.299	36	33	4	TINGGI
5	BANAWA TENGAH	1.114	31	28	3	TINGGI
6	LABUAN	5.002	140	127	15	TINGGI
7	TANANTOVEA	1.802	50	46	6	TINGGI
8	SINDUE	2.156	60	55	7	TINGGI
9	SINDUE TOMBUSABORA	1.919	54	49	6	TINGGI
10	SINDUE TOBATA	2.626	73	66	8	TINGGI
11	SIRENJA	2.880	80	73	9	TINGGI
12	BALAESANG	2.507	70	63	8	TINGGI
13	BALAESANG TANJUNG	5.176	144	131	16	TINGGI
14	DAMSOL	4.512	126	114	14	TINGGI
15	SOJOL	5.036	141	127	15	TINGGI

16	SOJOL UTARA	3.589	100	91	11	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>53.461</b>	<b>1.492</b>	<b>1.353</b>	<b>164</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana epidemi dan wabah penyakit di Kabupaten Donggala berada pada kelas tinggi. Kecamatan Rio Pakaya merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana epidemi dan wabah penyakit paling banyak.

i. Kebakaran Hutan dan Lahan

Pengkajian kerentanan bencana kebakaran hutan dan lahan dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana dengan penghitungan indeks kerugian. Bencana kebakaran hutan dan lahan tidak berdampak pada penduduk terpapar. Adapun potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 39. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	RIO PAKAVA	-	124,72	124,72	TINGGI	61.940,94	TINGGI
2.	PINEMBANI	-	127,27	127,27	TINGGI	12.168,11	TINGGI
3.	BANAWA	-	31,96	31,96	TINGGI	594,62	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	-	130,35	130,35	TINGGI	23.104,56	TINGGI
5.	BANAWA TENGAH	-	20,10	20,10	TINGGI	1.827,29	SEDANG
6.	LABUAN	-	13,80	13,80	TINGGI	9.191,95	TINGGI
7.	TANANTOVEA	-	14,05	14,05	TINGGI	20.669,53	SEDANG
8.	SINDUE	-	27,05	27,05	TINGGI	7.958,28	TINGGI
9.	SINDUE TOMBUSABORA	-	47,78	47,78	TINGGI	15.774,22	TINGGI
10.	SINDUE TOBATA	-	42,60	42,60	TINGGI	13.426,00	TINGGI
11.	SIRENJA	-	70,97	70,97	TINGGI	19.188,52	SEDANG
12.	BALAESANG	-	106,75	106,75	TINGGI	18.425,30	TINGGI

13.	BALAESANG TANJUNG	-	36,01	36,01	TINGGI	8.799,24	TINGGI
14.	DAMPELAS	-	169,91	169,91	TINGGI	53.465,76	TINGGI
15.	SOJOL	-	131,96	131,96	TINGGI	49.504,29	SEDANG
16.	SOJOL UTARA	-	61,34	61,34	TINGGI	8.500,41	SEDANG
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>			<b>1.150,31</b>	<b>1.150,31</b>	<b>TINGGI</b>	<b>324.538,00</b>	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Donggala yaitu 1,150 trilyunrupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana kebakaran hutan dan lahan yaitu 321.468 Ha berada pada kelas tinggi.

j. Tsunami

Pengkajian kerentanan bencana tsunami dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana dengan penilaian yang dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana tsunami. Adapun potensi penduduk terpapar bencana tsunami di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 40. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)			Kelas	
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin		Penduduk disabilitas
1.	BALAESANG	5.283	2.345	2.120	59	TINGGI
2.	BALAESANG TANJUNG	6.051	2.687	2.412	59	TINGGI
3.	BANAWA	1.576	699	625	37	TINGGI
4.	BANAWA SELATAN	222	98	90	5	TINGGI

5.	BANAWA TENGAH	191	86	78	-	TINGGI
6.	DAMPELAS	1.355	601	543	16	TINGGI
7.	LABUAN	973	432	476	5	TINGGI
8.	SINDUE	834	369	336	16	TINGGI
9.	SINDUE TOBATA	3.604	1.599	1.440	85	TINGGI
10.	SINDUE TOMBUSABORA	2.309	1.025	925	59	TINGGI
11.	SIRENJA	1.439	640	578	16	TINGGI
12.	SOJOL	1.491	664	500	21	TINGGI
13.	SOJOL UTARA	1.961	872	785	77	TINGGI
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		27.289	12.118	10.906	454	<b>TINGGI</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana tsunami di Kabupaten Donggala berada pada kelas sedang. Kecamatan Benawa Selatan merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana tsunami paling banyak. Sedangkan rekapitulasi potensi jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana tsunami di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 41. Potensi Kerugian Bencana Tsunami di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)			Kerusakan lingkungan (Ha)		
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	BANAWA	6,69	4,40	11,09	TINGGI	-	RENDAH
2.	BANAWA SELATAN	17,52	107,87	125,39	TINGGI	1.546,01	SEDANG
3.	BANAWA TENGAH	1,86	3,68	5,55	TINGGI	-	RENDAH
4.	LABUAN	2,11	1,91	3,02	TINGGI	-	RENDAH
5.	SINDUE	4,31	2,26	6,57	TINGGI	-	RENDAH
6.	SINDUE TOMBUSABORA	1,71	1,54	3,25	TINGGI	-	RENDAH
7.	SINDUE TOBATA	1,76	1,62	3,38	TINGGI	-	RENDAH
8.	SIRENJA	5,36	12,05	17,41	TINGGI	-	RENDAH
9.	BALAESANG	9,06	20,93	29,99	TINGGI	-	RENDAH
10.	BALAESANG TANJUNG	4,00	5,16	9,15	TINGGI	230,75	SEDANG
11.	DAMPELAS				TINGGI	92,30	SEDANG

		5,76	7,41	13,18			
12.	SOJOL	6,28	25,23	31,52	TINGGI	31,22	RENDAH
13.	SOJOL UTARA	3,14	16,08	19,22	TINGGI	59,72	RENDAH
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>69,56</b>	<b>210,15</b>	<b>279,71</b>	<b>TINGGI</b>	<b>1.960</b>	<b>SEDANG</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana tsunami berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana tsunami di Kabupaten Donggala yaitu 279,71 milyar rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana tsunami yaitu 1.960 Ha berada pada kelas sedang.

#### k. Likuifaksi

Pengkajian kerentanan bencana tsunami dilakukan berdasarkan standar pengkajian risiko bencana dengan penilaian yang dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana likuifaksi. Adapun potensi penduduk terpapar bencana likuifaksi di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 42. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Likuifaksi di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Potensi penduduk terpapar (jiwa)				Kelas
		Penduduk terpapar (jiwa)	Kelompok rentan			
			Kelompok umur rentan	Penduduk miskin	Penduduk disabilitas	
1.	BALAESANG	17.208	4.601	414	93	SEDANG

2.	BALAESANG TANJUNG	19.708	5.271	471	93	SEDANG
3.	BANAWA	5.133	1.372	122	59	SEDANG
4.	BANAWA SELATAN	724	193	18	8	SEDANG
5.	BANAWA TENGAH	623	170	15	5	SEDANG
6.	DAMPELAS	4.414	1.179	106	25	SEDANG
7.	RIO PAKAVA	3.169	848	93	8	SEDANG
8.	SINDUE	2.717	724	66	25	SEDANG
9.	SINDUE TOBATA	11.738	3.137	281	135	SEDANG
10.	SINDUE TOMBUSABORA	7.522	2.011	181	93	SEDANG
11.	SIRENJA	4.686	1.256	113	25	SEDANG
12.	SOJOL	4.857	1.302	98	34	SEDANG
13.	SOJOL UTARA	6.388	1.711	153	113	SEDANG
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>92.745</b>	<b>24.808</b>	<b>2.221</b>	<b>733</b>	<b>SEDANG</b>

Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana likuifaksi di Kabupaten Donggala berada pada kelas Sedang. Kecamatan balaesang Tanjung merupakan wilayah dengan penduduk terpapar bencana likuifaksi paling banyak. Sedangkan rekapitulasi potensi jumlah kerugian yang ditimbulkan bencana likuifaksi di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 43. Potensi Kerugian Bencana Likuifaksi di Kabupaten Donggala

No	Kecamatan	Kerugian rupiah (Juta Rupiah)				Kerusakan lingkungan (Ha)	
		Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1.	BANAWA	2,28	7,72	10,00	TINGGI		RENDAH
2.	BANAWA SELATAN	5,92	6,88	12,80	TINGGI		SEDANG
3.	BANAWA TENGAH	6,11	7,24	13,35	TINGGI		RENDAH
4.	LABUAN	6,46	16,44	22,90	TINGGI		RENDAH
5.	SINDUE	10,89	71,79	82,68	TINGGI	18.138,69	RENDAH
6.	SINDUE TOMBUSABORA	13,86	23,02	36,88	TINGGI	72.554,76	RENDAH
7.	SINDUE TOBATA	14,94	10,08	25,02	TINGGI		RENDAH
8.	SIRENJA	18,59	53,80	72,39	TINGGI		RENDAH
9.	BALAESANG	19,98	33,10	53,08	TINGGI	30.231,15	RENDAH
10.	BALAESANG	21,79	112,64	134,43	TINGGI	12.092,46	SEDANG

	TANJUNG						
11.	DAMPELAS	23,20	19,63	42,84	TINGGI		SEDANG
12.	SOJOL	31,41	93,43	124,84	TINGGI		RENDAH
13.	SOJOL UTARA	65,13	481,50	546,63	TINGGI	477.652,17	RENDAH
<b>KABUPATEN DONGGALA</b>		<b>241,22</b>	<b>938,08</b>	<b>1.179,30</b>	<b>TINGGI</b>	<b>604.623,00</b>	<b>SEDANG</b>

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana likuifaksi berbeda untuk setiap kecamatan di Kabupaten Donggala. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana likuifaksi di Kabupaten Donggala yaitu 1,179 trilyun rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana likuifaksi yaitu 604.623 Ha berada pada kelas sedang.

### 3.1.3. Kapasitas

Pengkajian kapasitas tingkat Kabupaten Donggala diperoleh berdasarkan hasil FGD yang dilakukan oleh perwakilan Pemerintah dan Non-Pemerintah pada saat penyusunan dokumen kajian risiko bencana ini. Pengkajian kapasitas tingkat daerah ini menggunakan buku petunjuk teknis Perangkat Penilaian Kapasitas Daerah (71 Indikator) yang disusun oleh BNPB tahun 2017. BNPB menilai bahwa dalam menghadapi meningkatnya risiko bencana di masa mendatang maka memerlukan rencana makro yang sifatnya terpadu, terkoordinasi dan menyeluruh yang menggambarkan kondisi ideal dalam penanggulangan bencana. Ini artinya bahwa penanggulangan bencana sudah menjadi bagian dari perencanaan pembangunan di semua tingkatan pemerintahan. Selain itu sasaran pembangunan berorientasi untuk menurunkan indeks risiko bencana pada pusat-pusat pertumbuhan yang berisiko tinggi dengan strategi melalui internalisasi pengurangan risiko bencana dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, penurunan tingkat kerentanan terhadap bencana dan peningkatan kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam penanggulangan bencana.

Penilaian Kapasitas Daerah (71 Indikator) dimaksudkan untuk memberikan rekomendasi dalam penyusunan kajian risiko bencana dan rencana penanggulangan bencana di masa mendatang. Pengkajian ketahanan daerah diperoleh dengan menggunakan metode Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan seluruh SKPD Kabupaten Donggala terkait penanggulangan bencana. Adapun hasil kajian ketahanan daerah Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Adapun hasil penilaian kapasitas daerah Kabupaten Donggala sebagai berikut :

Tabel 44. Hasil penilaian kapasitas daerah di Kabupaten Donggala

<b>NO.</b>	<b>PRIORITAS</b>	<b>INDEKS PRIORITAS</b>	<b>INDEKS KAPASITAS DAERAH</b>	<b>TINGKAT KAPASITAS DAERAH</b>
1	Perkuatan Kebijakan dan Kelembagaan	0,87	0,60	SEDANG
2	Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu	0,60		
3	Pengembangan Sistem			

	Informasi, Diklat dan Logistik	0,56		
4	Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana	0,56		
5	Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana	0,29		
6	Perkuatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana	0,60		
7	Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana	1,00		

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Hubungan tingkat ketahanan daerah dengan indeks kapasitas terlihat pada tabel 44 di bawah. Dengan memperhatikan tabel tersebut tampak jelas bahwa tingkat kapasitas untuk semua jenis ancaman bencana adalah sedang di Kabupaten Donggala.

Adapun pengukuran dari setiap indikator pencapaian ketahanan daerah dibagi ke dalam 5 (lima) tingkatan. Tingkatan tersebut berada pada level 1 sampai level 5 dalam pencapaian daerah, yaitu:

- Level 1 : Daerah telah memiliki pencapaian-pencapaian kecil dalam upaya pengurangan risiko bencana dengan melaksanakan beberapa tindakan maju dalam rencana-rencana atau kebijakan.
- Level 2 : Daerah telah melaksanakan beberapa tindakan pengurangan risiko bencana dengan pencapaian-pencapaian yang masih bersifat sporadis yang disebabkan belum adanya komitmen kelembagaan dan/atau kebijakan sistematis.
- Level 3 : Komitmen pemerintah dan beberapa komunitas terkait pengurangan risiko bencana di suatu daerah telah tercapai dan didukung dengan kebijakan sistematis, namun capaian yang diperoleh dengan komitmen dan kebijakan tersebut dinilai belum menyeluruh hingga masih belum cukup berarti untuk mengurangi dampak negatif dari bencana.
- Level 4 : Dengan dukungan komitmen serta kebijakan yang menyeluruh dalam pengurangan risiko bencana disuatu daerah telah memperoleh capaian-capaian yang berhasil, namun diakui masih ada keterbatasan dalam komitmen, sumber daya finansial ataupun kapasitas operasional dalam pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana di daerah

tersebut.

- Level 5 : Capaian komprehensif telah dicapai dengan komitmen dan kapasitas yang memadai disemua tingkat komunitas dan jenjang pemerintahan.

Berikut ini level indikator untuk setiap prioritas ketahanan daerah di Kabupaten Donggala.

Tabel 45. Level indikator prioritas ketahanan daerah di Kabupaten Donggala

<b>Prioritas</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Level indikator</b>
PERKUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	1	Peraturan Daerah tentang Penyelenggaraan PB	5
	2	Peraturan Daerah tentang Pembentukan BPBD	5
	3	Peraturan tentang pembentukan Forum PRB	4
	4	Peraturan tentang penyebaran informasi kebencanaan	5
	5	Peraturan Daerah tentang RPB	1
	6	Peraturan Daerah tentang Tataruang Berbasis PRB	5
	7	BPBD	5
	8	Forum PRB	2
	9	Komitmen DPRD terhadap PRB	5
PENGKAJIAN RISIKO DAN PERENCANAAN TERPADU	10	Peta Bahaya dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah	5
	11	Peta Kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah	5
	12	Peta Kapasitas dan kajiannya	5
	13	Rencana Penanggulangan Bencana Daerah	1
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT DAN LOGISTIK	14	Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat	5
	15	Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di wilayahnya	2
	16	Komunikasi bencana lintas lembaga minimal beranggotakan lembaga-lembaga dari sektor pemerintah, masyarakat mau pun dunia usaha	2
	17	Pusdalops PB dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan penanganan masa krisis	5
	18	Sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional	2
	19	Pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB	5

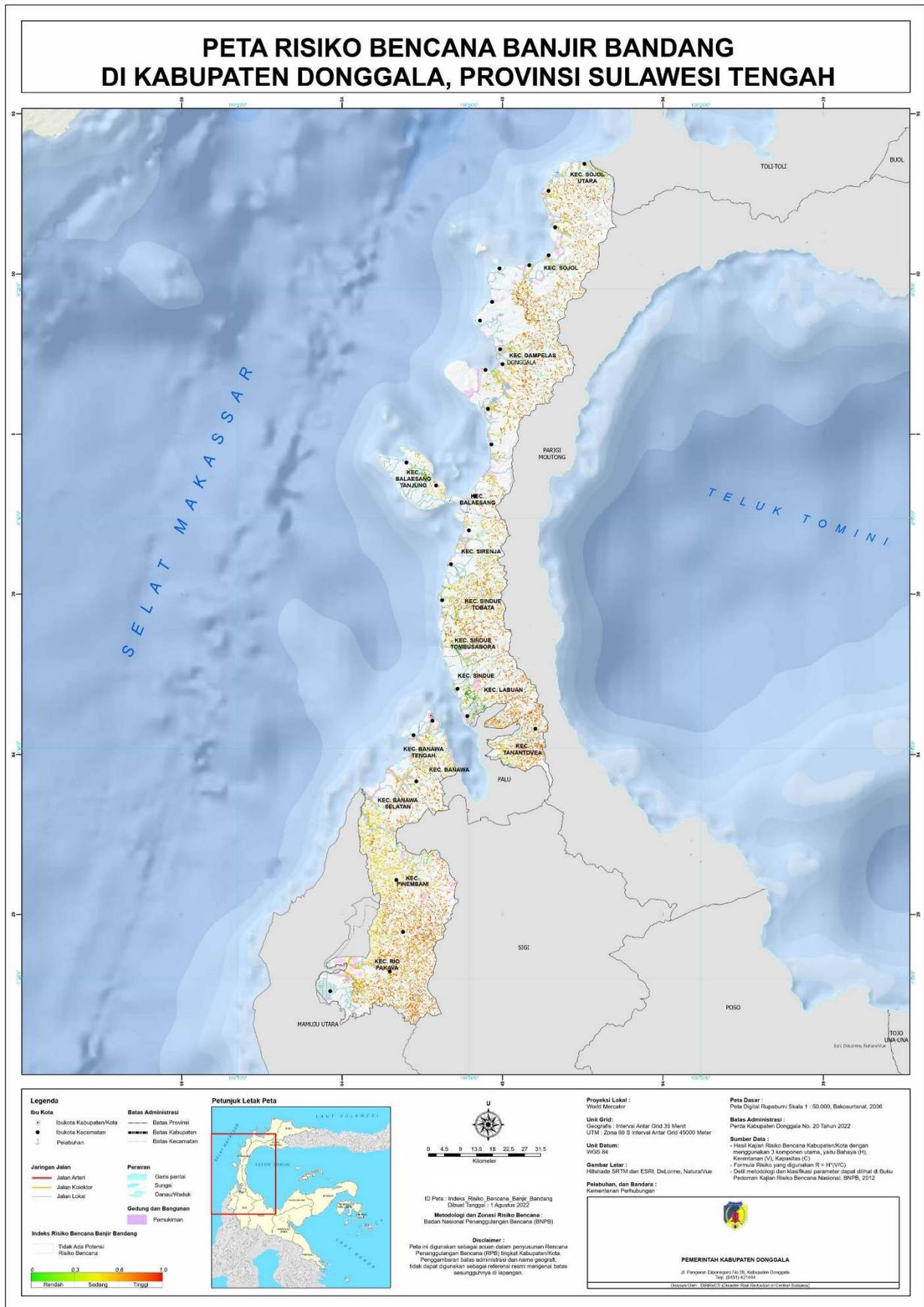
	20	Penyelenggaraan Latihan (geladi) Kesiapsiagaan	2
	21	Kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan	2
	22	Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan	3
	23	Penyimpanan/pergudang Logistik PB	2
	24	Pemeliharaan peralatan dan supply chain logistik yang diselenggarakan secara periodik	1
	25	Tersedianya energi listrik untuk kebutuhan darurat	3
	26	Kemampuan pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat	2
PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA	27	Penataan ruang berbasis PRB	5
	28	Informasi penataan ruang yang mudah diakses publik	3
	29	Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB)	1
	30	RSAB dan Puskesmas Aman Bencana	1
	31	Desa Tangguh Bencana	5
PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA	32	Penerapan sumur resapan dan/atau biopori	1
	33	Perlindungan daerah tangkapan air	1
	34	Restorasi sungai	1
	35	Penguatan lereng	2
	36	Penegakan hukum	1
	37	Optimalisasi pemanfaatan air permukaan	3
	38	Pemantauan berkala hulu sungai	2
	39	Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi	1
	40	Tanaman dan/atau bangunan penahan gelombang tsunami	2
	41	Revitalisasi tanggul, embung, waduk dan taman kota	1
	42	Restorasi lahan gambut	1
	43	Konservasi vegetatif DAS rawan longsor	1
	PERKUATAN KESIAPSIAGAAN DAN PENANGANAN DARURAT	44	Rencana Kontijensi Gempabumi
45		Rencana Kontijensi Tsunami	2
46		Sistem Peringatan Dini Bencana Tsunami	2

BENCANA	6			
	4 7	Rencana Evakuasi Bencana Tsunami	2	
	4 8	Rencana kontijensi banjir	2	
	4 9	Sistem peringatan dini bencana banjir	2	
	5 0	Rencana kontijensi tanah longsor	2	
	5 1	Sistem peringatan dini bencana tanah longsor	2	
	5 2	Rencana Kontijensi karlahut	2	
	5 3	Sistem peringatan dini bencana karlahut	2	
	5 4	Rencana kontijensi erupsi gunungapi	1	
	5 5	Sistem peringatan dini bencana erupsi gunungapi	1	
	5 6	Infrastruktur evakuasi bencana erupsi gunungapi	1	
	5 7	Rencana kontijensi kekeringan	2	
	5 8	Sistem peringatan dini bencana kekeringan	2	
	5 9	Rencana kontijensi banjir bandang	5	
	6 0	Sistem peringatan dini bencana banjir bandang	2	
	6 1	Penentuan Status Tanggap Darurat	3	
	6 2	Penerapan sistem komando operasi darurat	3	
	6 3	Pengerahan Tim Kaji Cepat ke lokasi bencana	5	
	6 4	Pengerahan Tim Penyelamatan dan Pertolongan Korban	5	
	6 5	Perbaikan Darurat	2	
	6 6	Pengerahan bantuan pada masyarakat terjauh	5	
	6 7	Penghentian status Tanggap Darurat	3	
	PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA	6 8	Pemulihan pelayanan dasar pemerintah	5
		6 9	Pemulihan infrastruktur penting	5
		7 0	Perbaikan rumah penduduk	5
		7 1	Pemulihan Penghidupan masyarakat	5

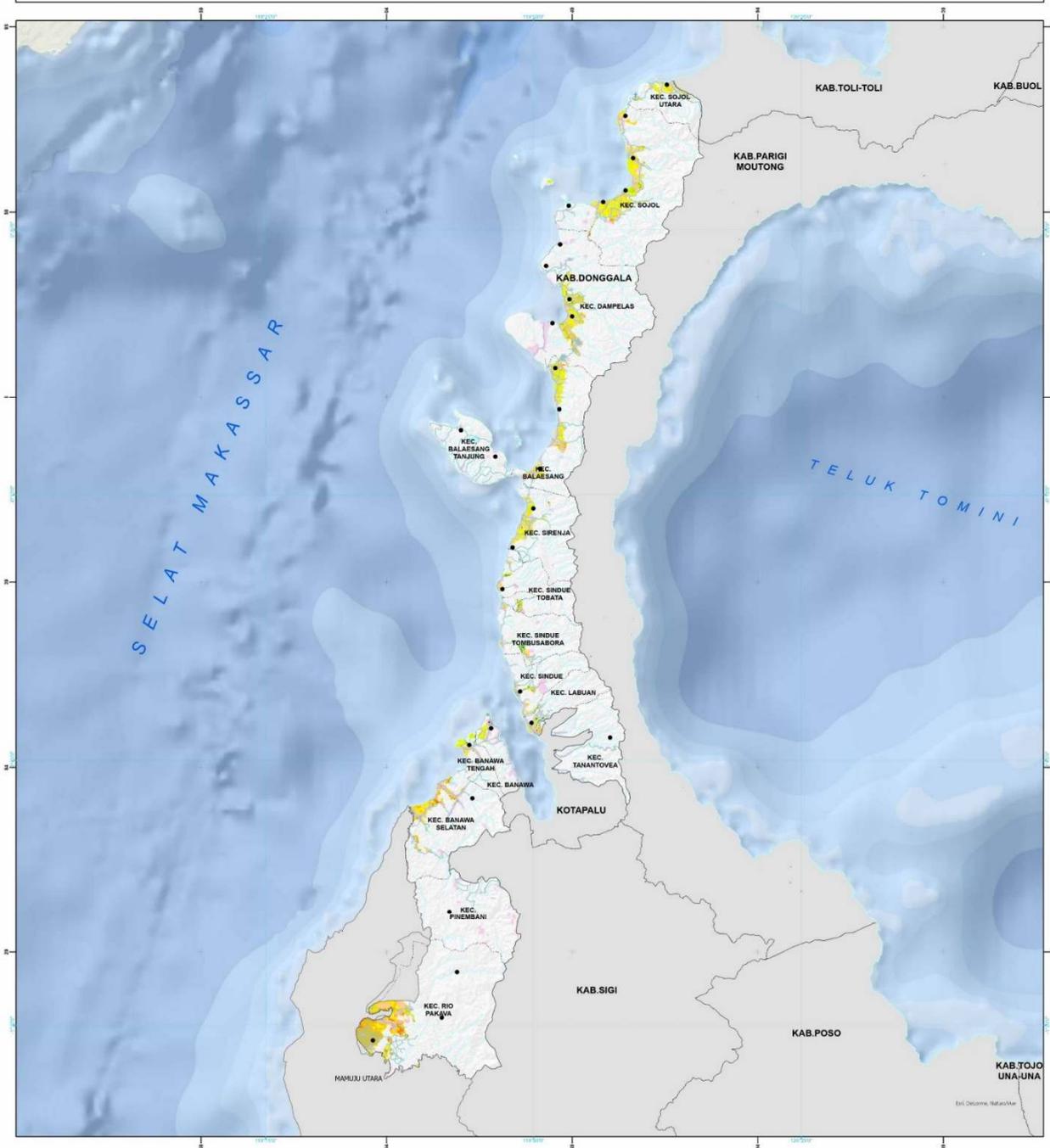
Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022



### 3.2. PETA RISIKO BENCANA

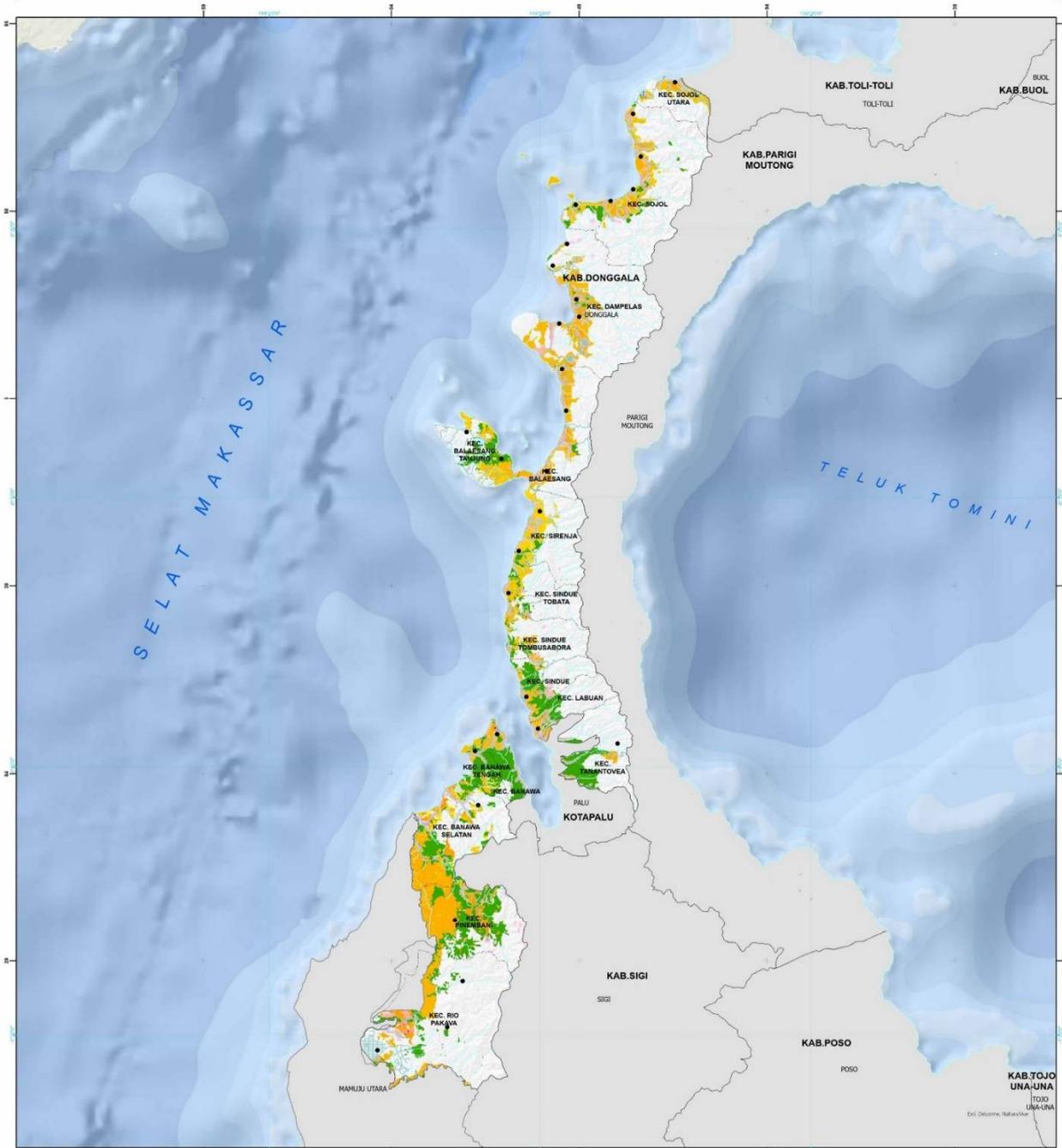


# PETA RISIKO BENCANA BANJIR DI KABUPATEN DONGGALA, PROVINSI SULAWESI TENGAH



<p><b>Legenda</b></p> <p><b>Ibu Kota</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ibu Kota Kabupaten/Kota</li> <li>● Ibu Kota Kecamatan</li> <li>● Pelabuhan</li> </ul> <p><b>Jaringan Jalan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Jalan Arteri</li> <li>— Jalan Kolektor</li> <li>— Jalan Lokal</li> </ul> <p><b>Indeks Risiko Bencana Banjir Bandang</b></p> <p>□ Tidak Ada Potensi Risiko Bencana</p> <p>0 0.2 0.6 1.0</p> <p>Rendah Sedang Tinggi</p>	<p><b>Batas Administrasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Batas Provinsi</li> <li>— Batas Kabupaten</li> <li>— Batas Kecamatan</li> </ul> <p><b>Perairan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Garis pantai</li> <li>— Sungai</li> <li>— Danau/Waduk</li> </ul> <p><b>Gedung dan Bangunan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pemukiman</li> </ul>	<p><b>Petunjuk Letak Peta</b></p> <p style="text-align: center;">U</p> <p style="text-align: center;">0 4.5 9 13.5 18 22.5 27 31.5</p> <p style="text-align: center;">Kilometer</p> <p>ID Peta : Indeks_Risiko_Bencana_Banjir Dibuat Tanggal : 1 Agustus 2022</p> <p>Metodologi dan Zona Risiko Bencana : Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)</p> <p>Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas sesungguhnya di lapangan.</p> <p><b>Disclaimer :</b> Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas sesungguhnya di lapangan.</p>	<p><b>Proyeksi Lokal :</b> WGS 84 Mercator</p> <p><b>Unit Grid :</b> Geografis : Interval Antar Grid 35 Menit UTM : Zona 50 S Interval Antar Grid 45000 Meter</p> <p><b>Unit Datum :</b> WGS 84</p> <p><b>Gambar Latar :</b> Hillshade SRTM dari ESRI, DeLorme, NaturalView</p> <p><b>Palabuhan, dan Bandara :</b> Kementerian Perhubungan</p> <p><b>Peta Dasar :</b> Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal, 2006</p> <p><b>Batas Administrasi :</b> Peta Kabupaten Donggala No. 20 Tahun 2022</p> <p><b>Sumber Data :</b> - Hasil Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota dengan menggunakan 3 komponen utama, yaitu Bahaya (H), Kerentanan (V), Kapasitas (C) - Formula Risiko yang digunakan R = H*(V/C) - Data metodologi dan klasifikasi parameter dapat dilihat di Buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012</p> <div style="text-align: center;">   <b>PEMERINTAH KABUPATEN DONGGALA</b>  <small>J. Pangrehon Dorenggo No. 31, Kabupaten Donggala Telp. (0841) 421444</small>  <small>Website: www.kabdonggala.go.id   Email: info@kabdonggala.go.id</small> </div>
--	--	--	---

# PETA RISIKO BENCANA CUACA EKSTRIM DI KABUPATEN DONGGALA, PROVINSI SULAWESI TENGAH



**Legenda**

Ibu Kota Kabupaten/Kota	Batas Provinsi
Ibu Kota Kecamatan	Batas Kabupaten
Pelabuhan	Batas Kecamatan

**Jaringan Jalan**

**Gedung dan Bangunan**

--	--

**Indeks Risiko Bencana Banjir Bandang**

--	--	--	--



**U**

ID Peta : Indeks\_Risiko\_Bencana\_Cuaca\_Ekstrim  
Dibuat Tanggal : 1 Agustus 2022

**Metodologi dan Zonasi Risiko Bencana :**  
Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)

**Disclaimer :**  
Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas sesungguhnya di lapangan.

**Proyeksi Lokal :**  
World Mercator

**Unit Grid :**  
Geografis : Interval Antar Grid 35 Menit  
UTM : Zona 50 S Interval Antar Grid 45000 Meter

**Unit Datum :**  
WGS 84

**Gambar Latar :**  
Hilshade SRTM dan ESR, DeLorme, NaturalVue

**Pelabuhan, dan Bandara :**  
Kementerian Perhubungan

**Peta Dasar :**  
Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 50.000, Bacosurtaal, 2006

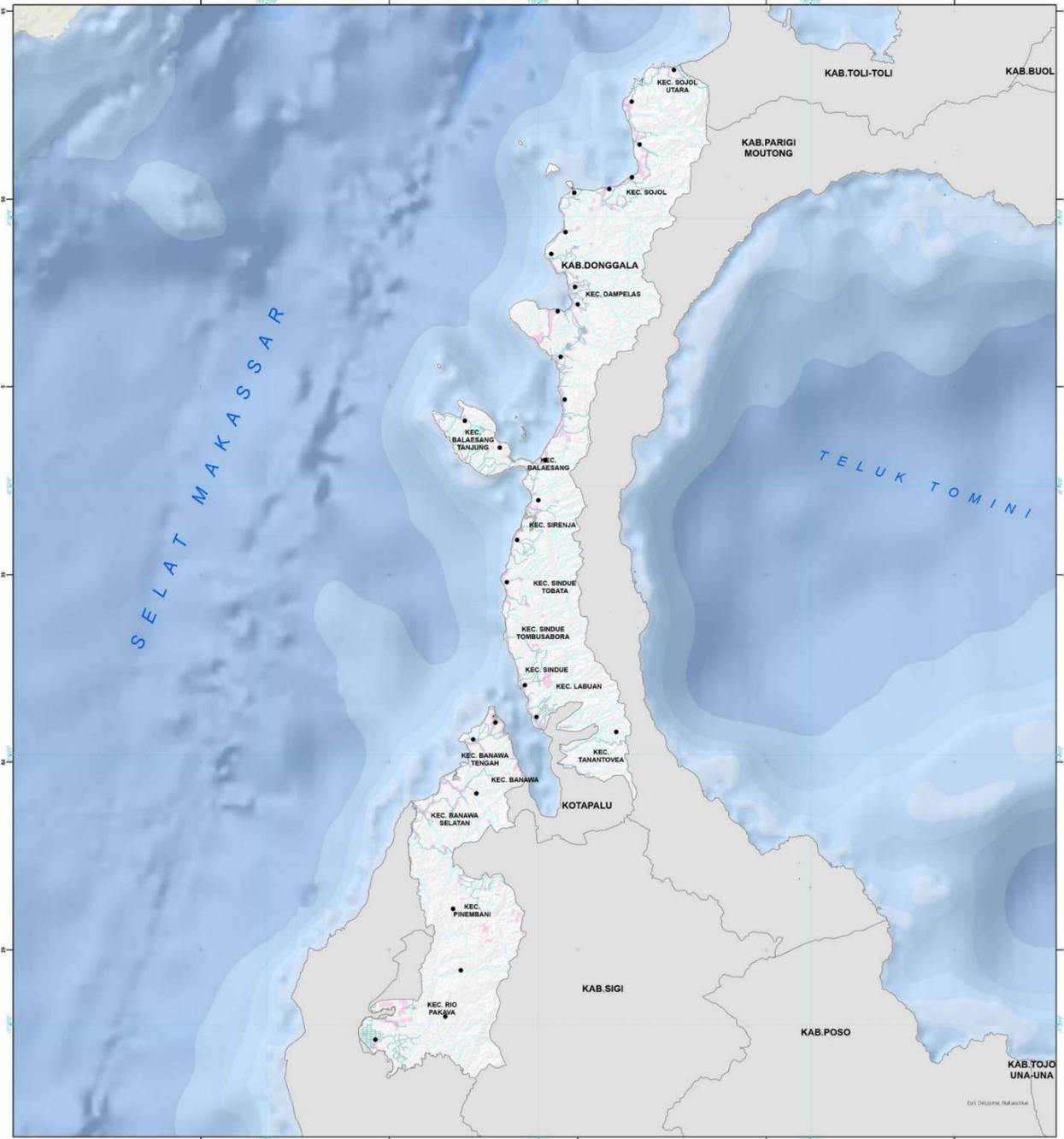
**Batas Administrasi :**  
Batas Kabupaten Donggala No. 20 Tahun 2022

**Sumber Data :**  
- Hasil Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota dengan menggunakan 3 komponen utama, yaitu Bahaya (H), Kerentanan (V), Kapasitas (C)  
- Formula Risiko yang digunakan R = H(V/C)  
- Data metodologi dan klasifikasi parameter dapat dilihat di Buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012

**FEMERINTAH KABUPATEN DONGGALA**  
Jl. Pangeran Diponegoro No. 33, Kabupaten Donggala  
Telp. (0843) 41444

Desain: Ush. DEDICATED (Desainer Grafis & Desain & Content Specialist)

# PETA RISIKO BENCANA EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT DI KABUPATEN DONGGALA, PROVINSI SULAWESI TENGAH



**Legenda**

**Ibu Kota**

- Ibu kota Kabupaten/Kota
- Ibu kota Kecamatan
- ⬇ Pelabuhan

**Jaringan Jalan**

- Jalan Arteri
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal

**Batas Administratif**

- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan

**Perairan**

- Garis pantai
- Sungai
- Danau/Waduk

**Gedung dan Bangunan**

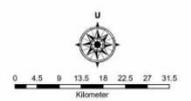
- Pemukiman

**Indeks Risiko Bencana Banjir Bandang**

- Tidak Ada Potensi Risiko Bencana

0 0.3 0.6 0.9 1.2

Rendah Sedang Tinggi



ID Peta : Indeks\_Risiko\_Bencana\_Epidemi  
 Dibuat tanggal : 1 Agustus 2022

**Metodologi dan Zona Risiko Bencana :**  
 Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)

**Disclaimer :**  
 Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas sesungguhnya di lapangan.

**Proyeksi Lokal :**  
 World Mercator

**Unit Grid :**  
 Geografis : Interval Antar Grid 30 Menit  
 UTM : Zone 50 S Interval Antar Grid 45000 Meter

**Unit Datum :**  
 WGS 84

**Gambar Latar :**  
 Hillshade SRTM dan ESRI, DeLorme, NaturalView

**Pelabuhan, dan Bandara :**  
 Kementerian Perhubungan

**Peta Dasar :**  
 Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal, 2006

**Batas Administrasi :**  
 Perda Kabupaten Donggala No. 20 Tahun 2022

**Sumber Data :**

- Hasil Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota dengan menggunakan 3 komponen utama, yaitu Bahaya (H), Kerentanan (V), Kapasitas (C)
- Formula Risiko yang digunakan  $R = H \times (V/C)$
- Detail metodologi dan klasifikasi parameter dapat dilihat di Buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012



**PEMERINTAH KABUPATEN DONGGALA**

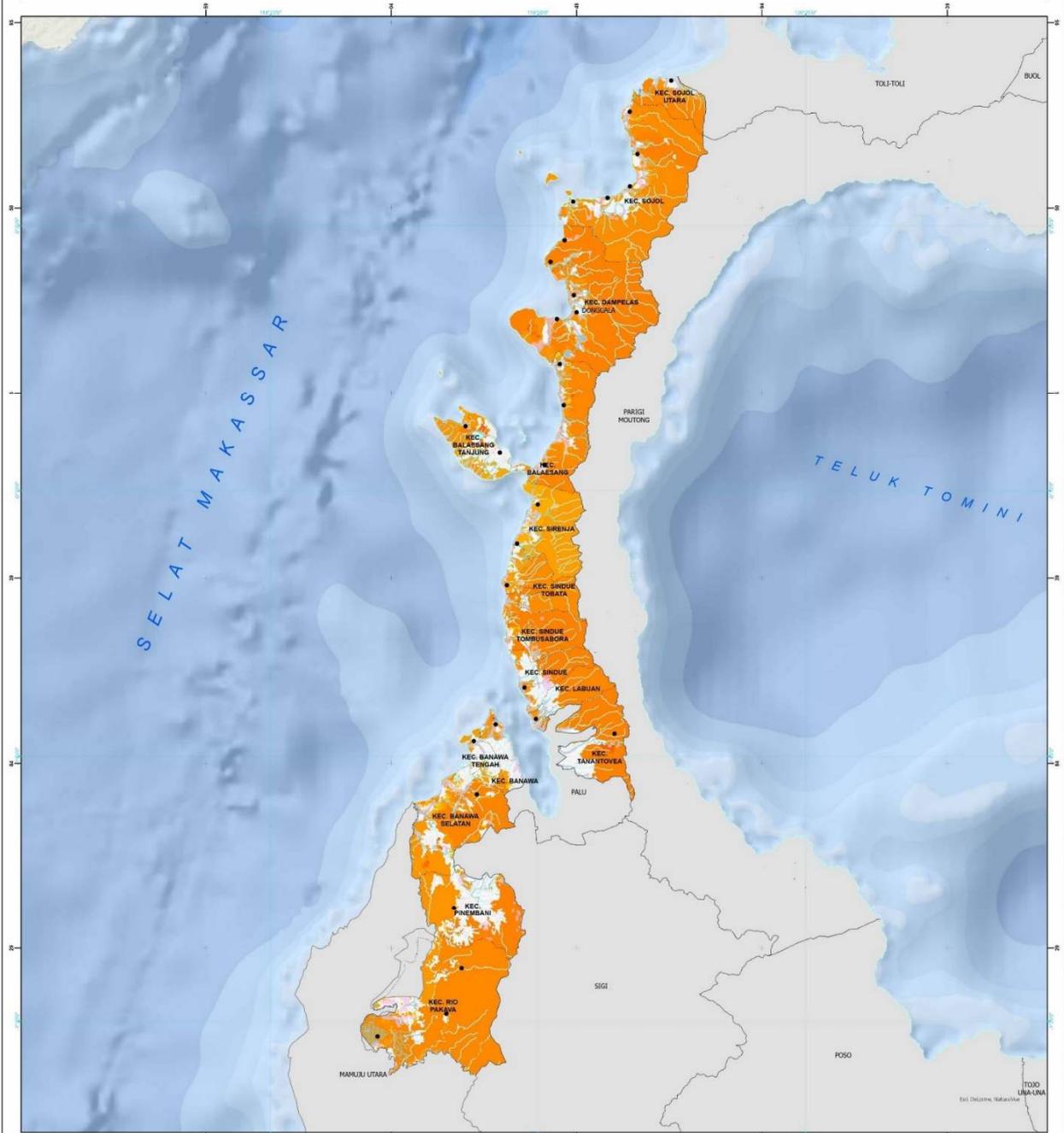
Jl. Pengasin Desampoen 14, 39, Kabupaten Donggala  
 Telp. (0451) 421444

Revisi: Uraun - 01/04/2023, Uraun - 01/04/2023, Uraun - 01/04/2023



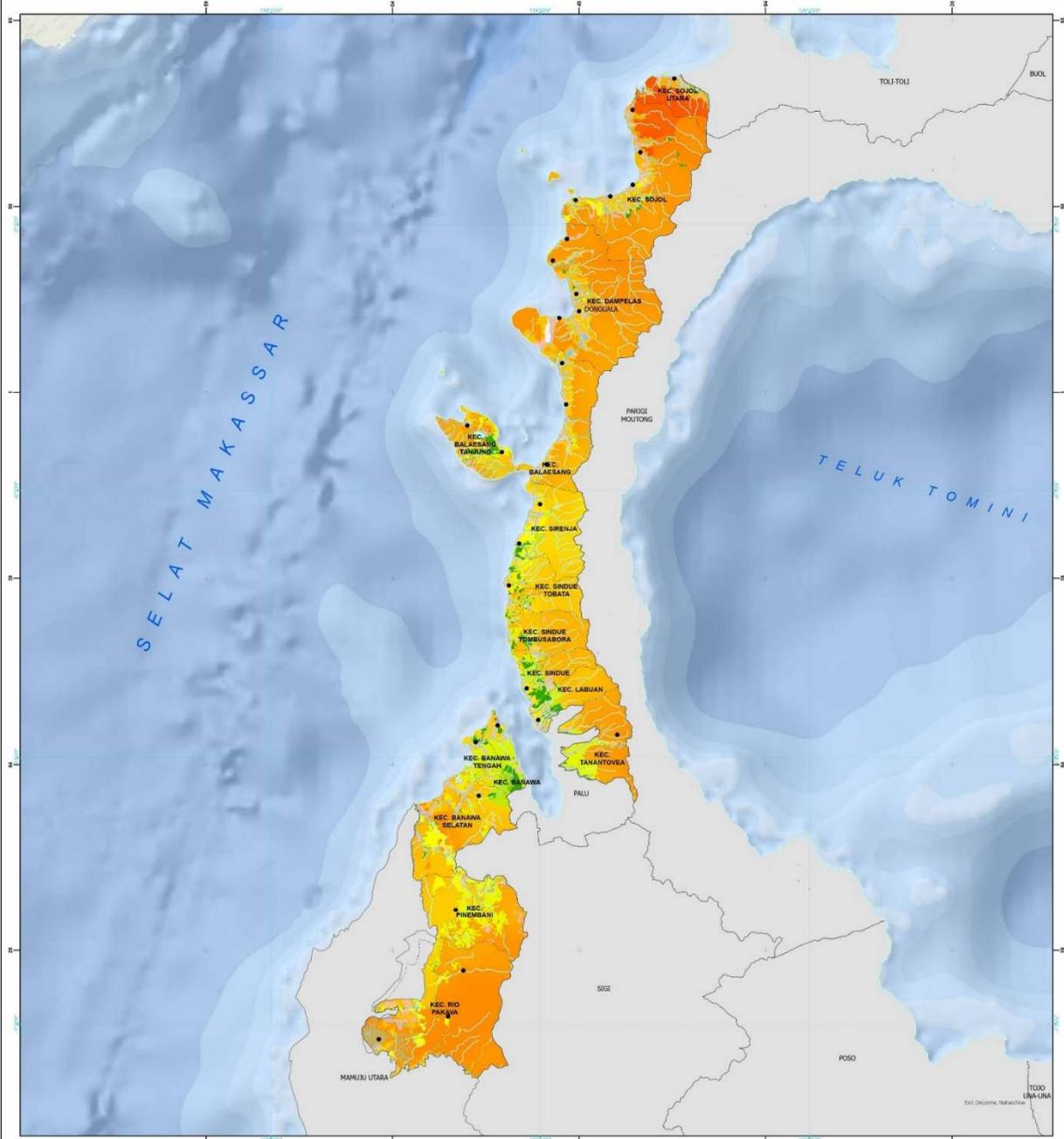


# PETA RISIKO BENCANA KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI KABUPATEN DONGGALA, PROVINSI SULAWESI TENGAH



<p><b>Legenda</b></p> <p><b>Ibu Kota</b>          - Ibu kota Kabupaten/Kota          - Ibu kota Kecamatan          - Pelabuhan</p> <p><b>Jaringan Jalan</b>          - Jalan Arteri          - Jalan Kolektor          - Jalan Lokal</p> <p><b>Indeks Risiko Bencana Banjir Bandang</b>          - Tidak Ada Potensi Risiko Bencana          0 0.3 0.6 1.0          Rendah Sedang Tinggi</p>	<p><b>Petunjuk Letak Peta</b></p>	<p><b>U</b></p> <p>0 4.5 9 13.5 18 22.5 27 31.5 Kilometer</p> <p>ID Peta : Indeks_Risiko_Bencana_Kebakaran_Hutan_dan_Lahan          Dibuat Tanggal : 1 Agustus 2022</p> <p><b>Metodologi dan Zonasi Risiko Bencana</b>          Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)</p> <p><b>Disclaimer :</b>          Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas sesungguhnya di lapangan.</p>	<p><b>Proyeksi Lokal :</b>          World Mercator</p> <p><b>Unit Grid :</b>          Geographic : Interval Antar Grid 35 Menit          UTM : Zona 50 S Interval Antar Grid 45000 Meter</p> <p><b>Unit Datum :</b>          WGS 84</p> <p><b>Gambar Latar :</b>          Hasilnya SRTM dari ESRI, DeLorme, NaturalVue</p> <p><b>Pelabuhan dan Bandara :</b>          Kementerian Perhubungan</p>	<p><b>Peta Dasar :</b>          Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 50.000, Bacosurtaanal, 2006</p> <p><b>Batas Administrasi :</b>          Perda Kabupaten Donggala No. 20 Tahun 2022</p> <p><b>Sumber Data :</b>          - Hasil Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota dengan menggunakan 3 komponen utama, yaitu Bahaya (B), Kerentanan (V), Kapasitas (C)          - Formula Risiko yang digunakan <math>R = H \times V / C</math>          - Data metodologi dan klasifikasi parameter dapat dilihat di Buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012</p> <p><b>PEMERINTAH KABUPATEN DONGGALA</b>          Jl. Panglima Diponegoro No. 36, Kabupaten Donggala          Telp. (0841) 321444</p> <p><small>Dibuat dan Didistribusikan oleh: (Nama dan Alamat)</small></p>
--	-----------------------------------	---	---	--

# PETA RISIKO BENCANA KEKERINGAN DI KABUPATEN DONGGALA, PROVINSI SULAWESI TENGAH



**Legenda**

**Ibu Kota**

- Ibu Kota Kabupaten/Kota
- Ibu Kota Kecamatan
- ▲ Pelabuhan

**Jaringan Jalan**

- Jalan Arteri
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal

**Indeks Risiko Bencana Banjir Berdasar Risiko Bencana**

- Tidak Ada Potensi Risiko Bencana
- 0
- 0.3
- 0.6
- 0.9
- 1.0

Rendah      Sedang      Tinggi

**Petunjuk Letak Peta**

U

0 4.0 8 12.0 16 20.0 24 28 31.5  
Kilometer

ID Peta : Indeks, Risiko, Bencana, Kekeringan  
Dibuat Tanggal : 1 Agustus 2022

Metodologi dan Zonasi Risiko Bencana  
Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)

Disclaimer :  
Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas sesungguhnya di lapangan.

**Proyeksi Lokal :**  
World Mercator

**Unit Grid :**  
Geografis : Interval Antar Grid 35 Menit  
UTM : Zone 50 S Interval Antar Grid 6000 Meter

**Unit Datum :**  
WGS 84

**Gambar Latar :**  
Hidrologi SRTM dan ESRI, DeLorme, NaturalView

**Pelabuhan, dan Bandara :**  
Kementerian Perhubungan

**Peta Dasar :**  
Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal, 2006

**Batas Administrasi :**  
Perda Kabupaten Donggala No. 20 Tahun 2022

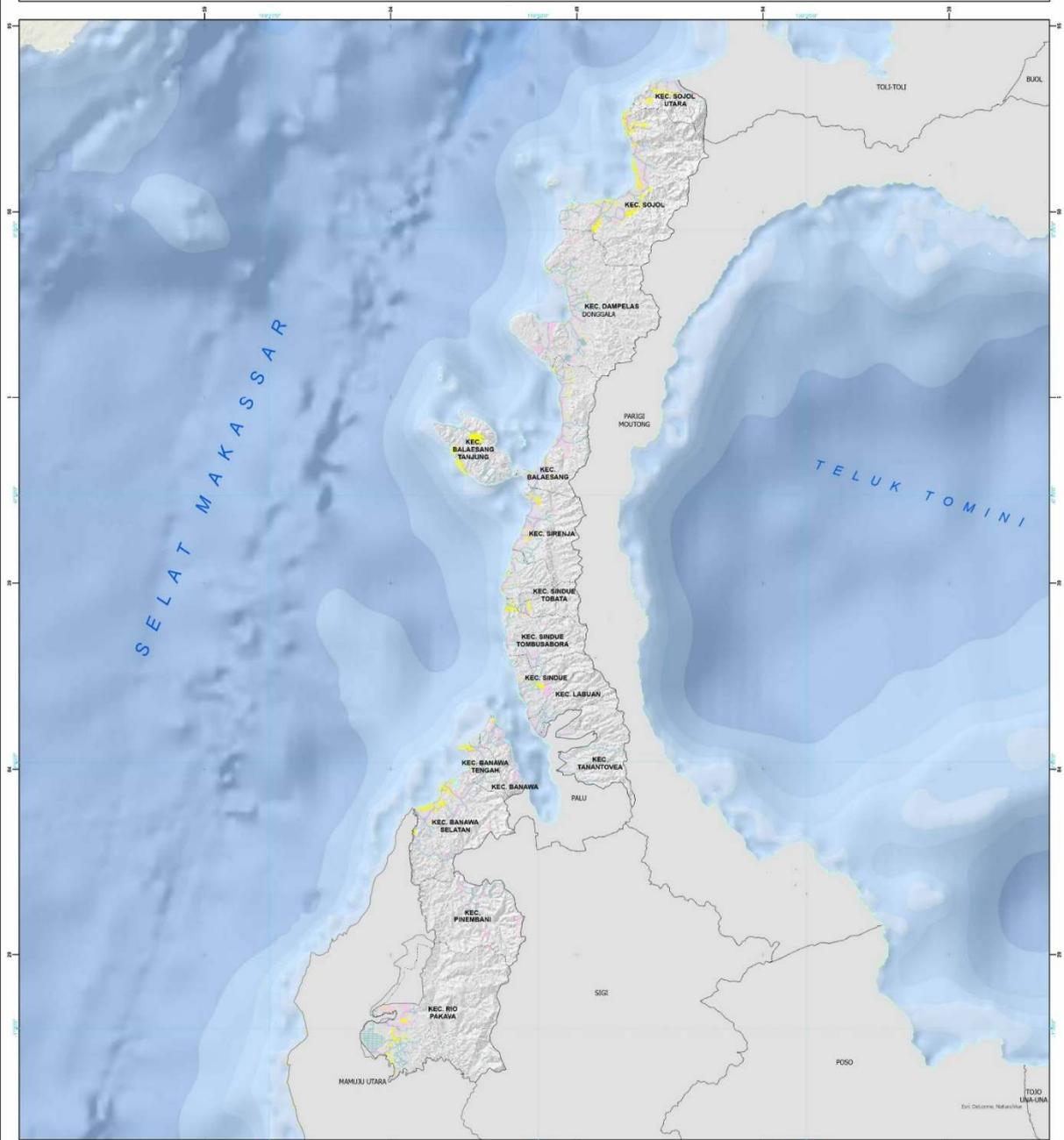
**Sumber Data :**

- Hasil Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota dengan menggunakan 3 komponen utama, yaitu Bahaya (H), Kerentanan (V), Kapasitas (C)
- Formula Risiko yang digunakan  $R = H \times V / C$
- Data metodologi dan klasifikasi parameter dapat dilihat di Buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012

**PEMERINTAH KABUPATEN DONGGALA**  
Jl. Pangeran Diponegoro No. 36 Kabupaten Donggala  
Telp. (0841) 814444

Revisi: 04/2022

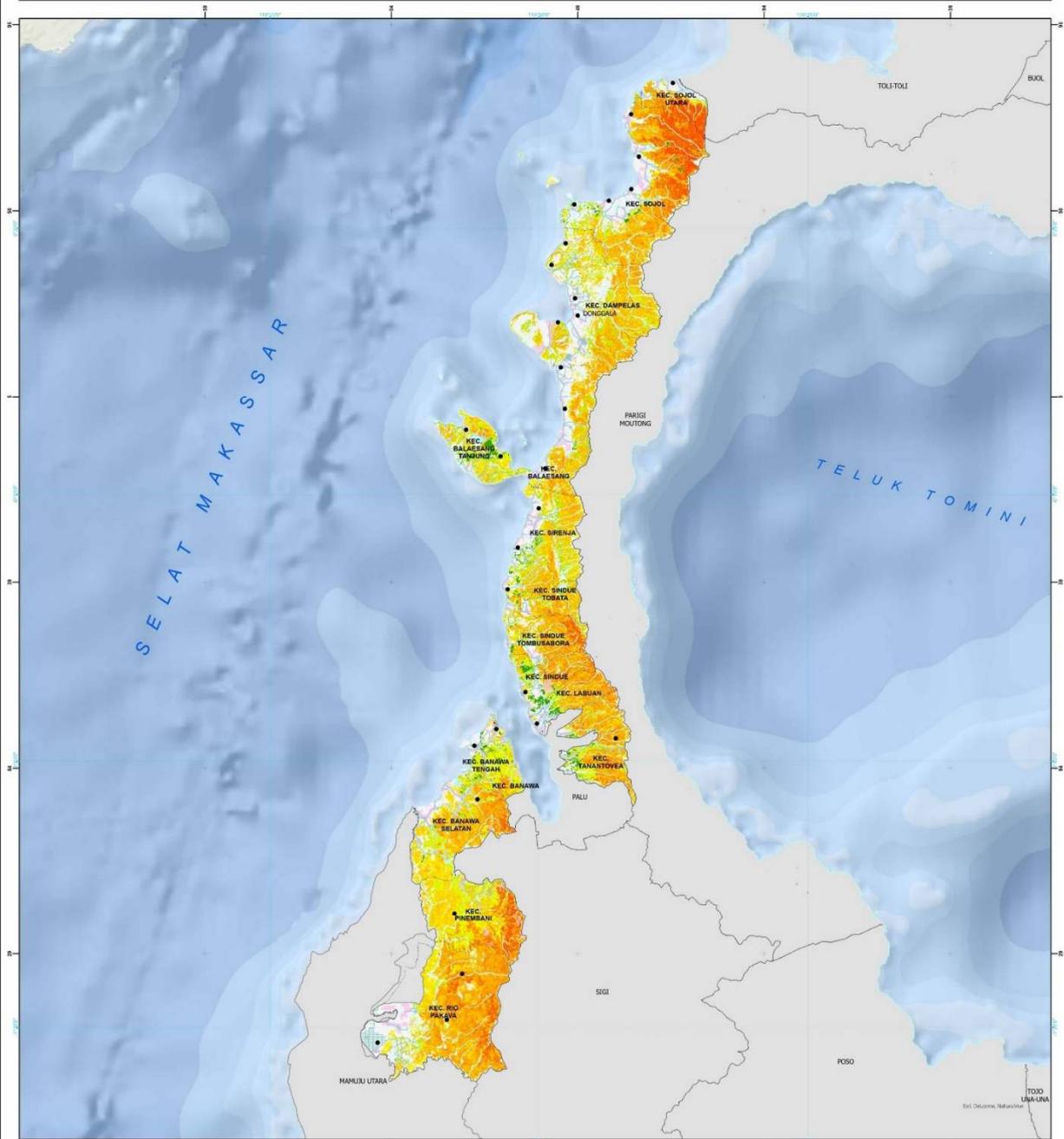
# PETA RISIKO BENCANA LIKUIFAKSI DI KABUPATEN DONGGALA, PROVINSI SULAWESI TENGAH



<p><b>Legenda</b></p> <p><b>Ibu Kota</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Bukota Kabupaten/Kota</li> <li>● Bukota Kecamatan</li> <li>◻ Pelabuhan</li> </ul> <p><b>Jaringan Jalan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Jalan Arteri</li> <li>— Jalan Kolektor</li> <li>— Jalan Lokal</li> </ul> <p><b>Indeks Risiko Bencana Banjir Bandang</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Tidak Ada Potensi Risiko Bencana</li> </ul> <p><b>Indeks Risiko Bencana Banjir Bandang</b></p> <p>0 0.3 0.6 1.0</p> <p>Rendah      Sedang      Tinggi</p>	<p><b>Batas Administrasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Batas Provinsi</li> <li>— Batas Kabupaten</li> <li>— Batas Kecamatan</li> </ul> <p><b>Perairan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Garis pantai</li> <li>— Sungai</li> <li>— Danau/Waduk</li> </ul> <p><b>Gedung dan Bangunan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Permukiman</li> </ul>	<p><b>Petunjuk Letak Peta</b></p>	<p style="text-align: center;">U</p> <p style="text-align: center;">0 4.5 9 13.5 18 22.5 27 31.5</p> <p style="text-align: center;">Kilometer</p> <p><b>ID Peta :</b> Indeks_Risiko_Bencana_Likufaksi <b>Dibuat Tanggal :</b> 1 Agustus 2022 <b>Metodologi dan Zona Risiko Bencana :</b> Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)</p> <p><b>Disclaimer :</b> Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas sesungguhnya di lapangan.</p>	<p><b>Proyeksi Lokal :</b> World Mercator</p> <p><b>Unit Grid :</b> Geografis, Interval Antar Grid 35 Menit UTM - Zona 50 S Interval Antar Grid 45000 Meter</p> <p><b>Unit Datum :</b> WGS 84</p> <p><b>Gambar Latar :</b> Hilshade SRTM dan ESRI, DeLorme, NaturalView</p> <p><b>Pelabuhan, dan Bandara :</b> Kementerian Perhubungan</p> <p><b>Peta Dasar :</b> Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal, 2006</p> <p><b>Batas Administrasi :</b> Peta Kabupaten Donggala No. 20 Tahun 2022</p> <p><b>Sumber Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota dengan menggunakan 3 komponen utama, yaitu Bahaya (B), Kerentanan (V), Kapasitas (C)</li> <li>- Formasi Risiko yang digunakan R = H*(V/C)</li> <li>- Detail metodologi dan klasifikasi parameter dapat dilihat di Buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012</li> </ul>
--	---	-----------------------------------	---	--



# PETA RISIKO BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN DONGGALA, PROVINSI SULAWESI TENGAH



**Legenda**

<b>Ibu Kota</b>	<b>Batas Administrasi</b>
● Ibu kota Kabupaten/Kota	— Batas Provinsi
● Ibu kota Kecamatan	— Batas Kabupaten
⊕ Pelabuhan	— Batas Kecamatan
<b>Jaringan Jalan</b>	<b>Perairan</b>
— Jalan Arteri	— Pantai pantai
— Jalan Kolektor	— Sungai
— Jalan Lokal	— Danau/Waduk
<b>Gedung dan Bangunan</b>	<b>Pemukiman</b>
— Tidak Ada Potensi Risiko Bencana	— Pemukiman
— Tidak Ada Potensi Risiko Bencana	— Tidak Ada Potensi Risiko Bencana

**Indeks Risiko Bencana Banjir Bandang**

0	0.5	0.6	1.0
Rendah	Sedang	Tinggi	



U

ID Peta: Indeks\_Risiko\_Bencana\_Tanah\_Longsor  
Dibuat Tanggal: 1 Agustus 2022

**Metodologi dan Zonasi Risiko Bencana**  
Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)

**Disclaimer:**  
Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat dipertanggungjawabkan sebagai referensi resmi mengenai batas sebenarnya di lapangan.

**Proyeksi Lokal:**  
World Mercator

**Unit Grid:**  
Geografis: Interval Antar Grid 35 Menit  
UTM: Zona 5 S Interval Antar Grid 45000 Meter

**Unit Datum:**  
WGS 84

**Gambar Latar:**  
Hilabasa SRTM dan ESRI, D/L, Lorne, Natura/Vis

**Pelabuhan dan Bandara:**  
Kementerian Perhubungan

**Peta Dasar:**  
Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal, 2006

**Rates Administrasi:**  
Peta Kabupaten Donggala No. 20 Tahun 2022

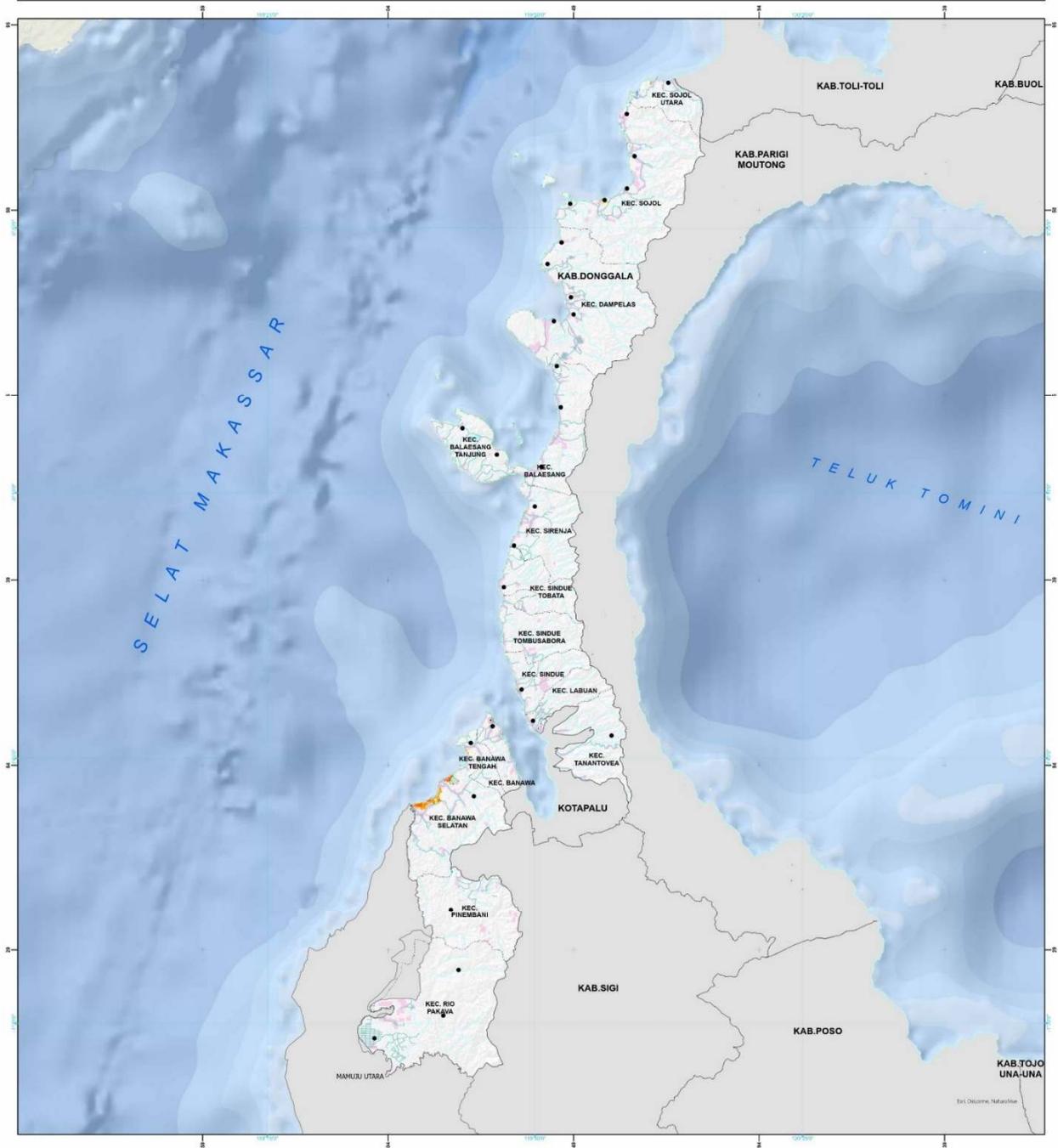
**Sumber Data:**

- Hasil Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota dengan menggunakan 3 komponen utama, yaitu Bahaya (H), Kerentanan (V), Kapasitas (C)
- Formula Risiko yang digunakan  $R = H \times V \times C$
- Data metodologi dan klasifikasi parameter dapat dilihat di Buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012

**PEMERINTAH KABUPATEN DONGGALA**  
Jl. Pengantar Kecamatan No. 01, Kabupaten Donggala  
94011, Sulawesi Tengah

Disusun Oleh: ENRICH (Disaster Risk Reduction & Control Systems)

# PETA RISIKO BENCANA TSUNAMI DI KABUPATEN DONGGALA, PROVINSI SULAWESI TENGAH



<p><b>Legenda</b></p> <p><b>Ibu Kota</b>  <span style="color: red;">●</span> Ibu Kota Kabupaten/Kota  <span style="color: black;">●</span> Ibu Kota Kecamatan  <span style="color: blue;">▲</span> Pelabuhan</p> <p><b>Jaringan Jalan</b>  <span style="color: red;">—</span> Jalan Arteri  <span style="color: orange;">—</span> Jalan Kolektor  <span style="color: yellow;">—</span> Jalan Lokal</p> <p><b>Gedung dan Bangunan</b>  <span style="color: red;">■</span> Tidak Ada Potensi Risiko Bencana  <span style="color: orange;">■</span> Rendah  <span style="color: yellow;">■</span> Sedang  <span style="color: red;">■</span> Tinggi</p>	<p><b>Batas Administrasi</b>  <span style="color: red;">—</span> Batas Provinsi  <span style="color: black;">—</span> Batas Kabupaten  <span style="color: blue;">—</span> Batas Kecamatan</p> <p><b>Perairan</b>  <span style="color: lightblue;">—</span> Garis pantai  <span style="color: cyan;">—</span> Sungai  <span style="color: lightblue;">—</span> Danau/Waduk</p> <p><b>Gedung dan Bangunan</b>  <span style="color: purple;">■</span> Pemukiman</p>	<p><b>Petunjuk Letak Peta</b></p> <p style="text-align: center;">U            0 4.5 9 13.5 18 22.5 27 31.5          Kilometer</p> <p>ID Peta : Indeks_Risiko_Bencana_Tsunami          Dibuat Tanggal : 1 Agustus 2022          Metodologi dan Zonas Risiko Bencana :          Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)</p> <p><b>Disclaimer :</b>          Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Kabupaten/Kota. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas sesungguhnya di lapangan.</p>	<p><b>Proyeksi Lokal :</b>          World Mercator</p> <p><b>Unit Grid :</b>          Geografis : Interval Antar Grid 30 Menit          UTM : Zona 50 S Interval Antar Grid 45000 Meter</p> <p><b>Unit Datum :</b>          WGS 84</p> <p><b>Gambar Latar :</b>          Hasilshade SRTM dan ESRI, DeLorme, NaturaVue</p> <p><b>Palabuhan, dan Bandara :</b>          Kementerian Perhubungan</p> <p><b>Peta Dasar :</b>          Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal, 2006</p> <p><b>Batas Administrasi :</b>          Perda Kabupaten Donggala No. 20 Tahun 2022</p> <p><b>Sumber Data :</b>          Hasil Ragan Risiko Bencana Kabupaten/Kota dengan menggunakan 3 komponen utama, yaitu Bahaya (H), Kerentanan (V), Kapasitas (C)          Formula Risiko yang digunakan <math>R = H(V/C)</math>          Detail metodologi dan klasifikasi parameter dapat dilihat di Buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012</p> <div style="text-align: center;">   <b>FEMERINTAH KABUPATEN DONGGALA</b>          Jl. Pangreh Srenggeh No.30, Kabupaten Donggala          Telp. (0451) 471444  <small>Desain OAS - DIBENCIT (Desain dan Reproduksi a Century System)</small> </div>
---	---	---	--

### 3.3. KAJIAN RISIKO BENCANA

Pengkajian risiko adalah suatu metodologi untuk menentukan sifat dan besarnya risiko dengan menganalisa bahaya potensial dan mengevaluasi kondisi kerentanan yang ada. Risiko tersebut dapat menyebabkan ancaman atau membahayakan jiwa, harta benda, mata pencaharian, dan lingkungan tempat mereka bergantung. Oleh karena itu, kajian ini penting dilakukan dalam rangka penyusunan rencana penanggulangan bencana, serta untuk mengetahui kerusakan apabila terjadi bencana, dalam rangka penyusunan rencana tindak tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi.

Kajian risiko bencana dilakukan untuk mengidentifikasi bahaya dan kerentanan dari suatu daerah yang kemudian menganalisa dan mengestimasi kemungkinan timbulnya potensi bahaya. Selain itu juga untuk mempelajari kelemahan dan celah dalam mekanisme perlindungan dan strategi adaptasi yang ada terhadap bencana, serta untuk memformulasikan rekomendasi realistis langkah-langkah mengatasi kelemahan dan mengurangi resiko bencana yang telah diidentifikasi. Proses kajian harus dilaksanakan untuk seluruh potensi bahaya.

#### 3.3.1. Penentuan Tingkat Bahaya

Tingkat bahaya diperoleh dari nilai indeks bahaya. Adapun tingkat bahaya seluruh bencana di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 46. Tingkat Bahaya di Kabupaten Donggala

No	Jenis Bencana	Tingkat Bahaya
1.	Banjir	Tinggi
2.	Banjir Bandang	Tinggi
3.	Gempabumi	Tinggi
4.	Kekeringan	Sedang
5.	Cuaca Ekstrim	Tinggi
6.	Tanah Longsor	Tinggi
7.	Gelombang ekstrim dan abrasi	Tinggi

8.	Epidemi dan wabah penyakit	Rendah
9.	Kebakaran hutan dan lahan	Sedang
10.	Tsunami	Tinggi
11.	Likuifaksi	Rendah

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Dari tabel ini dapat diketahui bahwa tingkat bahaya di Kabupaten Donggala tergolong tinggi untuk ancaman bencana banjir, banjir bandang, gempa bumi, cuaca ekstrim, tanah longsor, gelombang ekstrim dan abrasi, dan tsunami. Sedangkan tingkat bahaya sedang meliputi ancaman bencana kekeringan dan kebakaran hutan dan lahan. Sedangkan tingkat bahaya rendah adalah ancaman bencana likuifaksi.

### **3.3.2. Penentuan Tingkat Kerentanan**

Tingkatan kerentanan untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Donggala diperoleh dari penggabungan indeks penduduk terpapar dengan indeks kerugian. Untuk lebih jelasnya tingkat kerentanan setiap jenis bencana yang berpotensi terjadi dapat dilihat pada peta kerentanan Kabupaten Donggala. Adapun rekapitulasi tingkat kerentanan untuk setiap jenis bencana yang berpotensi terjadi di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 47. Tingkat Kerentanan Bencana di Kabupaten Donggala

<b>No</b>	<b>Jenis Bencana</b>	<b>Kelas Penduduk Terpapar</b>	<b>Kelas Kerugian Rupiah</b>	<b>Kelas Kerusakan Lingkungan</b>	<b>Tingkat Kerentanan</b>
1.	Banjir	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
2.	Banjir Bandang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
3.	Gempabumi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi
4.	Kekeringan	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi

5.	Cuaca Ekstrim	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi
6.	Tanah Longsor	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
7.	Gelombang ekstrim dan abrasi	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
8.	Epidemi dan wabah penyakit	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
9.	Kebakaran hutan dan lahan	Rendah	Tinggi	Tinggi	Tinggi
10.	Tsunami	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
11.	Likuifaksi	Sedang	Tinggi	Sedang	Sedang

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa hampir semua jenis bencana memiliki tingkat kerentanan tinggi kecuali likuifaksi yang memiliki tingkat kerentanan sedang.

### **3.3.3. Penentuan Tingkat Kapasitas**

Penentuan tingkat kapasitas diperoleh melalui penilaian kapasitas daerah (71 Indikator) yang diperoleh dengan menggunakan metode Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan seluruh SKPD Kabupaten Donggala terkait penanggulangan bencana. Adapun hasil kajian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 48. Tingkat Kapasitas Bencana di Kabupaten Donggala

<b>No</b>	<b>Jenis Bencana</b>	<b>Tingkat Kapasitas</b>
1.	Banjir	Sedang
2.	Banjir Bandang	Sedang

3.	Gempabumi	Sedang
4.	Kekeringan	Sedang
5.	Cuaca Ekstrim	Sedang
6.	Tanah Longsor	Sedang
7.	Gelombang ekstrim dan abrasi	Sedang
8.	Epidemi dan wabah penyakit	Sedang
9.	Kebakaran hutan dan lahan	Sedang
10.	Tsunami	Sedang
11.	Likuikfasi	Sedang

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa secara keseluruhan kapasitas Kabupaten Donggala dalam menghadapi potensi bencana yang ada berada pada tingkat sedang

### **3.3.4. Penentuan Tingkat Risiko**

Tingkat risiko bencana merupakan gabungan dari tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas yang telah dihasilkan sebelumnya. Hasil rangkuman dalam menghasilkan tingkat risiko untuk potensi bencana di Kabupaten Donggala dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 49. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Donggala

<b>No</b>	<b>Jenis Bencana</b>	<b>Tingkat Bahaya</b>	<b>Tingkat Kerentanan</b>	<b>Tingkat Kapasitas</b>	<b>Tingkat Risiko</b>
1.	Banjir	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
2.	Banjir Bandang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
3.	Gempabumi	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
4.	Kekeringan	Sedang	Tinggi	Sedang	Sedang
5.	Cuaca Ekstrim	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
6.	Tanah Longsor	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi

7.	Gelombang ekstrim dan abrasi	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
8.	Epidemi dan wabah penyakit	Rendah	Tinggi	Sedang	Sedang
9.	Kebakaran hutan dan lahan	Sedang	Tinggi	Sedang	Sedang
10.	Tsunami	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
11.	Likuifaksi	Rendah	Sedang	Sedang	Sedang

*Sumber: Hasil Kajian Risiko Bencana Tahun 2022*

Dengan memperhatikan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Donggala memiliki tingkat risiko tinggi untuk jenis bencana banjir, banjir bandang, gempa bumi, cuaca ekstrim, tanah longsor, gelombang ekstrim dan abrasi, dan tsunami (7 jenis bencana). Sedangkan tingkat risiko sedang meliputi jenis bencana kekeringan, epidemi dan wabah penyakit, kebakaran hutan dan lahan dan likuifaksi (4 jenis bencana)

**BAB IV**  
**REKOMENDASI**

Dari hasil pengkajian risiko bencana yang telah dilakukan secara partisipatif melibatkan stakeholder di Kabupaten Donggala dirumuskan rekomendasi kebijakan administratif dan kebijakan teknis sebagai berikut :

**4.1. KEBIJAKAN ADMINISTRATIF**

**PRIORITAS 1 : PERKUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN**

<b>NO</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>RENCANA AKSI</b>
1.	Peraturan Daerah tentang Penyelenggaraan PB	Penguatan Aturan Daerah tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
2.	Peraturan Daerah tentang Pembentukan BPBD	Penerapan Aturan Teknis Pelaksanaan Fungsi BPBD
3.	Peraturan tentang pembentukan Forum PRB	Optimalisasi Penerapan Aturan dan Mekanisme Forum PRB Donggala
4.	Peraturan tentang penyebaran informasi kebencanaan	Optimalisasi Penerapan Aturan dan Mekanisme Penyebaran Informasi Kebencanaan
5.	Peraturan Daerah tentang RPB	Penguatan Peraturan Daerah tentang Rencana Penanggulangan Bencana
6.	Peraturan Daerah tentang Tata Ruang Berbasis PRB	Penguatan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Berbasis Kajian Risiko Bencana untuk Pengurangan Risiko Bencana
7.	BPBD	Peningkatan Kapabilitas dan Tata Kelola BPBD
8.	Forum PRB	Penguatan Forum PRB Donggala
9.	Komitmen DPRD terhadap PRB	Penguatan Fungsi Pengawasan dan Penganggaran Legislatif dalam Pengurangan Risiko Bencana di Daerah

10.	Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di wilayahnya	Membangun Kemandirian Informasi Kecamatan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan Bencana bagi Masyarakat (Sosialisasi hingga level desa/kelurahan dan sekolah dari tingkat TK hingga SMA/SMK)
11.	Komunikasi bencana lintas lembaga minimal beranggotakan lembaga-lembaga dari sektor pemerintah, masyarakat maupun dunia usaha	Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Komunikasi bencana lintas Lembaga. (Perlu dibuat Peraturan Bupati dan SOP)
12.	Sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional	Penguatan Sistem Pendataan Bencana Daerah
13.	Pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB	Meningkatkan Kapasitas Respon Personil PB sesuai dengan Sertifikasi Penggunaan Peralatan PB
14.	Penyelenggaraan Latihan (geladi) Kesiapsiagaan	Penyelenggaraan Latihan Kesiapsiagaan Daerah secara Bertahap, Berjenjang dan Berlanjut
15.	Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan	Pengadaan Peralatan dan Logistik Kebencanaan Daerah
16.	Tersedianya energi listrik untuk kebutuhan darurat	Penyusunan Strategi dan Mekanisme Penyediaan Cadangan Listrik untuk Penanganan Darurat Bencana (Wajib: PKS dengan PLN, Pengadaan Genzet Permanen dan Mobile serta penggunaan lampu energi surya utamanya di gudang logistik, tempat titik kumpul (TES/TEA) dan jalur evakuasi

17.	Kemampuan pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat	Penguatan Strategi Pemenuhan Pangan Daerah untuk Kondisi Darurat Bencana (Penguatan koordinasi dan kerjasama lintas kabupaten dan provinsi)
-----	---	---

## **PRIORITAS 2 : PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA**

<b>NO</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>RENCANA AKSI</b>
1.	Penataan ruang berbasis PRB	Penerapan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah untuk Pengurangan Risiko Bencana
2.	Informasi penataan ruang yang mudah diakses public	Penguatan Struktur dan Mekanisme Informasi Penataan Ruang Daerah
3.	Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB atau SPAB (Satuan Pendidikan Aman Bencana))	Peningkatan Kapasitas Dasar Sekolah dan Madrasah Aman Bencana
4.	RSAB dan Puskesmas Aman Bencana	Peningkatan Kapasitas Dasar Rumah Sakit dan Puskesmas Aman Bencana
5.	Desa Tangguh Bencana	Replikasi Mandiri Destana ke Desa Tetangga. (Telah ada di 27 desa dari 167 desa/kelurahan yang ada di Kabupaten Donggala, perlu ditingkatkan)
6.	Penegakan hukum	Wajib ada, SOP Pelaksanaan disertai sumber daya manusia yang proposional dan sesuai SOP dan aturan yang berlaku
7.	Sistem peringatan dini bencana tanah longsor	Penguatan Sistem Peringatan Dini Bencana Tanah Longsor Daerah
8.	Sistem peringatan dini bencana Karhutla	Penguatan Sistem Peringatan Dini Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Daerah
9.	Sistem Peringatan Dini Bencana	Penguatan Sistem Peringatan Dini

	Tsunami	Bencana Tsunami Daerah
10.	Sistem peringatan dini bencana kekeringan	Penguatan Sistem Peringatan Dini Bencana Kekeringan Daerah
11.	Sistem peringatan dini bencana banjir bandang	Penguatan Sistem Peringatan Dini Bencana Banjir Bandang Daerah
12.	Penentuan Status Tanggap Darurat	Penguatan Mekanisme Penetapan Status Darurat Bencana
13.	Penerapan SKPDB (Sistim Komando Penanganan Darurat Bencana)	Penguatan Mekanisme SKPDB
14.	Pengeralahan bantuan pada masyarakat terjauh	Pengeralahan bantuan Kemanusiaan saat darurat bencana hingga masyarakat terjauh sesuai dengan mekanisme
15.	Penghentian status Tanggap Darurat	Penguatan Mekanisme Penghentian Status Darurat Bencana

### **PRIORITAS 3 : PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA**

<b>NO</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>RENCANA AKSI</b>
1.	Pemulihan pelayanan dasar pemerintah	Perencanaan Pemulihan Pelayanan Dasar Pemerintah Pasca Bencana
2.	Pemulihan Penghidupan masyarakat	Pemulihan Penghidupan Masyarakat Pasca Bencana dengan Berorientasi pada Pengurangan Risiko Bencana

#### **4.2. KEBIJAKAN TEKNIS**

### **PRIORITAS 4 : PENGAJIAN RISIKO DAN PERENCANAAN TERPADU**

<b>NO</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>RENCANA AKSI</b>
1.	Peta Bahaya dan kajiannya	Penyusunan Peta Bahaya dan

	untuk seluruh bahaya yang ada di daerah	Pembaharuannya sesuai dengan aturan dan terus dilakukan sesuai dengan periodesasi dokumen kajian risiko bencana
2.	Peta Kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah	Penyusunan Peta Kerentanan dan Pembaharuannya sesuai dengan aturan dan terus dilakukan sesuai dengan periodesasi dokumen kajian risiko bencana
3.	Peta Kapasitas dan kajiannya	Penyusunan Peta Kapasitas dan Pembaharuannya sesuai dengan aturan dan terus dilakukan sesuai dengan periodesasi dokumen kajian risiko bencana
4.	Rencana Penanggulangan Bencana Daerah Donggala	Penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Daerah. (Wajib dilaksanakan)

**PRORITAS 5 : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT DAN LOGISTIK**

<b>NO</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>RENCANA AKSI</b>
1.	Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat	Penerapan dan Peningkatan Fungsi Informasi Kebencanaan Daerah (Masih proses penyempurnaan berbasis web dan terupdate)
2.	Pusdalops PB dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan penanganan masa krisis	Mengoptimalkan Fungsi dan Peran Pusdalops PB untuk Efektivitas Penanganan Darurat Bencana dengan melibatkan Juru Bencana di tingkat Kecamatan
3.	Kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan	Penyusunan Kajian Kebutuhan Peralatan dan Logistik Kebencanaan Daerah (Berbasis data yang akurat dan

		terupdate)
4.	Penyimpanan/pegudang Logistik PB	Penyediaan Gudang Logistik Kebencanaan Daerah (Ada 1, masih perlu ditambah di UKB - unit kesiapsiagaan penanggulangan bencana yang berada di zona 1, 2 dan 3)
5.	Pemeliharaan peralatan dan supply chain logistik yang diselenggarakan secara periodik	Meningkatkan Tata Kelola Pemeliharaan Peralatan serta Jaringan Penyediaan/Distribusi Logistik

**PRIORITAS 6 : PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA**

<b>NO</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>RENCANA AKSI</b>
1.	Penerapan sumur resapan dan/atau biopori	Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Penerapan Sumur Resapan dan Biopori (Perlu dikaji lebih detail)
2.	Perlindungan daerah tangkapan air	Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Perlindungan Daerah Tangkapan Air (Perlu kontrol debit dan jalur air, utamanya saat hujan lebat serta pembuatan bronjong/tanggul di sepanjang sungai sesuai dengan kebutuhan)
3.	Restorasi sungai	Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Restorasi Sungai (Wajib dengan metode kontrol berkelok)
4.	Penguatan lereng	Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Tanah Longsor melalui Penguatan Lereng

5.	Optimalisasi pemanfaatan air permukaan	Penguatan Aturan Daerah tentang Pemanfaatan dan Pengelolaan Air Permukaan untuk Pengurangan Risiko Bencana Kekeringan
6.	Pemantauan berkala hulu sungai	Penguatan Aturan Daerah tentang Pengembangan Sistem Pengelolaan dan Pemantauan Area Hulu DAS untuk Deteksi dan Pencegahan Bencana Banjir Bandang
7.	Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi	Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi pada pemberian IMB
8.	Tanaman dan/atau bangunan penahan gelombang tsunami	Pembangunan zona peredam gelombang tsunami di daerah berisiko
9.	Revitalisasi tanggul, embung, waduk dan taman kota	Pembangunan/Revitalisasi tanggul, embung, waduk dan taman kota di daerah berisiko banjir
10.	Konservasi vegetatif DAS rawan longsor	Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Tanah Longsor melalui konservasi vegetatif DAS

**PRIORITAS 7 : PERKUATAN KESIAPSIAGAAN DAN PENANGANAN DARURAT BENCANA**

<b>NO</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>RENCANA AKSI</b>
1.	Rencana Kontijensi Gempabumi dan Tsunami	Penguatan Kesiapsiagaan menghadapi bencana Gempabumi melalui Perencanaan Kontijensi
2.	Rencana Evakuasi Bencana Tsunami	Penguatan Kapasitas dan Sarana Prasarana Evakuasi Masyarakat untuk Bencana Tsunami
3.	Rencana kontijensi banjir	Penguatan Kesiapsiagaan menghadapi bencana Banjir melalui Perencanaan Kontijensi

4.	Rencana kontijensi tanah longsor	Penguatan Kesiapsiagaan menghadapi bencana Tanah Longsor melalui Perencanaan Kontijensi
5.	Rencana kontijensi banjir bandang	Penguatan Kesiapsiagaan menghadapi bencana Banjir Bandang melalui Perencanaan Kontijensi (sudah ada tahun 2016)
6.	Pengerahan Tim Kaji Cepat ke lokasi bencana	Pelaksanaan Kaji Cepat untuk Penetapan Status Darurat Bencana
7.	Pengerahan Tim Penyelamatan dan Pertolongan Korban	Pelaksanaan Penyelamatan dan Pertolongan Korban pada Masa Krisis
8.	Perbaikan Darurat	Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Perbaikan Darurat Bencana
9.	Pemulihan infrastruktur penting	Perencanaan Pemulihan infrastruktur penting Pasca Bencana
10.	Perbaikan rumah penduduk	Perbaikan Rumah Penduduk Pasca Bencana

Selain kebijakan administratif dan teknis tersebut, perlu direkomendasikan penelitian lebih lanjut terkait dengan potensi ancaman bencana likuifaksi di masa mendatang. Mengingat jenis ancaman bencana likuifaksi termasuk baru dan belum banyak data pendukung yang memadai baik dari aspek geologis, geomorfologis dan hidrologi tanah yang dapat dipergunakan untuk melakukan pengkajian risiko bencana.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Donggala tahun 2023-2027 ini berfungsi sebagai acuan penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana yang akan datang. Dokumen ini memaparkan hasil analisis data dan peta yang melingkupi bahaya, kerentanan, kapasitas dan risiko bencana. Hasil dari kajian ini juga memberikan rekomendasi kebijakan administratif dan kebijakan teknis bagi pengambilan keputusan penanggulangan bencana Pemerintah Daerah Kabupaten Donggala.

Dokumen ini disepakati bersama oleh pemangku kepentingan yang terlibat dalam penyusunan kajian risiko bencana. Bentuk dukungan dan legalitas dari pengambil kebijakan di daerah ini juga diperlukan agar kajian risiko bencana ini dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan upaya penanggulangan bencana di masa mendatang. Diharapkan kesepakatan dan legalitas dari Pemerintah Daerah Kabupaten Donggala dapat menjadi perkuatan dan pengembangan hasil kajian ini untuk pengambilan kebijakan yang lebih memahami persoalan penanggulangan bencana di Kabupaten Donggala.

Selanjutnya setiap 5 tahun, dokumen kajian risiko bencana dapat dievaluasi agar keabsahan data dan informasi yang akan dijadikan dasar perencanaan penanggulangan bencana dapat selalu diperbaharui. Proses evaluasi ini dapat diselaraskan dengan kebijakan secara umum yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Donggala. Semoga bermanfaat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Musa, Moh. Dahlan Th., Rahman, Abd., Rusli, Muh., & Ahmad Imam A., (2019). *Kajian dan Penelitian Wilayah Pesisir Pasca Gempabumi dan Tsunami di Kabupaten Donggala*. BALITBANGDA Donggala - FMIPA Universitas Tadulako.
- Ali, Y., Sarjito, A., Susanto, S., & Setiawan, L. (2021). *Sinkronisasi Rencana Umum Tata Ruang Wilayah Pertahanan dengan Peta Zona Ruang Rawan Bencana di Kota Palu, Sigi, dan Donggala*. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 21(1), 72-84.
- Badan Geologi. (2018). *Gempa-Tsunami Donggala-Palu: Geodinamika, Mekanisme, dan Implifikasi*. Badan Geologi.
- Bao H., dkk. (2019). *Early and Persistent Supershear Rupture of The 2018 Magnitude 7.5 Palu Earthquake*. *Nature Geoscience* 12, 200-205 DOI: 10.1038/s41561-018-0297-z.
- Bellier, O., dkk. (2001). *High Slip Rate For A Low seismicity Along The Palu-Koro Active Fault in Central Sulawesi, Indonesia*. *Terra Nova*, 13, 463-470.
- BMKG. (2007). *Sejarah Gempabumi Signifikan di Indonesia Periode 1985 - 2006*. Jakarta. BMKG.
- BMKG. (2018). *Press Release No: UM.505/9/D3/IX/2018 Terkait Gempa Palu Sigi dan Donggala Mw7,4 Tanggal 28 September 2018*. BMKG.
- BMKG. (2018). *Peta Hasil Survei Tsunami BMKG Gempabumi Tsunami Mw7.4 Tanggal 28 September 2018*. BMKG.
- BMKG. (2019). Pusat Gempabumi dan Tsunami. *Katalog Gempabumi Signifikan dan Merusak 1821 – 2018 (Per-Tahun)*. BMKG.
- BMKG. (2019). Pusat Gempabumi dan Tsunami. *Katalog Tsunami Indonesia 416 – 2018 (Per-Wilayah)*. BMKG.
- BMKG. (2019). *Peta Zona Musim dan Non Zona Musim Wilayah Sulawesi Tengah*. BMKG Stasiun GAW Palu.
- BMKG. (2019). *Prakiraan Musim Hujan Tahun 2019/2020 Provinsi Sulawesi Tengah*. Palu. BMKG Stasiun Pemantau Atmosfer Global Lore Lindu.
- BMKG. (2019). *Prakiraan Musim Kemarau Tahun 2019 Provinsi Sulawesi Tengah*. Palu. BMKG Stasiun Pemantau Atmosfer Global Lore Lindu.
- BMKG. (2019). *Buletin Gempabumi dan Tsunami Sulawesi Tengah Tahun 2018*. Palu. Stasiun Geofisika Palu.
- BMKG. (2020). *Prakiraan Musim Kemarau Tahun 2020 Provinsi Sulawesi Tengah*. Palu. BMKG Stasiun Pemantau Atmosfer Global Lore Lindu.
- BMKG. (2021). *Prakiraan Musim Kemarau Tahun 2021 Provinsi Sulawesi Tengah*. Palu. BMKG Stasiun Pemantau Atmosfer Global Lore Lindu.
- BMKG. (2021). *Prakiraan Musim Hujan Tahun 2021/2022 Provinsi Sulawesi Tengah*. Palu. BMKG Stasiun Pemantau Atmosfer Global Lore Lindu.
- BMKG. (2021). *Prakiraan Musim Hujan 2021/2022 di Indonesia*. Jakarta. BMKG.
- BMKG. (2022). *Prakiraan Musim Kemarau Tahun 2022 Provinsi Sulawesi Tengah*. Palu. BMKG Stasiun Pemantau Atmosfer Global Lore Lindu.
- BNPB. (2011). *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 08 Tahun 2011 tentang Standarisasi Data Kebencanaan*. Jakarta
- BNPB. (2012). *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta.

- BNPB. (2012). *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 03 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana*, Jakarta.
- BNPB. (2015). *Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Donggala Tahun 2015*. Deputi Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Jakarta.
- BNPB. (2019). *Infografis Laporan Situasi: Gempabumi 7,4 dan Tsunami Sulawesi Tengah* (update 5 Februari 2019 Pukul 20.00 WIB).
- BNPB. (2021). *Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2020*. Pusdatinkom, Jakarta
- BNPB (2022). *Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2021*. Pusdatinkom, Jakarta.
- BPBD Kabupaten Donggala. (2017). *Dokumen Rencana Kontinjensi Banjir Bandang Kabupaten Donggala*.
- BPBD Kabupaten Donggala. (2018). *Laporan Penanganan Bencana Gempabumi dan Tsunami Kabupaten Donggala (Update 15 Desember 2018)*. Donggala.
- BPBD Kabupaten Donggala. (2022). *Laporan Kejadian Bencana Kabupaten Donggala Tahun 2020-2022*. Donggala.
- BPBD Kabupaten Donggala. (2022). *Dokumen Hasil Kajian Risiko Bencana 31 Desa di Kabupaten Donggala (2020 – 2021)*.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kabupaten Donggala Dalam Angka 2022*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Balaesang Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Balaesang Tanjung Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Banawa Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Banawa Selatan Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Banawa Tengah Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Dampelas Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Labuan Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Pinembani Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Rio Pakava Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Sindue Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Sindue Tobata Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Sindue Tombusabora Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Sirenja Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Sojol Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.

- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Sojol Utara Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2021). *Kecamatan Tanantovea Dalam Angka 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- BPS Kabupaten Donggala. (2022). *Statistik Daerah Kabupaten Donggala Tahun 2021*. BPS Kabupaten Donggala.
- Gubernur Sulawesi Tengah (2019). Laporan Gubernur Sulawesi Tengah “*Dampak Bencana Alam Gempa Bumi, Tsunami dan Likuifaksi di Wilayah Padangimo Provinsi Sulawesi Tengah*”. Pusdatina, Palu.
- Hanif, A.U., L., Finn. (2018) *Ditemukan, Petunjuk Tsunami Palu yang 'Mengejutkan' di Dasar Laut*. BBC oleh Jonathan Amos, 11 Desember 2018. <https://www.bbc.com/indonesia/majalah-46516433>.
- Harfian, I., Muchtar, N. M., Mardiana, F. N. F., Ishak, A. B. L., & Munier, F. F. (2020). *Analisis Perubahan Sifat Fisik dan Kimia Tanah Pasca Gempa, Likuifaksi, dan Tsunami di Wilayah Kota Palu, Kabupaten Sigi, dan Donggala Sulawesi Tengah*. Prosiding Seminar Nasional, Digitalisasi Pertanian Mendukung Ketahanan Pangan Era Revolusi Industri 4.0 Gorontalo 15 Desember 2020.
- Hoorspool N., dkk. (2013). *A National Tsunami Hazard Assessment for Indonesia*. Commonwealth of Australia bersama Australia-Indonesia Facility for Disaster Reduction.
- Leopatty H., dkk. (2021). *Identifikasi Tingkat Getaran Gempa di Kabupaten Sigi Berdasarkan Skenario Shakemap Mw 6,9 Sesar Palu Koro*. Gravitasi Vol. 20 No. 2 (Desember 2021) 42-46. P-ISSN: 1412-2375, e-ISSN: 2654-4318.
- Liu, P.L.F., Higuera, P., Husrin, S., Prasetya, G.S., Prihantono, J., Diastomo, H., Pryambodo, D.G. & Susmoro, H., (2020). *Coastal Landslides in Palu Bay During 2018 Sulawesi Earthquake and Tsunami*. *Landslides*, 17(9), 2085–2098.
- Martini, M. (2011). *Identifikasi Sumber Bencana Alam dan Upaya Penanggulangannya di Sulawesi Tengah*. *Journal Teknik Sipil dan Infrastruktur*, 1(2).
- Mogi, K. (1963). *Some Discussions on Aftershocks, Foreshocks and Earthquake Swarms: The Fracture of a Semi-Infinite Body Caused by Inner Stress Origin and Its Relation to the Earthquake Phenomena (3rd Paper)*. Bulletin of the Earthquake Research Institute, 41, 615-658. Akses: <https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1675355>.
- Muzli M., dkk. (2019). *Aftershock Activity Following The 2018 Mw 7.5 Palu Supershear Earthquake*. [http://www.ioctsunami.org/index.php?option=com\\_oe&task=viewDocumentRecord&docID=26413](http://www.ioctsunami.org/index.php?option=com_oe&task=viewDocumentRecord&docID=26413)
- Norfahmi, F., Fitri, A., Mardiana, M., Rahayu, H. S. P., Febrianti, T., Harfian, I., & Munier, F. F. (2019). *Perubahan Penggunaan Lahan dan Sosial Ekonomi Rumah tangga Petani Terdampak Gempa Bumi, Likuifaksi, dan Tsunami di Provinsi Sulawesi Tengah*. In Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Pemerintah Kabupaten Donggala. (2019). *Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Periode IV Kabupaten Donggala (2019-2023)*
- Peraturan Bupati Donggala No. 40 Tahun 2020 tentang Pembentukan dan Pengembangan Desa Tangguh Bencana, “Ngapaku Narisi Ante Bala” di Kabupaten Donggala.

- Peraturan Daerah Kabupaten Donggala No. 05 Tahun 2011 tentang *Penanggulangan Bencana*.
- Purboseno, S., & Cahya, U. T. W. (2019, May). *Kajian Dampak Alih Guna Lahan Daerah Tangkapan Air (Dta) Sungai Bambarimi, Kab. Donggala, Sulawesi Tengah*. In *Prosiding Seminar Nasional Perteta 2018* (Vol. 1, No. 1).
- Purwati, N. K. (2022). *Implementasi Kebijakan Program Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Pasca Bencana Gempa Bumi Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah* (Doctoral Dissertation, IPDN).
- PuSGeN. (2018). *Peta Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017*. Puslitbang Perumahan dan Permukiman Kementerian PUPR. Bandung.
- Saliha, R., & Pakki, D. (2021). *Kewajiban Pemerintah Menyediakan Hunian Tetap (HunTap) Bagi Korban Gempa Dan Tsunami Di Kabupaten Donggala*. *Maleo Law Journal*, 5(2), 104-115.
- Samad, A., Erdiansyah, E., & Wulandari, R. (2020). *Evaluasi Kebijakan Pemerintah Pasca Bencana (Studi Kasus Bencana di Sulawesi Tengah)*. *Publik (Jurnal Ilmu Administrasi)*, 9(1), 15-24.
- Yusriah, A. R., & Fahirah, F. (2021). Pengetahuan Masyarakat dalam Melakukan Rekonstruksi Rumah Tinggal Pasca Gempa di Kabupaten Donggala. *Rekonstruksi Tadulako: Civil Engineering Journal on Research and Development*, 115-120.
- Ramadhani S. (2011). *Kondisi Seismisitas dan Dampaknya untuk Kota Palu*. *Infrastruktur* Vol. 1 No. 2 Desember 2011: 111-119
- Ramadhan M., Priyobudi. (2019). *Hypocenter Relocation Analysis of 7.5 Mw Palu and Its Aftershocks: A Preliminary Result*. *Journal of Physics: Conference Series* 1341 082009.
- Socquet, A., Hollingsworth, J., Pathier, E. & Bouchon, M., (2019). *Evidence of Supershear During The 2018 Magnitude 7.5 Palu Earthquake From Space Geodesy*. *Nat. Geosci.*, 12(3), 192-199.
- Song X., dkk. (2019). *Geodetic Observations of The 2018 Mw7,5 Sulawesi Earthquake and Its Implications For The Kinematics of The Palu Fault*. *American Geophysical Union: Geophysical Research Letters*, 46, 4212-4220. <https://doi.org/10.1029/2019GL082045>.
- Supendi P., dkk. (2019). *Hypocenter Relocation of The Aftershocks of The Mw 7.5 Palu Earthquake (September 28,2018) and Swarm Earthquakes of Mamasa, Sulawesi, Indonesia, Using The BMKG Network Data*. *Geoscience Letters* (2019)6:18, <https://doi.org/10.1186/s40562-019-0148-9>.
- Tim Enumerator KRB Donggala. (2022). *Rekapan Hasil Data Survei Kebencanaan Kabupaten Donggala Tahun 2016 – 2022*. (Olahan Tim Penyusun KRB Donggala).
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 tentang *Penanggulangan Bencana*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Wang et. al. (2016). *New Attenuation Relationship for Peak Ground and Pseudo-Spectral Acceleration of Normal-Faulting Earthquakes in Offshore Northeast Taiwan*. *Terr. Atmos. Ocean. Sci.*, Vol. 27, No. 1, 43-58, February 2016 doi: 10.3319/TAO.2015.0817.01(T).

Website:

Badan Pusat Statistik (bps.go.id)

<http://donggala.go.id/>

<http://donggalakab.bps.go.id/>

<http://dibi.bnpb.go.id/>

DesInventar/simple\_results.jsp

<https://inarisk.bnpb.go.id/>

## DAFTAR ISTILAH BAHASA LOKAL

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Kaili
1	Gempabumi	<i>Lingu dan Lindu</i>
2	Tsunami	<i>Uwentasi neangga, bomba talu dan lembo talu</i>
3	Likuefaksi	<i>Nalodo</i>
4	Tanah longsor	<i>Duyu dan natuga</i>
5	Tanah turun	<i>Naombo</i>
	Wilayah yang mengalami penurunan ( <i>downlift</i> )	<i>Kaombona</i>
6	Banjir	<i>Mowo, uwemowo dan nafa uwe</i>
7	Banjir bandang	<i>Nagai uwe</i>
8	Banjir pasang (rob)	<i>Namowo</i>
9	Cuaca ekstrim	<i>Lasu poiri</i>
10	Angin kencang (angin puyuh)	<i>Poiri kaca dan nagai pohi</i>
11	Kebakaran hutan dan lahan	
12	Gelombang ekstrim dan abrasi	
13	Kekeringan	
14	Kemarau	
15	Epidemi dan wabah penyakit	

Sumber : Workshop 3 Finalisasi Dokumen KRB Kabupaten Donggala, 31 Agustus 2022

BUPATI DONGGALA,

KASMAN LASSA