Bencana Hidrometeorologi di Aceh dan Sumatera

AKD: Bencana Hidrometeorologi di Aceh dan Sumatera

Bulan: Desember 2025

Oleh: Bencana Hidrometeorologi di Aceh dan Sumatera

GAMBAR

PERPUSTAKAAN DPR RI

Telepon : (021) 5715876, 5715817, 5715887
Fax : (021) 5715846
e-mail: perpustakaan@dpr.go.id
Web: perpustakaan.dpr.go.id

Mengutip dari BMKG, bencana hidrometeorologi merupakan suatu fenomena bencana alam atau proses merusak yang terjadi di atmosfer (meteorologi), air (hidrologi), atau lautan (oseanografi). Bencana hidrometeorologi disebabkan oleh aktivitas cuaca seperti siklus hidrologi, curah hujan, temperatur, angin dan kelembapan.Bentuk bencana hidrometeorologi berupa kekeringan, banjir, badai, kebakaran hutan, longsor, angin puyuh, gelombang dingin, hingga gelombang panas. Dampak bencana hidrometeorologi dapat menyebabkan hilangnya nyawa, dampak kesehatan kerusakan harta benda, hilangnya mata pencaharian, gangguan sosial, ekonomi, dan kerusakan lingkungan.

Bencana hidrometeorologi masuk dalam jenis bencana alam, yaitu bencana alam akibat munculnya cuaca atau iklim ekstrem, disebut juga bencana hidroklimatologi (BMKG). Jenis bencana hidrometeorologi di antaranya tanah longsor, banjir, banjir bandang, kekeringan, kebakaran hutan, dan lahan, angin puting beliung, Gelombang pasang atau badai, dan abrasi.

Karakter Bencana Hidrometeorologi

1.Periode Musim

Berdasarkan pengetahuan umum, masyarakat Indonesia mengenal dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau.

Musim Hujan

Giarno dkk (2012) menyampaikan bahwa BMKG menentukan awal musim hujan dengan batasan tiga kali dasarian hujan lebih besar dan atau sama dengan 50 mm berurutan, dengan kata lain curah hujan lebih besar dan atau sama dengan 150 mm dalam sebulan. Musim hujan umumnya berlangsung antara bulan April sampai September walaupun secara parsial ada tempat-tempat yang mungkin lebih awal atau mundur. Musim hujan secara umum bersamaan dengan bertiupnya angin monsun dari Asia atau dikenal dengan angin barat.

Musim Kemarau

Sementara musim kemarau digunakan kriteria kebalikan dari awal musim hujan, yaitu suatu periode yang ditandai dengan jumlah curah hujan setiap bulan kurang dari 150 mm. Musim hujan umumnya berlangsung antara bulan Oktober sampai Maret, tetapi tidak semua tempat seragam waktunya, bisa jadi lebih awal atau mundur. Musim hujan secara umum bersamaan dengan bertiupnya angin monsun dari Australia atau dikenal dengan angin timur.

Walaupun BMKG hanya membagi Musim menjadi dua, yaitu musim hujan dan musim kemarau, tetapi pada tataran operasional sering disebut masa transisi, yaitu periode peralihan musim, dari musim musim hujan ke musim kemarau atau sebaliknya, dari musim kemarau ke musim hujan. Pada lingkungan masyarakat yang tinggal di Pulau Jawa, sudah mengenal empat periode musim tersebut dengan bahasa lokal yaitu rendeng (musim hujan), mareng (transisi musim hujan ke musim kemarau), ketigo (musim kemarau), dan labuh (transisi musim kemarau ke musim hujan)

2.Periode Bencana

Dalam kajiannya Rosyida dkk (2019) menyampaikan bahwa beberapa jenis yang bencana yang terjadi di Indonesia dipengaruhi oleh kedua musim ini. Dalam kajian tersebut lebih jauh dijelaskan bahwa bencana hidrometeorologi mendominasi jenis bencana di Indonesia, yaitu 96,8 % dari 2489 kejadian bencana, sementara bencana non-hidrometeorologi hanya 3,2 %.

Berdasarkan pemahaman di atas maka periode kejadian bencana hidrometeorologi dapat dikelompokan menjadi dua, yaitu:

Bencana Hidrometeorologi Basah

Bencana hidrometeorologi basah adalah bencana hidrometeorologi yang terjadi akibat adanya cuaca ekstrem, seperti hujan yang sangat lebat melebihi normalnya. Jenis bencana hidrometeorologi ini sering terjadi pada periode musim hujan. Kelompok bencana hidrometeorologi basah antara lain meliputi banjir, tanah longsor, dan puting beliung.

Bencana Hidrometeorologi Kering

Bencana hidrometeorologi kering adalah bencana hidrometeorologi yang terjadi akibat kelangkaan hujan atau karena dalam kurun waktu yang lama tidak terjadi hujan yang lazim disebut akibat kemarau panjang.

Jenis bencana hidrometeorologi ini sering terjadi pada periode musim kemarau. Kelompok bencana hidrometeorologi kering, antara lain adalah kekeringan, kebakaran hutan, kebakaran lahan.

Ringkasan Dampak dan Penanganan Bencana Hidrometeorologi di Aceh dan Sumatera:

- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menganalisis perkembangan signifikan Bibit Siklon Tropis 95B yang teridentifikasi sejak 21 November 2025 di perairan timur Aceh, Selat Malaka. Analisis tersebut menunjukkan bahwa 95B meningkatkan intensitas dan memicu potensi cuaca ekstrem berupa hujan lebat hingga ekstrem serta angin kencang di wilayah Aceh, Sumatra Utara, Sumatera Barat, Riau dan sekitarnya.
- Berdasarkan penelitian berjudul Tropical Cyclones: Trends, Forecasting and Mitigation, setidaknya ada 80 siklon di perairan tropis di seluruh dunia setiap tahunnya. Beberapa yang paling banyak terjadi di wilayah barat laut Samudra Pasifik dan sebagian utara Samudra Hindia. Sejumlah negara yang rentan terhadap ancaman siklon tropis di area lingkar utara Samudra Hindia adalah Bangladesh, Myanmar, Sri Lanka, dan India. Meski berbatasan langsung dengan Samudra Hindia bagian timur, wilayah Indonesia bagian barat tergolong tidak rentan terhadap ancaman siklon tropis.
- Bencana hidrometeorologi yang terjadi di sejumlah wilayah Sumatera dan Aceh, dipicu oleh curah hujan ekstrem dan pengaruh Siklon Tropis Sinyar, menimbulkan dampak luas terhadap infrastruktur dasar dan kawasan permukiman. Luapan sungai, banjir bandang, dan genangan berkepanjangan menyebabkan kerusakan jalan nasional dan daerah, jembatan penghubung antardaerah, sistem drainase, serta infrastruktur pengendali banjir. Kondisi tersebut berdampak langsung pada terhambatnya mobilitas masyarakat, distribusi logistik, serta meningkatnya risiko isolasi wilayah, khususnya di daerah perdesaan, kawasan tertinggal, dan permukiman rawan bencana.
- Berdasarkan catatan Kementerian Pekerjaan Umum, total ada 80 ruas jalan nasional yang terdampak bencana di Aceh, Sumatera Utara (Sumut), dan Sumatera Barat (Sumbar). Dari total 80 jalan nasional, sebanyak 38 ada di Aceh, 12 di Sumut, dan 30 di Sumbar.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) mengonfirmasi peningkatan status Bibit Siklon 91S di Samudra Hindia barat daya Lampung telah menjadi Siklon Tropis Bakung sejak Jumat (12/12) pukul 19:00 WIB. Hasil analisis BMKG, Siklon Tropis Bakung memiliki kecepatan angin maksimum 35 knot (65 km/jam) dengan tekanan di sekitar sistem mencapai 1000 hPa dan bergerak ke arah barat daya menjauhi wilayah Indonesia. Adapun dampak tidak langsung Siklon Tropis Bakung terhadap wilayah Indonesia ialah adanya potensi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat di sebagian Bengkulu, Lampung, dan Banten. Sementara itu, angin kencang berpotensi terjadi di Bengkulu dan gelombang tinggi (1.25-2.5 m) berpotensi terjadi di Samudra Hindia Barat Kep. Mentawai hingga Lampung, Samudra Hindia selatan Banten hingga Jawa Barat, dan Selat Sunda bagian selatan. Direktur Meteorologi Publik BMKG, Andri Ramdhani, menjelaskan melihat potensi dampak tidak langsung dari Siklon Tropis Bakung serta keberadaan sistem Bibit Siklon 93S, BMKG merekomendasikan masyarakat di wilayah terdampak tetap waspada terhadap potensi hujan intensitas sedang hingga lebat, angin kencang, serta gangguan aktivitas harian yang dapat terjadi terutama di lokasi yang rawan. “Beberapa upaya yang bisa dilakukan masyarakat dengan menjaga kebersihan lingkungan, drainase, dan menyiapkan bahan makanan dan benda-benda berharga apabila terjadi cuaca ekstrem yang cukup mempengaruhi aktivitas harian atau bahkan bencana hidrometeorologi. Selain itu, masyarakat pesisir dan pelaku aktivitas kelautan, diharapkan mewaspadai gelombang tinggi di sejumlah perairan dan menyesuaikan aktivitas operasional,” kata Andri.
- Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), hingga Minggu (14/11/2025), jumlah korban meninggal akibat bencana tersebut mencapai 1.016 orang. Sementara itu, total korban hilang tercatat 212 orang, dengan rincian 32 orang di Aceh, 90 orang di Sumatera Utara, dan 90 orang di Sumatera Barat. Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Aceh Tengah per 17 Desember 2025, ada 54.480 warga yang masih terisolasi. Mereka tersebar di 80 kampung di 7 kecamatan.
- Komisi V DPR RI kemudian menyampaikan sejumlah rekomendasi penting yang harus segera ditindaklanjuti pemerintah.

“Rekomendasi pertama perlunya pengumpulan data kerusakan infrastruktur secara tepat dan komprehensif setelah tahap tanggap darurat selesai, sehingga skala prioritas penanganan dapat ditetapkan dengan akurat. Data yang tepat diyakini akan mempercepat alokasi anggaran dan pelaksanaan perbaikan,” jelas Ketua Tim Kunjungan Kerja Reses Komisi V DPR RI Ridwan Bae di Padang Pariaman, Sumatera Barat, Rabu (10/12/2025).

Selanjutnya, rekomendasi kedua menekankan pentingnya koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah, terutama terkait pengadaan tanah serta pendataan jumlah rumah warga yang terdampak. Koordinasi yang baik dinilai penting untuk mencegah tumpang tindih kebijakan dan mempercepat proses relokasi jika diperlukan.

Selain itu, pemerintah daerah juga didorong untuk segera membuat regulasi yang lebih tegas mengenai larangan pemanfaatan kawasan sepadan sungai dan pantai untuk permukiman maupun aktivitas usaha.

Rekomendasi berikutnya menyangkut penyusunan desain solusi jangka panjang terhadap infrastruktur yang rusak. “Komisi V menilai desain ulang harus memperhatikan aspek ketahanan banjir dan gempa, mengingat Sumatera Barat merupakan wilayah dengan risiko bencana tinggi. Perbaikan kualitas infrastruktur diharapkan dapat meminimalkan kerusakan jika terjadi kejadian serupa di masa depan,” ujar Politisi Fraksi Partai Golkar ini.

Selain itu, Komisi V DPR RI juga menyoroti pentingnya peningkatan sistem penyebaran informasi cuaca ekstrem dari BMKG. Penyampaian informasi melalui media sosial, televisi, dan konferensi pers harus dioptimalkan, terutama jika terdapat potensi siklon tropis. Informasi dini diyakini dapat mengurangi risiko korban dan memaksimalkan persiapan masyarakat dan pemerintah daerah.

Tak hanya itu, pemenuhan kebutuhan dasar pengungsi juga menjadi rekomendasi utama. Komisi V meminta agar

kebutuhan air bersih, sanitasi, sandang, dan papan dapat diprioritaskan. “Termasuk dalam hal ini adalah penyediaan sekolah darurat bagi anak-anak yang terdampak agar proses pendidikan tetap berjalan meski dalam kondisi bencana,” tegasnya.

Terakhir, menutup rangkaian rekomendasinya, Komisi V DPR RI juga berharap agar operasional sementara Jalan Lintas Lembah Anai dapat dimulai pada 16 Desember 2025. Pembukaan jalur tersebut dinilai sangat penting untuk mendukung kelancaran arus logistik dan distribusi pangan, khususnya untuk wilayah Sumatera Barat dan Riau yang sangat bergantung pada jalur tersebut.

Sumber:

- https://www.kompas.id/artikel/bencana-siklon-tropis-senyar-peringatan-lemahnya-mitigasi-dan-efek-degradasi-alam-di-sumate
- https://www.bmkg.go.id/siaran-pers/bmkg-bibit-siklon-tropis-95b-menguat-waspada-cuaca-ekstrem-di-aceh-dan-sekitarnya
- https://www.bmkg.go.id/siaran-pers/antisipasi-cuaca-ekstrem-bmkg-waspada-siklon-tropis-bakung-dan-bibit-siklon-93s-di-wila
- https://www.kompas.id/artikel/masih-54480-warga-terisolasi-gubernur-aceh-sebut-tidak-mungkin-teratasi-cepat?open_from=T
- https://www.kompas.id/artikel/perbaikan-jalan-nasional-terdampak-bencana-di-sumatera-ditarget-tuntas-akhir-desember?oper
- https://www.dpr.go.id/kegiatan-dpr/berita/Solusi-Konkret-Komisi-V-DPR-RI-Usai-Tinjau-Tiga-Titik-Bencana-di-Sumatra-Barat-A
- 2022.”Bencana Hidrometeorologi.” BPBD. Dilihat 20 Desember 2025.
- Widada Sulistya .2023. “Mengenal Bencana Hidrometeorologi dalam Era Digital.”.BMKG dilihat 20 Desember 2025. https://kms.bmkg.go.id/2023/02/mengenal-bencana-hidrometeorologi-dalam-era-digital

JENIS	KETERANGAN	URL
Berita	Pergerakan Langka dan Berbahaya Siklon Tropis Senyar di Atas Pulau Sumatera	https://perpustakaan.dpr.go.id \n/epaper/index/detail/id/20230
Berita	Bagaimana Kondisi Terkini Korban Bencana di Aceh?	https://perpustakaan.dpr.go.id \n/epaper/index/detail/id/20285
Berita	Banjir Tiap Tahun Mengancam, Komisi V Ultimatum Pemerintah Soal Penanganan Permanen	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Banjir-Tiap-Tahun- \nMengancam-Komisi-V-Ultimatum-P \nemerintah-Soal-Penanganan-Perm \nanen-61936
Berita	Banyak Daerah Masih Terisolir, Pemulihan Infrastruktur Dasar Harus Jadi Prioritas	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Banyak-Daerah-Masi \nh-Terisolir-Pemulihan-Infrastr \nuktur-Dasar-Harus-Jadi-Priorit \nas-61671
Berita	Bencana Hidrometeorologi Terjang Sumatera, Apa Mitigasi yang Harus Dilakukan?	https://perpustakaan.dpr.go.id \n/epaper/index/detail/id/20233
Berita	Bencana Siklon Tropis Senyar: Peringatan Lemahnya Mitigasi dan Efek Degradasi Alam di Sumatera	https://perpustakaan.dpr.go.id \n/epaper/index/detail/id/20253
Berita	BMKG dan Basarnas Dapat Catatan BPK, Komisi V Minta Perbaikan Sistemik	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/BMKG-dan-Basarnas- \nDapat-Catatan-BPK-Komisi-V-Min \nta-Perbaikan-Sistemik-61560
Berita	BMKG Deteksi Bibit Siklon 93S di Indonesia Timur, Syaiful Huda Dorong Kewaspadaan Pemerintah	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/BMKG-Deteksi-Bibit \n-Siklon-93S-di-Indonesia-Timur \n-Syaiful-Huda-Dorong-Kewaspada \nan-Pemerintah-62061
Berita	Danang Wicaksana Sambut Baik Inpres Rehabilitasi Sumatra	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Danang-Wicaksana-S \nambut-Baik-Inpres-Rehabilitasi \n-Sumatra-61848
Berita	Dukung Distribusi Logistik, Ruslan Daud Apresiasi Pembukaan Jalur Penerbangan Kualanmu-Rembele	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Dukung-Distribusi- \nLogistik-Ruslan-Daud-Apresiasi \n-Pembukaan-Jalur-Penerbangan-K \nualanmu-Rembele-62074
Berita	Gerak Cepat Tangani Bencana Sumatera, Danang Wicaksana Proaktif Komunikasi dengan Mitra Komisi V	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Gerak-Cepat-Tangan \nni-Bencana-Sumatera-Danang-Wica \nksana-Proaktif-Komunikasi-deng \nan-Mitra-Komisi-V-61548
Berita	Hunian tetap bagi korban bencana, rekonstruksi sebaiknya diikuti rehabilitasi kawasan	https://perpustakaan.dpr.go.id \n/kliping/index/detail/id/47291
Berita	Jenazah Dievakuasi Pakai Helikopter hingga Kerusakan Akses Jalur Vital, Saatnya Tetapkan Bencana Nasional Sumatra!	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Jenazah-Dievakuasi \n-Pakai-Helikopter-hingga-Kerus \nakan-Akses-Jalur-
Berita	Kapan Curah Hujan Tinggi Pemicu Bencana di Sumatera Berakhir?	https://perpustakaan.dpr.go.id \n/epaper/index/detail/id/20242
Berita	Komisi V Dorong Percepatan Penanganan Rumah Korban Bencana Banjir	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Komisi-V-Dorong-Pe \nrcepatan-Penanganan-Rumah-Korb \nan-Bencana-Banjir-61696
Berita	Komisi V Minta BMKG Optimalkan Informasi Peringatan Dini Bencana hingga ke Pelosok Desa	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Komisi-V-Minta-BMK \nG-Optimalkan-Informasi-Peringa \nntan-Dini-Bencana-hingga-ke-Pel \nosok-Desa-61852
Berita	Komisi V Minta Penanganan Bencana Banjir di Tapanuli Tengah Dipercepat	https://www.dpr.go.id/kegiatan \n-dpr/berita/Komisi-V-Minta-Pen \nanganan-Bencana-Banjir-di-Tapa \nnuli-Tengah-Dipercepat-61916

Berita	Kondisi Aceh Kian Kritis, Kelaparan di Mana-Mana, Warga Terisolasi Marak Penjarahan	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Kondisi-Aceh-Kian-\nKritis-Kelaparan-di-Mana-Mana-\nWarga-Terisolasi-Marak-Penjara\nhan-61662
Berita	Lampaui Golden Time Tolong Korban Bencana, Respons Basarnas Dinilai Lambat	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Lampaui-Golden-Tim\ne-Tolong-Korban-Bencana-Respon\ns-Basarnas-Dinilai-Lambat-6185\n3
Berita	Lasarus: Banjir Bandang di Aceh–Sumut–Sumbar Anomali dan Perlu Respon Terintegrasi	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Lasarus-Banjir-Ban\ndang-di-Aceh-Sumut-Sumbar-Anom\nali-dan-Perlu-Respon-Terintegr\nasi-61569
Berita	Legislator Desak Perbaikan Sistem Peringatan Dini Usai Bencana di Tiga Provinsi	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Legislator-Desak-P\nerbaikan-Sistem-Peringatan-Din\ni-Usai-Bencana-di-Tiga-Provins\ni-61563
Berita	Musa Rajekshah Desak Pemerintah Segera Tangani Hunian Korban Pascabencana di Sumut	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Musa-Rajekshah-Des\nak-Pemerintah-Segera-Tangani-H\nunian-Korban-Pascabencana-di-S\numut-62019
Berita	Pemerintah Diminta Susun Konsep Baru Mitigasi Bencana, Legislator: Indonesia Sudah Darurat	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Pemerintah-Diminta\n-Susun-Konsep-Baru-Mitigasi-Be\nncana-Legislator-Indonesia-Sud\nah-Darurat-61562
Berita	Penguatan SAR dan Sistem Peringatan Dini Diperlukan untuk Tekan Risiko Bencana	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Penguatan-SAR-dan-\nSistem-Peringatan-Dini-Diperlu\nkan-untuk-Tekan-Risiko-Bencana\n-61557
Berita	Perbaikan Jalan Nasional Terdampak Bencana di Sumatera Tuntas Akhir 2025	https://perpustakaan.dpr.go.id\n/epaper/index/detail/id/20286
Berita	Percepat Pemulihan Bencana di Sumatra, Novita Wijayanti Dukung Instruksi Presiden Kucurkan Anggaran 51,82 T	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Percepat-Pemulihan\n-Bencana-di-Sumatra-Novita-Wij\nayanti-Dukung-Instruksi-Presid\nen-Kucurkan-Anggaran-51-82-T-6\n1883
Berita	Perlu Kepatuhan Tata Ruang dalam Rekonstruksi Pascabencana di Sumatera	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Perlu-Kepatuhan-Ta\nnta-Ruang-dalam-Rekonstruksi-Pa\nscabencana-di-Sumatera-61996\n
Berita	Semua Potensi Dikerahkan, Penanganan Banjir Sumatra Tidak Perlu Menunggu Penetapan Darurat Nasional	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Semua-Potensi-Dike\nrahkan-Penanganan-Banjir-Sumat\nra-Tidak-Perlu-Menunggu-Peneta\npan-Darurat-Nasional-61589
Berita	Solusi Konkret Komisi V DPR RI Usai Tinjau Tiga Titik Bencana di Sumatra Barat, Apa Saja?	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Solusi-Konkret-Kom\nisi-V-DPR-RI-Usai-Tinjau-Tiga-\nTitik-Bencana-di-Sumatra-Barat\n-Apa-Saja-61989
Berita	Solusi Konkret Komisi V DPR RI Usai Tinjau Tiga Titik Bencana di Sumatra Barat, Apa Saja? Tragedi Bencana Sumatra Tidak Boleh Ditangani secara Biasa, Pemerintah Jangan Tunggu Laporan dari Daerah!	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Tragedi-Bencana-Su\nmatra-Tidak-Boleh-Ditangani-se\ncara-Biasa-Pemerintah-Jangan-T\nunggu-Laporan-dari-Daerah-6198\n8
Berita	Syafiuddin Dukung Pembentukan Satgas Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pascabencana Sumatra	https://www.dpr.go.id/kegiatan\n-dpr/berita/Syafiuddin-Dukung-\nPembentukan-Satgas-Rehabilitas\ni-dan-Rekonstruksi-Pascabencan\na-Sumatra-62071

Video	Hydrometeorological Disaster: Challenges and Mitigation in Indonesia	https://jist.publikasiindonesi \na.id/index.php/jist/article/vi \new/888/1572
Jurnal	Banjir–Longsor Sumatera 2025: Mitigasi Dan Kesiapsiagaan Bencana	https://berkas.dpr.go.id/pusak \na/files/info_singkat/Info%20Si \nngkat-XVII-23-I-P3DI-Desember- \n2025-242.pdf
Jurnal	Bencana Hidrometeorologi: Strategi dan Tantangan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Membentuk Kesiapsiagaan Masyarakat	https://trilogi.pubmedia.id/in \ndex.php/trilogi/article/view/1 \n603/67
Jurnal	Bencana Hidrometeorologi: Strategi dan Tantangan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Membentuk Kesiapsiagaan Masyarakat	https://trilogi.pubmedia.id/in \ndex.php/trilogi/article/view/1 \n603/67
Jurnal	Curah hujan di Indonesia	https://jicnusantara.com/index \n.php/jicn/article/view/5849/59 \n09
Jurnal	Kapasitas Pemda Dan Urgensi Penanganan Bencana Sumatra	https://berkas.dpr.go.id/pusak \na/files/isu_sepekan/Isu%20Sepe \nkan---I-PUSLIT-Desember-2025-3 \n693.pdf
Jurnal	Ketahanan Jembatan Di Indonesia: Tantangan & Penguatan	https://berkas.dpr.go.id/pusak \na/files/info_singkat/Info%20Si \nngkat-XVII-24-II-P3DI-Desember \n-2025-194.pdf
Jurnal	Ketahanan Pangan Sumatra Di Tengah Bencana Hidrometeorologi	https://berkas.dpr.go.id/pusak \na/files/isu_sepekan/Isu%20Sepe \nkan---I-PUSLIT-Desember-2025-2 \n465.pdf
Jurnal	Komunikasi Risiko Mitigasi Bencana Hidrometeorologi Dampak Kerusakan Lingkungan	https://ojs.unida.info/index.p \nhp/JK/article/view/16519/6868
Jurnal	Literature Reviews: Hydrometeorological Disasters and Climate Change Adaptation Efforts	https://sjdgge.ppj.unp.ac.id/i \nndex.php/Sjdgge/article/view/3 \n63/262
Jurnal	Memperkuat Kesiapsiagaan Bencana Melalui Optimalisasi Sistem Peringatan Dini Di Indonesia	https://berkas.dpr.go.id/pusak \na/files/info_singkat/Info%20Si \nngkat-XVII-24-II-P3DI-Desember \n-2025-2501.pdf
Jurnal	MitigasiMeningkatkanKesadaranRisikodan PenanggulanganBencanaHidrometeorologi	https://ejournal.lembagarisetm \nandirinusantara.or.id/index.ph \np/jrcn/article/view/31/39
Jurnal	Modifikasi Cuaca, Evakuasi Korban, Dan Pembukaan Akses Jalan Dalam Mengatasi Dampak Bencana Hidrometeorologi	https://berkas.dpr.go.id/pusak \na/files/isu_sepekan/Isu%20Sepe \nkan---IV-PUSLIT-November-2025- \n900000482.pdf
Buku	Bencana Mengancam Indonesia	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=30582&keyw \nords=bencana
Buku	Dibalik kerusakan hutan dan bencana alam	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=13534&keyw \nords=bencana
Buku	Kajian,Analisis , dan Evaluasi UU No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=38643&keyw \nords=bencana
Buku	Keperawatan bencana: efektivitas pelatihan bencana pre hospital gawat darurat dalam peningkatan efikasi diri kelompok siaga bencana dan non siaga bencana	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=36487&keyw \nords=bencana
Buku	Manajemen bencana	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=27610&keyw \nords=bencana
Buku	Manajemen Penanggulangan Bencana	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=31495&keyw \nords=bencana

Buku	Manajemen Penanggulangan Bencana	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=31495&keyw \nords=bencana
Buku	Pedoman paktis manajemen bencana (disaster management)	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=27634&keyw \nords=bencana
Buku	Peran Pemda, Pemberdayaan Masyarakat, dan Penegakan Hukum Dalam Penanggulangan Pembalakan Liar	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=39520&keyw \nords=pembalakan+hutan
Buku	Telaah konsep penanggulangan bencana Indonesia	https://opac.dpr.go.id/index.p \nhp?p=show_detail&id=34478&keyw \nords=bencana
Undang-undang & Peraturan	Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 4 Tahun 2012 tentang Penanggulangan Bencana Banjir dan Tanah Longsor	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/11366/inpres-no-4-tahun- \n2012
Undang-undang & Peraturan	Keputusan Menteri Nomor 71 Tahun 2021 Tentang Panduan Penanganan Bencana di Desa	https://jdih.kemendesa.go.id/p \nublic/documents//8d2ea3b3-8a46 \n-4ce6-8142-4cce1ff59d54Kepmen_ \nNo_71_Tahun_2021_Panduan_Penan \nganan_Bencana_di_Desa.pdf
Undang-undang & Peraturan	Naskah Akademis Undang-undang (UU) Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana	https://berkas.dpr.go.id/arsip \n/file/Lampiran/1-20170727-1008 \n48-9490.pdf
Undang-undang & Peraturan	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 Tahun 2008 tentang Peran Serta Lembaga Internasional Dan Lembaga Asing Non Pemerintah Dalam Penanggulangan Bencana	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/4835/pp-no-23-tahun-2008 \n
Undang-undang & Peraturan	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 42 Tahun 2020 tentang Aksesibilitas Terhadap Permukiman, Pelayanan Publik, dan Pelindungan dari Bencana Bagi Penyandang Disabilitas	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/142301/pp-no-42-tahun-20 \n20
Undang-undang & Peraturan	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 64 Tahun 2010 tentang Mitigasi Bencana Di Wilayah Pesisir Dan Pulau Pulau Kecil	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/5088/pp-no-64-tahun-2010 \n
Undang-undang & Peraturan	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana	https://bnpb.go.id/storage/app \n/media/uploads/migration/pubs/ \n4.pdf
Undang-undang & Peraturan	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2008 Tentang Pendanaan Dan Pengelolaan Bantuan Bencana	https://bphn.go.id/data/docume \nnts/08pp022.pdf
Undang-undang & Peraturan	Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 8 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/42195/perpres-no-8-tahun \n-2008
Undang-undang & Peraturan	Undang-undang (UU) Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana	https://www.dpr.go.id/dokumen/ \njdih/undang-undang
Undang-undang & Peraturan	Undang-undang (UU) Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencarian dan Pertolongan	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/38691
Undang-undang & Peraturan	Undang-undang (UU) Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/38769/uu-no-31-tahun-200 \n9
Undang-undang & Peraturan	Undang-undang (UU) Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/38582/uu-no-6-tahun-2014 \n
Undang-undang & Peraturan	Undang-undang (UU) Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa	https://peraturan.bpk.go.id/De \ntails/38582/uu-no-6-tahun-2014 \n