



INFOBENCANA

BNPB

Vol. 5, No. 2, Februari 2024

Data dan Informasi Kebencanaan Bulanan Teraktual



ISSN 2964-9331



9 772964 933007

PUSAT DATA INFORMASI DAN KOMUNIKASI KEBENCANAAN



DAFTAR ISI :

Daftar Isi	P.1
Statistik Bencana Indonesia Februari 2024	P.2
Banjir di Kabupaten Demak	P.4
Banjir di Kabupaten Cilacap dan Grobogan	P.7
Banjir di Kabupaten Intan Jaya	P.9
Review Historis Bencana pada lokasi TPS	P.10
Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bandung dan Sumedang	P.12
Banjir dan Tanah Longsor di Kabupaten Sukabumi	P.14
Potensi Bencana Bulan Maret 2024	P.15



TIM REDAKSI:

Bidang Pengelolaan Data dan Sistem Informasi BNPB
Graha BNPB-Lantai 12

Jl Pramuka Kav.38 Jakarta Timur 13120

Whatsapp : 0851 5771 7474

Telegram : Data Bencana Indonesia

Web : gis.bnpb.go.id

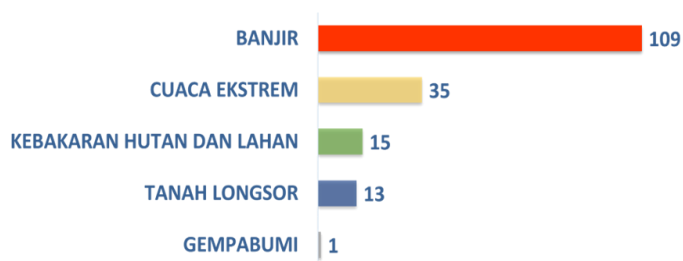
Pimpinan Redaksi	: Abdul Muhari
Redaktur Pelaksana	: Teguh Harjito
Redaktur	: Andri Cipto Utomo Fery Irawan
Editor	: Ainun Rosyida Ni Made Kesuma Astuti M. Ibrahim Ulinnuha Ardiyan Rizqi Ananda Pratama Siska Sagardi Kartika Puji Pangesti Febrianto Kakanur Ichsan Miftah Aziz Maulani Nofid Yulianto Yudhi Firmansyah
Editor/Layout Editor	: Teguh Setiawan Ratih Ayu Permata Anita Rizki Permatasari Budi Assaudi
Penerjemah	: Nadya Devina Zharfan
Dokumentasi	: Yuyun Yuhanah



STATISTIK BENCANA INDONESIA FEBRUARI 2024

Jumlah Kejadian (kejadian)	173
Korban Meninggal (jiwa)	30
Korban Luka-luka (Jiwa)	81
Korban Terdampak dan Mengungsi (jiwa)	444.769
Kerusakan Permukiman (unit)	2.334

Periode bulan Februari 2024 tercatat telah terjadi 173 kejadian bencana yang melanda wilayah Indonesia. Pada bulan ini 99,42% kejadian bencana yang terjadi merupakan bencana hidrometeorologi baik hidrometeorologi basah maupun kering dengan rincian 91,28% kejadian yang terjadi merupakan bencana hidrometeorologi basah dan 8,72% lainnya merupakan hidrometeorologi kering. Banjir merupakan kejadian bencana yang paling sering terjadi dengan 109 kejadian diikuti cuaca ekstrem sebanyak 35 kejadian, kebakaran hutan dan lahan sebanyak 15 kejadian, kemudian tanah longsor sebanyak 13 kejadian, dan gempabumi sebanyak satu kejadian. Jumlah kejadian bencana pada bulan Februari mengalami penurunan dibandingkan dengan bulan sebelumnya.



Gambar 1. Jumlah Kejadian per Jenis Bencana Bulan Februari 2024

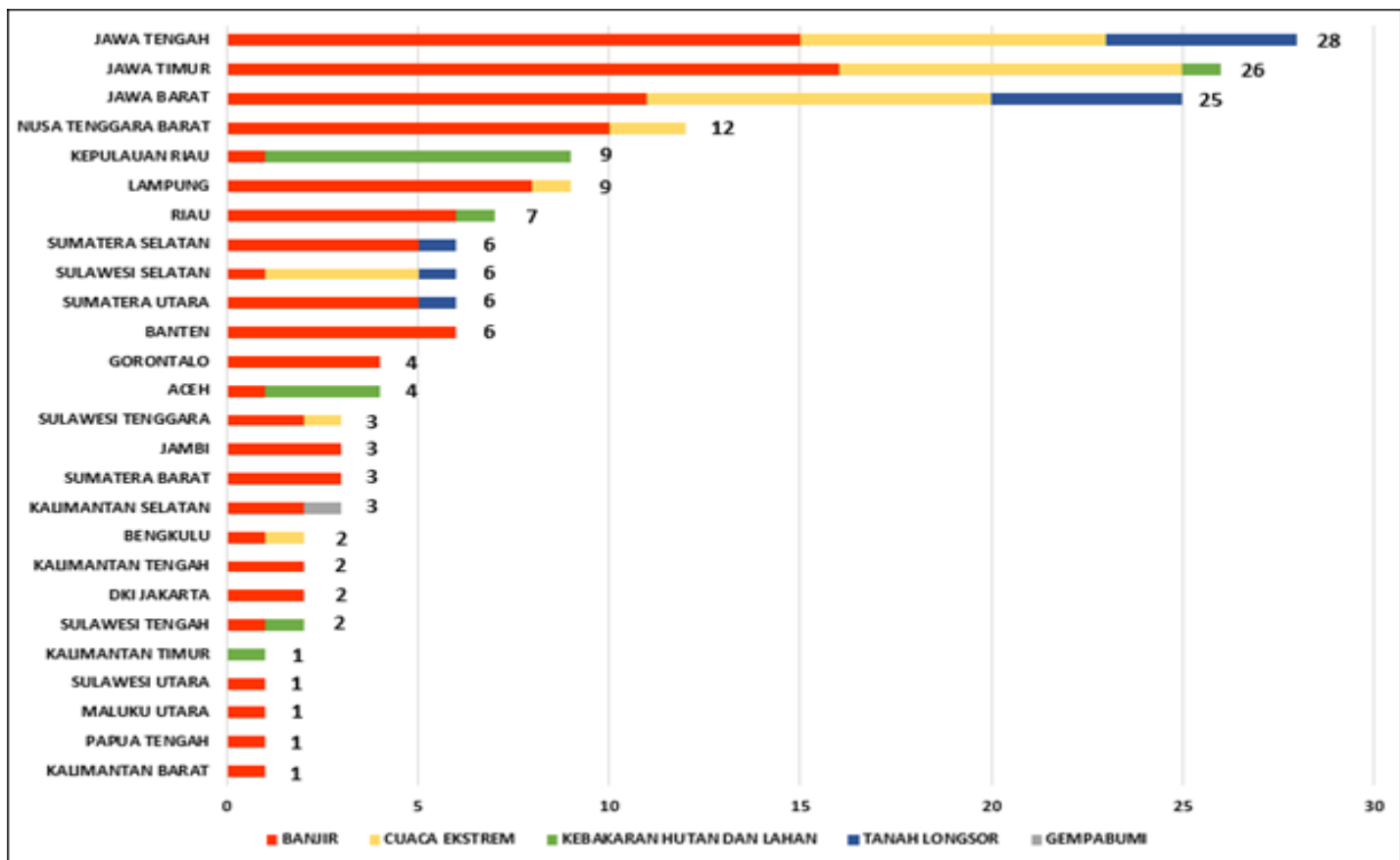
Pusdalops BNPB mencatat selama bulan Februari 2024 terdapat 30 orang meninggal, satu orang hilang, 81 orang terluka, dan 444.769 orang mengungsi dan terdampak akibat bencana. Korban meninggal sejumlah 15 orang diakibatkan bencana banjir, 12 orang karena bencana tanah longsor, dan tiga orang karena bencana cuaca ekstrem. Untuk satu orang korban hilang diakibatkan bencana banjir. Adapun untuk korban luka meliputi 50 orang korban luka karena bencana cuaca ekstrem, 27 orang korban luka karena bencana tanah longsor dan 4 korban luka lainnya akibat bencana banjir. Selain korban jiwa, bencana yang terjadi di bulan Februari 2024 mengakibatkan kerusakan pada rumah dan beberapa fasilitas umum. Sebanyak 2.334 unit rumah mengalami kerusakan dengan klasifikasi rusak ringan hingga berat dengan rincian 279 unit rumah rusak berat, 635 unit rumah rusak sedang, dan 1.420 unit rumah rusak ringan. Selain itu kerusakan juga menimpa pada 208 unit satuan pendidikan, empat unit rumah ibadah, satu unit kantor dan delapan unit jembatan.

Pada bulan Februari 2024, enam provinsi dengan jumlah kejadian bencana terbanyak yaitu Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, Nusa Tenggara Barat, Kepulauan Riau dan Lampung. Provinsi Jawa Tengah mengalami 28 kejadian bencana meliputi banjir, cuaca ekstrem, dan tanah longsor. Selanjutnya, Provinsi Jawa Timur mengalami kejadian bencana sebanyak 26 kejadian, dengan banjir menjadi bencana yang paling sering terjadi. Untuk provinsi Jawa Barat mengalami 25 kejadian dengan bencana yang dominan adalah banjir. Provinsi Nusa Tenggara Barat mengalami 12 kejadian bencana dimana bencana yang dominan adalah banjir. Adapun provinsi Kepulauan Riau dan Lampung tercatat memiliki jumlah kejadian bencana yang sama yaitu sembilan kejadian dengan banjir menjadi bencana yang dominan di Provinsi Lampung sedangkan kebakaran hutan dan lahan merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kepulauan Riau. Sedangkan lima provinsi

Tabel 1. Kejadian Bencana dan Dampaknya di Bulan Februari 2024*

No	Jenis Bencana	Jumlah Kejadian	Meninggal	Hilang	Luka/Sakit	Mengungsi & Terdampak	Kerusakan									
							Rumah				Satuan Pendidikan	Rumah Ibadah	Fasilitas Pelayanan Kesehatan	Kantor	Jembatan	
							Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan	Terendam	Unit					
							Orang									
1	GEOLOGI DAN VULKANOLOGI															
	GEMPA BUMI	1	-	-	-	7			2			2	1	-	1	-
	ERUPSI GUNUNG API	-	-	-	-	-			-			-	-	-	-	-
	TSUNAMI	-	-	-	-	-			-			-	-	-	-	-
	LIKUIFAKSI	-	-	-	-	-			-			-	-	-	-	-
2	HIDROMETEOROLOGI I															
	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	15	-	-	-	-					4	-	-	-	-	-
	KEKERINGAN	-	-	-	-	-			-		-	-	-	-	-	-
3	HIDROMETEOROLOGI II															
	BANJIR	109	15	1	4	433.721	37	16	21	100.820	-	-	-	-	-	8
	GELOMBANG PASANG & ABRASI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TANAH LONGSOR	13	12	-	27	689	28	37	31	-	-	-	-	-	-	-
	CUACA EKSTREM	35	3	-	50	10.352	214	582	1.366	12	206	3	-	-	-	-
4	BENCANA NON ALAM															
	LIMBAH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	LANSUBSIDENCE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EPIDEMIK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	GAGAL TEKNOLOGI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	173	30	1	81	444.769	279	635	1.420	100.836	208	4	-	1	8	

*) Data per tanggal 1 Maret 2024



Gambar 2. Grafik Jumlah Kejadian Bencana Per Provinsi pada Bulan Februari 2024

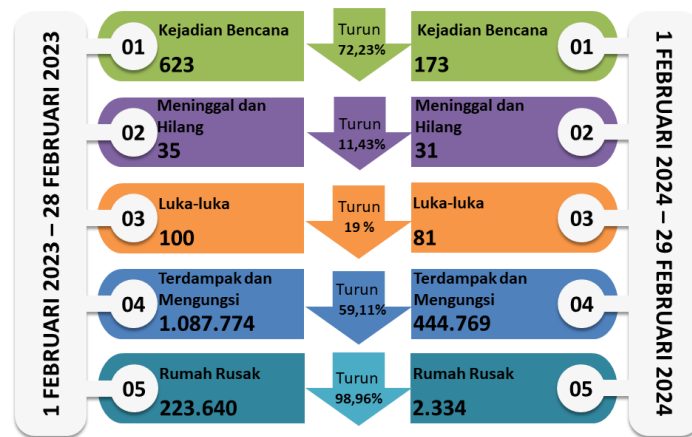
dengan jumlah kejadian bencana terkecil yaitu frekuensi kejadian bencana masing-masing satu kejadian. Provinsi tersebut meliputi Provinsi Kalimantan Barat, Papua Tengah, Maluku Utara, Sulawesi Utara dan Kalimantan Timur.

Perbandingan kejadian bencana dan dampaknya pada bulan Februari di tahun 2023 dan 2024 menunjukkan bahwa terjadi penurunan baik kejadian bencana maupun dampaknya. Frekuensi kejadian bencana mengalami penurunan sebesar 72,23% yaitu turun dari 623 kejadian bencana di tahun 2023 menjadi 173 kejadian di tahun 2024. Korban meninggal dan hilang mengalami penurunan sebesar 11,43% dimana pada tahun 2023 terdapat 35 orang dan pada tahun 2024 terdapat 31 orang. Untuk korban luka-luka mengalami penurunan sebesar 19%, turun dari 100 orang di tahun 2023 menjadi 81 orang di tahun 2024. Korban terdampak dan mengungsi di tahun 2024 juga mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2023. Penurunan yang terjadi sebesar 59,11% dimana di tahun 2023 tercatat 1.087.774 orang dan di tahun 2024 menjadi 444.769 orang. Kerusakan rumah akibat bencana juga mengalami penurunan, turun sebesar 98,96% dari 223.640 unit rumah di tahun 2022 menjadi 2.334 unit di tahun 2024.

Dalam perbandingan tersebut, angka penurunan yang cukup besar pada dampak kejadian bencana dipengaruhi oleh bencana banjir yang melanda di beberapa wilayah di Pulau Kalimantan dan Jawa yang berdampak pada jumlah yang cukup besar pada korban terdampak dan mengungsi. Bencana

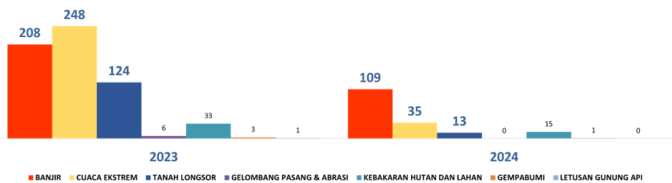
gempabumi yang melanda Kabupaten Garut pada bulan Februari 2023 dimana mengakibatkan jumlah rumah yang mengalami kerusakan cukup banyak.

Perbandingan Bencana Februari 2023 dan 2024



Gambar 3. Perbandingan Dampak Bencana Bulan Februari

Perbandingan bencana pada bulan Februari 2023 dan Februari 2024 menunjukkan fluktuasi pada tujuh kejadian bencana. Kejadian bencana hidrometeorologi pada bulan Februari tahun 2023 dan 2024, untuk bencana hidrometeorologi kering yaitu bencana kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan mengalami peningkatan dari 13 kejadian pada tahun 2023 menjadi 15 kejadian pada tahun 2024. Sedangkan untuk kejadian hidrometeorologi basah, seperti banjir, cuaca



Gambar 4. Grafik Perbandingan Jumlah Kejadian Bencana pada Bulan Februari 2023 dan Februari 2024

ekstrem, tanah longsor dan gelombang pasang & abrasi mengalami penurunan. Bencana banjir mengalami penurunan cukup besar dari 208 kejadian pada tahun 2023 menjadi 109 kejadian pada tahun 2024. Demikian juga dengan bencana cuaca ekstrem yang turun signifikan dari 248 kejadian pada tahun 2023 menjadi 35 kejadian pada tahun 2024. Selain itu, kejadian bencana tanah longsor juga mengalami penurunan cukup besar dari 124 kejadian pada tahun 2023 menjadi 13 kejadian pada tahun 2024 sedangkan kejadian bencana gelombang pasang & abrasi mengalami penurunan yang sebelumnya enam kejadian ditahun 2023 menjadi tidak ada kejadian di tahun 2024. Untuk perbandingan kejadian bencana gempabumi dan erupsi gunung api juga mengalami penurunan dimana bencana gempabumi turun dari tiga kejadian di tahun 2023 menjadi satu kejadian di tahun 2024 dan bencana erupsi gunung api yang tahun sebelumnya tercatat satu kejadian menjadi tidak ada kejadian di tahun 2024.

BANJIR DI KABUPATEN DEMAK

Kabupaten Demak merupakan sebuah wilayah kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Demak berasal dari kata Bahasa Arab yaitu Dhima yang artinya rawa. Daratan tanah Demak adalah tanah bekas rawa alias tanah berlumpur. Tak ayal disebut tanah berlumpur karena disaat musim penghujan di daerah Demak sering digenangi air atau banjir. Selain itu, Demak memiliki tanah yang labil, oleh karena itu jalan raya yang dibuat di Demak mudah rusak setelah musim hujan.

Tanah yang berada di Kabupaten Demak terdiri atas tekstur tanah halus (lanau) dan tekstur tanah sedang (lempung). Sedangkan kelandaian tanah dari permukaan laut atau sudut elevasi wilayah Kabupaten Demak sudut kemiringannya mulai dari 0 m sampai dengan 100 m. Wilayah Kabupaten Demak dibagi atas tiga wilayah meliputi:

1. Elevasi 0 – 3 meter berada di wilayah sebagian besar di Kecamatan Bonang, Demak, Karangtengah, Mijen, Sayung dan Wedung
2. Elevasi 3 – 10 meter berada di wilayah sebagian besar di tiap-tiap kecamatan di Kabupaten Demak.

3. Elevasi 10 – 25 meter berada di wilayah sebagian besar di Kecamatan Dempet, Karangawen dan Mranggen.
4. Elevasi 25 – 100 meter berada di wilayah sebagian kecil di Kecamatan Mranggen dan Karangawen.
5. Elevasi dari 100 meter berada di wilayah sebagian kecil di Kecamatan Karangawen dan Mranggen, Kabupaten Demak.

Aliran sungai yang mengalir di wilayah Kabupaten Demak terdiri dari Kali Tuntang, Kali Buyaran dan yang terbesar Kali Serang yang membatasi wilayah Kabupaten Demak dengan Kabupaten Kudus dan Jepara. Sedangkan terdapat 14 sungai yang berada di wilayah Kabupaten Demak yang memiliki kerawanan banjir antara lain Kaliwulan, Kalijajar, Kalituntang, Cabean, Kalisetu, Dolog, Kalisetu, Dombo, Babon, Serang, Konang dan Jragung. Sungai-sungai tersebut termasuk 42 yang mengalir di Kabupaten Demak.

Banjir Kabupaten Demak

Hujan dengan intensitas tinggi di wilayah Kabupaten Demak pada senin (5/2) yang menyebabkan sungai Kaliwulan tidak sanggup menampung air hujan. Volume air hujan yang tinggi sehingga dua tanggul Kaliwulan meluap hingga mengakibatkan banjir di perumahan warga yang berada di sekitar tanggul yang jebol. Tanggul yang jebol tersebut merupakan bagian dari 10 tanggul yang jebol akibat hujan hingga mengakibatkan banjir merendam rumah-rumah warga di 25 desa yang tersebar di tujuh kecamatan, Kabupaten Demak, Jawa Tengah.



Gambar 5. Sebelum Terjadinya Banjir, Perekaman Tanggal 27 Mei 2023 (Kiri) dan Saat Terjadinya Banjir, Perekaman Tanggal 17 Februari 2024 (Kanan)

Kecamatan Karanganyar menjadi wilayah yang terdampak banjir paling parah. Air dengan arus deras dan ketinggian air mencapai 2,5 meter menerjang pemukiman warga. Saat kejadian air meluber di Kecamatan Gajah dan Karanganyar. Selain Kecamatan Karanganyar, wilayah lainnya terdampak banjir bandang antara lain Kecamatan Karangawen, Kebonagung, Wonosalam, Karangtengah, Gajah, dan Kecamatan Dempet.

Dampak dan Status Tanggap Darurat

Banjir menimbulkan dampak korban meninggal sebanyak dua orang dan memaksa 24.430 orang mengungsi. BPBD Kabupaten Demak melakukan penanganan pengungsi dengan mengevakuasi ke tempat yang lebih aman dari banjir. Tim gabungan dari BPBD Provinsi Jawa Tengah, Basarnas, TNI dan



Gambar 6. Keadaan banjir di Kabupaten Demak

POLRI serta relawan mendirikan pos pengungsian dan dapur umum tersebar di beberapa wilayah kecamatan.

Pemerintah Kabupaten Demak menetapkan status tanggap darurat bencana banjir dengan Nomor 360/44 Tahun 2024 terhitung sejak tanggal 5 Februari 2024 hingga 19 Februari 2024. Selanjutnya untuk penanganan darurat bencana bisa dilaksanakan dengan secara terpadu, Pemkab Demak memutuskan surat keputusan Nomor 360/50 Tahun 2024, tentang pembentukan Pos Komando Darurat Bencana Banjir di Kabupaten Demak.

Upaya Penanganan Dampak Banjir Demak

Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Letjen TNI Suharyanto S.Sos., M.M meninjau secara langsung lokasi tanggul jebol yang menyebabkan banjir di Kabupaten Demak, Jawa Tengah pada Senin (12/2).



Gambar 7. Kunjungan Kepala BNPB ke Lokasi Tanggul

Pada kunjungan tersebut, Suharyanto menjelaskan prioritas pertama penanganan darurat pada Banjir Demak adalah para

pengungsi. BNPB dan Pemerintah Daerah Kabupaten Demak sepakat untuk serius melaksanakan pemenuhan kebutuhan dasar para pengungsi. Adapun para pengungsi bencana Banjir Demak tersebar di 59 titik pengungsian. Pengungsian ada yang mengungsi di gedung pertemuan, sekolah, tenda-tenda baik komunal maupun perorangan.



Gambar 8. Pemberian Bantuan oleh BNPB kepada Korban Banjir di Kabupaten Demak

BNPB memberikan bantuan kebutuhan dasar untuk pengungsi terdampak banjir berupa 1.500 paket sembako, 3.000 pouch makanan siap saji, 3.000 paket biskuit protein, 1.000 paket susu anak, 1.000 botol sabun cair hand wash, 500 lembar sarung, 500 lembar jarik, 500 pcs pakaian dalam wanita, 500 pcs pakaian dalam pria, 1.000 paket pembalut, 1.000 paket pampers, 1.000 paket pakaian wanita, 3.000 pcs matras, 3.000 pcs selimut.

Selain bantuan kebutuhan dasar untuk pengungsi, BNPB berkordinasi dengan BRIN, BMKG serta lintas instansi dengan melakukan operasi Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) di langit

Semarang-Laut Jawa guna mengurangi intensitas curah hujan yang menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya bencana banjir seperti yang terjadi di wilayah Kabupaten Grobogan, Demak, Kudus dan sekitarnya.



Gambar 9. Persiapan melakukan TMC

Operasi modifikasi cuaca mulai dilakukan pada hari ini Kamis (15/2) menggunakan pesawat cessna 208 caravan bernomor lambung PK-SNM dari Lanud Ahmad Yani di Semarang. Realisasi Jam Terbang TMC antara lain:

1. Tanggal 15 Feb 2024 : 2 Sorti / 4 Jam, 43 Menit ;Wilayah Selatan Salatiga, Provinsi Yogyakarta, Magelang dan Wonogoso | bahan semai NaCl sebanyak 1000 kg
2. Tanggal 16 Feb 2024: 3 Sorti / 7 Jam, 23 Menit ; Wilayah di Perairan Laut Jawa bagian Timur Laut dan sebagian wilayah Blora dan Rembang | Bahan semai NaCl sebanyak 1000 kg.
3. Tanggal 17 Feb 2024: 3 Sorti / 6 Jam, 33 Menit; Wilayah Kabupaten Blora dan Rembang. Penyemaian awan pada sorti 3 dilakukan di ketinggian 12.000 feet dengan menghabiskan bahan semai NaCl sebanyak 1000 kg.

4. Tanggal 18 Feb 2024: 4 Sorti / 8 Jam, 18 Menit; Wilayah Sragen, Solo Raya, dan Boyolali. Penyemaian awan pada sorti 4 dilakukan di ketinggian 12.000 feet dengan menghabiskan bahan semai NaCl sebanyak 1000 kg.

Operasi membuahkan hasil, beberapa hari setelah dilakukan operasi TMC wilayah Demak tidak terjadi hujan. Proses penanganan banjir di Demak cepat terkendali salah satunya berkat TMC dan penutupan tanggul. Tanggul Sungai Wulan jebol, karena jebolnya cukup luas dan lebar hampir 30 meter. Saat awal kemajuannya tidak signifikan, karena air sangat besar dari sungai dan hujan terus menerus. BNPB bekerja sama dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Kemen PUPR), fokus pada penutupan tanggul untuk mengatasi sumber permasalahan banjir.

Selain menutup tanggul, dalam penanganan bencana, keterlibatan pentaheliks sangat dibutuhkan untuk mempercepat proses disetiap kejadian bencana. Kali ini BNPB bersama Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan PUPR bahu membahu menerjunkan pompa air untuk mempercepat surutnya debit air yang merendam rumah warga dan jalan utama Demak.

Dukungan operasional ditambah peralatan berupa lima unit pompa alkon, sembilan unit tenda pengungsi, 100 unit tenda keluarga, lima unit perahu katamaran, dua unit mesin perahu 25 PK, delapan unit mesin perahu 15 PK, dan satu unit mobil dapur umum.

Dalam rangka upaya percepatan penanganan darurat bencana banjir di Kabupaten Demak, hingga saat ini BNPB telah menyalurkan dukungan operasional berupa bantuan Dana Siap Pakai (DSP) dan logistik sebanyak tiga kali. Bantuan DSP Tahap I telah diserahkan kepada Pemerintah Kabupaten Demak pada 8 Februari 2024 sebesar 250 juta rupiah.



Gambar 10. Penanganan Banjir di Kabupaten Demak Menggunakan Pompa Air

BNPB kembali menyalurkan bantuan DSP Tahap II pada Senin, 12 Februari 2024, dengan rincian bantuan kepada Pemerintah Kabupaten Demak sebesar 350 juta rupiah, Kodim 0716/ Demak sebesar 250 juta rupiah, dan kepada Polres Demak sebesar 250 juta rupiah. Selanjutnya, BNPB memberikan DSP Tahap ke III dengan jumlah 250 juta rupiah untuk Korem 073 dan 500 juta rupiah untuk Kodam IV. Total sebanyak 2,15 miliar rupiah BNPB telah menyalurkan dana DSP untuk penanganan bencana banjir Kabupaten Demak.

Penanganan bencana banjir Kabupaten Demak dengan melakukan operasi modifikasi cuaca untuk meminimalisir curah hujan, penanganan pengungsi dengan melakukan evakuasi hingga pemenuhan kebutuhan dasar, penutupan tanggul yang jebol dan pompa air yang menggenangi perumahan warga dan jalan di wilayah yang banjir membuahkan hasil, sehingga pengungsi berangsur kembali ke rumahnya masing-masing. Namun, masih ada beberapa wilayah yang masih tergenang banjir. Oleh karena itu, Pemkab Demak memperpanjang masa tanggap darurat dengan surat keputusan Nomor 360/56 Tahun 2024. Perpanjangan status dimulai tanggal 20 Februari 2024 hingga 4 Maret 2024. Pasca banjir menyisakan lumpur dan sampah serta kerusakan. Tim gabungan melakukan pembersihan wilayah yang terdampak banjir terutama di perumahan warga dan fasilitas umum serta melakukan tindakan preventif untuk mencegah timbulnya penyakit.

BANJIR DI KABUPATEN CILACAP DAN GROBOGAN

Bencana banjir dan tanah longsor terjadi di wilayah Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah pada Senin (5/2) sore hari. Kejadian ini dipicu hujan dengan intensitas tinggi dengan durasi sekitar dua jam. Hal ini menyebabkan debit air Sungai Cilopadang meluap ke permukiman warga pada pukul 16.00 WIB. Selain itu, tanah longsor juga terjadi di beberapa titik.



Gambar 11. Kondisi Banjir di Kabupaten Cilacap

Ada empat desa yang terdampak bencana banjir dan tanah longsor. Keempat desa tersebut meliputi Desa Cilopadang, Desa Padang Jaya di Kecamatan Majenang dan Desa Rejodadi, Desa Cijati di Kecamatan Cimanggu. Air banjir menggenangi

permukiman warga dengan tinggi muka air (TMA) berkisar 40 – 60 cm.

Berdasarkan laporan Pusdalops BNPB terdapat satu korban meninggal dunia akibat tertimbun tanah longsor. Selain itu, dilaporkan mencapai 17 jiwa mengungsi di Masjid Al-Amin. Total terdampak bencana banjir dan tanah longsor ini mencapai 2.747 jiwa.



Gambar 12. Sebagian Warga Mengungsi di Masjid Al-Amin, Cilacap

Selain korban jiwa, bencana ini mengakibatkan kerusakan tiga unit rumah warga mengalami rusak berat, enam unit rumah mengalami rusak sedang dan empat unit rumah mengalami rusak ringan. 742 unit rumah dilaporkan terendam banjir, begitu juga dengan tiga hektar sawah dilaporkan terendam banjir.

BPBD Kabupaten Cilacap berkoordinasi dengan instansi terkait guna melakukan pendataan dan evakuasi korban. BPBD juga membentuk Tim gabungan membersihkan material kayu akibat longsor dan banjir di Desa Cijati dan Rejodadi di Kecamatan Cimanggu, serta Desa Cilopadang dan Padang Jaya di Kecamatan Majenang, Kabupaten Cilacap.

Banjir di Kabupaten Grobogan

Kejadian bencana banjir terjadi di Kabupaten Grobogan pada Senin, 5 Februari 2024 pukul 22.00 WIB. Sebelumnya BMKG telah memperingatkan potensi hujan lebat pada tanggal 5 hingga 6 Februari 2024. Diperkirakan banjir terjadi akibat curah hujan sangat tinggi disertai air kiriman dari hulu Sungai Lusi, Sungai Serang dan Tuntang sehingga sungai tidak mampu menampung debit air dan meluap di beberapa lokasi.

Berdasarkan laporan awal per tanggal 6 Februari 2024, total ada 20 desa disembilan kecamatan yang terdampak banjir. Namun, seiring berjalannya waktu, banjir semakin meluas. Ini memperbanyak jumlah wilayah terdampak banjir. Berdasarkan data per tanggal 7 Februari 2024, total ada 60 desa di 16 kecamatan terdampak banjir.

Berdasarkan laporan Pusdalops BNPB, terdapat satu korban jiwa dalam peristiwa bencana banjir ini. Sementara itu, total jiwa terdampak bencana banjir mencapai 72.205 jiwa. Total pengungsi sebanyak 50 orang, sisanya bertahan dalam rumah masing-masing.

No	Kecamatan	Desa	
1	Godong	• Werduyo • Klampok	• Tinanding
2	Penawangan	• Toko • Jipang • Pengkol • Sedadi • Karangpahing • Watupawon	• Winong • Kluwan • Karangpaing • Penawangan • Wolo
3	Tawangharjo	• Jono • Selo	• Mayahan • Pulongrambe
4	Purwodadi	• Ngraji • Candisari • Cingkrong • Pulorejo • Nambuahan	• Nglobar • Kalongan • Purwodadi • Kedungrejo • Karanganyar
5	Toroh	• Katong	
6	Karangrayung	• Karangsono • Nampu	• Termas
7	Geyer	• Bangsri	• Asemrudung
8	Kedungjati	• Ngombak • Kedungjati • Kalimoro • Deras	• Padas • Klitikan • Jumo • Wates
9	Tegowanu	• Tajemsari	• Karangpasar
10	Tanggungharjo	• Ngambakrejo	
11	Gubug	• Trisari • Kuwaron • Kunjeng	• Gubug • Kemiri
12	Grobogan	• Rejosari	• Getasrejo
13	Pulokulon	• Sembungharjo	
14	Brati	• Menduran • Jangkungharjo	• Temon
15	Wirosari	• Sambirejo	
16	Klambu	• Wandan Kemiri • Terkesi	• Menawan

Tabel 2. Wilayah Terdampak Bencana Banjir di Kabupaten Grobogan

Banjir kali ini merendam belasan ribu rumah dan merusak beberapa rumah warga. Total rumah terendam sebanyak 14.431 unit rumah. Sementara total rumah rusak akibat banjir sebanyak 33 unit rumah dengan rincian 14 unit rumah mengalami rusak berat, sembilan unit rumah mengalami rusak sedang dan 10 unit rumah mengalami rusak ringan. Selain

rumah, puluhan satuan pendidikan dan peribadatan juga terdampak banjir. Dilaporkan ada 93 unit fasilitas pendidikan dan 77 fasilitas peribadatan terendam banjir. Banjir juga merendam lahan pertanian berupa sawah seluas 4.875 hektar.



Gambar 13. Koordinasi Lapangan Terkait Evaluasi Kegiatan dan Rencana Penanganan Bencana Banjir

BPBD melakukan koordinasi dengan berbagai pihak dalam upaya penanganan banjir. Selain itu BPBD juga mendistribusikan bantuan logistik dan nasi bungkus untuk warga terdampak banjir serta pemberian bantuan karung sak / kasang untuk peninggian tanggul Sungai Desa Menduran Kecamatan Brati, Kelurahan Kuripan RT 03 RW 12 Kecamatan Purwodadi dan Desa Jangkungharjo, Desa Kronggen Kecamatan Brati. Luasnya wilayah terdampak membuat Bupati Grobogan mengeluarkan status tanggap darurat bencana banjir dengan nomor 360/122/2024 selama 7 hari TMT 6 Februari 2024 - 12 Februari 2024.



Gambar 14. Foto Udara Kondisi Banjir di Kabupaten Grobogan

BNPB memberikan bantuan berupa :

- Sembako : 500 paket
- Biskuit protein : 500 paket
- Hygiene kit : 500 paket

- Matras : 500 lembar
- Selimut : 500 lembar
- Perahu karet : 2 unit
- Pompa Alkon : 5 unit
- Tenda pengungsi : 2 unit
- Velbed : 20 unit

Banjir mulai surut di beberapa tempat pada Rabu, 7 Februari 2024. Dari 16 kecamatan terdampak, air sudah surut terpantau di Kecamatan Karangrayung, Geyer, Kedungjati, Tanggunharjo. Sementara itu, air berangsur surut terpantau di Kecamatan Godong, Tawangharjo, Toroh, Tegowanu. Kecamatan lainnya masih tergenang air dengan TMA 10 – 100 cm.



Gambar 15. Suasana Pengungsian Korban Bencana Banjir Kabupaten Grobogan

Seiring waktu banjir mulai surut. Pada Jum'at 9 Februari jalur purwodadi semarang sudah aman dilalui kendaraan roda dua dan mobil dimana sebelumnya terendam banjir.

BANJIR BANDANG DI KABUPATEN INTAN JAYA

Pada awal Februari 2024, Kabupaten Intan Jaya, Papua Tengah, dilanda bencana alam banjir bandang yang mengakibatkan kerusakan dan korban jiwa. Peristiwa ini terjadi pada Selasa, 6 Februari 2024, sore hari, dan berdampak pada beberapa kampung di Distrik Sugapa, seperti Yoparu Bulagi, Yoparu Galunggama, Yoparu Ngamagae, Wandoga, Yokatapa, Kumbalagupa, Bilogai, Puyagia Baitapa, dan Zambili.

Hujan deras dengan intensitas tinggi dan struktur tanah yang tidak stabil menjadi penyebab utama terjadinya bencana ini. Akibatnya, banjir bandang menerjang pemukiman warga dan material longsor menimpa rumah-rumah.

Berdasarkan laporan dari BNPB, bencana ini mengakibatkan:

- Lima warga meninggal dunia yang tertimbun longsor. Pencarian terhadap para korban sempat dilakukan namun tidak membuahkan hasil.
- Satu warga mengalami luka berat akibat terdampak bencana.
- Ratusan warga terpaksa mengungsi ke tempat yang aman.
- Beberapa infrastruktur dan fasilitas umum mengalami kerusakan.

Pemerintah daerah Kabupaten Intan Jaya segera mengambil langkah-langkah penanganan bencana, seperti:

- Menetapkan status tanggap darurat bencana: Pemerintah Kabupaten Intan Jaya dengan sigap menetapkan status tanggap darurat bencana selama 14 hari terhitung mulai 7 hingga 20 Februari 2024 berdasarkan surat Keputusan nomor 100.3.3.2-024 tahun 2024. Status ini berlaku selama 14 hari untuk mempercepat penanganan darurat dan mobilisasi sumber daya.
- Evakuasi warga terdampak: Tim gabungan yang terdiri dari BPBD, TNI, Polri, relawan, dan masyarakat setempat dikerahkan untuk mengevakuasi warga yang terjebak banjir atau berada di zona berbahaya dan pencarian korban.
- Pendistribusian bantuan logistik: Bantuan berupa makanan, pakaian, obat-obatan, dan kebutuhan dasar lainnya disalurkan kepada para pengungsi.



Gambar 16. Kondisi Banjir Bandang di Kabupaten Intan Jaya, Papua Tengah

Dalam proses penanganan bencana ini terjadi beberapa kendala, yaitu:

1. Lokasi sulit dijangkau
Tim SAR gabungan dari BPBD Kabupaten Intan Jaya, Polres, Koramil, pengurus gereja dan warga setempat agak

kesulitan menjangkau lokasi bencana untuk mengevakuasi korban.

2. Akses jalan tertutup

Tim kesulitan menembus ke lokasi bencana karena jalan menuju ke sana tertutup material longsor. Bukan hanya jalan, perkebunan dan rumah warga juga kena dampak serius.

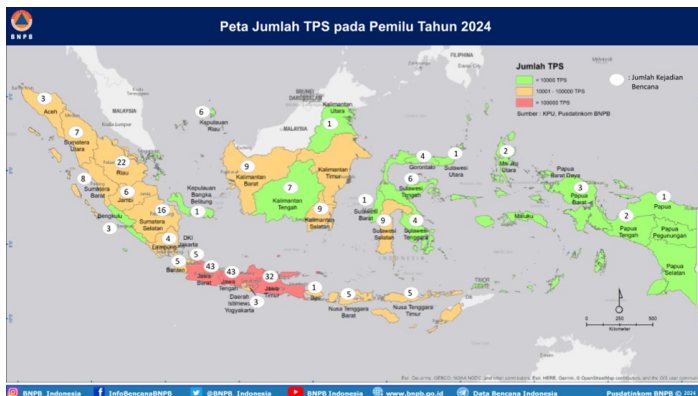
Peristiwa ini menjadi pengingat pentingnya mitigasi bencana di daerah-daerah rawan seperti Intan Jaya. Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap potensi bencana, pembangunan infrastruktur yang kokoh, dan sistem peringatan dini yang efektif menjadi langkah penting untuk mengurangi dampak bencana di masa depan.

HISTORIS BENCANA DAN JUMLAH TPS PEMILU 2024

Pemilu tahun ini, masyarakat akan memilih calon anggota DPRD Kabupaten/Kota, DPRD Provinsi, DPD RI, DPR RI serta calon presiden dan wakil presiden pada 14 Februari 2024. Sesuai data dari Komisi Pemilihan Umum (KPU) total Tempat Pemungutan Suara (TPS) sebanyak 823.220 titik yang terbagi 820.161 TPS di dalam negeri dan 3.059 TPS di luar negeri dengan sebaran TPS terbanyak ada di Jawa Barat dan paling sedikit di Papua Selatan. Kondisi bencana alam dapat menjadi ancaman pemungutan suara gagal dilakukan, maka kenali historis bencana di tujuh provinsi TPS terbanyak Pemilu 2024.

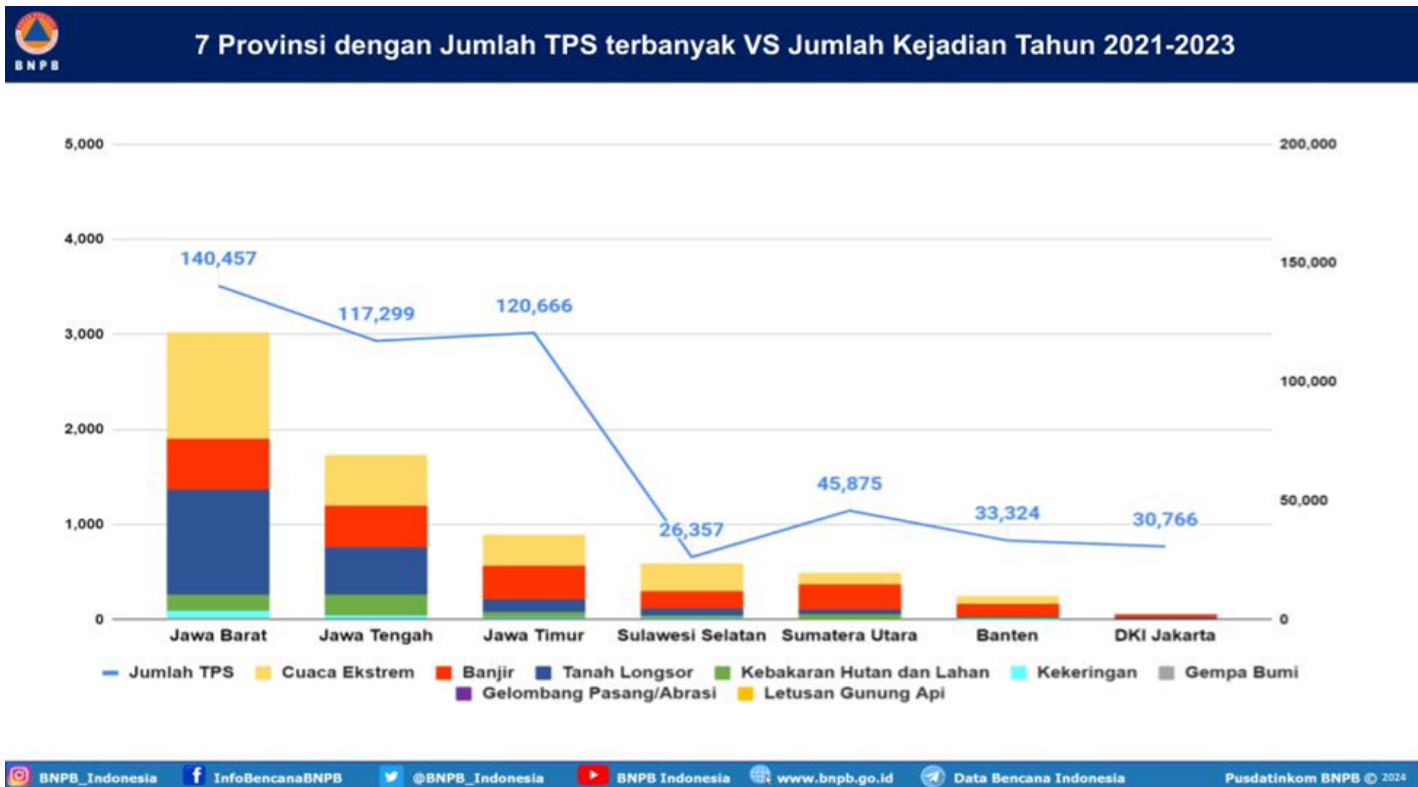
Namun kondisi apa yang menyebabkan pemungutan suara ulang di TPS pada Pemilu?. Berdasarkan ketentuan Pasal 372

ayat (1) UU No. 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum, pemungutan suara di TPS dapat diulang apabila terjadi bencana alam dan/atau kerusakan yang mengakibatkan hasil pemungutan suara tidak dapat digunakan atau penghitungan suara tidak dapat dilakukan.

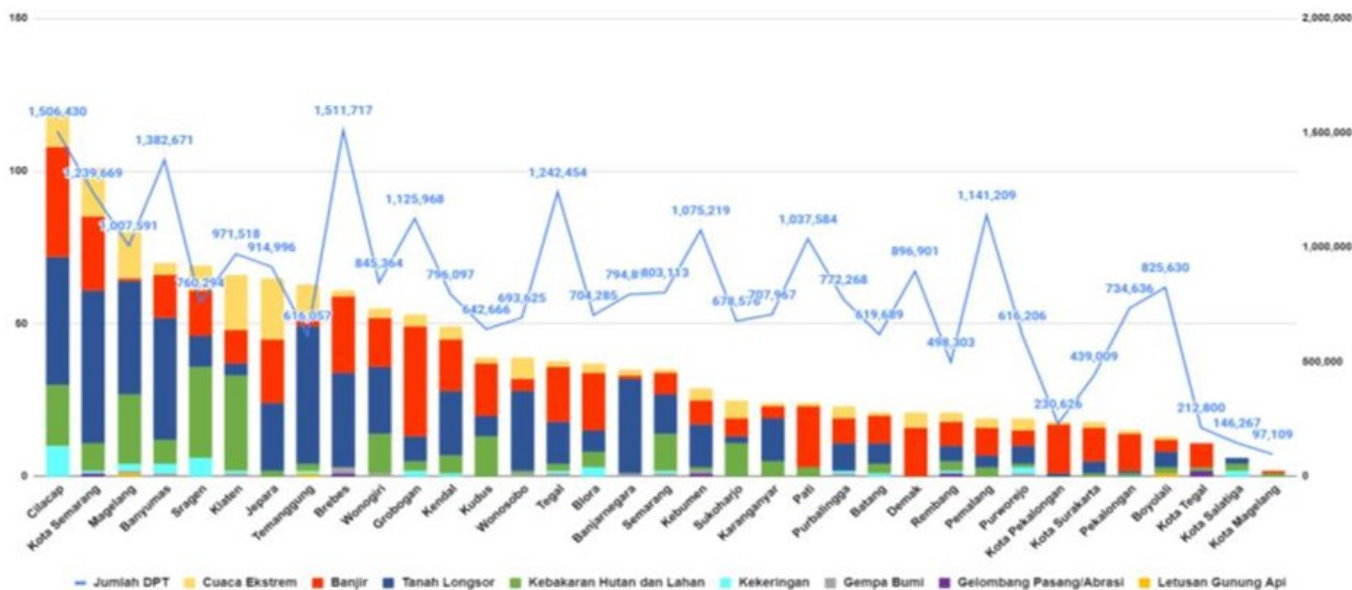


Gambar 17. Suasana Pengungsian Korban Bencana Banjir Kabupaten Grobogan

Berdasarkan data historis bencana, dari tujuh provinsi yang memiliki kejadian bencana terbanyak. Provinsi Jawa Barat merupakan yang tertinggi pertama dengan 140.457 TPS, kemudian kedua Jawa Tengah dengan 117.299 TPS, ketiga Jawa Timur dengan 120.666 TPS, keempat Sulawesi Selatan 26.357 TPS, kelima Sumatera Selatan 45.875 TPS, keenam Banten dengan 33.324 TPS dan ketujuh DKI Jakarta dengan 30.766 TPS. Hal ini yang harus diwaspadai untuk ancaman bencana alam yang kemungkinan terjadi di tujuh provinsi TPS terbanyak pada Pemilu 2024 ini.



Gambar 18. Jumlah Tujuh Provinsi dengan TPS Terbanyak Dibandingkan dengan Jumlah Kejadian Bencana Tiga Tahun Terakhir



Gambar 19. Jumlah Urutan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah dengan Kejadian Bencana Terbanyak dan Jumlah Daftar Pemilih Tetap

Pemungutan Suara Susulan di Demak, Jawa Tengah

BNPB dan BPBD sudah melakukan antisipasi pencegahan dan kesiapsiagaan terhadap 204.807.222 Daftar Pemilih Tetap (DPT) yang telah ditetapkan KPU di seluruh Indonesia agar dapat mengikuti pemilu tanpa harus terpapar bencana. Kabupaten/kota Tertinggi dari jumlah kejadian bencana ada di Kabupaten Cilacap dengan 1.506.430 DPT dan terendah di Kota Magelang dengan 97.109 DPT.

29 kejadian bencana dan 3.658 TPS yang tersebar di Kabupaten Demak dan sebagian daerah mengalami pemungutan suara susulan akibat bencana banjir.



Gambar 20. Grafik Jumlah TPS di Jawa Tengah Tahun 2021-2023

Sedangkan untuk TPS terbanyak ada Kabupaten Cilacap dengan 5.964 TPS dengan 159 kejadian bencana selama tiga tahun terakhir (2021-2023). Paling sedikit jumlah TPSnya di Kota Magelang dengan 353 TPS dengan 2 kejadian bencana. Kabupaten Demak merupakan daerah urutan ke 25 untuk jumlah kejadian bencananya sepanjang tahun 2021-2023 yakni



Gambar 21. Warga Terlihat Antusias Mendatangi TPS yang berlokasi di SDN Wonorejo 1, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Demak, Sabtu (24/2). Foto : Fhirlan Rizqi/ Pusdatinkom BNPB

KPU mengumumkan sebanyak 668 tempat pemungutan suara (TPS) yang tersebar di empat provinsi bakal melakukan pemungutan suara ulang. Keputusan itu diambil akibat berbagai faktor, mulai dari bencana alam seperti banjir, dan gangguan keamanan. “Berdasarkan laporan yang kami terima, monitoring sepanjang waktu beberapa hari terakhir, terutama sampai

tanggal 14 Februari 2024 pada jam 18.00 WIB terdapat 668 TPS di lima kabupaten/kota pada empat provinsi yang berpotensi dilakukan pemungutan suara susulan,” jelas Ketua KPU Hasyim Asy’ari.

Berdasarkan keterangan tambahan dari Koordinator Divisi Teknis Penyelenggaraan Pemilu KPU RI, Idham Holik. “Paling banyak itu tersebar di satu kecamatan di Kabupaten Demak, Jawa Tengah sebanyak 114 TPS pemungutan suara susulan di 10 desa atau kelurahan,” ungkapnya.

Dukungan yang diberikan demi kesuksesan pemungutan suara susulan kali ini merupakan bagian dari pendampingan posko terpadu penanganan darurat banjir di Kabupaten Demak oleh BNPB beserta stakeholder lainnya.

Pelaksanaan pemungutan suara susulan di Kabupaten Demak, terbilang lancar dan tertib. Hal ini tidak lain merupakan buah dari kolaborasi multipihak yang terjalin pascabencana banjir yang menerjang.

CUACA EKSTREM KABUPATEN BANDUNG DAN SUMEDANG

Angin kencang (puting beliung) terjadi di Kabupaten Sumedang dan Bandung pada Rabu 21 Februari 2024 pukul 16.00 WIB. Fenomena cuaca ini terjadi dalam waktu beberapa menit (15-20 menit) di dua wilayah kabupaten terdampak, antara lain di Kabupaten Sumedang (Kecamatan Jatiningor dan Cimanggung) dan Bandung (Kecamatan Rancaekek, Cicalengka, dan Cileunyi). Menurut penuturan dari penyintas di beberapa lokasi kejadian bencana, cuaca ekstrem kali ini dampak dan kerusakan yang diakibatkan lebih besar dari kejadian biasanya. Angin yang berkumpul menjadi satu pusaran (bak angin tornado di belahan bumi utara di benua Amerika bagian utara) dan menggelapkan langit di sekitaran wilayah Kabupaten Sumedang dan Bandung pada sore itu.

Sebagian besar atap dan genteng rumah warga hancur dan berhamburan diterjang angin puting beliung, dan tidak lama setelah kejadian tersebut diiringi dengan hujan deras turun di wilayah terdampak yang dengan leluasa masuk ke dalam rumah. Tempat tidur (kasur), kursi, lemari, dll basah karena hujan yang masuk ke rumah. Terhitung sebanyak 3.859 menderita dan mengungsi diakibatkan bencana puting beliung ini. Menurut data yang kami himpun dari Pusdalops BNPB, terdapat 172 unit rumah rusak berat (RB), 316 unit rumah rusak sedang (RS), dan 689 rumah rusak ringan (RR) akibat angin puting beliung tersebut.

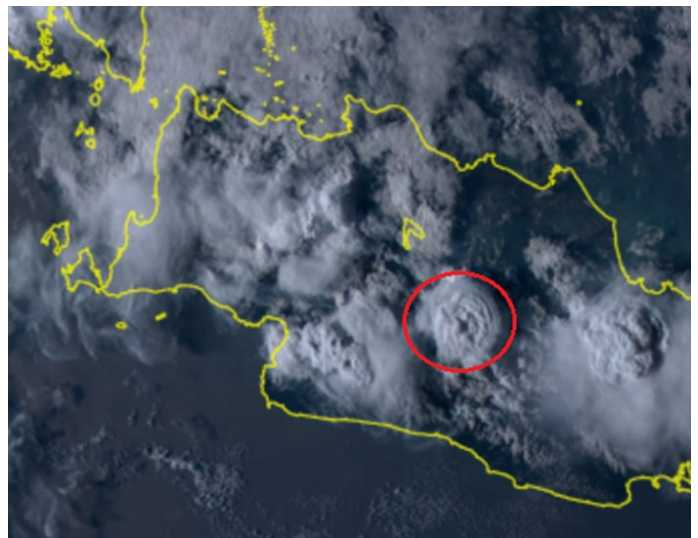
Korban jiwa (terluka) diakibatkan bencana angin puting ialah berjumlah 47 orang di mana 25 jiwa terluka di Kabupaten Sumedang dan 22 jiwa yang terluka ada di Kabupaten Bandung.

Menurut catatan Automatic Weather Station (AWS) Jatiningor kecepatan angin saat puting beliung saat bencana adalah sekitar 36,8 Km/jam, dimana ini dapat membantah pernyataan dari beberapa ahli Klimatologi yang menyatakan itu merupakan salah satu jenis Angin Tornado yang terjadi di Sumedang dan Bandung. Berdasarkan Skala Enhanced Fujita (EF) tidak masuk ke dalam jenis tornado karena kecepatan angin kurang dari 65 Km/jam.

Tabel 3. Skala Kerusakan Enhanced Fujita (EF) Terkait Angin Puting Beliung di Kabupaten Sumedang

Skala	Kategori Kerusakan	Estimasi Kecepatan Angin	Potensi Kerusakan
EF0	Kerusakan Ringan	65-85 km/jam	Pohon-pohon kecil tumbang, dan semak-semak tercabut. Atap rumah koyak, jendela mobil dan bangunan pecah, ranting-ranting pohon besar patah, gudang rusak parah, dan barang-barang kecil seperti kursi meja, dan alat olahraga terlempar dan tertiuip angin.
EF1	Kerusakan Sedang	86-110 km/jam	Sebagian atau seluruh atap rumah copot. Daun pintu, dan pintu garasi tertiuip angin, dinding rumah robek, tempat parkir mobil terbalik atau terguling, pohon kecil tumbang, pohon besar patah atau tumbang, tiang listrik patah. Mobil-mobil terguling atau terlempar, dan kerusakan sedang pada atap dan sisi lumbung.
EF2	Kerusakan cukup besar	111-135 km/jam	Seluruh atap rumah dan kerangkanya koyak termasuk interior rumah. Pohon-pohon kecil, sedang, dan besar tumbang. Struktur yang lemah seperti lumbung, rumah mobil, gudang, dan kaku hancur total. Mobil-mobil tersingkap dari tanah.
EF3	Kerusakan parah	136-165 km/jam	Atap dan dinding luar rumah tersapu angin, semua pohon yang dilalui tornado tumbang atau terangkat. Lantai dua rumah hancur, jendela gedung bertingkat pecah, menara komunikasi runtuh, bangunan-bangunan logam rusak berat. Kendaraan besar seperti traktor, bus, dan forklift terhempas. Kereta api dapat terbalik atau terguling. Kerusakan parah pada bangunan besar seperti pusat perbelanjaan.
EF4	Kerusakan menghancurkan	166-200 km/jam	Pohon-pohon besar sebagian tumbang, mobil-mobil hancur dan terlempar ke udara, rumah-rumah kerangka hancur total dan beberapa mungkin lebur di udara, kereta api yang sedang melaju terlempar dari relnya, tanah pertanian rata. Gedung-gedung bertingkat rusak parah.
EF5	Kerusakan luar biasa	> 200 km/jam	Hampir semua bangunan hancur, kecuali bangunan dengan pondasi kuat. Mobil-mobil hancur dan terlempar ratusan, bahkan ribuan meter. Rumah-rumah kerangka, rumah-rumah bata, dan ruko kecil, tersapu, pohon-pohon berterbangan, batang jagung tercabut dari tanah, gedung-gedung pencakar langit mengalami kerusakan parah. Kayu dan bahan padat kecil lainnya menjadi proyektil yang berbahaya.

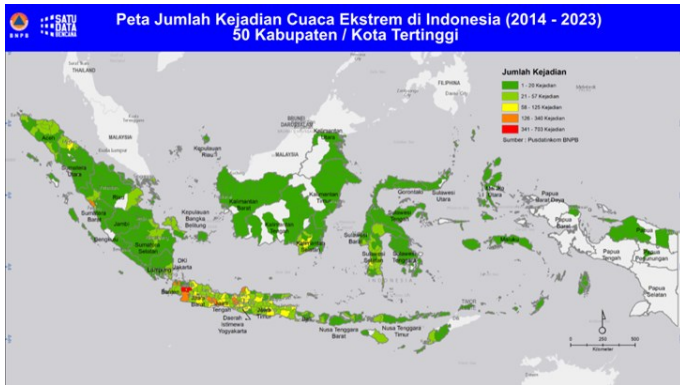
Berdasarkan data dari Satelit Himawari per tanggal 21 Februari 2024 pukul 16.10 WIB bisa dilihat bahwa kumpulan awan memutar pada langit wilayah Kabupaten Sumedang dan Bandung pada jam kejadian bencana (bisa dilihat pada gambar 22).



Gambar 22. Tangkapan Layar dari Satelit Himawari per 21 Februari 2024 Pukul 16.10 WIB

Tren Cuaca Ekstrem (Puting Beliuang) di Indonesia

Berdasarkan data kami, Kabupaten Bogor merupakan wilayah di Indonesia yang kerap dilanda bencana puting beliung (cuaca ekstrem) selama periode 2014-2023 lalu, yaitu sebanyak 703 kejadian. Bentang alam Kabupaten Bogor yang cukup luas dan memiliki banyak titik tertinggi seperti Gunung Salak, Gede-Pangrango, Halimun menyebabkan dinamika cuaca di wilayah tersebut semakin bervariasi dan menyebabkan banyak kejadian bencana puting beliung yang biasanya diikuti juga oleh hujan. Setelah Kabupaten Bogor lalu diikuti oleh Kabupaten Cilacap (340 kejadian), Sukabumi (213 kejadian), Padang Pariaman (189 kejadian), dan Kota Semarang (172 kejadian).



Gambar 23. Peta Sebaran Jumlah Kejadian Bencana Cuaca Ekstrem per Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2014-2023

Untuk skala Nasional per provinsi, Jawa Barat dan Jawa Tengah tercatat sebagai provinsi di Indonesia yang paling sering dilanda bencana angin puting beliung dari tahun 2014 - 2023. Hal ini dapat dipengaruhi karena profil wilayah di Pulau Jawa yakni Jawa Barat dan Jawa Tengah yang padat akan penduduk dan wilayah fisiografis yang bervariasi (pegunungan, perbukitan, danau/waduk, dan dataran rendah serta berada di wilayah selatan khatulistiwa yang berdekatan dengan lautan.

Hal-hal tersebut dapat menjadi faktor penentu kerap terjadinya bencana angin puting beliung di Pulau Jawa dan sekitarnya. Disamping itu pencatatan bencana di Pulau Jawa sudah banyak terdata dengan baik dan sumber daya manusia nya pun sudah lebih baik.

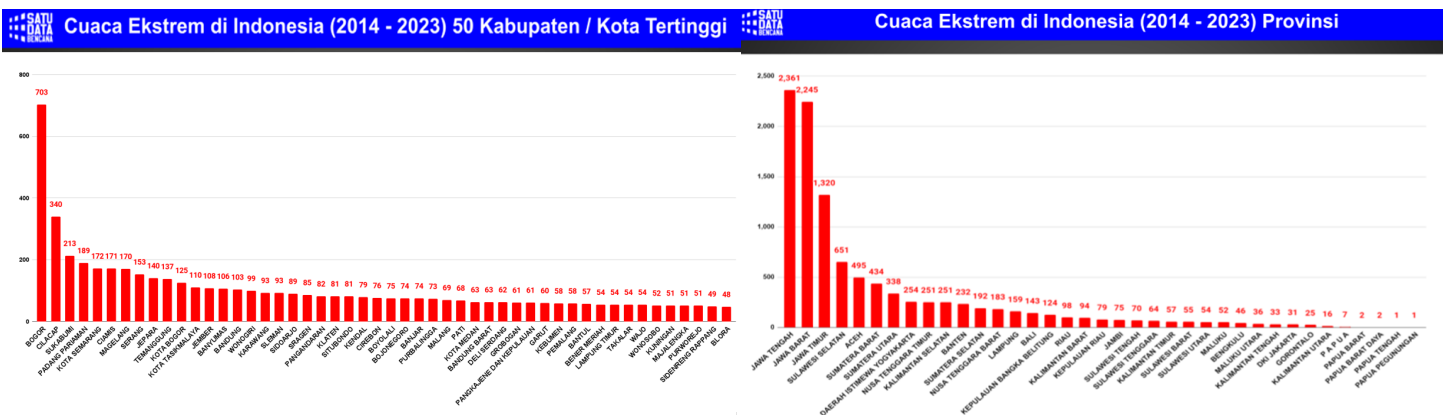
Jawa Tengah telah mengalami 2.361 kejadian cuaca ekstrem selama tahun 2014-2023 merupakan jumlah terbanyak selama 10 tahun terakhir dibandingkan provinsi lainnya di Indonesia. Lalu diikuti oleh Provinsi Jawa Barat (2.245 kejadian), Jawa Timur (1.320 kejadian), Sulawesi Selatan (651 kejadian), dan Aceh (495 kejadian).



Gambar 24. Peta Sebaran Jumlah Kejadian Bencana Cuaca Ekstrem per Kabupaten/Kota Provinsi di Indonesia Tahun 2014-2023

Menurut Buku Kajian Risiko Bencana Indonesia tahun 2022 puting beliung bisa terjadi di semua tempat di Indonesia, namun Nusa Tenggara, Sumatera, Sulawesi, dan Jawa khususnya Jawa Barat menjadi wilayah yang paling rawan terjadi angin puting beliung. Puting beliung di Jawa Barat kerap terjadi di Kabupaten Banjar, Ciamis, Garut, Tasik, Sukabumi, dan Sumedang.

Berdasarkan data grafik tren bencana di Gambar 25, sebagian besar kejadian bencana cuaca ekstrem (puting beliung)



Gambar 25. Grafik Tren Kejadian Cuaca Ekstrem per Kabupaten/Kota Tertinggi (kiri) dan Provinsi (kanan) di Indonesia 2014-2023

terbanyak ada di Pulau Jawa dimana tiga provinsi kejadian terbanyak ada di Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Jawa Timur lalu diikuti oleh Sulawesi Selatan dan Aceh.

Dinamika atmosfer yang kerap terjadi di siang hari atau sore hari di musim pancaroba (peralihan musim) yang panas, pengap, dan terdapat awan hitam yang mengumpul diakibatkan radiasi dari sinar matahari yang menimbulkan awan secara vertikal yang selanjutnya di dalam awan tersebut terjadilah pergolakan arus udara naik dan turun dengan kecepatan yang cukup tinggi. Ini terjadi akibat bertemunya udara panas dan dingin yang saling bentrok maka terbentuklah angin puting beliung. Puting beliung kerap terjadi di wilayah tropis di antara garis balik utara dan selatan.

Umumnya kejadian bencana angin puting beliung di Indonesia ditandai dengan terbentuknya awan kumulonimbus yang menjulang ke atas yang selanjutnya terjadi hujan lebat dengan hembusan angin kuat dalam waktu relatif singkat yang dapat memicu terjadinya angin kencang.

Upaya Mitigasi Cuaca Ekstrem

Berdasarkan Petunjuk Pelaksana No.7 Tahun 2023 yang mengacu pada Peraturan BNPB No.1 Tahun 2023 pengertian cuaca ekstrem adalah kejadian fenomena alam yang tidak normal dan tidak lazim yang ditandai oleh kondisi curah hujan, arah dan kecepatan angin, suhu udara, dan jarak pandang yang dapat mengakibatkan kerugian terutama keselamatan jiwa dan harta. Yang termasuk kedalam cuaca ekstrem antara lain adalah sebagai berikut ini:

1. Puting beliung,
2. Angin kencang,
3. Angin topan,
4. Hujan es,
5. Siklon tropis,
6. Suhu udara ekstrem.

Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam upaya memitigasi bencana cuaca ekstrem yang dijabarkan sebagai berikut :

1. Pra bencana :
 - Membuat rumah/bangunan yang kokoh,
 - Meningkatkan pengetahuan tentang angin puting beliung dan cara penyelamatan diri,
 - Memperhatikan tanda-tanda terjadinya angin puting beliung, seperti udara terasa panas, kemudian muncul awan gelap yang berlangsung hingga sore hari.
 - Menyiapkan lokasi yang aman untuk tempat pengungsian sementara.
2. Saat bencana :
 - Membawa masuk barang-barang ke dalam rumah,

agar tidak terbawa angin,

- Tutup jendela dan pintu lalu dikunci,
- Matikan semua aliran listrik dan peralatan teknologi,
- Jika ada potensi petir akan menyambar, segera membungkuk, duduk dan peluk lutut ke dada,
- Jangan tiarap di atas tanah,
- Hindari bangunan yang tinggi, tiang listrik, papan reklame, dsb,
- Segera ke dalam rumah, atau bangunan yang kokoh,
- Jangan berlindung di bawah pohon yang besar atau papan reklame.

3. Pasca bencana :

- Pastikan tidak ada anggota keluarga yang cedera,
- Bila jatuh korban, segera berikan pertolongan darurat,
- Laporkan segera kepada pihak berwenang jika ada kerusakan yang berhubungan dengan listrik, gas, dan kerusakan lainnya,
- Jika dalam perjalanan, teruskan kembali dengan berhati-hati.

BANJIR DAN TANAH LONGSOR DI KABUPATEN SUKABUMI

Pada 21 Februari 2024, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat, dilanda bencana alam banjir dan tanah longsor. Bencana ini



Gambar 26. Rumah Warga Terdampak Banjir (atas) dan Tanah Longsor (bawah) di Kabupaten Sukabumi

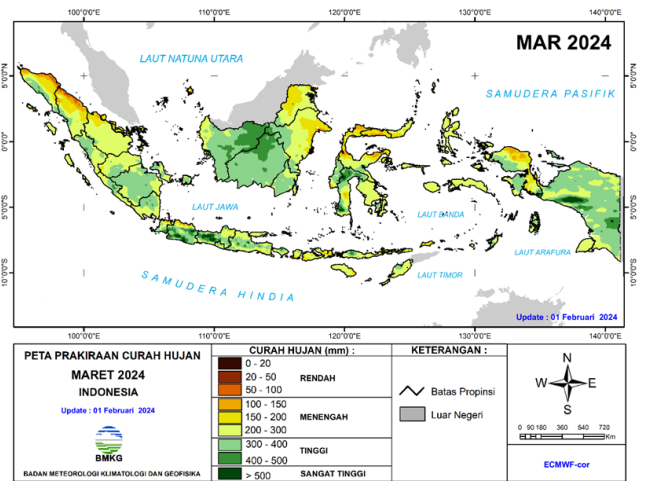
terjadi setelah hujan deras yang mengguyur wilayah tersebut selama beberapa jam. Banjir merendam beberapa wilayah di Kecamatan Purabaya dan Kecamatan Sukabumi dengan ketinggian air mencapai satu meter di beberapa lokasi. Dilaporkan satu orang meninggal dunia akibat tertimbun longsor, dan beberapa orang lainnya mengalami luka-luka. Satu rumah dilaporkan rusak berat dan 15 rumah warga terendam di beberapa kecamatan, seperti Purabaya, dan Sukabumi.

Upaya Penanganan Pemerintah Kabupaten Sukabumi telah menetapkan status tanggap darurat bencana alam. Tim gabungan dari BPBD, TNI, Polri, dan relawan telah dikerahkan untuk melakukan evakuasi korban, pendistribusian bantuan, dan pendataan kerusakan.

Upaya pencegahan kedepannya dapat dilakukan Penanaman pohon di daerah-daerah yang rawan longsor dapat membantu memperkuat struktur tanah dan mencegah terjadinya longsor. Pembangunan infrastruktur seperti tanggul dan sabo dam dapat membantu mencegah terjadinya banjir serta peningkatan kesadaran masyarakat terhadap potensi bencana dan upaya pencegahannya dapat membantu meminimalisir dampak bencana alam di masa mendatang.

POTENSI BENCANA BULAN MARET 2024

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) memperkirakan pada bulan Maret 2024 Indonesia mengalami musim penghujan dengan intensitas menengah hingga tinggi. Curah hujan di sebagian besar wilayah di Indonesia memiliki intensitas menengah hingga tinggi dengan kisaran antara 100 – 500 mm. Menurut Peta Prakiraan Curah Hujan Maret 2024 yang dirilis BMKG, wilayah yang diperkirakan memiliki curah hujan menengah (100-300 mm) antara lain sebagian wilayah di Aceh, Sumatera Utara, Riau, sebagian wilayah Jambi, sebagian wilayah di Provinsi Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur,

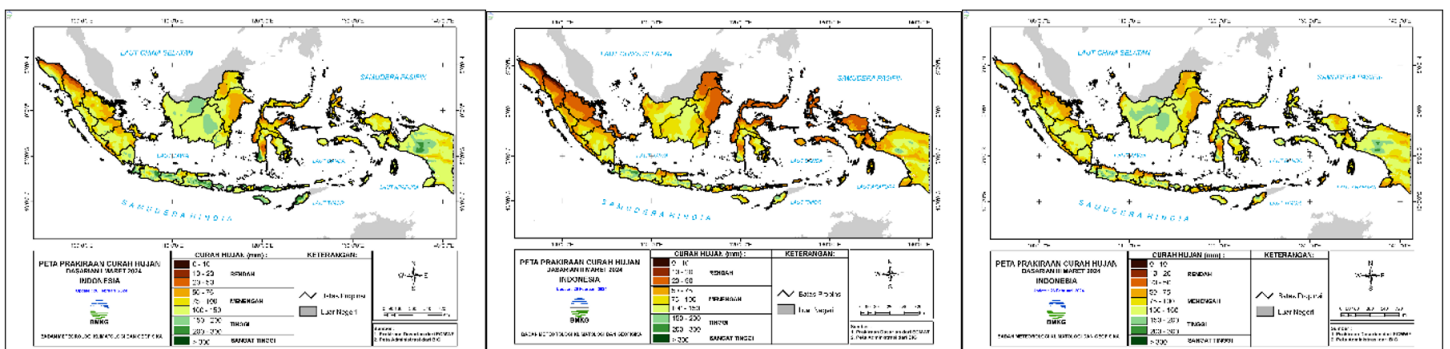


Gambar 27. Peta Prakiraan Curah Hujan Maret 2024 di Indonesia

Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, sebagian wilayah Nusa Tenggara Barat, serta sebagian Papua Barat. Wilayah dengan prakiraan curah hujan tinggi (300-500 mm) antara lain Pulau Jawa, Bali, sebagian besar Pulau Kalimantan, dan Papua.

Menurut Peta Prakiraan Curah Hujan Dasarian I II, dan III di bulan Maret menunjukkan adanya fluktuasi curah hujan yang cukup signifikan. Pada Dasarian I, sebagian besar wilayah di Indonesia memiliki curah hujan dengan intensitas menengah yang berkisar antara 50 – 150 mm. Sedangkan pada Dasarian II, curah hujan kembali turun dengan intensitas rendah antara 0 – 50 mm terutama di bagian pesisir timur Pulau Sumatera, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi bagian Utara, Maluku, dan Papua Barat. Sementara pada Dasarian III, curah hujan kembali meningkat dengan intensitas antara 50 – 150 mm di sebagian besar wilayah di Indonesia.

Selain Peta curah hujan, BMKG bekerja sama dengan Ditjen Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, serta Badan Informasi Geospasial (BIG) memprediksi daerah yang berpotensi banjir seperti yang ditunjukkan pada Gambar 29. Pada peta perkiraan daerah potensi banjir tersebut,



Gambar 28. Peta Prakiraan Curah Hujan Dasarian I, II dan III Maret 2024 di Indonesia

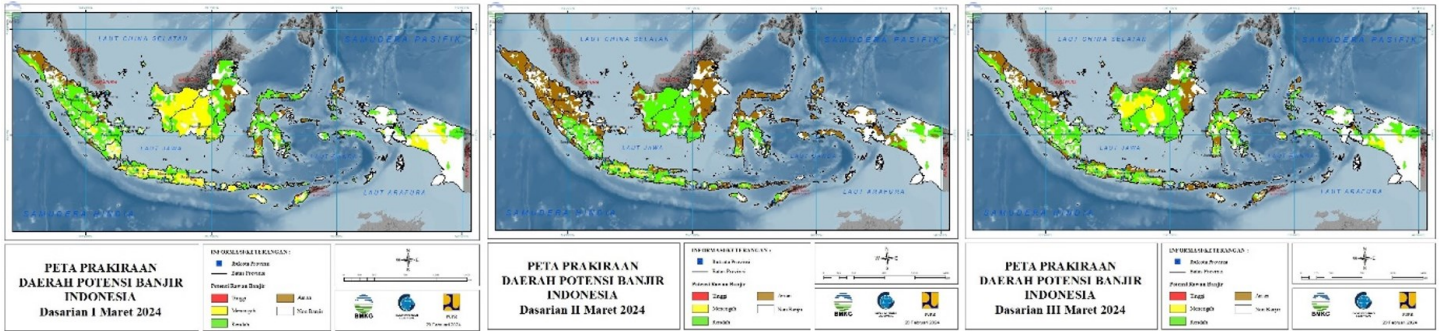


Gambar 29. Peta Perkiraan Daerah Potensi Banjir di Indonesia pada Bulan Maret

dapat dilihat bahwa selama bulan Maret diprediksi sebagian besar wilayah di Indonesia berpotensi terjadi banjir dengan tingkat rendah hingga menengah, dan sebagian kecil wilayah memiliki potensi yang tinggi. Sebaran wilayah dengan potensi banjir tinggi antara lain :

- a. Pulau Sumatera
 - Kabupaten Bengkulu Utara
- b. Pulau Jawa
 - Bandung
 - Cianjur
 - Cirebon
 - Garut
 - Kuningan
 - Majalengka
 - Kebumen
 - Kendal
 - Magelang
 - Pekalongan
 - Pemasang
 - Purbalingga
 - Subang
 - Sumedang
 - Banjarnegara
 - Banyumas
 - Batang
 - Brebes
 - Purworejo
 - Tegal
 - Wonosobo
 - Kota Batu
 - Pasuruan
- c. Pulau Kalimantan
 - Kapuas Hulu
 - Ketapang
 - Sekadau
 - Bintang
- d. Pulau Sulawesi
 - Gowa
 - Kota Makassar
 - Luwu
 - Luwu Timur
 - Luwu Utara
 - Maros
 - Toraja Utara
 - Deiyai
 - Mimika

Berdasarkan peta prakiraan daerah potensi banjir per Dasarian di bulan Maret menunjukkan bahwa pada awal bulan Maret sebagian besar wilayah Indonesia memiliki risiko banjir rendah hingga menengah. Berbeda dengan Dasarian I di awal Maret, pada Dasarian II sebagian besar wilayah Indonesia cenderung memiliki risiko banjir rendah dan aman dari banjir. Pada akhir bulan Maret, sebagian kecil terutama di daerah Kalimantan memiliki potensi banjir dengan Tingkat menengah, dan

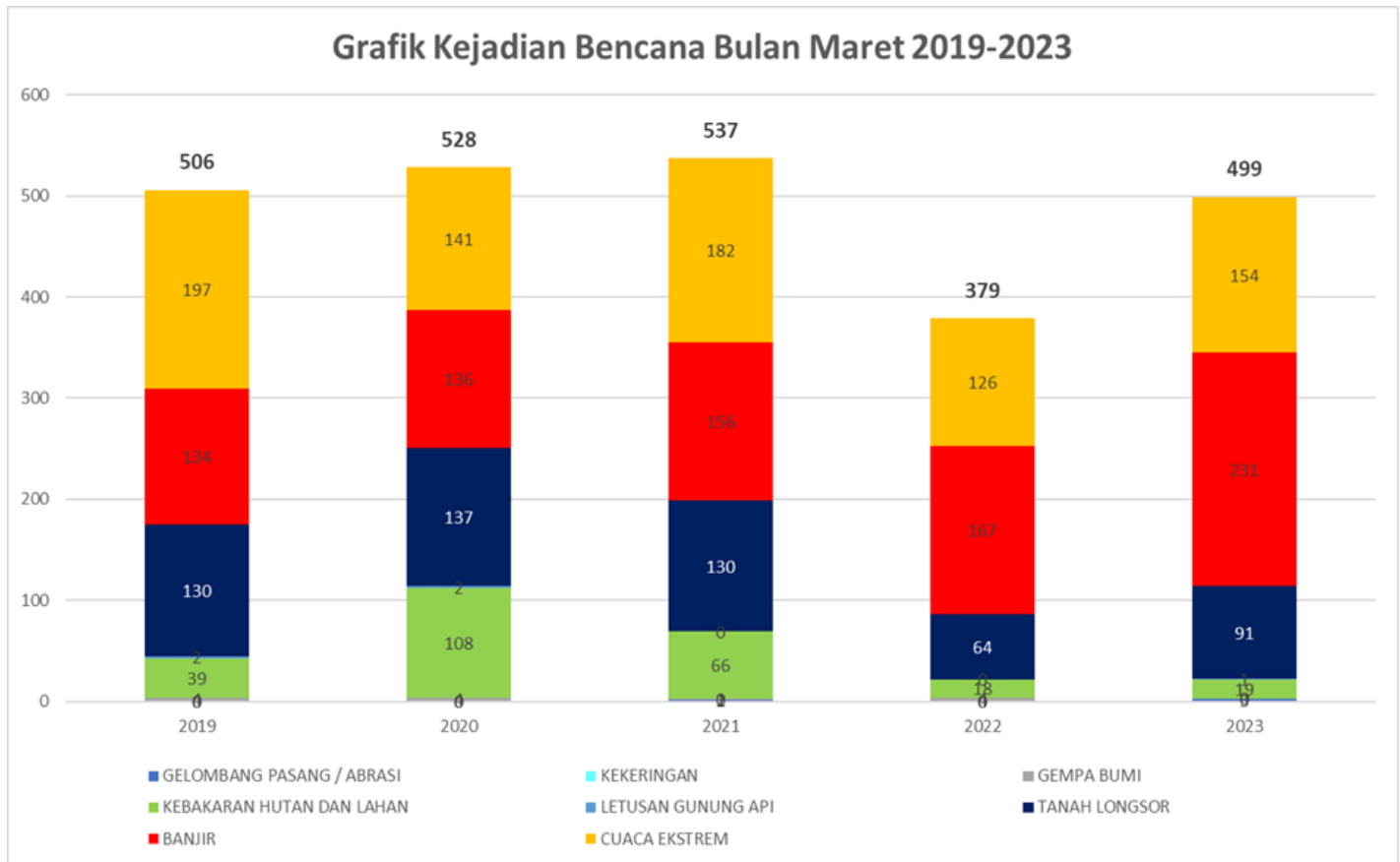


Gambar 30. Peta Potensi Banjir Dasarian I, II dan III Maret 2024 di Indonesia

sebagian besar wilayah lainnya memiliki potensi banjir yang rendah.

Grafik Trend Kejadian Bencana di Indonesia bulan Maret tahun 2019-2023 menunjukkan bahwa bencana hidrometeorologi basah yaitu banjir, cuaca ekstrem, dan tanah longsor mendominasi sebanyak 89% dari total jumlah kejadian bencana selama bulan Maret dalam lima tahun terakhir. Meskipun masih masuk dalam musim penghujan, bencana kebakaran hutan dan lahan masih cukup sering terjadi dengan rasio 10% dari total kejadian selama lima tahun terakhir, dengan rata-rata 50 kejadian per tahun.

Berdasarkan Grafik tersebut, ditambah prakiraan curah hujan dan potensi daerah banjir dari BMKG, dapat disimpulkan bahwa bencana Hidrometeorologi basah menjadi kejadian bencana yang berpotensi tinggi terjadi bulan Maret 2024. Potensi bencana hidrometeorologi basah yaitu banjir, cuaca ekstrem, dan tanah longsor dapat terjadi di sebagian wilayah Indonesia. Dengan potensi bencana tersebut, Indonesia perlu meningkatkan kesiapsiagaannya antara lain dengan melakukan diseminasi informasi dan pemetaan daerah rawan banjir dan longsor sampai ke Pemerintah Daerah dan Desa, pemberdayaan masyarakat dalam upaya pencegahan banjir, serta pemantauan pada daerah-daerah rawan longsor.



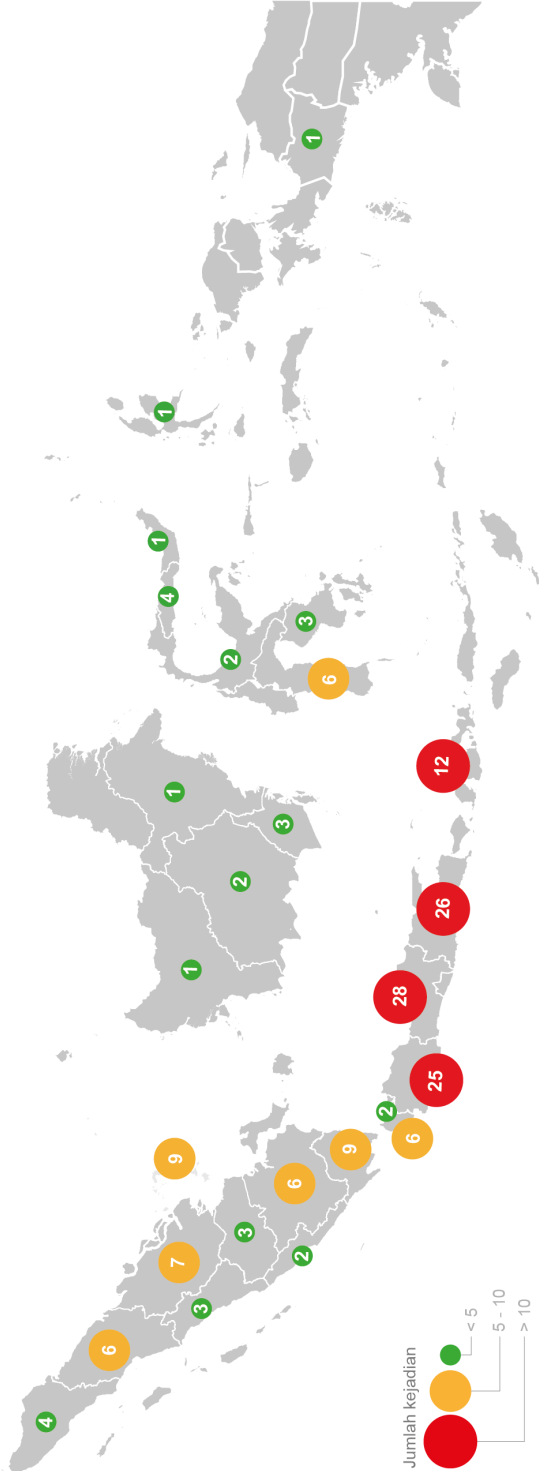
Gambar 31. Grafik Trend Kejadian Bencana di Indonesia pada Bulan Maret Tahun 2018 - 2022

Infografis Kejadian Bencana (Februari 2024)



Hingga akhir bulan Februari 2024 telah terjadi 173 kejadian bencana dan menyebabkan 31 orang meninggal dan hilang serta 81 orang terluka. Secara kumulatif, lebih dari 444.769 orang menderit & mengungsi. Bencana juga telah mengakibatkan 2.334 unit rumah mengalami kerusakan. Kejadian bencana didominasi oleh bencana hidrometeorologi. Banjir merupakan bencana dengan frekuensi paling banyak. Sedangkan jumlah korban meninggal dan hilang tertinggi diakibatkan oleh banjir.

Peta Kejadian Bencana Bulan Februari 2024



Rekapitulasi Kejadian Bencana

Periode: 1 Januari - 29 Februari 2024

378 kejadian bencana



Menderita dan Mengungsi
1.631.968 jiwa



Meninggal dan hilang
51 jiwa

13.333 Rumah rusak



470 unit
Rumah Rusak Berat

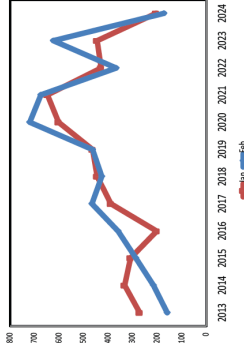


921 unit
Rumah Rusak Sedang

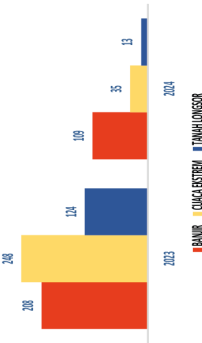


11.942 unit
Rumah Rusak Ringan

Perbandingan Jumlah Kejadian Bencana Bulan Januari - Februari Periode Tahun 2013 - 2024

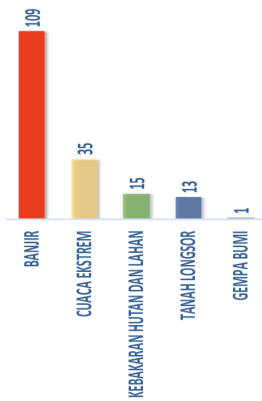


Perbandingan Kejadian Bencana Banjir, Tanah Longsor, dan Cuaca Ekstrem Bulan Februari 2023 dan 2024



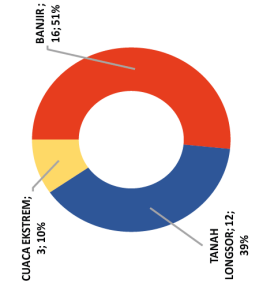
Data Kejadian Bencana Bulan Februari 2024

Jumlah Kejadian Bencana
173 kejadian

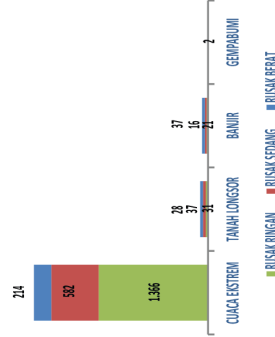


Jumlah Korban Meninggal & Hilang

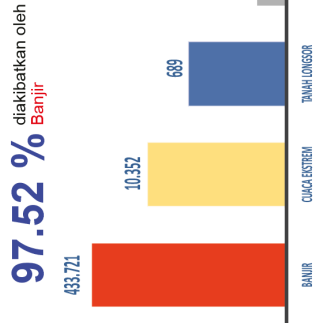
31 jiwa



Persentase Kerusakan Rumah diakibatkan oleh **92.6%** Cuaca ekstrem



Persentase Korban yang Menderita & Mengungsi diakibatkan oleh **97.52%** Banjir



Tanggal Pembuatan: 04/03/2024 Sumber: dibi.bnppb.go.id Update: 01/03/2024 Website: www.bnppb.go.id Geoportal: gis.bnppb.go.id FB: @InfoBencana BNPB Twitter: @BNPB_Indonesia Telegram: DataBencanaIndonesia