

**Katastrofe Banjir dan Longsor
Tiga Provinsi Sumatra**

**Siklon Tropis Senyar Pemicu Petaka
Tiga Provinsi di Sumatra**

**Penanganan Bencana Asap
di Tengah Ancaman El Nino**

Pemulihan Pascabencana Banjir dan Longsor di Tiga Provinsi

ISSN 2776-2599



9 772776 259005



Narasi Sampul

Tampak atas lanskap kawasan permukiman warga yang diterjang banjir bandang. Lokasi terdampak berada di wilayah Kabupaten Aceh Tamiang, Provinsi Aceh.

RESILIENSI adalah media publikasi kebencanaan di Indonesia yang diterbitkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Melalui media ini, BNPB menghadirkan informasi, pembelajaran, inovasi, dan praktik baik dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana sebagai sumber pengetahuan untuk memperkuat kolaborasi, meningkatkan kesiapsiagaan dan literasi kebencanaan serta membangun resiliensi Indonesia.

Susunan Redaksi

Penanggung Jawab
Abdul Muhari, Ph.D.

Redaktur
Dodi Yuleova
Theophilus Yanuarto
Rusnadi Suyatman Putra
Fhirlian Rizqi Utama

Editor
Danung Arifin
Apri Setiawan
Lia Agustina

Desain Grafis
Ignatius Toto Satrio

Fotografer
Dume Sinaga

Sekretariat
Ranti Kartikaningrum

Foto Cover Depan
Dolfianus Daniel

RESILIENSI
Volume 6
Nomor 1
Juli 2026

Pengantar Redaksi

Hidup berdampingan dengan bencana merupakan kenyataan dari perjalanan bangsa Indonesia. Dalam beberapa tahun terakhir, dinamika ancaman bahaya semakin kompleks dan sistemik. Bukan hanya frekuensi kejadian yang meningkat, tetapi juga karakter ancaman yang terus berkembang seiring dengan degradasi lingkungan, antropogenik, tingginya kerentanan wilayah dan perubahan iklim.

Edisi Resiliensi Vol.6/No.1/Juli/2026 merekam perjalanan kebencanaan di Tanah Air dan global. Kami membuka edisi ini dengan fokus pada proses pemulihan pascabencana banjir dan tanah longsor di Aceh, Sumatra Utara, dan Sumatra Barat. Di balik besarnya kerusakan yang ditinggalkan, tumbuh semangat kolaborasi yang mempertemukan berbagai pihak dalam percepatan pemulihan. Tak hanya itu, proses ini juga harus membangun kembali menjadi lebih baik, lebih aman dan berkelanjutan. Kolaborasi pentaheliks inilah yang menjadi fondasi utama dalam membangun ketangguhan bangsa karena tidak ada satu pihak pun yang mampu menghadapi bencana sendirian.

Edisi ini juga mengulas kemunculan Siklon Tropis Senyar yang menjadi pengingat bahwa lanskap risiko kebencanaan terus berubah. Fenomena cuaca ekstrem yang sebelumnya dianggap tidak lazim menunjukkan bahwa ancaman hidrometeorologi semakin kompleks dan menuntut kesiapsiagaan yang lebih adaptif. Ketika ancaman alam bertemu dengan kerentanan lingkungan dan sosial, upaya pengurangan risiko bencana menjadi semakin penting sebagai bagian dari pembangunan yang berkelanjutan.

Berbagai artikel lain dalam edisi ini memperlihatkan bahwa ketangguhan tidak dibangun ketika bencana terjadi, melainkan jauh sebelumnya. Penguatan kepemimpinan daerah, pengembangan teknologi kebencanaan, peningkatan kapasitas masyarakat, kesiapsiagaan menghadapi musim kemarau, hingga pemberdayaan pelaku usaha merupakan bagian dari investasi jangka panjang untuk mengurangi risiko bencana di masa depan.

Melalui Resiliensi Volume 6 Nomor 1 ini, kami ingin mengajak seluruh pembaca melihat bahwa penanggulangan bencana bukan hanya tentang merespons keadaan darurat. Penanggulangan bencana adalah upaya membangun masyarakat yang mampu mengenali risiko, siap menghadapi ancaman, cepat bangkit setelah terdampak, dan terus belajar dari setiap pengalaman.

Semoga setiap halaman yang tersaji tidak hanya menjadi dokumentasi perjalanan penanggulangan bencana di Indonesia, tetapi juga menjadi ruang pembelajaran, sumber inspirasi, dan penguat komitmen bersama untuk terus membangun Indonesia yang semakin tangguh. Sebab, pada akhirnya, ketangguhan bukanlah sesuatu yang lahir dari satu kebijakan atau satu institusi semata, melainkan tumbuh dari kepedulian, gotong royong, dan kolaborasi seluruh elemen bangsa dalam menghadapi setiap tantangan. Selamat membaca.

Salam Tangguh! Salam Kemanusiaan!

Abdul Muhari, Ph.D.
Kepala Pusat Data, Informasi dan Komunikasi
Kebencanaan BNPB



Pusat Data Informasi dan
Komunikasi Kebencanaan

Graha BNPB
Jl. Pramuka Kav. 38
Jakarta Timur
13120

+62 21 2982 7793

www.bnpb.go.id

humas@bnpb.go.id

@InfoBencanaBNPB

BNPB_Indonesia

@BNPB_Indonesia

BNPB Indonesia

@bnpbIndonesia

Daftar Isi

04

Pemulihan Pascabencana
Banjir dan Longsor di Tiga Provinsi

10

Katastrofe
Banjir dan Longsor
Tiga Provinsi Sumatra

15

Siklon Tropis Senyar
Pemicu Petaka
Tiga Provinsi di Sumatra

20

Gempa M6,7
Guncang
Sulteng

24

Penanganan Darurat
Bencana Banjir
Kabupaten Luwu Utara

28

Siaga El Nino,
Siaga Karhutla 2026

33

Dukono
Tak Pernah
Benar-Benar Tidur

36

Penanganan Bencana
Asap di Tengah
Ancaman El Nino

40

HKB 2026:
Penguatan Kesiapsiagaan
Masyarakat Banda Aceh
Hadapi Bencana

44

Kesiapsiagaan Melalui
Sistem Peringatan Dini
Sejumlah Daerah

48

BNPB Koordinasikan
Percepat Penanganan
Pascabanjir Pasuruan

52

Penguatan
Kepemimpinan
Daerah dalam
Manajemen
Bencana

56

Indonesia Miliki
Semua Prasyarat
Penyedia Teknologi
Kebencanaan Global

60

Pantauan Bencana
Semester Pertama 2026

65

Pemulihan Rumah dan
Infrastruktur Pascabencana
Berbasis Masyarakat

68

Dua Dekade Gempa
Yogyakarta 2006:
Dari Tragedi Kemanusiaan
Menuju Resiliensi Bangsa

72

Streamlining Kinerja
Penanggulangan
Bencana

76

Penguatan Ketangguhan
UMKM Bali Hadapi
Risiko Bencana

80

Siaga Kemarau 2026:
Indonesia Bersiap
Menghadapi Musim Kering
Yang Lebih Panjang

84

Kenali dan Waspada
Kemarau 2026

89

Gempa M7.1 Venezuela
Tewaskan Lebih dari
5.000 Warga

93

Profil

96

Sudut Lensa

Pemulihan Pascabencana Banjir dan Longsor di Tiga Provinsi

Penulis : Fhirlian Rizqi Utama

▲
Alat berat berupa excavator dikerahkan untuk membersihkan lumpur sisa banjir yang merendam Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Aceh Tamiang, beberapa waktu lalu, pascabencana banjir dan longsor yang melanda sejumlah daerah di Provinsi Aceh. Sumber foto : BNPB

▲
Penanganan bencana banjir dan longsor yang dipicu fenomena siklon tropis Senyar di Sumatra pada akhir November 2025 lalu masih menjadi fokus pemerintah. Bencana hidrometeorologi basah tersebut menerjang tiga provinsi, yaitu Provinsi Aceh, Sumatra Barat dan Sumatra Utara. Saat ini, penanganannya telah memasuki tahap rehabilitasi dan rekonstruksi guna memulihkan kehidupan masyarakat di wilayah terdampak.

▲
Sejumlah murid melaksanakan kegiatan belajar di ruang kelas yang dibangun di samping hunian sementara Desa Simarpinggane, Kecamatan Angkola Selatan, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatra Utara. Sekolah memiliki tujuh ruang kelas yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Sumber foto : BNPB



Salah satu lokasi hunian sementara yang dibangun oleh BNPB di wilayah Kabupaten Tapanuli Utara. Sumber foto : BNPB

Setelah dilakukan peninjauan ulang antara Satgas, Bappenas, dan K/L terkait, termasuk BNPB, maka alokasi program harus segera ditetapkan. Sekali lagi, kecepatan sangat penting dalam penanganan bencana.

Melalui Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), pemerintah menjalankan program percepatan pemulihan atau rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana. Pada April 2026 lalu, program tersebut telah difinalisasi dalam bentuk rencana induk Percepatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pascabencana (PRRP) untuk wilayah Aceh dan Sumatra (Sumatra Utara dan Sumatra Barat).

Program PRRP memiliki target penyelesaian hingga 2028 dengan berbagai intervensi, termasuk pembangunan hunian tetap (huntap) dan penyaluran dana stimulan bagi ribuan keluarga yang rumahnya rusak.

Pemerintah menyiapkan rencana dengan total alokasi anggaran pemulihan wilayah terdampak bencana mencapai Rp100,2 triliun. Pembiayaan ini digunakan dalam periode pelaksanaan selama tiga tahun, dari 2026 hingga 2028.

Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Menko PMK), Pratikno menyampaikan bahwa rencana induk PRRP yang disusun oleh Kementerian Perencanaan Pembangunan

Nasional/Bappenas saat ini masih dalam tahap finalisasi dan akan ditinjau kembali oleh Satuan Tugas Percepatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi (Satgas PRR).

“Produk hukum rencana induk ini nantinya akan diajukan dalam bentuk Peraturan Presiden (Perpres). Saat ini masih dalam



Hunian Sementara yang dibangun oleh Danantara di Desa Simarpinggian, Kecamatan Angkola Selatan, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatra Utara, juga dilengkapi dengan berbagai sarana dan prasarana, salah satunya adalah sumber air bersih untuk menunjang kebutuhan sehari-hari para penghuni Huntara. Sumber foto : BNPB

proses finalisasi, kemudian akan diajukan oleh Kementerian PPN/ Bappenas untuk ditetapkan sebagai dasar penganggaran,” ujar Pratikno di Jakarta, Senin,

6 April 2026, usai memimpin rapat percepatan rehabilitasi dan rekonstruksi.

Pratikno menekankan bahwa kecepatan menjadi faktor kunci dalam penanganan bencana hingga tahap pemulihan. Oleh karena itu, selaku Ketua Tim Pengarah Satgas PRR, ia meminta agar Satgas bersama kementerian/lembaga (K/L) terkait segera menetapkan prioritas program yang akan dilaksanakan pada tahun 2026.

“Setelah dilakukan peninjauan ulang antara Satgas, Bappenas, dan K/L terkait, termasuk BNPB, maka alokasi program harus segera ditetapkan. Sekali lagi, kecepatan sangat penting dalam penanganan bencana,” ujarnya.

Finalisasi rencana induk ini menandai babak baru dalam penanganan bencana yang melanda wilayah Aceh dan Sumatra pada November 2025 lalu. Sesuai rencana, pada April 2026 penanganan memasuki tahap rehabilitasi dan rekonstruksi, setelah sebelumnya berada pada masa transisi darurat ke pemulihan pada Januari hingga Maret 2026.



Dua anak penghuni huntara sedang berjalan di depan unit rumah di huntara Desa Simarpinggian, Kecamatan Angkola Selatan, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatra Utara. Sumber foto : BNPB

Sementara itu, Kepala BNPB Letjen TNI Dr. Suharyanto menegaskan bahwa mekanisme penanganan bencana hingga tahap rehabilitasi dan rekonstruksi yang diterapkan di Aceh dan Sumatra juga berlaku secara nasional, termasuk dalam pemenuhan hak masyarakat terdampak, seperti pemberian hunian tetap.

“Penanganan ini tidak hanya berfokus pada Sumatra. Tahapan rehabilitasi dan rekonstruksi berlaku di seluruh wilayah Indonesia apabila terjadi bencana. Apalagi dalam beberapa waktu terakhir, kejadian bencana juga

Pemulihan wilayah terdampak akan difokuskan pada lima sektor utama, yaitu permukiman, infrastruktur, ekonomi, sosial, serta lintas sektor. Dalam kurun waktu tiga tahun, program pemulihan direncanakan mencakup 12.047 kegiatan dengan total anggaran Rp100,2 triliun. Pendanaan tersebut akan dipenuhi melalui mekanisme Anggaran Belanja Tambahan (ABT) pada 2026, serta melalui Rencana Kerja Pemerintah (RKP) dan Rancangan APBN (RAPBN) pada 2027 dan 2028.

Huntap dan Perbaikan Rumah Jadi Prioritas

Ketua Satgas PRR, Tito Karnavian, menyatakan bahwa sektor-sektor mendasar seperti huntap, jalan utama, dan infrastruktur akan menjadi prioritas pada tahun ini agar dapat diselesaikan lebih cepat.

Hal ini sejalan dengan usulan BNPB dalam rencana aksi PRRP 2026–2028, yang mencakup pembangunan huntap melalui skema in-situ maupun relokasi mandiri sebanyak 35.823 unit dengan nilai sekitar Rp2,15 triliun.

Tito juga mendorong optimalisasi peran pemerintah daerah, seiring telah disetujuinya alokasi transfer

ke daerah (TKD)) oleh Presiden Prabowo Subianto sebesar Rp10,6 triliun.

“Kami meminta pemerintah daerah untuk bekerja sama secara optimal. Pemerintah pusat bergerak, daerah juga harus bergerak agar pemulihan dapat berjalan lebih cepat dan efektif,” ujar Tito.



Senyum bahagia menghiasi wajah Muhammad Fuad (35) dan keluarga, warga Kecamatan Peureulak Barat, Kabupaten Aceh Timur, yang tidak lama lagi akan menempati rumah hunian tetap in situ yang akan rampung pengerjaannya oleh pemerintah, Senin (22/6). Sumber foto : BNPB



◀ Seseorang berjalan di lapangan yang merupakan salah satu sarana olahraga di sekolah dasar yang berada di Huntara Simarpinggan, Desa Simarpinggan, Kecamatan Angkola Selatan, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatra Utara. Sumber foto : BNPB

rumah rusak ringan dan Rp51,6 miliar untuk 1.722 KK pemilik rumah kategori rusak sedang. Selain itu, bagi keluarga yang tidak memiliki lahan atau rumah sendiri, pemerintah menyediakan hunian sementara (huntara) terpusat dan huntara *knockdown* yang saat ini sudah ada di daerah-daerah terdampak.

Huntara tersebut diperuntukkan bagi beberapa keluarga yang belum memiliki rumah permanen karena status mereka sebelum bencana merupakan penyewa dan bukan pemilik hunian. Kondisi tersebut membuat mereka tidak termasuk dalam skema bantuan perbaikan rumah rusak maupun huntap. Meski demikian, pemerintah tetap memberikan solusi dengan menempatkan mereka di tempat tinggal sementara agar kebutuhan tempat tinggal tetap terpenuhi.

“Masih ada satu atau dua keluarga, namun mereka merupakan penyewa dan tidak memiliki rumah sendiri. Karena tidak memiliki hak atas tanah, mereka tidak dapat menerima bantuan perbaikan rumah rusak, baik kategori ringan, sedang, maupun berat. Sebelum bencana mereka memang tinggal di rumah sewa, dan saat ini sudah kami fasilitasi untuk menempati hunian sementara,” jelas Suharyanto usai menghadiri acara penyerahan bantuan perbaikan rumah di Aceh Tamiang.

meningkat di berbagai daerah,” jelas Suharyanto.

Dalam rapat tersebut, Kepala BNPB juga menyampaikan bahwa hingga 6 April 2026, realisasi Dana Siap Pakai (DSP) untuk bantuan stimulan rumah rusak di tiga wilayah terdampak telah mencapai Rp537,22 miliar. Rinciannya, Rp313,71 miliar untuk rumah rusak sedang dan Rp223,51 miliar untuk rumah rusak ringan, yang mencakup 25.358 unit rumah di 41 kabupaten/kota.

Selanjutnya, pemerintah merencanakan penyaluran dana stimulan tahap kedua sebesar Rp104,85 miliar yang diajukan oleh Kabupaten Aceh Utara dan Kabupaten Tapanuli Tengah, masing-masing sebesar Rp31,92 miliar dan Rp72,93 miliar.

Sementara itu, memasuki bulan Juni 2026, penyaluran bantuan untuk perbaikan rumah rusak sedang dan ringan terus dilakukan oleh pemerintah melalui BNPB. Di Kabupaten Aceh Tamiang, penyaluran bantuan tersebut telah memasuki tahap ketiga termin pertama kepada 4.400 Kepala Keluarga (KK), pada Senin 22 Juni 2026. Adapun total bantuan yang disalurkan mencapai Rp93,75

miliar. Dari jumlah tersebut, sebesar Rp38,2 miliar dialokasikan bagi 2.550 KK pemilik rumah dengan kategori rusak ringan, sementara Rp55,5 miliar diberikan kepada 1.850 KK yang rumahnya mengalami kerusakan sedang.

Sebelumnya, BNPB telah menyalurkan bantuan dana perbaikan rumah dalam dua tahap. Pada tahap pertama, bantuan sebesar Rp42 miliar

Penanganan ini tidak hanya berfokus pada Sumatra. Tahapan rehabilitasi dan rekonstruksi berlaku di seluruh wilayah Indonesia apabila terjadi bencana.

diberikan kepada 2.804 KK pemilik rumah dengan kategori rusak ringan, sedangkan Rp70,1 miliar dialokasikan bagi 2.337 KK yang rumahnya mengalami kerusakan sedang.

Selanjutnya, pada tahap kedua, bantuan yang disalurkan mencapai Rp35 miliar untuk 2.336 KK dengan

Pada kesempatan tersebut Kepala BNPB juga mengungkapkan, bahwa seiring dengan finalisasi rencana induk rehabilitasi dan rekonstruksi yang telah rampung disusun, Presiden Prabowo Subianto juga telah menyetujui anggaran yang akan digunakan untuk rehabilitasi dan rekonstruksi tersebut di atas.

“Tujuh bulan ini sudah terlihat beberapa kemajuan yang dicapai oleh kita semua dalam mengatasi dampak bencana banjir di November 2025 lalu. Beberapa hari yang lalu Presiden juga baru menyetujui anggaran rehabilitasi dan rekonstruksi di tiga provinsi jumlahnya sampai seratus triliun lebih selama tiga tahun, 2026, 2027, dan 2028,” ujar Suharyanto.

Dana tersebut, lanjut Suharyanto, akan digunakan oleh kementerian dan lembaga guna membantu memulihkan daerah terdampak yang saat ini paling banyak di Provinsi Aceh. Seperti perbaikan infrastruktur seperti jalan, jembatan, dan sungai, serta membangun rumah. Memulihkan sarana pendidikan, ibadah, dan ekonomi seperti pasar dan aspek pendukungnya.

Penambahan Dana Bantuan Perbaikan Rumah Rusak Berat
Seiring bantuan dana perbaikan rumah untuk rusak ringan sebesar Rp15 juta dan rumah rusak sedang Rp30 juta, pemerintah juga menyalurkan bantuan perbaikan rumah rusak berat yang diberikan salah satunya melalui skema pembangunan huntap in-situ dengan nilai mencapai Rp60 juta.

Saat ini pembangunannya masih berlangsung termasuk di Provinsi Aceh. Pemerintah tengah mengupayakan peningkatan alokasi dana pembangunan tersebut yang saat ini sebesar

Rp60 juta per unit menjadi Rp80 juta per unit.

Hal ini dilakukan setelah hasil tinjauan langsung di lapangan menunjukkan bahwa alokasi anggaran awal tersebut dinilai terlalu minim di tengah tingginya harga material bangunan serta biaya distribusi logistik ke wilayah yang relatif jauh dari pusat kota, khususnya di Provinsi Aceh, menjadi faktor utama yang mendorong perlunya penyesuaian nilai bantuan.

Kepala BNPB, menyampaikan hal tersebut usai meninjau progres pembangunan huntap in situ di Desa Sriwijaya, Kecamatan Kota Kuala Simpang, Kabupaten Aceh

Tamiang, serta di Kecamatan Peureulak Barat, Kabupaten Aceh Timur, pada Senin (22 Juni 2026). Menurutnya, peningkatan nilai bantuan diharapkan dapat menghasilkan kualitas bangunan yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat terdampak.

Pembangunan huntap dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan. Rumah yang telah rampung langsung diserahkan kepada warga penerima manfaat agar masyarakat dapat segera menempati hunian yang lebih aman dan layak. Saat ini pemerintah terus mempercepat pelaksanaan rehabilitasi dan rekonstruksi, seiring selesainya pembangunan hunian sementara bagi warga terdampak bencana.



▲ Masyarakat Tandihat menjadi salah satu kelompok masyarakat yang menghuni huntara di Desa Simarpinggan, Kecamatan Angkola Selatan, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatra Utara, setelah tempat tinggalnya terdampak banjir dan longsor beberapa waktu lalu. Sumber foto : BNPB

Katastrofe Banjir dan Longsor Tiga Provinsi Sumatra

Penulis : Theophilus Yanuarto

Tampak atas lanskap kawasan yang diterjang banjir bandang. Wilayah terdampak bencana tersebut berlokasi di Koto Kaciak, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatra Barat. Sumber foto : BNPB



Rumah warga yang rusak berat akibat bebatuan yang hanyut akibat banjir bandang. Kerusakan tidak hanya terjadi pada sektor pemukiman warga tetapi juga lingkungan. Wilayah terdampak berada di Koto Kaciak, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatra Barat. Sumber foto : BNPB



A
akhir November 2025 lalu masyarakat Indonesia, khususnya di tiga provinsi yaitu Aceh, Sumatra Utara dan Sumatra Barat, dikejutkan dengan bencana besar banjir dan longsor. Katastrofe itu dipicu fenomena siklon tropis Senyar sehingga dampak banjir dan longsor ekstrem yang tak terhindar. Di beberapa wilayah kondisi ekologi yang buruk, seperti hilangnya hutan, memperparah dampak bencana.

Cuaca ekstrem yang diikuti dengan curah hujan sangat lebat mengakibatkan beberapa wilayah diterjang banjir bandang. Kuatnya arus air sungai dari hulu ke hilir menyapu hingga merusak infrastruktur seperti jalan, jembatan hingga rumah-rumah warga. Debit air yang turun meluap dari alur sungai yang membahayakan keselamatan nyawa masyarakat. Bahkan, sejumlah desa hilang tersapu banjir bandang dan tanah longsor di tiga provinsi. Menteri Dalam Negeri Tito Karnavian dalam keterangan pers pada 29 Desember 2025, menyebutkan desa yang lenyap akibat katastrofe mencapai 22 desa. Rinciannya, sebanyak 13 desa di Provinsi Aceh, 8 di Sumatra Utara dan 1 di Sumatra Barat.

Di sisi lain, hujan ekstrem juga memicu terjadinya tanah longsor di banyak titik. Ruas jalan yang menghubungkan satu tempat ke tempat lain terputus. Kondisi ini mengakibatkan beberapa wilayah terisolasi.

Masifnya dampak pada banyak wilayah kabupaten dan kota di tiga provinsi itu menyulitkan penanganan darurat bencana.

Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) 27 April 2026 tercatat korban meninggal dunia mencapai 1.208 jiwa dengan rincian di Aceh 565 jiwa, Sumatra Utara 376 jiwa dan Sumatera Barat 267 jiwa. Korban hilang sebanyak 137 jiwa dengan angka tertinggi di Sumatra Barat 70 jiwa, Sumatra Utara 40 jiwa dan Aceh 27 jiwa.

Respons Darurat
Menyikapi rentetan peristiwa bencana yang melanda di wilayah

Sumatra, pemerintah daerah di wilayah terdampak yang dibantu TNI, Polri, Basarnas, warga dan relawan telah berjibaku untuk menyelamatkan warga. Pada fase kritis, para personel gabungan membantu evakuasi warga yang berusaha untuk bertahan hidup maupun mereka yang terancam. Prioritas respons darurat yaitu operasi penyelamatan dan pertolongan.

BNPB melakukan sejumlah langkah awal penanganan darurat di wilayah terdampak. Saat itu, beberapa insiden bencana hidrometeorologi tiga provinsi ini terjadi hampir berdekatan dengan erupsi Gunung Semeru

maupun insiden lain yang berlangsung sekitar pertengahan November 2025. Lembaga setingkat kementerian tersebut mengerahkan personel untuk mendampingi pemerintah daerah dalam penanganan darurat. Kepala BNPB Letjen TNI Suharyanto meminta dukungan personel TNI dan Polri untuk membantu BPBD dan organisasi perangkat daerah (OPD) setempat.

Melihat kondisi darurat di beberapa wilayah, Kepala BNPB menyampaikan rasa prihatin dan duka citanya serta menyatakan dukungan pemerintah pusat untuk membantu penanganan darurat yang dialami tiga provinsi.

“Kita prihatin karena di berbagai tempat terjadi bencana baru saja kemarin di Sumatra Utara, ada lima kabupaten dan kota yang mengalami banjir, longsor dan banjir bandang,” ujar Kepala BNPB Suharyanto, Rabu, 26 November 2025.

Personel dari lembaga yang dibentuk melalui Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2008 ini dikerahkan untuk membantu manajemen informasi dan mengoordinasikan bantuan pangan dan non-pangan untuk masyarakat terdampak.

“Tentu membawa barang kebutuhan dasar masyarakat terdampak sekaligus memberikan solusi yang akan dilakukan langkah pertama juga sudah berkoordinasi dengan unsur BPBD, TNI-Polri, dan pemerintah daerah bersama unsur-unsur lainnya,” tambah Suharyanto.

Mengetahui adanya wilayah terisolasi, Kepala BNPB mengatakan, pada tahap awal langkah yang akan dilakukan yaitu membuka akses jalan yang terputus akibat tanah longsor di sejumlah titik yang menghubungkan antara Sibolga, Tapanuli Tengah dan Tapanuli Selatan.

“Tentunya pertama adalah membuka akses, karena banyak titik-titik di jalan antara Sibolga ke Tapanuli Tengah dan Tapanuli Selatan terputus termasuk ke Tarutung ini yang akan dibuka dalam waktu satu hingga dua hari ini,” - Kepala BNPB Suharyanto.



Petugas melakukan perbaikan pada infrastruktur jaringan listrik yang terdampak banjir bandang di Kabupaten Agam, Provinsi Sumatra Barat. Sejumlah personel TNI turut membantu dalam penanganannya. Sumber foto : BNPB

Siklon Tropis

Lalu apa itu siklon tropis? Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), siklon tropis merupakan badai yang memiliki kekuatan yang besar. Parameter yang melekat pada fenomena ini, antara lain radius rata- rata siklon tropis mencapai 150 hingga 200 km, terbentuk di atas lautan luas yang umumnya mempunyai suhu permukaan air laut hangat, lebih dari 26.5°C. Kemudian, angin kencang yang berputar di dekat pusatnya mempunyai kecepatan angin lebih dari 63 km/jam.

Penggunaan terminologi ‘siklon tropis’ atau *tropical cyclone* sama dengan istilah yang sering kita dengar, yaitu ‘taifun’ atau *typhoon* dan ‘badai’ atau *hurricane*. Perbedaan penggunaannya pada sisi wilayah terjadinya. Istilah siklon tropis digunakan pada wilayah Samudra Hindia, Samudra Pasifik Selatan. Taifun merujuk pada wilayah siklon tropis di Pasifik barat daya, seperti wilayah Filipina, Jepang, Taiwan, Tiongkok dan Korea. Sedangkan *hurricane*, ini digunakan di wilayah atlantik dan Pasifik timur laut, seperti di wilayah Amerika Serikat, Karibia, Meksiko dan Amerika Tengah.



Distribusi bantuan pangan dan non-pangan sangat mendesak untuk diberikan kepada warga terdampak bencana banjir dan tanah longsor tiga provinsi. Rantai pasok logistik dijalankan untuk menjangkau mereka yang terisolasi. Pos logistik diaktifkan di berbagai titik untuk menjangkau masyarakat. Sumber foto : BNPB

“Tentunya pertama adalah membuka akses, karena banyak titik-titik di jalan antara Sibolga ke Tapanuli Tengah dan Tapanuli Selatan terputus termasuk ke Tarutung ini yang akan dibuka dalam waktu satu hingga dua hari ini,” ucap Kepala BNPB.

Pendistribusian bantuan pun dilakukan dengan beberapa hub-logistik. Pengiriman bantuan dipusatkan di Base Ops Halim Perdanakusuma yang selanjutnya didistribusikan ke tiga wilayah. gudang logistik di provinsi terdampak selanjutnya mendistribusikan ke titik-titik yang dapat dijangkau. Pendekatan lain dengan pengambilan bantuan dari kabupaten dan kota terdampak ke gudang bantuan. Pada fase awal bencana penggunaan helikopter berjalan efektif karena banyak akses jalan dan jembatan tidak dapat dilalui kendaraan. Helikopter efektif untuk mencapai daerah

yang terisolasi maupun titik yang jauh dari pusat kabupaten maupun kota. Helikopter tidak hanya membawa bantuan tetapi logistik bahan bakar minyak maupun gas. Kondisi ini tentunya memiliki risiko tinggi namun tidak ada insiden apapun selama operasi berlangsung.

“Saya juga akan berangkat besok pagi, saya akan menggeser satu pesawat helikopter airbus yang cukup besar untuk membantu evakuasi menjaga transportasi dan mengirimkan satu pesawat *fixed-wings* jenis caravan untuk melaksanakan operasi modifikasi cuaca,” jelas Suharyanto.

BNPB melakukan operasi modifikasi cuaca atau OMC untuk mengalihkan turunnya hujan di wilayah terdampak. Ini bertujuan agar penanganan maupun perbaikan infrastruktur darurat dapat berjalan secara optimal.

Sementara itu, sejak awal, bencana di tiga provinsi mendapatkan perhatian dari Presiden Prabowo Subianto. Hal tersebut disampaikan Kepala BNPB saat dirinya masih memantau penanganan erupsi Gunung Semeru di Provinsi Jawa Timur.

“Saya sendiri tadi diperintah langsung oleh Bapak Presiden Prabowo Subianto melalui Sekretaris Kabinet, dan ini perkembangan yang terjadi di lapangan akan kita laporkan secara kontinyu, artinya Bapak Presiden selalu memonitor terkait dengan keselamatan masyarakat yang itu menjadi hal yang penting,” ujar Suharyanto.

Peristiwa yang menerjang tiga provinsi, Provinsi Aceh, Sumatra Utara dan Sumatra Barat, merupakan bencana besar atau katastrofe.

Siklon Tropis Senyar Pemicu Petaka Tiga Provinsi di Sumatra

Penulis : Theophilus Yanuarto

Langit di atas Sumatra bagian utara berubah muram pada pengujung November 2025. Awan gelap menggantung selama berhari-hari, hujan turun tanpa banyak jeda, dan angin kencang menerjang wilayah pesisir maupun pegunungan. Di sejumlah daerah, warga mulai gelisah ketika air sungai perlahan naik. Di tempat lain, suara gemuruh tanah longsor memecah malam. Jalan-jalan terputus, rumah-rumah terendam, aktivitas masyarakat lumpuh, dan ribuan orang harus menghadapi ancaman yang datang hampir bersamaan.

◀ **Kawasan Jembatan Kembar yang terdampak bencana, Nagari Singgalang, Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar (perbatasan dengan Silaing Bawah, Kota Padang Panjang), Sumatra Barat.**
Sumber foto : BNPB

Di balik rangkaian cuaca ekstrem tersebut, terdapat sebuah fenomena atmosfer yang tidak biasa bagi Indonesia, Siklon Tropis Senyar.

Bagi sebagian masyarakat Indonesia, istilah siklon tropis mungkin terdengar jauh dan identik dengan negara-negara di kawasan Pasifik yang kerap dilanda badai besar. Indonesia memang tidak termasuk wilayah yang sering menjadi tempat lahirnya siklon tropis. Letak geografis Indonesia yang berada di sekitar garis khatulistiwa membuat pembentukan sistem badai semacam itu relatif jarang terjadi. Namun



▲ **Pos Lapangan di Salareh Aia, Kecamatan Palembang, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatra Barat.**
Sumber foto : BNPB

Peristiwa tersebut bukan sekadar catatan cuaca ekstrem. Senyar menjadi pengingat bahwa ancaman hidrometeorologi di Indonesia terus berkembang dan semakin kompleks.

peristiwa Senyar menunjukkan bahwa “jarang” bukan berarti “tidak mungkin”.

Ketika Senyar terbentuk di kawasan Selat Malaka dan berkembang menjadi sistem badai tropis, dampaknya segera terasa di berbagai wilayah Sumatra. Aceh menjadi daerah yang pertama merasakan pengaruhnya. Tidak lama kemudian, Sumatra Utara dan Sumatra Barat ikut terdampak. Fenomena meteorologi yang berlangsung hanya dalam hitungan hari itu berubah menjadi ancaman serius yang memperburuk risiko bencana di kawasan yang memang memiliki tingkat kerentanan

tinggi terhadap banjir dan tanah longsor.

Peristiwa tersebut bukan sekadar catatan cuaca ekstrem. Senyar menjadi pengingat bahwa ancaman hidrometeorologi di Indonesia terus berkembang dan semakin kompleks. Fenomena alam yang sebelumnya dianggap tidak lazim kini dapat memberikan dampak yang signifikan ketika bertemu dengan kerentanan lingkungan dan sosial yang telah lama ada.

Pada 21 November 2025, para meteorolog memantau kemunculan sebuah gangguan atmosfer di wilayah Selat Malaka. Sistem tersebut awalnya teridentifikasi sebagai bibit siklon tropis 95B. Seperti banyak bibit siklon lain, pada awalnya hanya berupa area tekanan rendah yang disertai kumpulan awan konvektif dan pusaran angin yang masih lemah.

Namun kondisi lingkungan saat itu sangat mendukung pertumbuhannya.

Perairan di kawasan Selat Malaka memiliki suhu permukaan laut yang cukup hangat. Laut yang hangat ibarat bahan bakar bagi siklon tropis. Semakin tinggi suhu permukaan laut, semakin besar penguapan yang terjadi. Uap air yang naik ke atmosfer kemudian membentuk awan-awan hujan raksasa yang melepaskan energi dalam jumlah besar. Energi inilah yang menjadi sumber kekuatan utama siklon tropis.

Selain suhu laut yang hangat, kelembapan atmosfer saat itu juga tinggi. Pasokan uap air tersedia melimpah. Pola angin di lapisan atmosfer mendukung proses konsolidasi sistem sehingga gangguan cuaca tersebut berkembang semakin terorganisasi.

Dalam beberapa hari, sistem yang semula tampak biasa mulai menunjukkan tanda-tanda penguatan. Awan hujan bertambah luas, sirkulasi angin semakin jelas, dan tekanan udara di pusat sistem terus menurun.

Pada 26 November 2025, Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) secara resmi mengumumkan bahwa bibit siklon tropis 95B telah berkembang menjadi siklon tropis Senyar.

Meskipun kekuatan anginnya tidak sebesar topan yang sering melanda Filipina atau Jepang, posisi Senyar yang berada sangat dekat dengan daratan Sumatra membuat dampaknya jauh lebih signifikan dibandingkan ukuran kekuatannya. Dalam banyak kasus, bukan hanya kecepatan angin yang menentukan tingkat ancaman suatu siklon. Curah hujan yang dihasilkannya sering kali justru menjadi faktor paling mematikan.

Aceh menjadi wilayah yang pertama merasakan dampak paling nyata.

Hari demi hari hujan turun dengan intensitas tinggi. Sungai-sungai mulai meluap. Daerah dataran rendah berubah menjadi genangan luas. Di wilayah perbukitan, tanah yang terus-menerus diguyur hujan kehilangan kestabilannya.

Sebagian warga mengaku tidak pernah menyangka hujan akan berlangsung begitu lama. Biasanya hujan deras datang dan pergi dalam beberapa jam. Kali ini berbeda. Hujan seperti tidak memiliki jeda.

Kondisi tersebut menciptakan situasi yang sangat berbahaya. Ketika hujan ekstrem berlangsung berhari-hari, kemampuan tanah untuk menyerap air akan mencapai batasnya. Setelah tanah jenuh, setiap tetes hujan tambahan akan langsung mengalir ke permukaan dan menuju sungai-sungai. Debit sungai meningkat dengan cepat dan banjir pun sulit dihindari.

Di sejumlah lokasi, genangan muncul dalam waktu singkat. Beberapa ruas jalan tidak dapat dilalui kendaraan. Aktivitas ekonomi terganggu. Sekolah

terpaksa menghentikan kegiatan belajar mengajar. Masyarakat yang tinggal di daerah rawan harus mengungsi demi keselamatan.

Namun dampak Senyar tidak berhenti di Aceh.

Sistem badai tersebut terus memengaruhi kondisi cuaca di Sumatra Utara. Di provinsi ini, hujan lebat hingga sangat lebat terjadi secara berulang. Medan dan sejumlah wilayah sekitarnya mengalami curah hujan tinggi dalam periode yang relatif singkat.

Bagi masyarakat awam, hujan deras mungkin tampak sebagai peristiwa biasa. Akan tetapi bagi para ahli hidrologi, durasi hujan sering kali lebih penting daripada intensitas sesaat. Hujan yang terus-menerus selama beberapa hari dapat menghasilkan akumulasi air yang jauh lebih besar dibandingkan hujan ekstrem yang hanya berlangsung satu atau dua jam.

Fenomena inilah yang memperburuk situasi di Sumatra Utara. Sungai-sungai menerima tambahan volume air secara terus-menerus. Saluran drainase perkotaan tidak mampu menampung limpasan yang datang. Banjir muncul di sejumlah lokasi, sementara kawasan perbukitan menghadapi ancaman longsor yang semakin tinggi.



▲
Sejumlah rumah berada di daerah rawan bencana di wilayah Sumatra Barat. Sumber foto : BNPB



◀
Alat berat dikerahkan untuk membersihkan material longsor di Sumatra Barat. Sumber foto : BNPB

Di beberapa titik, material longsoran menutup badan jalan dan mengganggu mobilitas masyarakat. Jalur distribusi logistik menjadi terganggu. Warga yang tinggal di daerah terpencil menghadapi kesulitan memperoleh bantuan maupun kebutuhan sehari-hari.

Sementara itu, di Sumatra Barat, dampak Senyar muncul dalam bentuk yang sedikit berbeda. Provinsi ini memiliki karakter geografis yang unik. Pegunungan Bukit Barisan membentang sepanjang wilayahnya, menciptakan bentang alam yang indah sekaligus rentan terhadap bencana hidrometeorologi.

Ketika massa udara lembab yang dibawa Senyar bergerak menuju daratan Sumatra Barat, pegunungan berperan seperti tembok raksasa yang memaksa udara naik ke lapisan atmosfer yang lebih tinggi. Proses ini dikenal sebagai hujan orografis.

Dalam kondisi normal, hujan orografis merupakan fenomena yang umum terjadi. Namun ketika pasokan uap air sangat besar akibat pengaruh siklon tropis, proses tersebut dapat menghasilkan hujan dengan intensitas yang jauh lebih tinggi.

Akibatnya, sejumlah wilayah mengalami banjir, genangan, serta tanah longsor. Jalan-jalan yang melintasi lereng perbukitan menjadi sangat rentan. Infrastruktur publik menghadapi tekanan besar. Aktivitas masyarakat kembali terganggu.

Data BNPB pada 4 Desember 2025 sebanyak 13 wilayah administrasi di Provinsi Sumatra Utara terdampak bencana banjir dan longsor. Sejumlah akses jalan nasional dan provinsi terputus

akibat bencana itu. Belum lagi jalan antar wilayah kecamatan di lingkup kabupaten terkendala material longsor. Di Provinsi Aceh, wilayah terdampak mencapai 18 kabupaten, sedangkan di Sumatra Barat, sebanyak 13 wilayah administrasi setingkat kabupaten dan kota yang terkena imbas bencana. Data tersebut bertambah seiring dengan asesmen yang terus dilakukan petugas gabungan di lapangan, baik di Aceh, Sumatra Utara dan Sumatra Barat.

Salah satu pertanyaan yang muncul setelah peristiwa ini adalah mengapa dampak Senyar terasa begitu besar? Jawabannya tidak semata-mata terletak pada kekuatan badai tersebut.

Faktor Perburuk Dampak Bencana

Bencana pada dasarnya bukan hanya persoalan ancaman alam. Dampak besar muncul ketika ancaman bertemu dengan kerentanan. Dalam kasus Senyar, setidaknya terdapat beberapa faktor yang saling memperkuat.

Pertama adalah karakteristik geografis Sumatra sendiri. Pulau ini memiliki rangkaian pegunungan yang panjang, banyak daerah aliran sungai yang besar, serta kawasan pesisir yang padat penduduk. Kombinasi tersebut membuat hujan ekstrem mudah berkembang menjadi banjir maupun longsor.

Kedua adalah kondisi lingkungan yang telah mengalami tekanan selama bertahun-tahun. Berkurangnya tutupan vegetasi di sebagian daerah tangkapan air menyebabkan kemampuan tanah menyerap air menurun. Ketika hujan ekstrem terjadi, limpasan permukaan meningkat lebih cepat dibandingkan kondisi alami.

Ketiga adalah konsentrasi penduduk yang tinggal di kawasan-kawasan rawan. Banyak permukiman berkembang di dataran banjir maupun lereng perbukitan karena kebutuhan ruang dan pertumbuhan ekonomi. Situasi ini menyebabkan semakin banyak masyarakat yang terekspos terhadap ancaman.

Keempat adalah efek domino yang ditimbulkan oleh bencana hidrometeorologi.

Hujan ekstrem memicu banjir. Banjir merusak tanggul dan infrastruktur. Longsor memutus akses jalan. Gangguan jalan menghambat distribusi bantuan. Kerusakan jaringan listrik mengganggu komunikasi. Dalam waktu singkat, sebuah fenomena meteorologi berkembang menjadi krisis kemanusiaan yang lebih luas.

Senyar menunjukkan bagaimana berbagai risiko dapat saling berinteraksi dan memperbesar dampak secara keseluruhan.

Selama bertahun-tahun, ancaman hidrometeorologi telah menjadi penyumbang terbesar kejadian bencana di Indonesia. Data BNPB menunjukkan bahwa sebagian besar bencana yang terjadi setiap tahun berupa banjir, cuaca ekstrem, tanah longsor, kekeringan, dan kebakaran hutan serta lahan. Namun Senyar memperlihatkan bahwa pola ancaman tersebut dapat menjadi semakin kompleks.

Fenomena cuaca tidak lagi selalu bersifat lokal. Sebuah sistem atmosfer yang berkembang ratusan kilometer dari suatu wilayah dapat memengaruhi kondisi cuaca di area yang sangat luas. Oleh karena itu, kemampuan memantau, memprediksi, dan menyebarluaskan informasi cuaca menjadi semakin penting.

Dalam konteks ini, sistem peringatan dini menjadi garda terdepan. Informasi yang dikeluarkan BMKG memungkinkan pemerintah daerah, BPBD, TNI, Polri, relawan, dan masyarakat untuk mengambil langkah antisipatif sebelum dampak terburuk terjadi.

Namun peringatan dini saja tidak cukup.

Pengalaman dari berbagai bencana menunjukkan bahwa informasi hanya akan efektif apabila dipahami dan ditindaklanjuti oleh masyarakat. Di sinilah pentingnya literasi kebencanaan. Warga perlu mengetahui apa arti peringatan cuaca ekstrem, kapan harus mengungsi, bagaimana melindungi keluarga, dan ke mana harus mencari informasi yang dapat dipercaya.

Senyar juga memperlihatkan pentingnya investasi pada pengurangan risiko bencana. Infrastruktur pengendali banjir, rehabilitasi daerah aliran sungai, penguatan lereng rawan longsor, serta penataan ruang berbasis risiko merupakan langkah yang sama pentingnya dengan respons darurat ketika bencana terjadi.

Di tengah diskusi mengenai Senyar, muncul pula pertanyaan yang lebih luas mengenai perubahan iklim.

Para ilmuwan masih terus meneliti hubungan antara perubahan iklim dan pembentukan siklon tropis. Tidak semua siklon dapat langsung dikaitkan dengan perubahan iklim. Akan tetapi terdapat satu hal yang relatif disepakati oleh banyak penelitian: atmosfer yang lebih hangat mampu menyimpan lebih banyak uap air.

Konsekuensinya, ketika badai terbentuk, tersedia lebih banyak *"bahan bakar"* untuk menghasilkan hujan ekstrem.



Foto udara memperlihatkan kawasan permukiman dan lahan pertanian yang terdampak bencana, dengan material yang menutupi alur sungai serta menggenangi sebagian wilayah. Sumber foto : BNPB

Dengan kata lain, meskipun perubahan iklim belum tentu menciptakan suatu siklon, perubahan iklim dapat memperkuat dampak yang ditimbulkan oleh sistem cuaca ekstrem tersebut.

Bagi Indonesia, pesan ini sangat penting. Negara kepulauan yang berada di antara dua samudra dan dua benua ini termasuk salah satu wilayah yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Peningkatan intensitas hujan ekstrem, kenaikan muka air laut, hingga cuaca yang semakin sulit diprediksi merupakan tantangan yang harus dihadapi dalam beberapa dekade mendatang.

Karena itu, kisah Senyar sesungguhnya bukan hanya kisah tentang sebuah badai.

la adalah gambaran tentang masa depan yang sedang datang perlahan. Masa depan ketika cuaca ekstrem mungkin menjadi lebih sering terjadi. Masa depan ketika kesiapsiagaan masyarakat

menjadi faktor penentu keselamatan. Masa depan ketika investasi pada pengurangan risiko bencana bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan.

Ketika awan Senyar akhirnya menjauh dan cuaca kembali membaik, yang tersisa bukan hanya kerusakan fisik. Peristiwa ini meninggalkan pelajaran berharga mengenai hubungan antara alam, lingkungan, dan manusia.

Senyar mengingatkan bahwa bencana besar tidak selalu lahir dari fenomena yang luar biasa kuat. Terkadang, dampak terbesar muncul ketika ancaman yang relatif jarang bertemu dengan kerentanan yang telah lama terakumulasi.

Dan di situlah tantangan terbesar Indonesia ke depan: bukan sekadar menghadapi badai berikutnya, melainkan membangun masyarakat yang cukup tangguh sehingga badai apa pun yang datang tidak lagi berubah menjadi bencana yang meluas.

Gempa M6,7 Guncang Sulteng

Penulis : Theophilus Yanuarto



Sejumlah warga Sulawesi Tengah yang mengungsi sementara waktu pascagempa dangkal pada siang (16/6). Getaran gempa dirasakan warga Kota Palu, Kabupaten Sigi dan Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah. Sumber foto : BPBD

▲
Penampakan kerusakan bangunan di wilayah Sulawesi Tengah yang dipicu gempa M6,7. Sejumlah rumah warga rusak akibat guncangan gempa yang berlangsung sekitar pukul 11.27 waktu setempat. Sumber foto : BPBD

Gempa dengan kekuatan besar mengguncang wilayah Sulawesi Tengah (Sulteng) pada Selasa, 16 Juni 2026. Warga di Kota Palu, Kabupaten Sigi dan Parigi Moutong merasakan getaran kuat. Pusat gempa berada di darat 42 km tenggara Palu dengan kedalaman 10 km. Fenomena ini terjadi pada pukul 11.27 waktu setempat atau Wita.

Kekuatan gempa yang diukur dengan *Modified Mercalli Intensity* (MMI), tercatat Kota Palu pada VI-VII MMI, Sigi V-VI MMI, Puliwali Mandar, Mamasa dan Mamuju III MMI, serta beberapa wilayah lain. Bahkan getaran juga dirasakan warga di Balikpapan dengan II – III MMI. Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), skala VI MMI digambarkan sebagai getaran yang dirasakan oleh semua penduduk. Kebanyakan semua terkejut dan lari keluar, plester dinding jatuh dan cerobong asap pada pabrik rusak, kerusakan ringan.

Warga Palu dan sekitarnya merasakan guncangan kuat selama 2 hingga 6 detik. Situasi saat itu membuat mereka panik hingga berhamburan keluar rumah.

Setelah gempa terjadi, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi segera menerjunkan personel untuk melakukan kaji cepat di lapangan. Kepala Bidang Kedaruratan dan Logistik BPBD Provinsi Sulteng Andy Sembiring menyampaikan dampak sementara dirasakan warga Sigi dan sekitarnya. Lebih lanjut, Andy menyampaikan informasi beredar mengenai air surut di pesisir pantai bukanlah tsunami. Air surut merupakan kejadian alami biasa jadi bukan dipicu pergerakan lempeng yang dapat memicu tsunami.

“Pusat gempa berada di darat,” ujar Andy.

Gempa susulan terpantau berlangsung setelah adanya gempa M6,7. Gempa susulan pertama berkekuatan M4,5 dengan kedalaman 10 km, sedangkan susulan berikutnya pada M5,2 dengan kedalaman 29 km. Hingga pukul 12.00 WIB, hasil *monitoring* BMKG menunjukan adanya 13 aktivitas gempa susulan atau *aftershock*.

Perkembangan Dampak

Laporan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada pukul 12.30 WIB,



◀ Dinding rumah warga roboh pascagempa M6,7 Sulawesi Tengah. Warga terdampak pun memilih untuk mengungsi di sekitar rumah mereka. Sumber foto : BPBD

Pemutakhiran data pada pukul 15.40 WIB, BNPB melansir adanya dampak gempa. Total korban tercatat 45 kepala keluarga (KK) atau 109 jiwa terdampak, 24 jiwa mengalami luka ringan dan 8 luka berat. Sebaran luka ringan dialami warga di Kota Palu sejumlah dua orang, Kabupaten Sigi 21 orang dan Poso satu orang. Warga yang mengalami luka berat diberitakan berada di Kabupaten Sigi.

mengidentifikasi Kota Palu, Kabupaten Sigi, Parigi Moutong, Donggala dan Poso terdapat dampak gempa. Di Kabupaten Sigi, masing-masing satu unit jembatan dan bangunan terdampak guncangan gempa. Satu ruas jalan penghubung di Kabupaten Poso terdampak, sedangkan dua unit rumah di Parigi Moutong rusak.

Kondisi dan penanganan pascagempa telah dipantau BNPB. Koordinasi dan komunikasi tersambung dengan Pusat Pengendali Operasi di tingkat BPBD provinsi dan kabupaten maupun kota.

Pemutakhiran data pada pukul 15.40 WIB, BNPB melansir adanya dampak gempa. Total korban

tercatat 45 kepala keluarga (KK) atau 109 jiwa terdampak, 24 jiwa mengalami luka ringan dan 8 luka berat. Sebaran luka ringan dialami warga di Kota Palu sejumlah dua orang, Kabupaten Sigi 21 orang dan Poso satu orang. Warga yang mengalami luka berat diberitakan berada di Kabupaten Sigi.

Sedangkan kerugian material, tim kaji cepat mencatat total infrastruktur terdampak antara lain di Kota Palu terdapat tiga jembatan mengalami keretakan dan bangunan terdampak masing-masing satu unit tempat usaha, fasilitas umum dan hotel.

Di Kabupaten Sigi, satu rumah mengalami rusak berat dan 44 lain terdampak. Empat tempat ibadah,



◀ Para personel TNI di tengah reruntuhan rumah warga. Pembersihan material rumah rusak dilakukan secara bergotong royong sehingga pemulihan dapat berjalan secepat mungkin pascagempa. Sumber foto : BPBD

infrastruktur lain, seperti tempat ibadah, sekolah, kantor, tempat usaha, jembatan dan jalan.

BPBD melakukan penanganan darurat berdasarkan kondisi setiap wilayah. Langkah-langkah yang telah dilakukan, di antaranya BPBD Kabupaten Poso mendirikan tenda darurat untuk perawatan pasien di RSUD, pengaktifan posko dan pos lapangan serta pelayanan dasar keluarga terdampak.

tenda untuk pasien di RSUD Kabupaten Poso.

Pada pukul 19.00 WIB BNPB kembali memutakhirkan data dampak gempa. Sementara itu, untuk korban terdampak tercatat berjumlah 1.834 KK atau 5.784 jiwa, luka ringan berjumlah 73 jiwa dan luka berat sebanyak tiga jiwa. Korban luka-luka telah mendapatkan perawatan medis di fasilitas kesehatan setempat.

Sedangkan kaji cepat personel BPBD di wilayah terdampak terdapat kenaikan angka kerusakan.

Sebanyak 1.077 unit rumah mengalami rusak ringan, 110 unit rusak sedang dan 30 rusak berat yang tersebar di wilayah terdampak. Kerusakan berat untuk sektor pemukiman terbesar berada di Kabupaten Sigi. Selain rumah, kerusakan juga terjadi di

Pada Rabu, 17 Juni 2026, pukul 13.00 WIB, BNPB mencatat sebaran wilayah terdampak pada 34 desa dan 6 kelurahan di 14 kecamatan. Daerah yang terdampak ini berada di empat kabupaten dan satu kota.

Di hari kedua tidak terdapat informasi adanya penambahan jumlah korban meninggal dunia.

Hingga artikel ini ditulis, personel BPBD di wilayah terdampak masih terus melakukan upaya penanganan darurat. Seiring dengan prioritas penanganan pada keselamatan jiwa dan pemenuhan kebutuhan dasar, BPBD dan dinas terkait melakukan pendataan dan verifikasi data dampak pascabencana. Merespons bencana di Sulawesi Tengah ini, BNPB memberikan bantuan awal berupa tenda pengungsi, tenda keluarga, matras, selimut, kasur lipat dan sembako.

Penanganan Darurat Bencana Banjir Kabupaten Luwu Utara

Penulis : Syekh Abdul Qodir

Banjir melanda tujuh kecamatan di Kabupaten Luwu Utara, Provinsi Sulawesi Selatan, pada Kamis, 14 Mei 2026. Peristiwa yang terjadi pukul 21.00 WITA dialami warga Kecamatan Malangke Barat, Malangke, Baebunta Selatan, Mappedeceng, Tana Lili, Baebunta, dan Bone-Bone. Dari sejumlah kabupaten, wilayah desa terbanyak dilanda banjir berada di Kecamatan Malangke. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Luwu Utara melaporkan 14 desa di kecamatan tersebut terdampak bencana. Kondisi tersebut disusul wilayah Malangke Barat dengan lima desa dan Baebunta Selatan empat desa.

Hingga pekan ketiga Mei 2026 beberapa desa masih tergenang, seperti Tingkara, Tolada, Pince Pute, Ujung Mattajang, Polewali. Tim kaji cepat BPBD menginformasikan limpasan air terjadi akibat tanggul atau tebing sungai jebol. Limpasan air berasal dari sejumlah sungai, diantaranya Sungai Masamba, Baliase, Rongkong dan Baloli. Sebanyak 3.296 KK atau 11.412 jiwa diperkirakan terdampak peristiwa ini.

Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Pompengan Jeneberang yang berada di bawah Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum, melaporkan bahwa terdapat enam titik pada infrastruktur tanggul yang jebol, diantaranya tanggul yang berada di Dusun Salutuara, Desa Mario, Desa Ujung Mattajang, Desa Polewali, Desa Beringin Jaya dan Desa Beringin Jaya.

Rusaknya tanggul pada beberapa titik tersebut memperburuk situasi penanganan banjir. Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur pengendalian banjir masih jauh dari memadai. Kajian BBWS menyebutkan terdapat 28 titik banjir setelah adanya curah hujan tertinggi pada 15 Mei 2026, yang mencapai 107,5 mm.

Merespons kedaruratan yang ada, Bupati menerbitkan Surat Keputusan Tanggap Darurat Banjir nomor 100.3.3.2/206/V/2026 selama 30 hari, terhitung mulai 18 Mei 2026 hingga 16 Juni 2026. Selanjutnya pemerintah daerah setempat mengaktifkan sistem komando penanganan darurat bencana (SKPDB) melalui pendirian pos komando (posko) dan SK Posko nomor 100.3.3.2/207/V/2026. Lokasi posko berpindah yang awalnya di Jalan Poros Masamba bergeser

Rapat koordinasi pos komando penanganan banjir yang melibatkan organisasi perangkat daerah di lingkungan Kabupaten Luwu Utara. Kegiatan tersebut dihadiri BNPB yang sekaligus memberikan bantuan kepada warga terdampak. Sumber foto : BNPB



Personel BNPB berada di lokasi terdampak dan berkoordinasi dengan BPBD Kabupaten Luwu Utara. Sejumlah kecamatan di Kabupaten Luwu Utara terdampak banjir pada Mei 2026 lalu. Sumber foto : BNPB

ke Gedung Pemuda-Dispora. Komandan posko dipimpin Dandim setempat.

Sejatinya bencana banjir merupakan bencana rutin yang pernah terjadi. Pada 2024 banjir sempat menghantam sejumlah wilayah. Pengalaman banjir terbesar yaitu pada 2021 dan kini 2026 kembali terulang dengan cakupan daerah terdampak lebih luas.

Topografi Kabupaten Luwu Utara yang hampir seluruhnya berupa dataran memperburuk aliran air atau genangan banjir. Pada

cuaca cerah berawan dapat terjadi banjir (kirim) bila di daerah hulu sungai turun hujan. Faktor sedimentasi sungai akibat erosi hulu mengurangi kapasitas tampung sungai di pusat kota dan tanggul jebol memperparah kejadian banjir dan area luasan terdampak.

Di pusat kota sendiri, ketinggian sungai juga lebih tinggi dibandingkan area permukiman. Pada beberapa lokasi ketinggian jalan lebih tinggi dari rumah-rumah. Selain itu, kondisi drainase yang tidak mempertimbangkan beban kapasitas turut berkontribusi

timbulnya bencana ini. Ketika debit sungai tinggi, air melimpas keluar membanjiri daerah-daerah di sekitar aliran sungai.

Situasi yang dihadapi warga yang tinggal di sekitar Sungai Rongkong tidak terlepas dari adanya titik tanggul yang jebol. Tanggul tersebut berada pada bendungan yang dibangun sejak 2024 lalu. Luapan debit air sungai dari tanggul yang rusak ini tepat berada pada belokan sungai atau meander. Saat bencana terjadi, warga menimbun karung pasir namun tidak efektif dan debit air sungai membentuk aliran baru

Merespons kedaruratan yang ada, Bupati menerbitkan Surat Keputusan Tanggap Darurat Banjir nomor 100.3.3.2/206/V/2026 selama 30 hari, terhitung mulai 18 Mei 2026 hingga 16 Juni 2026.



◀ **Koordinasi penanganan darurat banjir Kabupaten Luwu yang dilakukan BNPB dan BPBD. Dukungan BNPB tidak hanya bantuan tetapi juga asistensi pendampingan penanganan darurat kepada pemerintah daerah terdampak bencana. Sumber foto : BNPB**

yang melintasi Desa Beringin Jaya. Sebelumnya desa ini merupakan wilayah yang sering dilanda bencana serupa.

Pada pantauan spasial, genangan meluas mulai dari pangkal titik jebolnya tanggul Sungai Rongkong dan aliran menyebar tidak teratur.

Rencana jangka panjang BBWS menitikberatkan penanganan DAS Rongkong, DAS Kula, DAS Baliase dan DAS Bungadidi. Perubahan alur Sungai Rongkong, yang menjadi langganan lokasi jebolnya tanggul menuntut rekayasa hidrolis yang lebih canggih. Rencana pembangunan bendungan di Rongkong, belum menunjukkan hasil signifikan, mengindikasikan kurangnya prioritas atau kendala teknis.

Temuan menarik dari pascabanjir di Kabupaten Luwu Utara yaitu angka pengungsi tidak terlalu tinggi, tercatat sekitar 27 KK atau sekitar 105 jiwa. Fakta di lapangan warga yang terendam banjir mayoritas bertahan di rumah masing-masing. Wawancara TRC kepada salah satu warga yang rumahnya masih terendam banjir mengkonfirmasi bahwa warga sudah biasa menghadapi. Sebagian warga juga memiliki rumah panggung, yang aktivitasnya tetap berjalan karena bebas terganggu rendaman banjir dan dapat menampung beberapa keluarga yang evakuasi. Keadaan ini menunjukkan resiliensi komunitas yang patut diapresiasi.

Namun demikian, operasi penyelamatan dan evakuasi warga

dilakukan untuk mereka yang rumah-rumahnya terendam hingga dua meter. Layanan kesehatan dilaksanakan dengan mendekati lokasi-lokasi dusun atau desa terdampak banjir namun tidak di titik yang terendam.

Tantangan Penanganan

Posko melakukan berbagai upaya darurat dalam penanganan bencana banjir. Masyarakat terdampak mendapatkan bantuan makanan. Otoritas respons darurat mendistribusikan bantuan makanan dan suplai air bersih. Tandon-tandon air berukuran besar, antara 1.000 – 1.500 liter ditempatkan di lokasi yang dapat dijangkau warga.

Sedangkan air bersih untuk konsumsi, warga memanfaatkan galon layak pakai untuk menampungnya. Air minum ini didistribusikan ke rumah-rumah warga yang masih terendam. Mengantisipasi dampak buruk kualitas air, dinas kesehatan mengecek sampel sumber air bersih, baik ketika di lokasi pengisian dan juga di lokasi air galon yang sudah terdistribusi di rumah warga.

Sementara itu, gudang logistik bersama terdapat di Posko Tanggap Darurat Gedung Pemuda. Namun dinas teknis, seperti BPBD, dinsos, dan organisasi non-pemerintah, juga memiliki gudang logistik yang dapat mendukung tambahan distribusi bantuan. Badan Nasional Penanggulangan Bencana memberikan bantuan kemanusiaan, seperti paket sembako, matras, kasur lipat, makanan siap saji, *family kit*, serta karung pasir berjenis *geobag* dan *jumbobag*.

Posko juga mengerahkan alat berat eskavator untuk membersihkan dan menutup titik tanggul yang

rusak. Langkah ini merupakan upaya untuk mencegah limpasan air sungai sementara waktu.

Kendala yang sempat dihadapi saat posko berupaya untuk mendapatkan material pengisi karung di sungai terdekat. Pengangkutan material pengisi pasir dan tanah justru diharuskan untuk membayar retribusi padahal ini dibutuhkan dalam tanggap darurat. Ini tentunya menjadi dilema dalam di lapangan. Namun demikian, permasalahan ini pada akhirnya dapat diselesaikan dengan melibatkan inspektorat daerah, Kejaksaan, dan dinas perdagangan bersama posko.

Pembelajaran lain mengenai penyediaan karung pasir penutup tanggul, baik berjenis *geobag* atau *jumbobag*. Spesifikasi karung yang dibutuhkan perlu menyesuaikan penanganan pada kondisi kerusakan tanggul. Penggunaan karung ini akan menentukan efektivitasnya.

Jenis karung dapat berupa varian dengan bentuk kotak atau karung pada umumnya. Di samping itu, terdapat jenis karung dengan tutup atau terbuka, yang dapat ditempatkan di titik dan kedalaman air tertentu. Penanganan kerusakan membutuhkan perencanaan yang tepat sehingga pemenuhan material bantuan dapat menyesuaikan kondisi di lapangan.

Secara umum respons masyarakat menunjukkan adaptasi positif. Rumah panggung yang umum digunakan menjadi solusi efektif untuk mengurangi dampak, dan gotong-royong masih menjadi kekuatan sosial.

Secara umum respons masyarakat menunjukkan adaptasi positif. Rumah panggung yang umum digunakan menjadi solusi efektif untuk mengurangi dampak, dan gotong-royong masih menjadi kekuatan sosial. Namun, ini tidak boleh menjadi alasan untuk mengabaikan tanggung jawab pemerintah dalam mitigasi bencana. Perlu ada upaya serius untuk meningkatkan kapasitas infrastruktur, seperti pengerukan sungai, perbaikan tanggul, dan pembangunan sistem peringatan dini yang lebih handal. Langkah konkret, seperti revisi tarif retribusi material darurat, reboisasi hulu sungai, dan penegakan zonasi perlu segera diimplementasikan. Evaluasi menyeluruh terhadap rencana bendungan dan integrasi teknologi modern dalam pengelolaan bencana juga krusial. Luwu Utara tidak hanya butuh bantuan darurat, tetapi strategi jangka panjang untuk mengurangi risiko banjir di masa depan.



◀ **Rumah panggung milik warga yang juga berfungsi mengamankan keluarga dari ancaman genangan banjir. Ketinggian air tidak sampai berdampak ke lantai rumah panggung. Sumber foto : BNPB**

Siaga El Nino, Siaga Karhutla 2026

Penulis : Ratna Riadhini Darmawan

Memasuki musim kemarau tahun 2026 yang diprediksi akan mengalami suhu kering berkepanjangan disertai peluang terjadinya El Nino, Pemerintah Indonesia bersiaga akan potensi kebakaran hutan dan lahan (karhutla). Enam provinsi masih menjadi prioritas penanganan karhutla berdasarkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 3 Tahun 2020 yaitu Riau, Jambi, Sumatra Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan.

Pembahasan penanggulangan karhutla tahun 2026 telah dimulai sejak Oktober 2025 pada Rapat Ekspose Pengendalian Karhutla Tahun 2025 di Gedung Manggala Wanabakti, Kementerian Kehutanan. Rapat pengakhiran ancaman karhutla 2025 tersebut dipimpin oleh Menteri Kehutanan, Raja Juli Antoni, Ph.D, Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Letjen TNI Dr. Suharyanto, dan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) saat itu Prof. Dwikorita Karnawati, Ph.D.

Menteri Kehutanan pada kesempatan tersebut menilai penanggulangan karhutla tahun 2025 terlaksana dengan sukses. Raja Juli mengapresiasi koordinasi antar lembaga baik pusat dan daerah dalam operasi penanganan karhutla tahun 2025 yang berjalan dengan baik hingga mampu

menekan angka kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2025.

“Angka karhutla pada tahun 2025 ini menurun dibandingkan dengan karhutla tahun 2024. Tahun 2024 lalu, jumlah karhutla mencapai 376.805 hektare, sedangkan pada tahun 2025 ini 213.984 hektare,” jelas Raja Juli.

Kepala BNPB menambahkan bahwa pengerahan sumber daya penanggulangan karhutla tahun ini jumlahnya lebih sedikit daripada tahun sebelumnya.

“Tahun ini kami hanya mengerahkan 12 heli patroli dan 18 heli *water bombing* dibandingkan dari tahun 2023-2024 yang jumlahnya mencapai 40 unit,” kata Suharyanto.

Berkaca dari keberhasilan tersebut, kepada Kepala BNPB, Kepala

Tim gabungan Satgas Darat berjibaku memadamkan api dan mendinginkan lahan gambut yang terbakar di Desa Tumbangnusa, Kecamatan Jabiren Raya, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah, Jumat (31/7). Sumber foto : BNPB



BMKG, dan Manggala Agni, Raja Juli mendorong penanggulangan karhutla tahun 2026 semakin baik.

Dalam kesempatan tersebut, belajar dari pengalaman penanggulangan karhutla 2025, Kepala BMKG merekomendasikan operasi modifikasi cuaca (OMC) untuk dapat dilakukan pada masa transisi atau akhir musim hujan. OMC akan dimaksimalkan dengan tujuan pembasahan lahan-lahan gambut agar memiliki cadangan air yang cukup sebelum musim kering.

Karhutla 2026

Berdasarkan prakiraan BMKG, musim kemarau tahun 2026 ini diprakirakan datang lebih awal,

berlangsung lama (sekitar bulan April hingga September) dan akan mencapai puncaknya pada Agustus 2026. Curah hujan yang turun selama periode kemarau 2026 diprediksi umumnya di bawah normal atau lebih kering. BMKG juga mencatat terdapat peningkatan signifikan jumlah titik panas (*hotspot*) sejak awal tahun. Dalam rapat koordinasi karhutla yang diselenggarakan Kementerian Kehutanan di Jakarta pada Senin (6/4/2026), BMKG mengatakan jumlah *hotspot* hingga awal April 2026 telah mencapai lebih dari 1.600 titik. Angka ini lebih tinggi dibandingkan periode yang sama pada tahun-tahun sebelumnya.

Sebagai respons akan peringatan dini tersebut, BNPB bekerja sama dengan BMKG, Kementerian Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup, TNI AU, dan Pemerintah Provinsi Riau melaksanakan operasi modifikasi cuaca selama sembilan hari mulai 14-22 April 2026. Operasi ini difokuskan pada optimalisasi fase peralihan musim untuk membasahi lahan dan memastikan ketersediaan cadangan air sebagai benteng pertahanan sebelum puncak musim kemarau.

Penanggulangan karhutla dipimpin oleh Menteri Koordinator Bidang Politik dan Keamanan (Menko Polkam), Jenderal



TNI (Purn) Djamar Chaniago. Menko Polkam berperan sebagai pemimpin koordinasi, pengendali kebijakan nasional, dan pengaktif Desk Koordinasi Penanggulangan Karhutla.

Apel siaga karhutla digelar untuk memastikan kesiapan seluruh sumber daya, baik personel maupun peralatan, dalam upaya pencegahan dan penanggulangan karhutla secara terpadu. Tiga lokasi yang telah melaksanakan apel adalah Provinsi Riau, Kalimantan Barat, dan Sumatra Selatan.

Desk Koordinasi Penanggulangan Karhutla Tahun 2026 telah diaktifkan kembali. Reaktivasi Desk ini merupakan amanat Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2020 tentang penanggulangan kebakaran hutan dan lahan, khususnya untuk memperkuat koordinasi, sinkronisasi, pengendalian, pemantauan dan evaluasi kebijakan pengendalian karhutla secara nasional.

Sebagai bagian dari penguatan kesiapsiagaan, BNPB telah mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pemantauan dan penanganan karhutla, seperti sistem deteksi titik panas berbasis satelit, pemantauan cuaca dari BMKG, serta pemanfaatan *drone* untuk patroli udara.

BNPB mendukung seluruh operasi penanganan karhutla di enam provinsi prioritas, mulai dari perlengkapan satgas darat, operasi modifikasi cuaca, hingga pengerahan armada heli untuk patroli dan *water bombing*.

Musim kemarau yang disertai oleh El Nino tahun ini membutuhkan perhatian khusus dari semua pihak baik pemerintah maupun masyarakat. Data SiPongi+ per

Minggu (26/7/2026) menunjukkan jumlah titik panas di Indonesia mencapai 3.670 titik. Jumlah ini meningkat dari minggu-minggu sebelumnya. Faktor yang mempengaruhi peningkatan titik *hotspot* yang cukup signifikan adalah rendahnya curah hujan di sejumlah wilayah Indonesia selama musim kemarau. Keadaan ini menyebabkan vegetasi, semak belukar, dan permukaan lahan menjadi lebih kering sehingga lebih mudah terbakar apabila terdapat sumber api.

Sebaran titik panas terpantau merata di seluruh wilayah Indonesia, tidak hanya di enam provinsi prioritas karhutla saja, wilayah selatan Papua, khususnya di Kabupaten Merauke juga terpantau titik panas yang perlu diwaspadai dan dimitigasi segera.

Berdasarkan data kejadian karhutla yang dihimpun BNPB mulai bulan Januari 2026 hingga 27 Juli 2026, luasan lahan karhutla di provinsi prioritas mencapai 15.366,78 ha lahan terbakar di Provinsi Riau, 664,87 ha lahan terbakar di Sumatra Selatan, 174,38 ha lahan terbakar di Provinsi Jambi, 889,52 ha di Kalimantan Tengah, 383,07 ha lahan terbakar di Kalimantan Selatan, dan 28.680,47 lahan terbakar di Kalimantan Barat. Sementara itu, BNPB turut memantau sejumlah kejadian karhutla di Provinsi Aceh.

Pembukaan ladang dengan cara membakar masih menjadi penyebab kebakaran lahan yang paling sering ditemui. Dalam Rapat Koordinasi Penanggulangan Karhutla Kalimantan Barat pada April 2026 lalu, Kepala BNPB Letjen TNI Dr. Suharyanto mengimbau kepada Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat untuk meninjau ulang Peraturan Gubernur No. 103 tahun 2020 tentang Pembukaan

Area Lahan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang di dalamnya mengizinkan peladang membuka lahan dengan cara membakar secara terbatas dan terkendali, maksimal dua hektar per kepala keluarga.

Masyarakat juga memiliki peran penting dalam penanggulangan karhutla ini. Upaya sederhana yang dapat dilakukan adalah tidak membuang puntung rokok sembarangan ketika berladang serta memastikan bara api rokok telah padam dengan sempurna saat puntung dibuang. Masyarakat juga diimbau untuk tidak membakar sampah sembarangan.

Kebakaran TPA

Pada masa musim kemarau tahun ini, fokus penanggulangan karhutla hendaknya tidak hanya di enam provinsi prioritas semata. Namun pemerintah pusat dan daerah juga mulai harus waspada akan potensi risiko karhutla di wilayah lain di Indonesia.

Karhutla di sini tidak hanya lahan di kawasan hutan, namun juga termasuk lahan di tempat pemrosesan akhir sampah atau yang biasa disebut TPA. Kejadian kebakaran lahan TPA Jatiwaringin di Kabupaten Tangerang, Banten pada bulan Juni lalu hendaknya menjadi alarm peringatan dini untuk semua pihak. Kejadian kebakaran lahan TPA pertama pada tahun 2026 ini mengakibatkan total lahan terbakar mencapai 15 hektare.

Baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah harus belajar dari pengalaman musim kemarau tahun 2023 yang sama-sama mengalami fenomena El Nino ini. Kala itu, sejumlah TPA mengalami kebakaran besar seperti di TPA Sarimukti di Kabupaten Bandung,

Rawa Kucing di Kota Tangerang, Kawatuna di Kota Palu, dan Suwung di Kota Denpasar.

Mayoritas TPA di Indonesia yang masih menggunakan sistem *open dumping* membuat zat metana hasil penumpukan sampah organik terperangkap dalam tumpukan sampah plastik memicu timbulnya titik panas. Jika hal ini tidak segera dimitigasi, suhu panas akibat fenomena El Nino dapat memicu timbulnya api. Pemadaman kebakaran TPA memiliki tantangan yang cukup tinggi. Tumpukan sampah dengan lapisan-lapisan gas metana membuat karakteristiknya serupa dengan lahan gambut. Api tampak padam di permukaan namun sebenarnya api dan panas masih berkobar dalam tumpukan.

Penanggulangan karhutla di TPA juga membutuhkan sumber daya yang tidak sedikit. Pemadaman kebakaran TPA Jatiwaringin misalnya, Pemerintah menerjunkan sebanyak 300 personel gabungan diterjunkan untuk percepatan pemadaman lokasi pembuangan akhir sampah warga Kabupaten Tangerang tersebut. Personil gabungan terdiri dari unsur Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten/Kota Tangerang, BNPB, TNI, Polri, Manggala Agni dari Kementerian Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup, dan relawan.

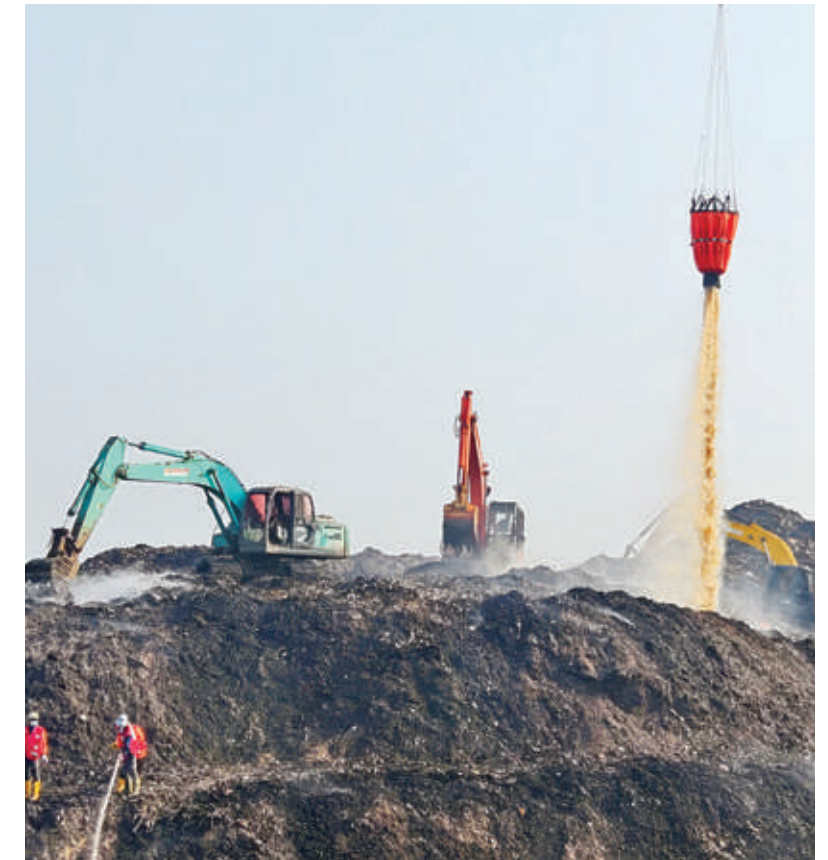
Penguatan personel turut didukung dengan pengerahan armada peralatan antara lain 19 unit mobil pemadam kebakaran, 4 unit mobil tangki air, 8 unit eskavator, 8 unit *bulldozer*, 3 unit helikopter *water bombing*, dan 2 unit *drone monitoring*.

Untuk mengantisipasi bahaya karhutla di TPA, Pemerintah mengeluarkan langkah antisipasi

nasional melalui Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 2026 tentang Kesiapsiagaan dan Antisipasi Kebakaran di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) pada Kondisi Cuaca Panas Ekstrem. Surat edaran tersebut menjadi pedoman bagi seluruh pemerintah daerah dalam memperkuat upaya pencegahan kebakaran selama musim kemarau.

Surat edaran tersebut memuat empat poin utama panduan kesiapsiagaan menghadapi cuaca panas ekstrem. *Pertama*, mendorong pemerintah daerah dan

pengelola untuk mengakhiri metode pembuangan terbuka dan beralih ke sistem *sanitary/controlled landfill*. *Kedua*, manajemen oksigen dan gas metana melalui penutupan tanah harian guna menekan suplai oksigen pada tumpukan sampah serta mengelola potensi gas metana. *Ketiga*, melakukan mitigasi aktif yaitu dengan pemantauan rutin, pembasahan pada area kritis, serta sterilisasi titik-titik yang rawan mengalami percikan api atau panas berlebihan. Terakhir, membentuk sistem komando terpadu dan taktis dengan melibatkan kerja sama lintas pihak.



Satgas gabungan berupaya memadamkan kebakaran tempat pembuangan akhir (TPA) Jatiwaringin, Kecamatan Mauk, Kabupaten Tangerang, Banten, Kamis (9/7). Sumber foto : BNPB

Dukono Tak Pernah Benar-Benar Tidur

Penulis : Theophilus Yanuarto

Suara gemuruh itu kembali terdengar dari puncak Gunung Dukono di Pulau Halmahera, Maluku Utara. Tak lama kemudian, kolom abu berwarna kelabu pekat membumbung tinggi ke langit. Material vulkanik terlontar dari kawah aktif dan terbawa angin ke berbagai arah. Bagi masyarakat yang tinggal di sekitar gunung, pemandangan tersebut bukanlah sesuatu yang benar-benar baru. Namun setiap kali erupsi terjadi, selalu muncul pertanyaan yang sama: seberapa besar dampaknya dan bagaimana masyarakat harus bersiap?

Gunung Dukono merupakan salah satu gunung api paling aktif di Indonesia. Berbeda dengan beberapa gunung api lain yang mengalami periode istirahat panjang, Dukono hampir tidak pernah benar-benar berhenti menunjukkan aktivitasnya. Sejak erupsi besar pada tahun 1933, gunung ini terus mengalami letusan secara berkala dengan intensitas yang bervariasi.

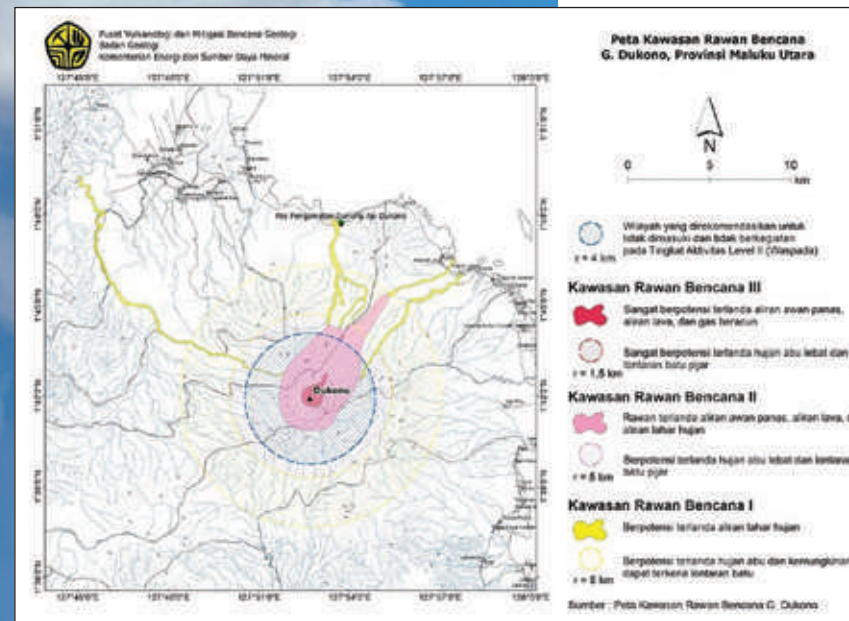
Karena itulah, ketika aktivitas erupsi kembali meningkat beberapa waktu lalu, perhatian pemerintah, petugas pemantau gunung api, dan masyarakat segera tertuju ke kawasan tersebut.

Peristiwa erupsi diawali dengan peningkatan aktivitas vulkanik yang terpantau oleh pos pengamatan gunung api. Instrumen pemantauan mencatat aktivitas kegempaan yang menunjukkan

adanya pergerakan magma dan gas dari dalam perut bumi. Seiring meningkatnya tekanan di bawah permukaan, aktivitas erupsi pun terjadi secara berulang. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) mencatat erupsi terjadi pada 8 Mei 2026, pukul 07.41 waktu setempat atau WIT.

Kolom abu vulkanik yang dimuntahkan Dukono mencapai ketinggian 10.000 meter di atas puncak. Dari kejauhan, gumpalan abu tampak seperti awan tebal yang terus membesar. Material vulkanik kemudian terbawa arah angin dan menyebar ke berbagai wilayah di sekitar gunung.

Meskipun tidak menghasilkan awan panas besar seperti yang sering terjadi pada Gunung Merapi atau Gunung Semeru, abu vulkanik dari Dukono tetap menjadi ancaman serius. Partikel-partikel



Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gunung Dukono yang disusun Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. KRB tersebut terbagi ke dalam tiga zona, yaitu KRB I, KRB II dan KRB III.
Sumber : PVMBG

Kepulan asap berwarna putih dan abu-abu tebal hasil erupsi Gunung Dukono yang berada di Pulau Halmahera, Provinsi Maluku Utara. Letusan menyebabkan lontaran material vulkanik dari kawah aktif.
Sumber : PVMBG



Sejumlah personel SAR Gabungan mengevakuasi korban yang terdampak letusan Gunung Dukono. Proses evakuasi mengedepankan aspek keamanan dan keselamatan dari posisi korban hingga titik aman. Sumber foto : BPBD

Upaya pencarian sempat dihentikan sementara waktu pada pukul 14.10 WIT karena ancaman bahaya erupsi. Lontaran lava pijar dengan jangkauan mencapai 1,5 km dari puncak kawah berpotensi terjadi.

telah ditetapkan sejak 13 Juni 2008 silam. Radius bahaya pun ditetapkan sejauh empat kilometer dari kawah aktif sejak 11 Desember 2024. Pada hari itu, satu pendaki ditemukan tim SAR pada pukul 14.30 WIT.

Pencarian hari ketiga, 10 Mei 2026, tim SAR kembali menemukan dua pendaki yang sebelumnya diberitakan hilang. Kedua jenazah pendaki berkewarganegaraan asing berhasil dievakuasi para personel. Saat ditemukan, dua pendaki ini tertimbun material vulkanik.

Erupsi Dukono kembali mengingatkan bahwa Indonesia hidup berdampingan dengan gunung api aktif. Dari sekitar 127 gunung api aktif yang dimiliki Indonesia, sebagian berada dekat dengan kawasan permukiman dan pusat aktivitas ekonomi masyarakat.

Namun pengalaman selama beberapa dekade menunjukkan bahwa ancaman gunung api tidak harus selalu berubah menjadi bencana besar. Ketika pemantauan berjalan baik, peringatan dini disampaikan secara cepat, dan

masyarakat memahami langkah-langkah yang harus dilakukan, risiko dapat ditekan secara signifikan.

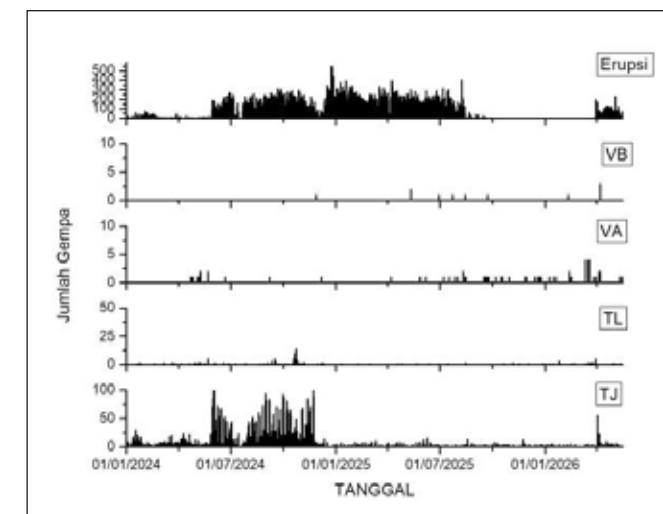
Dalam banyak kasus, korban jiwa bukan terjadi karena letusan itu sendiri, melainkan karena masyarakat tidak memperoleh informasi yang tepat atau tidak mengindahkan peringatan yang telah diberikan.

Karena itu, keberhasilan penanggulangan bencana gunung api sesungguhnya tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi pemantauan. Yang sama pentingnya adalah membangun budaya kesiapsiagaan di tengah masyarakat.

Gunung Dukono yang masih berstatus aktivitas level II ini mungkin akan terus erupsi. Aktivitas vulkaniknya kemungkinan masih akan berlangsung dalam waktu yang panjang. Namun selama sistem pemantauan tetap berjalan, informasi disampaikan secara cepat, dan masyarakat tetap waspada, ancaman tersebut dapat dikelola dengan lebih baik. Selain itu, peringatan bahaya yang dikeluarkan otoritas gunung api juga harus ditaati tanpa kompromi sehingga dampak korban jiwa dapat dicegah di kemudian hari.

Dukono mengajarkan satu hal penting: hidup di negeri cincin api bukan berarti hidup dalam ketakutan, melainkan hidup dengan kesiapsiagaan.

Pemantauan seismograf aktivitas vulkanik Gunung Dukono yang berada di Kabupaten Maluku Utara. PVMBG merupakan otoritas kegunungapian yang secara terus menerus memantau dan mengkoordinasikan situasi gunung dengan pemerintah daerah setempat. Sumber : PVMBG



halus yang beterbangan di udara dapat mengganggu kesehatan, mengurangi jarak pandang, dan mempengaruhi aktivitas masyarakat sehari-hari.

Pencarian dan Evakuasi

Gunung Dukono sebetulnya telah ditutup untuk para pendaki maupun

masyarakat setempat. Pemerintah Kabupaten Halmahera Utara melalui Dinas Pariwisata menutup kawasan secara resmi untuk aktivitas pendakian. Penutupan tersebut didasarkan pada surat keputusan nomor 556/061 yang diterbitkan pada 17 April 2026. Surat ini menyebutkan bahwa

operator/pengelola/penyedia jasa atau pihak manapun dilarang memberikan izin pendakian kepada siapapun.

Namun pada kenyataan, sejumlah pendaki bernasib naas. Terjadi aktivitas pendakian ke kawasan bahaya ketika gunung api ini sudah dinyatakan ditutup. Laporan saat itu erupsi berdampak terhadap beberapa pendaki yang berada di kawasan gunung. Informasi awal menyebutkan terdapat lima pendaki mengalami luka-luka. Pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Halmahera Utara segera mengaktifkan pos komando yang melibatkan beberapa pemangku kepentingan. Pada siang hari, tim SAR gabungan melakukan penyisiran di kawasan Gunung Dukono. Diduga saat itu masih ada sejumlah pendaki yang mengalami dampak erupsi. Selanjutnya tim SAR mengevakuasi 15 pendaki, sedangkan dua pendaki lain masih dinyatakan hilang.



Kepulan asap berwarna putih dan abu-abu tebal hasil erupsi Gunung Dukono yang berada di Pulau Halmahera, Provinsi Maluku Utara. Letusan menyebabkan lontaran material vulkanik dari kawah Aktif. Sumber : PVMBG



APEL KESIAPSIAGAAN

PENANGGULANGAN BENCANA KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN NASIONAL TAHUN 2026

PROVINSI SUMATERA SELATAN, 06 MEI 2026

Penanganan Bencana Asap di Tengah Ancaman El Nino

Penulis : Theophilus Yanuarto



▲
Gelar peralatan dalam giat Apel Kesiapsiagaan Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) di Lapangan Griya Agung, Kota Palembang, Provinsi Sumatra Selatan, Rabu (6/5). Sumber foto : BNPB

▲
Menteri Koordinator Bidang Politik dan Keamanan (Menko Polkam) Jenderal TNI (Purn) Djamar Chaniago (baju putih dengan rompi) saat melakukan pengecekan personel petugas dalam Apel Kesiapsiagaan Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) di Lapangan Griya Agung, Kota Palembang, Provinsi Sumatra Selatan, Rabu (6/5).
Sumber foto : BNPB

Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) menjadi perhatian nasional setiap tahun. Peristiwa tersebut pada akhirnya mengakibatkan bencana asap yang merugikan berbagai sektor. Belum lagi dampaknya bisa mengganggu hubungan dua negara apabila asap yang tak terkendali melampaui batas negara.

Pemantauan pergantian musim dari hujan ke musim kemarau menjadi perhatian pemerintah dalam penanganan karhutla tahun ini. Pada musim kemarau inilah tingkat karhutla akan cenderung naik di sejumlah wilayah. *Termonitoring* pada Mei 2026 beberapa wilayah telah mengalami kemarau, antara lain sebagian kecil Aceh, sebagian kecil Sumatra Utara, sebagian kecil Riau, sebagian Kepulauan Riau, Banten bagian utara, sebagian DKI Jakarta, Jawa Barat bagian utara, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian besar Nusa Tenggara Barat, sebagian besar Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah bagian timur, sebagian Gorontalo, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian kecil Sulawesi Barat, sebagian kecil Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku, dan sebagian Papua Selatan.

“Pastikan seluruh perangkat daerah memahami tugas masing-masing, pastikan posko siaga berjalan, personel siap, peralatan tersedia, sumber air terpetakan, jalur mobilisasi terbuka dan sistem komando lapangan berfungsi dengan efektif” - Djamari Chaniago, Menteri Koordinator Bidang Politik dan Keamanan (Menko Polkam)



▲
Gelar peralatan dan kendaraan operasional dalam giat Apel Kesiapsiagaan Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) di Kantor Gubernur Kalimantan Barat, Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat, Kamis (16/4). Sumber foto : BNPB

Di sisi lain, Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) memprediksi El Niño akan segera aktif dan berpeluang bertahan hingga awal tahun 2027. Peluang fenomena ini akan mencapai kategori moderat dengan perkiraan sebesar 98 persen, sedangkan peluang mencapai kategori kuat sebesar 62 persen. Selain itu, BMKG memperkirakan sebanyak 56,18 persen luas daratan Indonesia akan mengalami kondisi kemarau bawah normal.

Situasi tersebut menjadi perhatian besar pemerintah pusat, khususnya Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sebagai *leading sector* dalam penanggulangan bencana. BNPB telah menyampaikan arahan dalam penanganan

karhutla, khususnya enam provinsi prioritas yang setiap tahun menghadapi bencana asap. Keenam provinsi tersebut yaitu Provinsi Jambi, Riau, Sumatra Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan. Namun tak tertutup kemungkinan, karhutla dapat terjadi di kawasan hutan, seperti di perbukitan dan pegunungan, yang pernah terjadi beberapa waktu lalu.

Dilihat dari historis kejadian dan pencapaian penanganan karhutla, BNPB bersama Kementerian/ lembaga terkait telah melakukan sinergi bersama dalam penanganannya. Beberapa tahun belakang, luas lahan terbakar menunjukkan penurunan. Ini menunjukkan penanganan yang lebih baik setiap tahunnya. Hal

tersebut tidak terlepas dari strategi yang diimplementasikan berbagai pihak untuk mengatasi karhutla.

Lalu apa saja strategi yang dilakukan BNPB untuk memastikan penanganan berjalan efektif. *Pertama* yaitu peningkatan kemampuan personel (kuantitas maupun kualitas). *Kedua*, pendampingan pemda melalui dukungan logpal pemadam karhutla. *Ketiga*, pengerahan armada udara, diantaranya helikopter yang digunakan untuk patroli, pengeboman air (*water bombing*) dan serta pesawat *fixed-wing* untuk operasi modifikasi cuaca (OMC). *Keempat*, penegakan hukum bagi pelaku pembakaran hutan baik individu maupun korporasi. Kita ketahui bersama

99 persen karhutla merupakan ulah manusia. Terakhir, memantau prediksi iklim dan cuaca agar bisa melakukan upaya pencegahan dan mitigasi.

Bercermin pada karhutla 2023, penanganan tahun ini lebih baik dibandingkan fase El-Niño tahun 2015 dan 2019. Penanganan tahun itu berdampak dengan luas lahan terbakar menurun signifikan. BNPB melakukan langkah antisipasi dini untuk mitigasi karhutla tahun 2023 dengan melakukan pendampingan melekat bagi pemda, pemberian bantuan logistik pemadaman darat, dukungan dana siap pakai atau DSP, pengerahan helikopter patroli dan *water bombing* serta OMC.

Pada penanganan karhutla 2024, BNPB masih menyiagakan helikopter walaupun tahun ini dalam fase La Nina. Selain itu, OMC mempunyai pengaruh yang signifikan untuk menjaga lahan gambut tetap basah sehingga lebih sulit terbakar.

Strategi yang sama diterapkan setahun berikutnya yang terbukti efektif. Pada tahun 2025 ini, upaya pelengkap diaktifkan yaitu dibentuknya *desk* karhutla. Kelembagaan ini bertujuan untuk meningkatkan penanganan karhutla agar dampaknya dapat diminimalkan baik dampak korban jiwa, kerusakan lingkungan serta dampak geopolitik akibat asap lintas batas negara.

Dalam penanganan karhutla, pemerintah telah memiliki instrumen regulasi yang mengoptimalkan peran kementerian/ lembaga sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. Hal tersebut tertuang dalam Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2020 tentang

Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan.

Penanganan Karhutla 2026

Sementara itu, menghadapi ancaman bencana asap di tahun 2026, BNPB selalu menekankan pada upaya pencegahan dini. Strategi penanganan yang sama tetap akan dilakukan. Namun demikian, fleksibilitas strategi dan taktik dapat berkembang seiring dinamika insiden di lapangan. Sejauh ini, langkah-langkah kesiapsiagaan telah dilakukan pemerintah pusat dan daerah. Misalnya, Provinsi Riau, Kalimantan Barat dan Sumatra Selatan telah melakukan apel kesiapsiagaan. Selain itu, BNPB melakukan OMC di wilayah Jambi untuk menurunkan hujan. BNPB juga menyiapkan sejumlah helikopter untuk melakukan patroli dan *water bombing*. Penempatannya diprioritaskan pada enam provinsi yang kerap dilanda karhutla setiap tahunnya.

Beberapa waktu lalu, tepatnya pada 6 Mei 2026, Pemerintah Pusat memberikan arahan saat apel kesiapsiagaan karhutla berlangsung di Provinsi Sumatra Selatan. Apel tersebut dipimpin Menteri Koordinator Bidang Politik dan Keamanan (Menko Polkam) Djamari Chaniago.

Dalam amanatnya, Djamari Chaniago menekankan pentingnya keterlibatan seluruh pihak dalam upaya pencegahan dan penanganan karhutla.

“Pastikan seluruh perangkat daerah memahami tugas masing-masing, pastikan posko siaga berjalan, personel siap, peralatan tersedia, sumber air terpetakan, jalur mobilisasi terbuka dan sistem komando lapangan berfungsi dengan efektif,” ujar Djamari Chaniago.

Pada kesempatan tersebut juga dilakukan reaktivasi *Desk Koordinasi Penanggulangan Karhutla Tahun 2026* untuk memperkuat koordinasi, pemantauan, dan pengendalian karhutla secara nasional.

Sebagai bentuk dukungan, BNPB telah mengerahkan dua helikopter patroli, empat helikopter *water bombing*, serta menyiapkan OMC di Sumatra Selatan.

“BNPB mendukung seluruh operasi penanganan karhutla di 5 provinsi prioritas, mulai dari perlengkapan satgas darat, operasi modifikasi cuaca, hingga pengerahan armada heli untuk patroli dan *water bombing*,” kata Kepala BNPB Suharyanto yang juga hadir pada apel tersebut.

BNPB juga menyerahkan bantuan peralatan penanganan karhutla senilai Rp2,8 miliar kepada jajaran TNI, Polri, dan pemerintah daerah di Sumatra Selatan untuk memperkuat kesiapan satgas darat.

Menutup kegiatan, Djamari Chaniago mengajak seluruh pemangku kepentingan memperkuat kolaborasi dalam menghadapi musim kemarau mendatang.

“Kita jadikan apel kesiapsiagaan hari ini sebagai momentum untuk memperkuat komitmen, menyatukan langkah, dan memastikan bahwa Sumatra Selatan siap menghadapi kemarau 2026 dengan kesiagaan penuh,” ujarnya.

Pemerintah optimistis upaya pencegahan dan penanganan karhutla dapat berjalan lebih efektif melalui sinergi pemerintah pusat dan daerah, TNI, Polri, dunia usaha, serta masyarakat.

HKB 2026: Penguatan Kesiapsiagaan Masyarakat Banda Aceh Hadapi Bencana

Penulis : Ranti Kartikaningrum

Menanam ketangguhan, melatih kesiapsiagaan, membangun budaya siaga untuk Indonesia yang lebih tangguh.

Kesiapsiagaan merupakan fondasi utama dalam pengurangan risiko bencana. Ketika masyarakat memahami ancaman di sekitarnya, mengetahui langkah yang harus dilakukan, serta memiliki kemampuan untuk bertindak cepat saat keadaan darurat terjadi, dampak bencana dapat ditekan secara signifikan. Guna memperkuat semangat tersebut, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) kembali menggelar Hari Kesiapsiagaan Bencana (HKB) Tahun 2026 yang dipusatkan di Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, pada 25–26 April 2026.

Mengusung tema “Bersatu Dalam Siaga, Tangguh Menghadapi

Bencana,” HKB 2026 menjadi momentum untuk memperkuat budaya sadar bencana melalui kolaborasi seluruh unsur pentaheliks, yakni pemerintah, masyarakat, akademisi, dunia usaha, media, dan komunitas. Berbagai kegiatan diselenggarakan bukan hanya sebagai seremoni tahunan, tetapi sebagai bentuk nyata membangun masyarakat yang semakin siap menghadapi berbagai ancaman bencana.

Pemilihan Banda Aceh sebagai lokasi penyelenggaraan HKB 2026 memiliki makna yang mendalam. Kota ini menjadi salah satu saksi sejarah bencana tsunami Samudra Hindia tahun 2004 yang menelan ratusan ribu korban jiwa. Lebih dari dua dekade kemudian, Aceh menunjukkan transformasi menjadi wilayah yang terus memperkuat kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana melalui edukasi, pembangunan sistem peringatan dini, hingga pelaksanaan simulasi secara berkala.

Menanam Pohon, Menanam Harapan

Rangkaian HKB 2026 diawali dengan aksi penanaman 2.257 bibit pohon di sejumlah lokasi di Kota Banda Aceh pada Sabtu (25/4). Kegiatan ini melibatkan berbagai unsur pemerintah pusat dan daerah, relawan, pelajar, komunitas, hingga masyarakat sekitar.

Bibit yang ditanam terdiri atas berbagai jenis tanaman seperti tabebuaya, mangga, ketapang, cemara laut, dan jeumpa yang dipilih karena memiliki manfaat ekologis sekaligus sesuai dengan karakteristik lingkungan setempat. Penanaman pohon ini menjadi

►
Kepala BNPB Letjen TNI Dr. Suharyanto. S.Sos., M.M memberikan arahan pada acara **Puncak Hari Kesiapsiagaan Bencana di Pendopo Walikota Banda Aceh, Provinsi Aceh pada Minggu (26/4).** Sumber foto : BNPB



simbol bahwa mitigasi bencana tidak selalu diwujudkan melalui pembangunan infrastruktur, tetapi juga melalui upaya menjaga keseimbangan alam.

Vegetasi memiliki fungsi penting dalam mengurangi risiko bencana. Pepohonan mampu meningkatkan daya resap air ke dalam tanah sehingga dapat mengurangi potensi banjir, memperkuat struktur tanah untuk menekan risiko longsor, serta membantu melindungi kawasan pesisir dari terpaan angin maupun gelombang. Di wilayah pantai, keberadaan vegetasi juga menjadi salah satu elemen penting dalam mendukung mitigasi tsunami berbasis ekosistem.

Namun demikian, keberhasilan mitigasi berbasis vegetasi tidak berhenti pada kegiatan penanaman. Pohon-pohon tersebut memerlukan perawatan agar dapat tumbuh dan memberikan manfaat dalam jangka panjang. Sekretaris Utama BNPB Rustian menekankan keterlibatan masyarakat menjadi faktor utama agar gerakan ini tidak sekadar menjadi kegiatan simbolis, melainkan berkembang menjadi budaya menjaga lingkungan

sebagai bagian dari upaya pengurangan risiko bencana.

Melalui aksi sederhana berupa menanam pohon, HKB 2026 mengajak masyarakat memahami bahwa setiap individu dapat mengambil peran dalam membangun ketangguhan lingkungan. Ketangguhan tidak selalu dimulai dari langkah besar, tetapi justru dari kebiasaan kecil yang dilakukan secara konsisten.

Menguji Kesiapan Melalui Simulasi Evakuasi Mandiri

Memasuki hari kedua, Minggu, 26 April 2026, rangkaian HKB 2026 dilanjutkan dengan pelaksanaan Simulasi Kesiapsiagaan Bencana yang melibatkan ribuan peserta dari berbagai unsur masyarakat. Tepat pukul 10.00 waktu setempat, sirine peringatan dini dibunyikan sebagai tanda dimulainya simulasi evakuasi mandiri.

Dalam simulasi tersebut digambarkan hujan dengan intensitas tinggi yang berlangsung selama dua hari menyebabkan debit sungai meningkat hingga memasuki status waspada. Lima sensor *Early Warning System* (EWS) banjir yang telah dipasang

BNPB mendeteksi kenaikan tinggi muka air dan secara otomatis mengirimkan informasi ke *dashboard* BPBD Kota Banda Aceh.

Setelah data terverifikasi, petugas mengaktifkan sirine peringatan dini sebagai tanda kepada masyarakat untuk segera melakukan evakuasi secara mandiri menuju titik aman yang telah ditentukan. Dalam waktu singkat, masyarakat yang berada di kawasan Kecamatan Baiturrahman maupun di area *Car Free Day* mulai bergerak mengikuti jalur evakuasi sambil membawa tas siaga yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Suasana simulasi berlangsung tertib. Masyarakat mengikuti arahan petugas, membantu kelompok rentan, serta mempraktikkan prosedur penyelamatan diri sesuai standar yang telah dipelajari sebelumnya. Melalui kegiatan ini, masyarakat tidak hanya memahami teori kesiapsiagaan, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung mengenai tindakan yang harus dilakukan ketika menerima peringatan dini.

Pelaksanaan simulasi ini menjadi pengingat bahwa teknologi hanyalah salah satu bagian dari sistem kesiapsiagaan. Secanggih apa pun sistem peringatan dini yang dimiliki, efektivitasnya akan sangat bergantung pada kemampuan masyarakat dalam memahami informasi, mengambil keputusan dengan cepat, serta melakukan evakuasi secara benar.

◀ **Sekretaris Utama BNPB Dr. Rustian mewakili Kepala BNPB dalam penanaman pohon dalam rangka HKB 2026, di sebuah bantaran sungai di Simpang Mesra, Kecamatan Syah Kuala, Banda Aceh, Sabtu (25/4). Sumber foto : BNPB**



Membangun Budaya Siaga Secara Berkelanjutan

Hari Kesiapsiagaan Bencana bukan sekadar agenda tahunan. Lebih dari itu, HKB merupakan upaya membangun budaya siaga yang harus terus dipelihara dalam kehidupan sehari-hari.

Budaya kesiapsiagaan tercermin dari kebiasaan mengenali risiko di lingkungan sekitar, memahami jalur evakuasi, menyiapkan tas siaga keluarga, mengikuti latihan kebencanaan secara berkala, hingga menjaga kelestarian lingkungan sebagai bagian dari mitigasi. Seluruh tindakan sederhana tersebut akan menjadi modal penting ketika situasi darurat benar-benar terjadi.

BNPB terus mendorong penguatan sistem peringatan dini di berbagai daerah, baik melalui pembangunan perangkat teknologi maupun peningkatan kapasitas masyarakat. Kedua aspek tersebut harus berjalan beriringan. Teknologi memberikan informasi, sementara masyarakat yang terlatih akan mampu menerjemahkan informasi tersebut menjadi tindakan penyelamatan yang cepat dan tepat.

Semangat kolaborasi juga menjadi salah satu pesan utama dalam HKB 2026. Hal ini disampaikan langsung oleh Kepala BNPB Letjen TNI Dr. Suharyanto pada Puncak Acara HKB 2026 di Pendopo Walikota Banda Aceh. Dirinya menyatakan membangun kesiapsiagaan bencana tidak dapat dilakukan oleh satu institusi saja, melainkan memerlukan keterlibatan seluruh unsur pentaheliks. Pemerintah menyediakan regulasi dan sistem, akademisi mengembangkan ilmu pengetahuan, dunia usaha mendukung sumber daya, media menyebarkan edukasi, komunitas memperkuat partisipasi



masyarakat, dan setiap individu menjadi pelaku utama dalam menjaga keselamatan diri maupun lingkungannya.

Dari Banda Aceh untuk Indonesia Tangguh

Gaung Hari Kesiapsiagaan Bencana 2026 tidak hanya terasa di Banda Aceh. Pada waktu yang sama, kegiatan simulasi juga dilaksanakan secara serentak di berbagai daerah di Indonesia dengan melibatkan sekitar 291 ribu peserta yang berasal dari 34 provinsi. Sekolah, kantor pemerintahan, rumah ibadah, fasilitas kesehatan, dunia usaha, hingga berbagai komunitas melaksanakan simulasi sesuai karakteristik ancaman bencana di wilayah masing-masing.

Partisipasi tersebut menunjukkan semakin tumbuhnya kesadaran masyarakat bahwa kesiapsiagaan merupakan investasi yang tidak ternilai. Setiap latihan yang dilakukan hari ini dapat menjadi penyelamat nyawa di masa mendatang.

Melalui rangkaian kegiatan HKB 2026, BNPB kembali menegaskan bahwa membangun Indonesia tangguh tidak cukup hanya mengandalkan respons ketika bencana terjadi. Ketangguhan harus dibangun sejak sebelum bencana datang melalui edukasi, latihan yang berkesinambungan,

▲ **Puluhan warga didampingi relawan dan tim gabungan dari unsur TNI/Polri serta berbagai instansi pemerintah bergerak mengikuti jalur evakuasi dalam simulasi bencana banjir yang digelar serentak sebagai bagian dari puncak peringatan HKB 2026 di Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Minggu (26/4). Sumber foto : BNPB**

penguatan sistem peringatan dini, pelestarian lingkungan, serta kolaborasi seluruh elemen bangsa.

Penanaman ribuan bibit pohon pada 25 April 2026 dan simulasi kesiapsiagaan yang dilaksanakan pada 26 April 2026 menjadi dua simbol penting dari satu tujuan yang sama: membangun masyarakat yang semakin siap menghadapi berbagai ancaman bencana. Ketika alam dijaga, teknologi dimanfaatkan secara optimal, dan masyarakat memiliki pengetahuan serta keterampilan untuk bertindak cepat, maka ketangguhan bukan lagi sekadar cita-cita, melainkan budaya yang hidup di tengah masyarakat.

Semangat inilah yang terus digaungkan melalui Hari Kesiapsiagaan Bencana 2026, bahwa setiap langkah kecil yang dilakukan hari ini merupakan investasi besar untuk keselamatan generasi yang akan datang.

Kesiapsiagaan Melalui Sistem Peringatan Dini Sejumlah Daerah

Early Warning System di Kota Bekasi dan Kota Banda Aceh

Penulis : Ranti Kartikaningrum



Alat sensor Early Warning System (EWS) yang terinstalasi di Bendung Priso, Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jumat (6/3). Sumber foto : BNPB

Bendung Priso, Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jumat (6/3). Sumber foto : BNPB

Dari Kota Bekasi hingga Banda Aceh, teknologi *Early Warning System* hadir untuk mempercepat respons dan melindungi masyarakat dari ancaman banjir.

Perubahan iklim yang memicu peningkatan intensitas hujan menjadikan banjir sebagai salah satu ancaman hidrometeorologi yang semakin sering terjadi di berbagai wilayah Indonesia. Dalam banyak kasus, bencana banjir tidak hanya dipengaruhi

oleh tingginya curah hujan, tetapi juga oleh terbatasnya waktu yang dimiliki masyarakat untuk menyelamatkan diri. Oleh karena itu, kecepatan dalam mendeteksi ancaman dan menyampaikan informasi menjadi faktor yang sangat menentukan dalam upaya penyelamatan jiwa.

Menjawab tantangan tersebut, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) terus memperkuat kapasitas daerah melalui pembangunan *Flood Early Warning System* (EWS) atau Sistem Peringatan Dini Banjir. Sistem ini dirancang untuk memberikan informasi secara cepat dan akurat

mengenai potensi banjir sehingga pemerintah daerah maupun masyarakat memiliki waktu yang cukup untuk mengambil langkah antisipasi sebelum bencana terjadi. Upaya tersebut diwujudkan melalui penguatan sistem peringatan dini di berbagai daerah, termasuk Kota Bekasi, Jawa Barat, dan Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, yang sama-sama memiliki tingkat kerentanan terhadap bencana banjir.

Adapun Konsep sistem peringatan dini bukan sekadar memasang sirine di wilayah rawan bencana. Di balik suara sirine terdapat rangkaian teknologi yang saling terhubung, mulai dari sensor

pemantauan tinggi muka air, kamera pengawas (CCTV), perangkat pemantauan kondisi lingkungan, jaringan komunikasi, hingga *dashboard* pemantauan yang dapat diakses secara *real time* oleh petugas.

Seluruh data yang diterima dari lapangan akan diproses secara otomatis. Ketika tinggi muka air mencapai ambang tertentu, sistem segera memberikan peringatan kepada operator. Berdasarkan hasil pemantauan tersebut, pemerintah daerah dapat mengambil keputusan secara cepat, termasuk mengaktifkan sirine peringatan, menyampaikan informasi kepada masyarakat,

hingga mengoordinasikan langkah evakuasi apabila diperlukan.

Dengan demikian, masyarakat tidak lagi hanya mengandalkan pengamatan visual terhadap kondisi sungai atau menunggu air mulai memasuki permukiman. Informasi dapat diterima lebih awal sehingga risiko korban jiwa maupun kerugian akibat banjir dapat ditekan.

Kota Bekasi, Memperkuat Respons di Kawasan Perkotaan
Sebagai salah satu wilayah yang kerap mengalami banjir akibat tingginya curah hujan serta limpasan air dari daerah hulu, Kota Bekasi menjadi salah satu daerah

prioritas dalam pengembangan sistem peringatan dini banjir.

Pada 6 Maret 2026, BNPB menyerahkan sistem *Flood Early Warning System* kepada Pemerintah Kota Bekasi sekaligus melakukan pengecekan perangkat yang telah dipasang di sejumlah titik strategis, termasuk kawasan Bendung Priso, Bekasi Timur. Sistem tersebut terintegrasi dengan *dashboard* pemantauan di Kantor BPBD Kota Bekasi sehingga kondisi hidrologi dapat dipantau secara langsung oleh petugas.

Keberadaan sistem ini diharapkan mampu mempercepat proses



▲
Petugas melakukan pengecekan pada panel kontrol Sirine Flood Early Warning System (EWS) Baiturrahman milik BNPB, yang berlokasi di area Kantor Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Minggu (26/4). Sumber foto : BNPB

pengambilan keputusan ketika terjadi peningkatan debit air. Informasi yang diterima secara *real time* memungkinkan pemerintah daerah segera memberikan peringatan kepada masyarakat sebelum banjir meluas ke kawasan permukiman.

Pengembangan sistem tersebut juga menjadi bagian dari penguatan kapasitas pemerintah daerah dalam menghadapi bencana hidrometeorologi yang frekuensinya diperkirakan akan terus meningkat seiring perubahan iklim. Dengan dukungan teknologi, proses pemantauan tidak lagi dilakukan secara manual, tetapi didukung data yang lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik.

Banda Aceh, Memadukan Teknologi dan Kesiapsiagaan Masyarakat

Penguatan sistem serupa juga dilakukan BNPB di Kota Banda Aceh. Berbeda dengan Bekasi yang berfokus pada penguatan

kapasitas perkotaan, implementasi EWS di Banda Aceh sekaligus menjadi bagian dari peningkatan kesiapsiagaan masyarakat yang dipadukan dengan pelaksanaan Hari Kesiapsiagaan Bencana (HKB) 2026.

Perangkat EWS yang telah selesai dipasang pada akhir tahun 2025 terdiri atas lima unit sensor pemantauan banjir, satu unit *sirine array*, serta *dashboard monitoring* yang terintegrasi. Sensor ditempatkan di sejumlah titik strategis seperti kawasan Taman Putroe Phang, Keutapang, Indrapuri, hingga kawasan KM 0, sementara sirine dipasang di Kantor Camat Baiturrahman sebagai salah satu lokasi evakuasi sementara masyarakat.

Keunggulan sistem tersebut tidak hanya terletak pada kemampuan mendeteksi kenaikan tinggi muka air secara otomatis, tetapi juga pada integrasi informasi yang memungkinkan petugas

Tujuan utama sistem peringatan dini bukan sekadar menghadirkan perangkat berteknologi tinggi, melainkan memastikan setiap informasi yang dihasilkan mampu diterjemahkan menjadi tindakan penyelamatan yang cepat, tepat, dan efektif.

memantau kondisi sungai secara langsung melalui *dashboard* digital.

Namun, BNPB menyadari bahwa teknologi tidak akan memberikan manfaat maksimal apabila masyarakat tidak memahami cara merespons informasi yang diterima. Oleh karena itu, sistem peringatan dini tidak berhenti pada tahap pembangunan perangkat, tetapi juga diuji melalui simulasi evakuasi yang melibatkan masyarakat secara langsung.

Menguji Sistem Melalui Simulasi Nyata

Momentum Hari Kesiapsiagaan Bencana pada 26 April 2026 menjadi ajang untuk menguji efektivitas sistem yang telah dibangun. Dalam simulasi tersebut, skenario menggambarkan hujan deras yang berlangsung selama dua hari menyebabkan debit sungai meningkat hingga memasuki level waspada. Sensor EWS

yang terpasang di beberapa titik mendeteksi kenaikan tinggi muka air dan secara otomatis mengirimkan informasi ke *dashboard* BPBD Kota Banda Aceh. Setelah data diverifikasi, petugas mengaktifkan sirine sebagai tanda bagi masyarakat untuk segera melakukan evakuasi mandiri menuju lokasi yang telah ditentukan.

Sekitar 100 warga mengikuti simulasi tersebut dengan tertib. Mereka bergerak menuju titik aman sesuai jalur evakuasi sambil membawa perlengkapan darurat yang telah dipersiapkan sebelumnya. Melalui latihan tersebut, masyarakat memperoleh pengalaman nyata mengenai bagaimana harus bertindak ketika menerima peringatan dini.

Simulasi ini sekaligus menjadi pembuktian bahwa keberhasilan sistem peringatan dini tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat, tetapi juga oleh kesiapan masyarakat dalam memahami informasi dan mengambil tindakan yang tepat dalam waktu singkat.



secanggih apa pun teknologi yang dimiliki, keberhasilan sistem tetap bergantung pada kemampuan masyarakat dalam memahami informasi peringatan dini dan mengambil tindakan yang tepat ketika ancaman datang. Karena itu, pembangunan perangkat harus berjalan beriringan dengan edukasi, pelatihan, serta simulasi yang dilakukan secara berkelanjutan.

Menuju Indonesia yang Lebih Siaga

Pembangunan sistem peringatan dini di Kota Bekasi dan Banda Aceh merupakan bagian dari komitmen BNPB dalam memperkuat kesiapsiagaan nasional menghadapi ancaman bencana hidrometeorologi. Kehadiran teknologi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kapasitas pemerintah daerah dalam memantau kondisi lapangan, tetapi juga menumbuhkan budaya siaga di tengah masyarakat.

Pada akhirnya, tujuan utama sistem peringatan dini bukan sekadar menghadirkan perangkat berteknologi tinggi, melainkan memastikan setiap informasi yang dihasilkan mampu diterjemahkan menjadi tindakan penyelamatan yang cepat, tepat, dan efektif. Dengan kolaborasi antara teknologi, pemerintah daerah, dan masyarakat, Indonesia terus memperkuat fondasi menuju bangsa yang lebih tangguh dalam menghadapi bencana.

◀
Sirine Flood Early Warning System (EWS) Baiturrahman milik BNPB, yang berlokasi di area Kantor Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Minggu (26/4). Sumber foto : BNPB

BNPB Koordinasikan Percepat Penanganan Pascabanjir Pasuruan

Penulis : Muhammad Arfari Dwiatmodjo

Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Letjen TNI Dr. Suharyanto, S.Sos., M.M., melakukan serangkaian kegiatan di wilayah Provinsi Jawa Timur, pada Jumat (27/3).

Tiba di Kota Surabaya pagi hari, Kepala BNPB yang didampingi Deputi Bidang Penanganan Darurat BNPB dan Direktur Penanganan Darurat Wilayah 1 BNPB, langsung menuju Kabupaten Pasuruan yang sedang dilanda banjir sejak Selasa (24/3).

Pada kesempatan ini, Kepala BNPB berdiskusi dengan Wakil Bupati Pasuruan beserta perwakilan Forkopimda membahas perkembangan dan kendala dalam penanganan bencana kali ini.

"BNPB akan melakukan langkah-langkah penanganan darurat yang menjadi kewenangan BNPB, selain itu BNPB juga akan berkoordinasi dengan kementerian dan lembaga

terkait lainnya," ujar Suharyanto di Kantor Kecamatan Rejoso, Kabupaten Pasuruan.

Salah satu penyebab banjir selain hujan dengan intensitas tinggi adalah karena adanya pendangkalan pada sungai di wilayah Kabupaten Pasuruan.

"Daerah ini setiap tahun ketika musim hujan selalu terjadi banjir serupa, karena wilayah ini relatif lebih rendah dari permukaan sungai. Badan sungainya sudah relatif menyempit dan dangkal," ungkap Suharyanto.

"Pemerintah setempat dan Kementerian PU sudah lakukan normalisasi sungai. Akan kita



► Kepala BNPB Letjen TNI Dr. Suharyanto, S.Sos., M.M., saat meninjau dampak banjir yang melanda Desa Kedungringin, Dusun Balungrejo, Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur pada Jumat (27/3).
Sumber foto : BNPB

“BNPB akan melakukan langkah - langkah penanganan darurat yang menjadi kewenangan BNPB, selain itu BNPB juga akan berkoordinasi dengan kementerian dan lembaga terkait lainnya” - Kepala BNPB Suharyanto

lakukan penanganan terpadu lintas lembaga mulai jangka pendek, menengah dan panjang. Untuk jangka pendek dipastikan tertangani, kebutuhan dasar masyarakat terdampak terpenuhi,” tuturnya.

Lebih lanjut, jangka menengah dengan normalisasi sungai harus terus dilakukan supaya ketika musim hujan dampak banjirnya tahun ke tahun tidak meningkat lagi.

“Jangka panjang, permasalahan ini akan kami bawa ke tingkat pusat dan berkoordinasi untuk menentukan langkah - langkah lanjutan,” imbuhnya.

Usai berdiskusi dengan Forkopimda, Kepala BNPB meninjau *shelter* yang digunakan sebagai dapur umum dan menyapa sejumlah petugas yang sedang memasak makanan bagi penyintas. Sebanyak 1.500 bungkus nasi dan lauk diproduksi di lokasi ini. Selain itu, ia

memeriksa ketersediaan logistik yang ada pada *shelter* tersebut.

“Bagus ada *shelter*, jadi sudah siap kalau ada bencana. Kesiapan ini menjadi hal yang patut mendapatkan apresiasi,” tuturnya.

Pastikan Kebutuhan Penyintas Terpenuhi

Selanjutnya, Kepala BNPB menyempatkan diri meninjau langsung lokasi terdampak banjir di Dusun Balongrejo, Desa Kedungringin, Kecamatan Beji yang masih terputus akibat akses jalan yang terendam banjir.

Pada lokasi ini masih terlihat rumah warga dan lahan pertanian yang terendam banjir dengan ketinggian bervariasi antara 10 hingga 40 sentimeter.

Dirinya kemudian menemui para penyintas dan melakukan dialog, untuk mendengarkan dan memberikan solusi serta motivasi kepada para penyintas bencana banjir tersebut.



► Bantuan permakanan dan kebutuhan dasar warga yang diberikan bagi warga penyintas banjir di Desa Kedungringin, Dusun Balongrejo, Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur pada Jumat (27/3). Sumber foto : BNPB



◀ Petugas sedang mempersiapkan makanan yang akan dikonsumsi oleh warga penyintas banjir di *shelter* yang berada di Kantor Kecamatan Rejoso, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur pada Jumat (27/3). Sumber foto : BNPB

“Kehadiran kami di sini bukan yang pertama, awal banjir kami sudah menempatkan Direktur untuk menangani wilayah Pasuruan,” ucap Suharyanto.

Hadirnya BNPB pada kesempatan pertama merupakan perintah langsung Presiden Prabowo Subianto agar segera melakukan penanganan secara cepat dan tepat.

Semua warga negara dari Sabang sampai Merauke yang terkena bencana mempunyai hak yang sama untuk ditangani secara maksimal oleh pemerintah.

Pada akhir dialog, Kepala BNPB memberikan langsung bantuan permakanan untuk para penyintas termasuk anak-anak.

Langkah Antisipasi

Rangkaian kegiatan ditutup dengan melakukan Rapat Koordinasi Penanganan Dampak Hidrometeorologi dan Potensi Bencana Musim Kemarau yang digelar di Gedung Negara Grahadi, Kota Surabaya, Jawa Timur pada Jumat (27/3) sore hari waktu setempat. Dihadiri oleh perwakilan

Pemerintah Provinsi Jawa Timur dan lembaga terkait lainnya.

Gubernur Jawa Timur Khofifah Indar Parawansa saat memimpin rapat koordinasi ini mengatakan, meskipun di sejumlah wilayah yang ada di Jawa Timur masih dilanda banjir, akan menginstruksikan kepada pemerintah daerah untuk mengantisipasi potensi kekeringan yang akan mungkin terjadi pada tahun 2026 .

“Hari ini kita masih melihat banjir di beberapa titik, saat yang sama pun kita harus bersiap, informasi dari BMKG bulan April ini telah mulai kekeringan. Nanti akan terus meningkat prediksi puncaknya bulan Agustus, prediksi puncaknya,” ujar Khofifah.

Sementara itu, Kepala BNPB dalam paparannya menyatakan. Pentingnya mitigasi dalam setiap potensi bencana, menjadi kunci keberhasilan mengurangi dampak bencana.

“Kami sudah rapat dengan Gubernur Jawa Timur ini rapatnya adalah menghadapi bencana hidrometeorologi kering,

kekabakan dan kemarau panjang. Kenapa sudah dibicarakan saat ini, karena prediksi BMKG tidak lama lagi memasuki musim kemarau,” lanjutnya.

“Kita sudah sepakat bahwa untuk mengatasi kekeringan tidak bisa diatasi salah satu institusi, harus berkolaborasi dari tingkat desa, kecamatan, kabupaten kota sampai pemerintah pusat,” kata Suharyanto.

Kepala BNPB menyebutkan langkah yang akan dilakukan meliputi, apel gelar pasukan dan peralatan, operasi modifikasi cuaca (OMC) hingga melakukan operasi pemadaman dengan helikopter *water bombing*.

“Penguatan satgas darat. segera adakan apel personel dan peralatan. Bantuan sumur dan mengalirkan air dari sumber air yang jauh. Jika diperlukan OMC untuk mengisi embung, kolam-kolam renang yang mana bisa dijadikan sumber air dari kolam renang,” ungkap Kepala BNPB.

Selanjutnya BNPB akan menyiagakan helikopter *water bombing* jika eskalasi cuaca meningkat disiapkan pesawat dan heli dari lanud Madiun dan Juanda.

Penguatan Kepemimpinan Daerah dalam Manajemen Bencana

Penulis : Fhirlan Rizqi Utama



Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) kembali menyelenggarakan pelatihan manajemen penanggulangan bencana bagi kepala pelaksana otoritas bencana daerah atau Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kepemimpinan di wilayahnya. Sebanyak 68 peserta dari tingkat provinsi, kabupaten dan kota mengikutinya selama 12 hari, yaitu pada 4 Mei hingga 16 Mei 2026 lalu.

Penguatan kepemimpinan tersebut bertajuk *Senior Disaster Management Training* atau SDMT yang difasilitasi oleh Pusat Pendidikan dan Pelatihan Penanggulangan Bencana (Pusdiklat PB) BNPB. Kegiatan pelatihan tersebut dibuka langsung oleh Kepala BNPB Letjen TNI Dr. Suharyanto, di Pusdiklat PB BNPB, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, pada Senin 4 Mei 2026. Dalam arahnya, Kepala BNPB menyoroti pentingnya peran kepala pelaksana sebagai pucuk pimpinan yang memegang komando penanganan bencana di daerah.

Kepemimpinan harus ditunjukkan oleh sosok pemimpin, seperti pada saat respons darurat berlangsung di wilayahnya. Mereka harus turun ke lokasi terdampak dan tentunya ini dapat ditunjukkan untuk memimpin, mengkomando,



▲ Penutupan pelatihan *Senior Disaster Management Training* (SDMT) gelombang III 2026 di Ina DRTG, Sentul, Bogor, pada Sabtu (16/5). Sumber foto : BNPB

▲ Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Letjen TNI Dr. Suharyanto, S.Sos., M.M., saat memberikan arahan kepada para Kepala Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) se-Indonesia dalam agenda *Senior Disaster Management Training* (SDMT) di Aula Sutopo Purwo Nugroho, Graha BNPB, Jakarta, Senin (11/5). Sumber foto : BNPB

“Hampir seluruh pejabat di BNPB, diterjunkan untuk penanganan bencana di Sumatra. Tidak hanya di pejabat bidang kedaruratan, sampai saat ini masih mendampingi pemerintah daerah” - Kepala BNPB Suharyanto



▲ **Sebanyak 68 kepala pelaksana hadir menjadi peserta Kegiatan Senior Disaster Management Training (SDMT) di Aula Sutopo Purwo Nugroho, Graha BNPB, Jakarta, Senin (11/5). Sumber foto : BNPB**

mengkoordinasikan langkah-langkah strategis dan taktis dalam situasi krisis maupun bencana.

“Hampir seluruh pejabat di BNPB, diterjunkan untuk penanganan bencana di Sumatra. Tidak hanya di pejabat bidang kedaruratan, sampai saat ini masih mendampingi pemerintah daerah,” tutur Kepala BNPB ketika mencontohkan pentingnya kepemimpinan seorang pemimpin.

“Artinya walaupun pejabat, namun ketika terjadi bencana harus terjun ke lokasi bencana. Mendampingi masyarakat dan mendampingi pemerintah daerah,” imbuhnya.

Kepala BNPB juga menekankan agar melalui SDMT ini, para peserta dapat bertukar pengalaman dan

pembelajaran atau praktik baik atas penanganan yang telah dilakukan di masing-masing daerah. Ia berharap materi pembelajaran dapat diambil dari studi kasus atas penanganan bencana yang telah terjadi.

“Belajar dari penanganan bencana yang pernah terjadi. Bagi Kalaksa agar dapat berbagi pengalaman dengan rekan-rekannya, kita semua adalah teman seperjuangan dalam penanggulangan bencana,” ucap Suharyanto.

Menutup arahnya, Kepala BNPB mengimbau agar para Kalaksa dapat memanfaatkan kesempatan pelatihan ini dengan sebaik-baiknya dan dari hal tersebut diharapkan dapat memberikan yang terbaik untuk membantu

masyarakat di daerahnya ketika terdampak bencana.

“Ketika nanti kembali, mari kita sama-sama berusaha semaksimal mungkin, berusaha sebaik-baiknya, apabila terjadi bencana di wilayah kita, kita yang terdepan untuk membantu warga,” tutupnya.

Pada kesempatan yang sama, beberapa kepala pelaksana BPBD yang hadir menjadi peserta mengungkapkan pentingnya kegiatan pelatihan SDMT ini bagi para Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Siak Novendra Kasmara menyampaikan bahwa, kegiatan ini dijadikan momentum untuk melakukan meningkatkan kapasitas dirinya.

“Untuk meningkatkan pengetahuan penanganan bencana, harapannya setelah ini dapat menyusun perencanaan dan penanganan bencana yang lebih tepat dan efektif,” ujar Novendra.

Selanjutnya Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Bengkayang Dwi Berta Meiliana menyampaikan, dari SDMT ini akan diimplementasikan agar bermanfaat bagi masyarakat di daerahnya.

“Agar pelayanan ke masyarakat dalam penanggulangan bencana lebih baik lagi dan masyarakat mendapat manfaat yang lebih tinggi, karena seorang pimpinan di BPBD harus tahu tata cara penanggulangan bencana yang tepat sasaran,” ucap Dwi.



Selama 12 hari ke depan, para pimpinan tertinggi di bidang penanggulangan bencana ini akan diberikan materi dan juga praktik dalam penanganan bencana, antara lain pengenalan sistem penanggulangan bencana, kepemimpinan saat krisis, manajemen informasi dan komunikasi kebencanaan, manajemen rehabilitasi dan rekonstruksi, manajemen pengelolaan logistik dan peralatan, hingga gladi pos komando.

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kepemimpinan para kepala pelaksana dalam menghadapi bencana dan memperkuat koordinasi antar lembaga dalam penanganan bencana. Penyelenggaraan tahun ini merupakan gelombang ketiga sejak dihelat pertama kali pada tahun 2024. Sebanyak 68 kepala pelaksana hadir menjadi peserta pelatihan.

Pesan Utama Saat Penutupan

SDMT 2026 yang memasuki gelombang ketiga ditutup oleh Sekretaris Utama BNPB

Dr. Rustian pada Sabtu, 16 Mei 2026. Dalam sambutan penutupan, Rustian menyampaikan bahwa tantangan bencana yang semakin kompleks akibat perubahan iklim, urbanisasi, dan dinamika sosial menuntut adanya penguatan kapasitas sumber daya manusia yang adaptif dan responsif. Oleh karena itu, SDMT 2026 diharapkan mampu melahirkan para pemimpin penanggulangan bencana yang memiliki perspektif kolaboratif, inovatif, dan berorientasi pada pengurangan risiko bencana.

“Diklat SDMT ini bukan hanya sekadar transfer ilmu, tetapi juga merupakan kesempatan untuk berbagi pengalaman, strategi dan *best practices* dalam mengelola bencana. Saya berharap pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di sini dapat benar-benar diterapkan di daerah masing-masing, untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan serta respons dalam menghadapi bencana” ujar Rustian.

Selama pelaksanaan pelatihan, para peserta mendapatkan berbagai materi strategis



Sebanyak 68 kepala pelaksana hadir menjadi peserta Kegiatan Senior Disaster Management Training (SDMT) di Pusat Pendidikan dan Pelatihan Penanggulangan Bencana (Pusdiklat PB), Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Senin (4/5). Sumber foto : BNPB

mengenai manajemen risiko bencana, kepemimpinan dalam situasi krisis, koordinasi lintas sektor, pemanfaatan teknologi dan data kebencanaan, hingga praktik baik penanganan darurat dan pemulihan pascabencana. Selain sesi kelas, kegiatan juga diisi dengan diskusi kelompok, simulasi, serta pertukaran pengalaman antar daerah.

Ketua Kelas perwakilan dari peserta menyampaikan apresiasi atas penyelenggaraan SDMT 2026 yang dinilai mampu memperkuat jejaring kerja sama di bidang kebencanaan. Momentum ini diharapkan dapat menjadi sarana berbagi pengalaman dan memperkuat solidaritas kemanusiaan dalam menghadapi ancaman bencana yang semakin meningkat.

Penutupan SDMT 2026 juga menjadi penegasan pentingnya sinergi antara pemerintah pusat dan daerah, melalui pelatihan ini para peserta diharapkan dapat mengimplementasikan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh untuk mendukung penguatan sistem penanggulangan bencana di daerahnya masing-masing.

Kegiatan ditutup secara resmi dengan penyerahan brevet serta sertifikat kepada peserta dan sesi foto bersama sebagai simbol komitmen bersama dalam memperkuat ketahanan bangsa terhadap bencana.

Indonesia Miliki Semua Prasyarat Penyedia Teknologi Kebencanaan Global

Penulis : Muhammad Arfari Dwiatmodjo

Indonesia yang berada di wilayah rawan bencana merupakan suatu realitas strategis. Ini harus menjadi kekuatan nasional, khususnya di bidang penanggulangan bencana. Perubahan paradigma konsumsi teknologi perlu diubah menjadi paradigma untuk menciptakannya.

Hal tersebut disampaikan Wakil Menteri (Wamen) Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas Febrian Alphyanto Ruddyard pada seminar nasional Road to ADEXCO 2026 dengan tema “Implementasi Kemandirian Inovasi Teknologi dan Industrialisasi Kebencanaan”. Pada kesempatan itu Wamen Febrian memberikan arahan dan membuka acara yang berlangsung di Jakarta, Rabu (29/4).

Melihat besarnya risiko bencana, Wamen Febrian berharap Indonesia menjadi kekuatan sebagai penyedia atau *provider* teknologi di bidang kebencanaan.

“Kita hidup di atas cincin api, kita berada di jalur gempa, kita menghadapi banjir, longsor, kekeringan, serta dihadapkan pada perubahan iklim secara simultan,” ujar Wamen Bappenas.

Dengan realitas yang tak dapat dihindari tersebut, Febrian meminta semua pihak bukan dalam posisi reaktif. Wamen mengilustrasikan ketika bencana terjadi, kita mengalami kerugian, lalu kita menghitung. Selanjutnya di saat kita membutuhkan teknologi, lalu kita membeli. Menurutnya, apabila situasi tersebut terus berlangsung, Indonesia akan tetap berada dalam

posisi yang sama, yaitu rentan, mahal dan bergantung.

“Ini bukan strategi sama sekali, ini adalah siklus ketergantungan,” ungkapnya.

Pada kesempatan itu, Febrian sangat mendukung kemandirian inovasi teknologi dan industrialisasi kebencanaan yang terus diupayakan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dengan semua pihak. Ia berharap Indonesia bukan lagi menjadi pasar tetapi sebagai *provider* teknologi kebencanaan global. Ini tentu beralasan mengingat

Indonesia sangat memahami bencana.

“Kita punya kompleksitas risiko, kita punya laboratorium alam terbesar, kita punya kebutuhan riil yang tidak pernah bisa ditunda, dan dalam dunia inovasi, kebutuhan yang mendesak adalah bahan bakar paling kuat bagi lahirnya teknologi,” ujar Wamen Febrian.

Wamen Bappenas meyakini, apabila para pemangku kepentingan mampu mengelola ini semuanya dengan benar, Indonesia tidak hanya akan menjadi negara yang tangguh terhadap bencana.

“Kita juga bisa menjadi pusat produksi pengembangan dan ekspor teknologi kebencanaan dunia,” tambahnya.

Menurutnya, pemerintah juga harus hadir dan berperan penting untuk mendukung terciptanya ekosistem dan hilirisasi kemandirian inovasi teknologi dan industrialisasi kebencanaan. Sedangkan dalam konteks perencanaan pembangunan nasional, hal tersebut bukan hanya isu sektoral.

“Ini adalah bagian dari transformasi besar menuju Indonesia emas

2045. Kebencanaan harus menjadi inti dari pembangunan bukan sekedar respons darurat tetapi juga terintegrasi dalam perencanaan Pembangunan nasional di tingkat pusat sampai ke daerah, inovasi harus menjadi mesin industri, dan negara harus hadir secara nyata untuk membentuk ekosistem,” tutupnya.

Sementara itu, Deputi Bidang Sistem dan Strategi BNPB Dr. Raditya Jati menyampaikan, industrialisasi dan hilirisasi merupakan salah satu program prioritas Presiden Prabowo Subianto. Melalui diskusi dan



▲
Seminar Nasional Road To Adexco 2026 yang dilaksanakan di Jakarta, Rabu (29/4).
Sumber foto : BNPB

“Industrialisasi dan hilirisasi merupakan salah satu program prioritas Presiden Prabowo Subianto. Melalui diskusi dan langkah konkret pada topik tersebut, saya berharap Indonesia yang rawan bencana tidak lagi menjadi wilayah yang berisiko tapi menjadi pusat inovasi” - Dr. Raditya Jati, Deputy Bidang Sistem dan Strategi BNPB



Dr. Raditya Jati, Deputy Bidang Sistem dan Strategi BNPB memberikan sambutan di Seminar Nasional Road To Adexco 2026, Rabu (29/4). Sumber foto : BNPB

Foto bersama Seminar Nasional Road To Adexco 2026 yang dilaksanakan di Jakarta, Rabu (29/4). Sumber foto : BNPB



langkah konkret pada topik tersebut, Deputy Raditya berharap Indonesia yang rawan bencana tidak lagi menjadi wilayah yang berisiko tapi menjadi pusat inovasi.

“Kita harus mampu memiliki kemandirian inovasi teknologi kebencanaan,” jelas Deputy BNPB.

Di samping itu, Deputy Raditya juga mengharapkan adanya kemandirian tersebut ke depan Indonesia mampu untuk mendukung kebutuhan kesiapsiagaan sehingga masyarakat siap menghadapi setiap ancaman bahaya atau pun bencana.

Direktur Operasional ADEXCO Andrian Cader mengungkapkan

seminar ini telah mempertemukan pemerintah, industri, dan inovator, baik lokal maupun internasional. Menurutnya, inovasi teknologi dan industrialisasi membutuhkan ekosistem terintegrasi yang melibatkan para pemangku tersebut. Andrian mengatakan, perlu adanya dorongan terhadap tiga hal besar, yaitu arah kebijakan dan industri.

“Riset harus menjawab kebutuhan industri, industri harus terhubung sejak awal mulai proses inovasi,” ujarnya.

Selain itu, ia menambahkan inovasi tidak hanya berhenti pada prototipe. Inovasi ini harus dipastikan masuk ke pasar, diproduksi massal dan dimanfaatkan secara nyata.

Namun demikian, inovasi dan industrialisasi juga perlu didukung dengan pembiayaan dan investasi sehingga dapat terus tumbuh dan berkembang.

ADEXCO atau Asia Disaster Management and Civil Protection Expo and Conference adalah sebuah platform internasional yang diselenggarakan di Indonesia sebagai ajang diskusi dan kolaborasi, bukan hanya bagi Indonesia, tapi untuk negara-negara lain. ADEXCO tidak hanya mempunyai daya penggerak, tetapi motor penggerak industrialisasi kebencanaan sebagai amanat dari Rencana Induk Penanggulangan Bencana 2020-2044. Puncak ADEXCO akan dilanjutkan dengan pameran dan konferensi pada 9-12 September 2026 nanti.



Seminar Nasional Road To Adexco 2026 yang dilaksanakan di Jakarta, Rabu (29/4). Sumber foto : BNPB

Pantauan Bencana Semester Pertama 2026

Penulis : Theophilus Yanuarto

Kejadian hidrometeorologi basah mendominasi bencana pada semester pertama tahun ini atau 1 Januari hingga 30 Juni 2026. Dari total bencana berjumlah 1.127 kejadian, banjir menduduki peringkat tertinggi dengan angka 522 kejadian. Fenomena cuaca dan iklim memperpanjang deretan peristiwa tersebut di berbagai wilayah Indonesia.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat sejumlah bencana lain selain banjir yang terjadi selama periode semester pertama. Setelah banjir, bencana hidrometeorologi basah lain menempati urutan berikutnya, yaitu cuaca ekstrem 303 kejadian, disusul kebakaran hutan dan lahan (karhutla) 156 kejadian, tanah longsor 96 kejadian, kekeringan 29 kejadian, gelombang pasang atau abrasi 11 kejadian, gempa bumi 8 kejadian dan erupsi gunung api 2 kejadian.

Jumlah kejadian bencana tersebut tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Tiga provinsi dengan jumlah bencana tertinggi berada di Provinsi Jawa Tengah dengan 190 kejadian, Jawa Barat 180 kejadian dan Jawa Timur 129 kejadian.

Dilihat dari dampak korban jiwa, meskipun jumlah insiden tanah

longsor lebih kecil dibandingkan banjir, bencana ini sangat mematikan. Dari 96 kejadian tanah longsor, sebanyak 152 orang meninggal dunia. Banjir tercatat mengakibatkan korban meninggal dunia sebanyak 68 orang sepanjang semester pertama ini, sedangkan cuaca ekstrem 20 orang. Korban meninggal lain diakibatkan gempa bumi dan erupsi gunung api masing-masing 6 orang sehingga total korban meninggal dunia mencapai 252 orang. Dampak lain tercatat total korban hilang sebanyak 15 orang, luka-luka 332 orang dan terdampak 2.746.084 orang.

Sementara itu, bencana juga mengakibatkan sejumlah kerusakan fisik seperti rumah, infrastruktur dan fasilitas publik. Total rumah rusak mencapai lebih dari 18.300 unit. Kerusakan teridentifikasi

Kondisi di dalam rumah warga yang terdampak bencana tanah longsor di Desa Tempur, Kecamatan Keling, Kabupaten Jepara, pada Jumat (16/1). Sumber foto : BNPB



Beberapa warga berkumpul di depan rumah yang terdampak bencana tanah longsor di Desa Tempur, Kecamatan Keling, Kabupaten Jepara, pada Jumat (16/1). Sumber foto : BNPB



dengan tingkat kerusakan ringan hingga berat. Dilihat dari total kerusakan, bencana cuaca ekstrem menempati urutan teratas untuk bencana yang mengakibatkan rumah rusak. Rumah rusak akibat cuaca ekstrem tersebut tercatat 7.382 unit dengan rincian rusak berat (RB) 527 unit, rusak sedang (RS) 1.044 unit dan rusak ringan (RR) 5.811 unit. Urutan berikutnya bencana gempa bumi dengan total kerusakan 7.242 unit dengan rincian rumah RB 557 unit, rumah RS 1.518 unit dan rumah RR 5.167 unit. Kerusakan rumah akibat banjir juga tinggi mencapai 2.056 unit, sedangkan tanah longsor 1.639 unit.

Pada bangunan dan infrastruktur publik, total kejadian bencana mengakibatkan kerusakan pada fasilitas pendidikan sebanyak 209 unit, fasilitas kesehatan 54 unit, fasilitas tempat ibadah 241 unit, perkantoran 55 unit dan jembatan 68 unit.

Mengubah Cara Indonesia Mengurangi Risiko
Bencana tidak bisa dicegah, tetapi risikonya dapat dikurangi. Kalimat ini mungkin sudah sering kita dengar. Namun, data bencana Indonesia pada semester pertama 2026 menunjukkan bahwa pesan tersebut belum sepenuhnya menjadi pijakan utama dalam pembangunan.

Hanya dalam enam bulan pertama tahun ini, Indonesia mengalami 1.127 kejadian bencana. Artinya, rata-rata terjadi lebih dari enam bencana setiap hari. Angka ini bukan sekadar statistik. Di baliknya ada 252 korban meninggal dunia, lebih dari 2,7 juta warga terdampak, lebih dari 18 ribu rumah rusak, serta ratusan sekolah, fasilitas kesehatan, tempat ibadah, dan jembatan yang mengalami kerusakan.

Kondisi rumah salah satu warga yang terdampak bencana tanah longsor di Desa Tempur, Kecamatan Keling, Kabupaten Jepara, pada Jumat (16/1). Sumber foto : BNPB



Karena itu, Indonesia perlu memperkuat pendekatan pengurangan risiko bencana sebagai bagian dari pembangunan, bukan hanya sebagai respons ketika bencana telah terjadi.

Yang paling menonjol adalah dominasi bencana hidrometeorologi. Gambaran ini memperlihatkan bahwa ancaman terbesar Indonesia saat ini bukan hanya gempa bumi atau tsunami yang datang sewaktu-waktu, tetapi juga bencana yang berulang hampir setiap musim akibat pengaruh cuaca dan iklim.

Namun, ada pelajaran penting yang sering luput dari perhatian. Banyaknya kejadian tidak selalu sebanding dengan besarnya dampak. Tanah longsor, misalnya, hanya menyumbang kurang dari sepuluh persen dari total kejadian bencana, tetapi menjadi penyebab kematian terbanyak dengan 152 korban jiwa. Sementara itu, cuaca ekstrem menjadi penyebab terbesar kerusakan rumah dengan lebih dari 7.300 unit terdampak.

Data ini mengingatkan bahwa ukuran keberhasilan penanggulangan bencana tidak cukup hanya dilihat dari berapa banyak kejadian yang berhasil ditangani. Yang jauh lebih penting adalah seberapa besar dampak yang dapat dikurangi.

Karena itu, Indonesia perlu memperkuat pendekatan pengurangan risiko bencana sebagai bagian dari pembangunan, bukan hanya sebagai respons ketika bencana telah terjadi. Pengurangan risiko berarti memahami ancaman yang ada, mengenali kelompok masyarakat yang paling rentan, serta memastikan pembangunan tidak justru menciptakan risiko baru.

Langkah tersebut dapat dimulai dari hal-hal yang paling mendasar. Tata ruang harus



benar-benar mempertimbangkan peta risiko bencana sehingga permukiman tidak berkembang di kawasan rawan banjir maupun longsor. Infrastruktur publik seperti sekolah, rumah sakit, jembatan, dan fasilitas pelayanan masyarakat perlu dirancang agar tetap berfungsi ketika bencana terjadi. Sistem peringatan dini juga harus diperkuat, bukan hanya dari sisi teknologi, tetapi juga memastikan informasi dapat diterima dan dipahami masyarakat hingga ke tingkat desa.

Di sisi lain, masyarakat perlu menjadi pelaku utama dalam membangun ketangguhan. Edukasi kebencanaan, latihan evakuasi, pembentukan desa tangguh bencana, hingga pemanfaatan informasi cuaca untuk kegiatan sehari-hari merupakan investasi yang sering kali jauh lebih murah dibandingkan biaya pemulihan setelah bencana.

Data semester pertama 2026 juga memperlihatkan bahwa provinsi dengan aktivitas pembangunan dan kepadatan penduduk tinggi, seperti Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Jawa Timur, mengalami jumlah kejadian bencana terbanyak. Hal ini menunjukkan bahwa pengurangan risiko bencana tidak dapat dipisahkan dari kebijakan pembangunan wilayah. Setiap jalan yang dibangun, kawasan permukiman yang dikembangkan, hingga sistem drainase yang direncanakan seharusnya mempertimbangkan risiko bencana sejak awal.

Perubahan iklim diperkirakan akan meningkatkan frekuensi dan intensitas kejadian cuaca ekstrem di masa depan. Artinya, tantangan yang dihadapi Indonesia kemungkinan akan semakin besar. Jika pola pembangunan tidak berubah, maka biaya sosial dan ekonomi akibat bencana akan terus meningkat dari tahun ke tahun.

Bencana memang tidak dapat dihentikan. Namun, besarnya korban jiwa, kerusakan, dan kerugian bukanlah sesuatu yang sepenuhnya tidak dapat dihindari. Setiap data bencana sesungguhnya adalah pengingat bahwa investasi terbaik bukanlah pada saat tanggap darurat, melainkan pada upaya mengurangi risiko jauh sebelum bencana datang.

Indonesia telah memiliki pengalaman panjang dalam menghadapi berbagai jenis bencana. Kini saatnya pengalaman tersebut diterjemahkan menjadi kebijakan pembangunan yang lebih tangguh. Sebab, ukuran keberhasilan penanggulangan bencana bukan lagi seberapa cepat kita merespons ketika bencana terjadi, melainkan seberapa kecil dampak yang dirasakan masyarakat ketika bencana yang sama kembali datang.

Pemulihan Rumah dan Infrastruktur Pascabencana Berbasis Masyarakat

Penulis : Bambang Tri Sukmono



Kerusakan besar tepat di gerbang batas antar dua wilayah di Provinsi Sumatra Barat. Bongkahan batu besar yang terbawa arus kuat banjir yang dipicu siklon Senyar tak terhindarkan.
Sumber foto : BNPB

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat rumah rusak sebanyak 184.149 unit di tiga provinsi, dengan rincian rumah rusak berat 31.643 unit, rusak sedang 43.741 unit dan rusak ringan 95.186 unit.

Bencana dahsyat di tiga provinsi ini telah menimbulkan dampak luar biasa terhadap kehidupan masyarakat di berbagai sektor. Tahap rehabilitasi dan rekonstruksi (RR) pascabencana dibutuhkan untuk membangun kembali sehingga mereka dapat pulih dan lebih tangguh dalam menghadapi ancaman bencana.

Salah satu target tahapan ini yaitu pembangunan rumah ataupun gedung serta infrastruktur lain. Ini tentunya membutuhkan sumber daya dalam jumlah besar, termasuk tenaga kerja. Penyelenggaraannya

Bencana hidrometeorologi, seperti banjir, banjir bandang dan longsor, yang terjadi di Sumatra pada Desember 2025 mengakibatkan kerusakan rumah, gedung dan Infrastruktur yang sangat besar. Tercatat rumah hanyut atau rusak lebih dari 238 ribu yang terdapat di Provinsi Aceh, Sumatra Utara dan Sumatra Barat.

dilakukan simultan dengan perencanaan matang sehingga ini akan berjalan efektif.

Pendekatan implementasi pemulihan menggunakan skema RR berbasis masyarakat. Meskipun melibatkan masyarakat, tahapan ini tetap memperhatikan teknis konstruksi, sosial-budaya masyarakat lokal melalui pemberdayaan menuju kemandirian dan antisipasi bencana.

Upaya pelibatan masyarakat ini tercantum dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Pada pasal 3 ayat (2) huruf 'g' diamanatkan prinsip-prinsip dalam penanggulangan bencana yaitu pemberdayaan. Dalam pasal 59 ayat (1) huruf 'e' diamanatkan rekonstruksi pascabencana

dilakukan meliputi partisipasi dan peran serta organisasi kemasyarakatan, dunia usaha dan masyarakat.

Di samping itu, dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, pasal 66 diamanatkan pelaksanaan perbaikan prasarana dan sarana umum, yang intinya menekankan pada aspek gotong-royong. Pada pasal 67 menyebutkan bantuan pemerintah dalam perbaikan rumah masyarakat diberikan dengan pola pemberdayaan masyarakat dengan memperhatikan karakter daerah dan budaya setempat.

Prinsip dasar rehabilitasi dan rekonstruksi (RR) berbasis masyarakat adalah rehabilitasi rekonstruksi dengan menempatkan masyarakat

sebagai penentu dan pelaku utama sehingga seluruh pengambilan keputusan didasarkan pada kehendak atau kesepakatan bersama dengan prinsip AKKU atau aspirasi masyarakat, kepentingan masyarakat, kemampuan masyarakat dan upaya bersama.

Pelaksanaan RR ini akan disertai fasilitasi dan stimulasi oleh pemerintah pusat dan daerah atau pihak luar, di antaranya badan usaha, lembaga swasta. Dukungan itu berupa dana stimulan (bukan ganti rugi), mekanisme kelompok masyarakat, sebagai budaya dasar bangsa Indonesia atau gotong royong, bimbingan dan pelatihan singkat, misalnya standar teknis serta pendampingan.

RR Berbasis Masyarakat, bukan bantuan model karitatif yang langsung dikonsumsi, tetapi model pengembangan kapasitas, ibaratnya diberi 'kail' bukan 'ikan'.

Dikenal ada dua model atau skema. Pertama, model bantuan langsung tunai (model Pemberdayaan). Model ini dimanfaatkan dalam pembangunan rumah masyarakat atau infrastruktur sederhana, seperti irigasi sekunder dan tersier, jembatan bentang pendek. Kedua, model padat karya yaitu model untuk pembangunan Infrastruktur besar atau gedung yang memerlukan teknologi dan peralatan berat.

Model Bantuan Langsung Tunai

Model ini dilakukan melalui rembug desa yang dipimpin kepala desa atau camat untuk menginventarisir rumah dan infrastruktur yang akan direhabilitasi dan rekonstruksi. Selanjutnya implementasi berlangsung dengan pembentukan pokmas (Kelompok masyarakat).

Pendekatan ini juga melibatkan dan berkonsultasi dengan



▲
Para warga berada di tengah puing-puing reruntuhan rumah pascabanjir bandang yang menerjang kawasan Sumatra Barat. Mereka bergotong royong untuk membersihkan reruntuhan sehingga pemulihan dapat segera berjalan pascabencana. Sumber foto : BNPB

pejabat pembuat komitmen. selaku pemegang anggaran dari pemerintah pusat atau daerah. Bila diperlukan, pelatihan diberikan secara singkat kepada warga. Pelatihan ini menyasar tentang standar-standar teknis konstruksi. Melalui pokmas, warga menyiapkan rencana pelaksanaan, antara lain kebutuhan bahan/material, peralatan serta jadwal kerja.

Pendampingan dilakukan sejak rembug desa, pembentukan pokmas sampai dengan penyiapan rencana pelaksanaan.

Lalu bagaimana mekanisme lanjutannya? Tahap ini dimulai dengan PPK berkonsultasi dengan Dinas PU di tingkat kabupaten dan camat atau kepala desa, untuk melaporkan dan menyempurnakan petunjuk operasi kegiatan.

Kemudian PPK melaporkan kepada KPA (Kuasa Penanggung jawab Anggaran) selaku atasan PPK. Ini diikuti langkah pembentukan pokmas dengan pengesahan surat keputusan kepala daerah yang telah diketahui dan ditandatangani camat atas nama bupati. Hal ini dikarenakan pokmas akan menerima dana negara dari pemerintah pusat dan daerah.

Pokmas yang terbentuk terdiri dari ketua dan bendahara. Mereka akan menyiapkan rekening pokmas. Kemudian pengurus ini menyiapkan rencana kerja dan jadwal kerja dengan mendapat pendampingan dari tenaga pendamping atau fasilitator. Bila dipandang perlu mengadakan pelatihan singkat di bidang pelaksanaan kegiatan dan standar-standar teknis konstruksi. Kemudian dilaksanakan pekerjaan di lapangan dengan pendampingan tenaga pendamping atau fasilitator.

Fasilitasi dari pemerintah pusat atau daerah atau pihak luar antara lain pembentukan dan rembug kelompok masyarakat, pelatihan singkat tentang standar teknis konstruksi, rencana pelaksanaan lapangan, jadwal waktu, dan lain-lain.

Tahap pelaporan dan pertanggungjawaban juga diwajibkan dalam model ini. Ini berkenaan dengan stimulus yang berkontribusi untuk pelaksanaan, seperti dana tunai, peralatan kerja dan bahan bangunan.

Model Padat Karya

Skema Padat Karya adalah pendekatan yang memfokuskan pada penggunaan lebih banyak tenaga kerja dibandingkan mesin. Tenaga kerja itu menyasar

pada masyarakat lokal dengan tujuan mempercepat pemulihan kerusakan pascabencana.

Tahap awal model ini dimulai ketika PPK dalam pertemuan tingkat desa memberikan informasi jenis prasarana yang akan dilakukan rehabilitasi dan rekonstruksi. PPK membuat perencanaan kebutuhan bahan atau material, peralatan dan jadwal kerja, serta merencanakan dan mobilisasi tenaga kerja dari masyarakat lokal.

Dalam mobilisasi tenaga kerja, PPK akan berkonsultasi dengan kepala desa atau aparat desa. Pelaksanaannya di lapangan dipimpin oleh PPK. PPK setelah

menerima POK (Petunjuk Operasi Kegiatan), berkonsultasi dengan camat dan kepala desa serta dinas PU kabupaten. Selanjutnya ia akan melaporkan ke KPA selaku atasannya.

Bila dipandang perlu, PPK mengadakan pelatihan singkat bagi tenaga kerja lokal. Kemudian PPK menyiapkan rencana kerja, kebutuhan bahan atau material dan jadwal kerja. Tahap pelaksanaan, konstruksi fisik langsung dipimpin oleh PPK.

Fasilitasi pendukung pelaksanaan pada model ini dapat berupa pelatihan singkat, mandor atau pendampingan lapangan, tenaga

kerja lokal yang diberi insentif dan bisa juga diberi peralatan kerja serta baju kerja.

Sementara itu, fungsi tenaga pendamping atau fasilitator yang biasa disebut tenaga penyuluh masyarakat (TPM) bertugas (1) pendampingan, baik dalam perencanaan, pelaksanaan, pertanggungjawaban fisik atau keuangan serta penyelesaian masalah yang timbul, (2) pemberdayaan, peningkatan harkat, martabat, pengembangan diri, dan memulihkan kepercayaan diri, (3) koordinasi dengan pemerintah daerah, camat, kepala desa, pemuka masyarakat dan sektor-sektor lainnya.

TANTANGAN DALAM RR BERBASIS MASYARAKAT

1 Sistem Pembangunan Nasional/Daerah

Pembangunan Nasional/Daerah berbasis Sektor, di daerah dilaksanakan oleh berbagai dinas/lembaga, sementara di lapangan atau di masyarakat dibutuhkan keterpaduan, sebagai ilustrasi rehabilitasi sekolah oleh dinas PU sementara pengadaan guru oleh dinas pendidikan, untuk itu diperlukan koordinasi lintas sektor.

Mekanisme RR (pembangunan kembali) berdasarkan DIPA (Daftar Isian Penggunaan Anggaran) di sertai POK (Petunjuk Operasional Kegiatan) serta LK (Lembaran Kerja) yang alokasinya bersifat kaku, sementara di lapangan khususnya pedesaan berbagai kondisi sosial budaya, sebagai ilustrasi pipa air bersih dari sumber air dialirkan ke permukiman bisa berputar karena melewati makam leluhur. Untuk ini diperlukan kebijakan penyederhanaan mekanisme pelaksanaan anggaran, tentu dalam batas-batas masih bisa dipertanggungjawabkan.

2 Dikotomi vs Sinergi

Apabila peran pemerintah pusat/daerah terlalu kuat, banyak mengatur akan menjadikan penetrasi di banyak aspek kehidupan, sementara apabila terlalu lemah akan didominasi pasar, sebagai ilustrasi apabila pembangunan rumah dan infrastruktur demikian besar, maka harga semen akan naik. Untuk ini peran pemerintah adalah menciptakan iklim yang kondusif.

3 Paradoks

Dengan dalih *good governance* maka penggunaan anggaran dibuat seefisien mungkin, untuk efisiensi salah satu upaya adalah standardisasi, penyeragaman, sementara di lapangan khususnya pedesaan banyak keanekaragaman budaya dan kearifan lokal. Dalam hal ini diperlukan Pedoman Rehabilitasi-Rekonstruksi yang tidak terlalu ketat dengan skema pemberdayaan.

Dua Dekade Gempa Yogyakarta 2006: Dari Tragedi Kemanusiaan Menuju Resiliensi Bangsa

Penulis : Theophilus Yanuarto

Pagi itu, Sabtu, 27 Mei 2006, sebagian besar warga Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah baru saja memulai aktivitas. Matahari belum sepenuhnya tinggi ketika bumi tiba-tiba berguncang hebat. Dalam hitungan beberapa detik, rumah-rumah roboh, tembok runtuh, dan jeritan kepanikan memenuhi udara. Banyak orang bahkan tidak sempat menyelamatkan diri.

Bangunan rumah warga yang rata dengan tanah akibat guncangan kuat gempa yang terjadi 20 tahun silam di Yogyakarta. Bencana ini menyebabkan ribuan warga meninggal dunia.
Sumber : Korea fire service



Gempa bumi berkekuatan magnitudo (M)5,9 yang mengguncang wilayah Yogyakarta dan sekitarnya pada pukul 05.53 WIB menjadi salah satu bencana paling mematikan dalam sejarah Indonesia modern. Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) mencatat kedalaman gempa dangkal sekitar 33 km. Sedangkan dihitung dengan skala *Modified Mercalli Intensity* (MMI), wilayah Bantul dan Klaten pada IX MMI, Sleman dan Kota Yogyakarta VII MMI, Surakarta V MMI serta Salatiga dan Blitar IV MMI. MMI merupakan satuan untuk mengukur kekuatan gempa bumi. BMKG mendeskripsikan IX MMI dengan kerusakan pada bangunan yang kuat. Rangka-rangka rumah menjadi tidak lurus banyak retak. Rumah tampak agak

berpindah dari fondasinya. Pipa-pipa dalam rumah putus.

Ribuan nyawa melayang, ratusan ribu rumah hancur, dan jutaan orang terdampak. Tragedi tersebut meninggalkan luka mendalam terhadap masyarakat Yogyakarta, Bantul, Klaten, dan berbagai wilayah lain di Jawa bagian selatan. Total korban meninggal dunia di Klaten, Yogyakarta dan Prambanan tercatat 4.772 jiwa, sedangkan korban luka-luka 17.772 jiwa dan rumah rusak 204.831 unit. Di wilayah Jawa Tengah, korban meninggal sejumlah 1.010 jiwa, luka-luka 18.522 jiwa dan rumah rusak 185.246 unit.

Kini, dua dekade setelah peristiwa tersebut, Gempa Yogyakarta

2006 tidak hanya dikenang sebagai sebuah bencana besar. Peristiwa itu telah menjadi tonggak penting dalam perjalanan sistem penanggulangan bencana Indonesia. Banyak pelajaran berharga lahir dari tragedi tersebut, mulai dari pembangunan rumah tahan gempa, penguatan kapasitas masyarakat, hingga reformasi kelembagaan penanggulangan bencana yang kemudian membentuk fondasi sistem yang dikenal saat ini.

Refleksi terhadap Gempa Yogyakarta bukan sekadar mengenang masa lalu. Fenomena yang terjadi itu merupakan kesempatan untuk mengevaluasi sejauh mana bangsa ini belajar dari pengalaman, sekaligus mengukur kesiapan menghadapi

ancaman gempa bumi yang masih terus mengintai di masa depan dan dapat terjadi sewaktu-waktu.

Ketika Sesar Purba Kembali Bergerak

Pulau Jawa merupakan salah satu wilayah dengan aktivitas tektonik paling tinggi di Indonesia. Posisinya berada di atas pertemuan Lempeng Indo-Australia yang menunjam ke bawah Lempeng Eurasia. Interaksi kedua lempeng tersebut membentuk sistem patahan aktif yang tersebar di berbagai wilayah.

Gempa Yogyakarta 2006 berkaitan dengan aktivitas Sesar Opak, sebuah patahan aktif yang membentang di wilayah selatan Yogyakarta. Meskipun kawasan tersebut telah lama diketahui

memiliki sejarah kegempaan, tingkat kerentanan masyarakat saat itu masih sangat tinggi.

Pada pukul 05.53 WIB, energi yang tersimpan selama bertahun-tahun dilepaskan secara tiba-tiba. Guncangan kuat berdurasi sekitar satu menit, cukup lama untuk menyebabkan kerusakan besar pada bangunan yang tidak dirancang tahan gempa.

Yang membuat peristiwa ini unik adalah besarnya dampak yang ditimbulkan dibandingkan magnitudo gempanya. Dengan kekuatan M5,9, gempa tersebut sebenarnya tidak sebesar banyak gempa lain yang pernah terjadi di Indonesia. Namun kedalaman yang dangkal dan lokasi pusat gempa yang

dekat dengan kawasan padat penduduk menyebabkan tingkat kerusakannya sangat tinggi.

Dalam ilmu kebencanaan terdapat sebuah prinsip penting: besarnya bencana tidak selalu ditentukan oleh besarnya ancaman, melainkan oleh tingkat kerentanan yang ada. Gempa Yogyakarta menjadi contoh nyata dari prinsip tersebut.

Analisis pascabencana menunjukkan beberapa faktor utama.

Pertama adalah kualitas bangunan. Sebagian besar rumah yang roboh merupakan bangunan non-rekayasa atau *non-engineered buildings*. Rumah-rumah tersebut dibangun secara swadaya tanpa

memperhatikan prinsip-prinsip konstruksi tahan gempa.

Dinding bata yang berat, ketiadaan kolom pengikat, sambungan struktur yang lemah, dan penggunaan material yang tidak memenuhi standar membuat bangunan sangat rentan terhadap guncangan. Pada kasus gempa Yogyakarta, korban jiwa terjadi bukan karena fenomena gempanya tetapi kegagalan infrastruktur bangunannya.

Kedua adalah kepadatan permukiman. Banyak wilayah terdampak memiliki kepadatan penduduk tinggi sehingga ketika bangunan runtuh, risiko korban jiwa meningkat secara signifikan.

Ketiga adalah rendahnya kesadaran masyarakat mengenai keselamatan saat gempa. Pada masa itu, edukasi kebencanaan belum menjadi bagian umum dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia. Banyak warga tidak mengetahui langkah-langkah penyelamatan diri ketika terjadi gempa bumi.

Keempat adalah waktu kejadian. Gempa terjadi pada pagi hari ketika sebagian besar masyarakat masih berada di dalam rumah. Jika gempa terjadi ketika masyarakat beraktivitas di luar ruangan, jumlah korban mungkin akan berbeda.

Gempa Yogyakarta mengajarkan bahwa korban jiwa dalam bencana gempa sering kali bukan disebabkan langsung oleh guncangan tanah, melainkan oleh runtuhnya bangunan yang tidak aman.

Penanganan Darurat: Respons Cepat Melawan Waktu
Dalam beberapa jam pertama setelah gempa, situasi di lapangan

sangat kacau. Komunikasi terganggu. Informasi mengenai tingkat kerusakan masih terbatas. Banyak akses jalan tertutup reruntuhan.

Pemerintah daerah bersama TNI, Polri, relawan, organisasi kemanusiaan, dan masyarakat segera melakukan upaya tanggap darurat. Prioritas utama saat itu adalah pencarian dan penyelamatan korban yang masih tertimbun.

Rumah sakit di Yogyakarta dan sekitarnya segera dipenuhi korban luka. Tenaga medis bekerja tanpa henti selama sehari-hari. Banyak tindakan medis dilakukan dalam kondisi darurat dengan keterbatasan fasilitas.

Bantuan mulai berdatangan dari berbagai daerah di Indonesia. Tim medis, relawan, logistik, dan peralatan darurat dikirim ke lokasi terdampak. Dukungan internasional juga mengalir melalui berbagai organisasi kemanusiaan dan lembaga donor.

Pada masa itu, Indonesia belum memiliki BNPB seperti yang dikenal saat ini. Koordinasi penanganan bencana masih dilakukan melalui mekanisme yang berbeda dibandingkan sistem modern saat ini.

Meski menghadapi berbagai keterbatasan, respons kemanusiaan yang muncul sangat luar biasa. Solidaritas masyarakat menjadi kekuatan utama dalam membantu para penyintas.

Banyak warga yang selamat langsung membantu tetangga mereka. Pos-pos pengungsian muncul secara spontan. Dapur umum dibangun oleh masyarakat sebelum bantuan resmi tiba.

Semangat gotong royong menjadi salah satu faktor yang membantu masyarakat bertahan pada masa-masa paling sulit.

Rekonstruksi yang Mengubah Paradigma

Tahap yang paling menentukan setelah masa tanggap darurat adalah rehabilitasi dan rekonstruksi. Kala itu, pada fase transisi menuju tahap rekonstruksi, pemanfaatan material lokal yang melimpah dan jiwa gotong royong warga menjadi kunci percepatan dalam penyediaan hunian sementara (huntara). Material bambu merupakan kearifan lokal yang mudah didapatkan warga dan cepat dalam pembangunannya. Di samping itu, kerja sama warga masyarakat menjadi keunikan dalam proses pemulihan pascabencana.

Di sisi lain, pemerintah Indonesia bersama berbagai mitra internasional berkontribusi untuk melaksanakan salah satu program rekonstruksi pascabencana terbesar pada masa itu. Pendekatan yang digunakan relatif berbeda dibandingkan banyak program sebelumnya.

Masyarakat ditempatkan sebagai pelaku utama proses pembangunan kembali. Skema rekonstruksi berbasis komunitas memungkinkan warga terlibat langsung dalam pembangunan rumah mereka sendiri.

Program tersebut tidak hanya bertujuan membangun kembali rumah yang rusak, tetapi juga memperbaiki kualitas konstruksi agar lebih tahan terhadap gempa di masa depan.

Konsep *“build back better”* mulai mendapatkan perhatian luas.

Rumah-rumah yang dibangun kembali didorong untuk memenuhi prinsip-prinsip konstruksi tahan gempa sederhana.

Hasilnya terlihat cukup signifikan. Banyak wilayah yang sebelumnya hancur berhasil pulih dalam waktu relatif cepat. Aktivitas ekonomi kembali berjalan. Sentra-sentra kerajinan seperti Kasongan dan wilayah industri kecil lainnya mampu bangkit kembali.

Pengalaman rekonstruksi Yogyakarta kemudian menjadi salah satu referensi penting dalam berbagai program rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana di Indonesia.

Mungkin warisan terbesar dari Gempa Yogyakarta bukanlah bangunan yang dibangun kembali, melainkan perubahan cara pandang terhadap risiko bencana.

Sebelum 2006, isu kebencanaan sering kali dianggap sebagai urusan tanggap darurat semata. Fokus utama berada pada bantuan setelah bencana terjadi.

Gempa Yogyakarta menunjukkan bahwa pendekatan tersebut tidak cukup.

Pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, dan pengurangan risiko harus menjadi bagian integral dari pembangunan. Kesadaran inilah yang kemudian berkembang menjadi salah satu fondasi lahirnya paradigma modern penanggulangan bencana di Indonesia.

Setahun setelah gempa tersebut, Indonesia mengesahkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Regulasi ini menjadi tonggak penting dalam reformasi

sistem kebencanaan nasional. Melalui regulasi tersebut, penanggulangan bencana tidak lagi dipandang sebagai kegiatan reaktif, tetapi sebagai proses berkelanjutan yang mencakup seluruh siklus bencana.

Pelajaran untuk Masa Depan

Dua puluh tahun setelah tragedi itu, Indonesia telah mengalami banyak kemajuan dalam bidang penanggulangan bencana. Sistem peringatan dini semakin berkembang. Kapasitas pemerintah daerah meningkat. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) sebagai *focal point* penanggulangan bencana telah terbentuk di seluruh Indonesia. Pendidikan kebencanaan semakin luas diperkenalkan kepada masyarakat.

Berada pada kawasan cincin api Pasifik dan dikelilingi lempeng tektonik aktif menjadikan Indonesia sebagai salah satu wilayah paling aktif secara tektonik di dunia. Gempa besar dapat terjadi kapan saja di berbagai wilayah, bahkan dapat memicu adanya tsunami.

Karena itu, refleksi terhadap Gempa Yogyakarta harus menghasilkan pembelajaran yang konkret.

Pertama, keselamatan harus dimulai dari bangunan. Pengalaman 2006 menunjukkan bahwa rumah yang dibangun dengan benar dapat menyelamatkan nyawa. Penerapan standar bangunan tahan gempa harus menjadi prioritas nasional, terutama pada kawasan berisiko tinggi.

Kedua, edukasi kebencanaan perlu terus diperkuat. Masyarakat yang

memahami cara bertindak saat gempa memiliki peluang lebih besar untuk selamat.

Ketiga, pengurangan risiko bencana harus terintegrasi dalam perencanaan pembangunan. Tata ruang, pembangunan infrastruktur, investasi, dan pelayanan publik perlu mempertimbangkan risiko kebencanaan sejak awal.

Keempat, kapasitas pemerintah daerah perlu terus diperkuat. Pengalaman berbagai bencana menunjukkan bahwa pemerintah daerah merupakan aktor pertama yang merespons ketika bencana terjadi.

Kelima, pendekatan berbasis masyarakat harus menjadi fondasi utama ketangguhan. Tidak ada sistem penanggulangan bencana yang mampu bekerja efektif tanpa keterlibatan masyarakat.

Gempa Yogyakarta 2006 adalah tragedi besar. Ribuan nyawa hilang. Ratusan ribu rumah hancur. Jutaan orang merasakan dampaknya. Namun di balik penderitaan tersebut, lahir pula berbagai pelajaran yang mengubah wajah penanggulangan bencana Indonesia.

Bencana itu mengajarkan bahwa risiko dapat dikurangi. Korban dapat diminimalkan. Ketangguhan dapat dibangun. Dan masyarakat dapat bangkit lebih kuat setelah menghadapi krisis.

Dua dekade kemudian, puing-puing telah lama dibersihkan. Rumah-rumah telah berdiri kembali. Aktivitas masyarakat berjalan normal. Namun ingatan tentang pagi 27 Mei 2006 tetap hidup sebagai pengingat bahwa Indonesia adalah negeri yang hidup berdampingan dengan risiko bencana.

Streamlining Kinerja Penanggulangan Bencana

Penulis : Muhammad Zakialf Arkan

Selama delapan belas tahun, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Indonesia telah mengalami banyak peningkatan dalam kapasitas penanggulangan risiko bencana. Hal ini ditandai dengan menurunnya Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) dari 156,43 pada tahun 2015 menjadi 128,52 pada tahun 2024. Penurunan IRBI tersebut menunjukkan bahwa meskipun jumlah bencana alam cenderung meningkat, kapasitas penanggulangan bencana terus mengalami perbaikan dan mampu mengimbangi risiko yang ada. Namun, bencana masif di Sumatra yang bermula sejak akhir tahun 2025 menjadi pengingat keras bagi kita semua bahwa bencana tidak pernah menunggu.

Meskipun upaya penanggulangan bencana telah mengalami perbaikan secara terus-menerus dan memberikan hasil positif, penyelarasan proses bisnis, atau yang sering disebut sebagai *streamlining* proses bisnis, masih menjadi area potensial untuk memperkuat pengendalian internal penanggulangan bencana. Dalam *COSO Internal Control—Integrated Framework* (2013) (COSO-ICIF), pengendalian internal merupakan proses yang dipengaruhi oleh dewan direksi, manajemen, dan personel lainnya, serta dirancang untuk memberikan keyakinan memadai atas pencapaian tujuan yang berkaitan dengan operasional, pelaporan, dan kepatuhan.

Streamlining proses bisnis merupakan salah satu bentuk pengendalian internal yang dapat menjadi fondasi bagi pengembangan penanggulangan bencana yang lebih komprehensif dan melibatkan banyak pihak. Jika dikaitkan dengan COSO-ICIF, *streamlining* proses bisnis dapat menyasar tiga dari lima komponen esensial, yaitu lingkungan pengendalian, kegiatan pengendalian, serta informasi dan komunikasi. Keselarasan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Streamlining kinerja penanggulangan bencana merupakan salah satu substansi krusial dalam rangka peningkatan

►
Banjir bandang yang membawa material kayu, lumpur dan bebatuan merusak pemukiman warga di Kabupaten Agam, Provinsi Sumatra Barat. Bencana ini dipicu fenomena siklon Senyar pada November 2025 lalu. Sumber foto : BNPB



Tabel 1. Pemetaan Prinsip COSO Internal Control - Integrated Framework (2013) Terkait Dengan Kebutuhan Penyelarasan Proses Bisnis

Urgency	Streamlining Business Process			
Components	Control Environment	Control Activities	Information and Communication	
Principle	Principle 3: Management establishes, with board oversight, structures, reporting lines, and appropriate authorities and responsibilities in the pursuit of objectives.	Principle 12: The organization deploys control activities through policies that establish what is expected and procedures that put policies into action.	Principle 14: The organization internally communicates information, including objectives and responsibilities for internal control, necessary to support the functioning of internal control.	Principle 15: The organization communicates with external parties regarding matters affecting the functioning of other components of internal control.

Sumber : BNPB

berkelanjutan. Jika struktur organisasi BNPB dicermati, departementalisasi dibentuk dengan memisahkan tiga tahapan kebencanaan, dengan satu ke deputian sebagai pengelola strategi penanggulangan bencana dan satu ke deputian sebagai pengelola supply chain.

Model struktur organisasi ini menciptakan tingkat ketergantungan yang tinggi antara satu ke deputian dan ke deputian lainnya. Sebagai contoh, apabila sistem peringatan dini di daerah rawan bencana tidak disusun secara optimal, maka ketika daerah tersebut mengalami bencana, proses penanganan darurat akan berlangsung lebih panjang dan berpotensi menimbulkan lebih banyak korban. Kondisi ini kemudian dapat berdampak pada membengkaknya biaya dan waktu pascabencana, baik untuk pembangunan

infrastruktur dan perumahan maupun pemberian stimulus ekonomi di wilayah terdampak. Lebih krusial lagi, apabila pengelolaan penanggulangan bencana tidak mengacu pada data yang telah dikumpulkan, sistem informasi yang telah disusun, dan sistem supply chain yang telah didesain, maka dampak bencana tidak dapat dimitigasi secara optimal. Risiko bawaan dari model struktur organisasi ini pada akhirnya menegaskan pentingnya streamlining kinerja penanggulangan bencana, sehingga risiko tersebut dapat dimitigasi dan visi BNPB untuk menciptakan ketangguhan bangsa dalam menghadapi bencana dapat tercapai.

Melalui streamlining kinerja penanggulangan bencana, proses bisnis internal BNPB dapat disusun untuk mengoptimalkan interoperabilitas lintas

departemen. Pemetaan data pada setiap tahapan, pengidentifikasian data kunci, penyatuan data lintas tahapan, pemanfaatan data lintas tahapan, penyusunan rencana berbasis data historis, serta berbagai manfaat lainnya akan lebih mudah dilakukan apabila kinerja penanggulangan bencana diselaraskan secara end to end sepanjang siklus penanggulangan bencana.

Selain itu, streamlining kinerja juga akan membantu membuka dan mengidentifikasi risiko pada setiap transisi antartahapan kebencanaan. Meskipun tahapan pencegahan, penanganan darurat, dan pascabencana secara umum telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, kondisi di lapangan sering kali lebih berbaur antara satu tahapan dan tahapan lainnya. Pembangunan infrastruktur peringatan dini pada



saat tanggap darurat, rehabilitasi fisik infrastruktur pada saat tanggap darurat, peng arahan personel tanggap darurat di daerah rawan bencana, dan berbagai substansi lintas tahapan lainnya memerlukan perhatian lebih agar kondisi dapat didefinisikan dan rencana pengendalian dapat disusun dengan tepat.



▲ Alat berat berfungsi untuk mempercepat penanganan darurat bencana. Pembersihan material yang terbawa arus banjir berjalan dengan efektif pascabencana banjir dan tanah longsor yang menerjang tiga provinsi di Sumatra. Sumber foto : BNPB

Streamlining kinerja penanggulangan bencana juga dapat memberikan kesempatan bagi setiap unit kerja untuk membangun kesadaran kolektif bahwa seluruh upaya yang dilakukan pada akhirnya diarahkan untuk menciptakan ketangguhan bangsa dalam menghadapi bencana. Internalisasi tujuan bersama merupakan aset penting dalam menjaga semangat penanggulangan bencana. Tanpa adanya upaya untuk membentuk kesadaran kolektif atas tujuan yang ingin dicapai, kita sering kali kehilangan gairah dalam melakukan sesuatu. Pegawai yang kehilangan visi dan tidak mampu membayangkan peran mereka dalam upaya penanggulangan bencana pada akhirnya dapat berhenti berinovasi dan hanya menjalankan tugas apa adanya. Inovasi yang terhenti akan dibayar dengan keterlambatan dalam membaca potensi dan menghadapi bencana itu sendiri. Hal ini selaras dengan kata mutiara dari Louis Kahn, "Even a brick wants to be something."

Streamlining kinerja merupakan upaya penting yang perlu dilakukan oleh setiap organisasi secara berkelanjutan. Dalam konteks penanggulangan bencana, upaya ini menjadi semakin relevan mengingat adanya risiko bawaan dari struktur organisasi BNPB yang bersifat konsektif, di mana ketidakselarasan antara satu ke deputian dan ke deputian lainnya dapat menghambat efektivitas penanggulangan bencana. Streamlining juga dapat meningkatkan interoperabilitas lintas ke deputian sehingga kemajuan penanggulangan bencana dapat berkembang dengan lebih cepat. Selain itu, upaya ini membantu pemetaan risiko dan penyusunan kegiatan pengendalian untuk mengatasi permasalahan pada masa transisi antartahapan kebencanaan. Terakhir, dan tidak kalah krusial, streamlining dapat memperkuat kembali kesadaran kolektif bahwa kita berjuang untuk sesuatu yang lebih besar, yaitu menciptakan ketangguhan bangsa dalam menghadapi bencana.

Penguatan Ketangguhan UMKM Bali Hadapi Risiko Bencana

Penulis : Muhammad Arfari Dwiatmodjo



Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menegaskan pentingnya penguatan ketangguhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sebagai bagian dari strategi pembangunan ekonomi yang adaptif terhadap risiko bencana dan perubahan iklim.

Komitmen tersebut mengemuka dalam kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) Ketangguhan UMKM dalam Menghadapi Risiko Bencana dan Krisis Iklim di Provinsi Bali, yang diselenggarakan di Kota Denpasar, Provinsi Bali pada Rabu (3/6).

Kegiatan ini merupakan bagian dari kajian kebijakan BNPB untuk menghimpun pengalaman, kebutuhan, serta rekomendasi dari pelaku usaha dan pemangku kepentingan terkait penguatan ketahanan ekonomi masyarakat berbasis pengurangan risiko bencana dan adaptasi perubahan iklim. FGD dilakukan dengan melibatkan pelaku UMKM, Dinas Koperasi dan UKM, BPBD Provinsi Bali, akademisi, komunitas usaha, serta berbagai pemangku kepentingan lainnya.

Kegiatan ini merupakan bagian dari dukungan penyusunan rekomendasi kebijakan penguatan ketangguhan ekonomi masyarakat berbasis pengurangan risiko bencana dan adaptasi perubahan iklim.

Dalam sambutannya, Pelaksana Tugas Deputy Bidang Pencegahan BNPB, Drs Pangarso Suryotomo M.M.B menyampaikan bahwa UMKM merupakan pilar utama perekonomian Bali yang menopang sektor pariwisata, perdagangan, kuliner, transportasi, dan ekonomi kreatif. Pengalaman pandemi COVID-19 dan berbagai kejadian bencana menunjukkan pentingnya menjaga keberlanjutan usaha melalui penguatan kesiapsiagaan, manajemen risiko, dan perlindungan aset usaha.



Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyelenggarakan kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) Ketangguhan UMKM dalam Menghadapi Risiko Bencana dan Krisis Iklim di Provinsi Bali, yang diselenggarakan di Kota Denpasar, Provinsi Bali pada Rabu (3/6). Sumber foto : BNPB

“UMKM merupakan pilar utama perekonomian Bali yang menopang sektor pariwisata, perdagangan, kuliner, transportasi, dan ekonomi kreatif. Pengalaman pandemi COVID-19 dan berbagai kejadian bencana menunjukkan pentingnya menjaga keberlanjutan usaha melalui penguatan kesiapsiagaan, manajemen risiko, dan perlindungan aset usaha” - Drs Pangarso Suryotomo M.M.B, Deputi Bidang Pencegahan BNPB



Seorang pembawa acara membuka kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) Ketangguhan UMKM dalam Menghadapi Risiko Bencana dan Krisis Iklim di Provinsi Bali, yang diselenggarakan oleh BNPB di Kota Denpasar, Provinsi Bali pada Rabu (3/6). Sumber foto : BNPB



Foto bersama usai pembukaan kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) Ketangguhan UMKM dalam Menghadapi Risiko Bencana dan Krisis Iklim di Provinsi Bali, yang diselenggarakan oleh BNPB di Kota Denpasar, Provinsi Bali pada Rabu (3/6). Sumber foto : BNPB

FGD mengungkap bahwa para pelaku UMKM di Bali menghadapi berbagai ancaman bencana yang dapat mengganggu keberlangsungan usaha, mulai dari gempa bumi, tsunami, banjir, kebakaran, cuaca ekstrem, hingga dampak perubahan iklim yang mempengaruhi ketersediaan produk dan harga bahan baku.

Diskusi juga menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM memperoleh informasi kebencanaan melalui media sosial. Meskipun informasi relatif mudah diakses, tantangan masih muncul dalam bentuk

validasi informasi dan potensi misinformasi yang dapat mempengaruhi pengambilan keputusan saat terjadi keadaan darurat.

Namun demikian, sejumlah praktik adaptasi telah dilakukan beberapa pelaku UMKM antara lain diversifikasi produk, pemasaran melalui *platform* digital, penguatan jaringan pemasaran, pemanfaatan layanan pengantaran daring, serta pengembangan kemitraan dengan pemasok dan perbankan.

Beberapa pelaku usaha juga mulai menerapkan strategi pengamanan

rantai pasok dengan mencari sumber bahan baku dari wilayah yang lebih aman terhadap risiko bencana.

BNPB menilai bahwa pengurangan risiko bencana perlu diintegrasikan ke dalam program pengembangan UMKM secara lebih sistematis. Penguatan kapasitas pelaku usaha, penyusunan panduan *Business Continuity Plan* yang sederhana, integrasi data UMKM dengan informasi risiko bencana, serta pengembangan instrumen pembiayaan dan pemulihan usaha menjadi langkah strategis yang perlu diperkuat ke depan.



(Plt) Deputi Bidang Pencegahan Drs. Pangarso Suryotomo, M.M.B., (kiri) menjadi narasumber kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) Ketangguhan UMKM dalam Menghadapi Risiko Bencana dan Krisis Iklim di Provinsi Bali, Rabu (3/6). Sumber foto : BNPB

Siaga Kemarau 2026: Indonesia Bersiap Menghadapi Musim Kering Yang Lebih Panjang

Penulis : Nizar Manarul Hidayat

Musim kemarau tahun 2026 mulai menjadi perhatian serius. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika atau BMKG memperbarui informasi mengenai perkembangan iklim terbaru di Indonesia. Berdasarkan hasil pemantauan hingga akhir Mei 2026, tanda-tanda musim kemarau sudah terlihat di sejumlah wilayah. Kondisi ini perlu diwaspadai karena kemarau tahun ini diprediksi tidak hanya datang lebih awal di banyak daerah, tetapi juga berpotensi berlangsung lebih panjang dan lebih kering dari biasanya.

Pada awal Maret 2026, BMKG telah menyampaikan bahwa terdapat peluang sekitar 50–60 persen terjadinya El Niño kategori lemah hingga moderat mulai pertengahan tahun. El Niño sendiri merupakan fenomena pemanasan suhu permukaan laut di Samudra Pasifik bagian tengah dan timur. Secara sederhana, ketika El Niño terjadi, pola hujan di banyak wilayah dapat berubah. Di Indonesia, fenomena ini sering dikaitkan dengan berkurangnya curah hujan, meningkatnya risiko kekeringan, dan potensi kebakaran hutan serta lahan.

Hasil pemantauan BMKG pada akhir Mei 2026 menunjukkan bahwa sebanyak 200 Zona Musim atau ZOM sudah memasuki musim kemarau. ZOM adalah wilayah yang memiliki pola musim yang relatif sama. Jumlah 200 ZOM

►
Ilustrasi kekeringan.
Sumber foto : Istimewa

tersebut mencakup sekitar 11,83 persen dari luas daratan Indonesia. Wilayah yang telah mengalami kemarau antara lain sebagian kecil Aceh, sebagian kecil Sumatra Utara, sebagian kecil Riau, sebagian Kepulauan Riau, Banten bagian utara, sebagian DKI Jakarta, Jawa Barat bagian utara, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, sebagian Bali, sebagian besar Nusa Tenggara Barat, sebagian besar Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah bagian timur, sebagian Gorontalo, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian kecil Sulawesi Barat, sebagian kecil Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Maluku, dan sebagian Papua Selatan.

El Niño 2026

Pemantauan suhu muka laut pada Mei 2026 memperlihatkan nilai anomali bulanan di Samudra Pasifik

sebesar +1,0. Istilah anomali dalam konteks ini berarti selisih kondisi saat ini dibandingkan kondisi rata-rata normal. Jika nilainya positif, berarti suhu laut lebih hangat dari rata-rata. Sementara itu, di Samudra Hindia, BMKG mencatat indeks IOD sebesar -0,56. IOD atau *Indian Ocean Dipole* adalah perbedaan suhu permukaan laut antara wilayah barat dan timur Samudra Hindia. Fenomena ini juga dapat memengaruhi pola hujan di Indonesia. Anomali suhu muka laut di Pasifik tengah dan timur telah melewati batas kondisi netral selama lima dasarian. Dasarian adalah periode sepuluh harian. Artinya, perubahan yang terjadi bukan hanya sesaat, tetapi sudah berlangsung cukup konsisten. BMKG memprediksi bahwa El Niño akan segera aktif dan berpotensi bertahan hingga awal tahun 2027. Peluang El Niño mencapai kategori

moderat diperkirakan sebesar 98 persen, sedangkan peluang mencapai kategori kuat sebesar 62 persen.

Kondisi ini menjadi penting karena El Niño tidak hanya berdampak pada Indonesia, tetapi juga dapat memengaruhi iklim di berbagai belahan dunia. Meski demikian, dampaknya tidak selalu sama di setiap wilayah. Ada daerah yang mengalami kekeringan lebih berat, ada pula yang dampaknya lebih ringan. Waktu terjadinya dampak juga dapat berbeda-beda, tergantung posisi geografis, kondisi laut, angin, dan faktor iklim lainnya. Selain El Niño, BMKG juga memantau kemungkinan munculnya IOD Positif pada periode Juli hingga November 2026. Jika IOD Positif terjadi bersamaan dengan El Niño, kondisi kering di sebagian wilayah Indonesia dapat

semakin menguat. Karena itu, informasi pemutakhiran musim kemarau ini perlu dipahami bukan sekadar sebagai prakiraan cuaca biasa, tetapi sebagai peringatan dini agar berbagai sektor dapat bersiap lebih cepat.

Wilayah yang Memasuki Kemarau

Dalam beberapa waktu ke depan, jumlah wilayah Indonesia yang memasuki musim kemarau diprediksi akan terus bertambah. Pada Juni 2026, sebanyak 198 ZOM atau sekitar 31,60 persen dari luas daratan Indonesia diprediksi mulai memasuki musim kemarau. Wilayah tersebut meliputi sebagian besar Sumatra, Kalimantan Barat, sebagian besar Banten, DKI Jakarta bagian selatan, Jawa Tengah bagian tengah dan barat, sebagian kecil Jawa Timur, Kalimantan Barat bagian selatan, sebagian besar Kalimantan Tengah, Kalimantan



Selatan bagian tengah, sebagian besar Kalimantan Timur, sebagian Sulawesi, sebagian Maluku, sebagian Papua Barat, serta Papua bagian timur.

Sementara itu, pada Juli 2026, sebanyak 66 ZOM atau 7,26 persen dari luas daratan Indonesia diprediksi memasuki musim kemarau. Wilayahnya mencakup Jambi bagian barat, sebagian Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan bagian timur, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara, dan sebagian Maluku.

Jika dibandingkan dengan rata-rata klimatologi periode 1991–2020, awal musim kemarau 2026 di Indonesia diprediksi lebih maju atau datang lebih awal pada 308 ZOM. Angka ini mencakup sekitar 39,77 persen luas daratan Indonesia. Kemudian, sebanyak 165 ZOM atau 17,03 persen luas daratan diprediksi mengalami awal kemarau yang sama dengan kondisi normal. Sementara itu, sebanyak 113 ZOM atau 9,52 persen luas daratan diprediksi mengalami awal kemarau yang lebih mundur atau lebih lambat dari biasanya.

Wilayah yang awal kemaraunya diprediksi maju antara lain sebagian Aceh, sebagian Sumatra Utara, sebagian Riau, sebagian Kepulauan Riau, sebagian besar Jambi, sebagian besar Sumatra Selatan, sebagian kecil Bengkulu, sebagian besar Kepulauan Bangka



Belitung, Lampung bagian utara, sebagian besar Banten, DKI Jakarta, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, sebagian Daerah Istimewa Yogyakarta, sebagian kecil Jawa Timur, sebagian besar Bali, sebagian besar Nusa Tenggara Barat, sebagian Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, sebagian besar Kalimantan Selatan, sebagian Kalimantan Timur, sebagian kecil Kalimantan Utara, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara bagian utara dan selatan, sebagian besar Maluku, sebagian Papua Barat Daya, sebagian Papua Barat, Papua bagian timur, Papua Tengah bagian timur, sebagian besar Papua Pegunungan, serta Papua Selatan bagian tengah.

Kemarau Lebih Kering

Secara umum, musim kemarau 2026 diprediksi berada pada kategori bawah normal atau lebih kering dari biasanya. BMKG memperkirakan sebanyak 482 ZOM atau 56,18 persen luas daratan Indonesia akan mengalami kondisi kemarau bawah normal. Selain itu, terdapat 210 ZOM atau 43,14 persen luas daratan yang diprediksi berada pada kategori normal. Hanya 7 ZOM atau 0,68 persen luas daratan Indonesia yang diprediksi mengalami kemarau atas normal, yaitu kondisi yang lebih basah dibandingkan biasanya.

Wilayah yang diprediksi mengalami kemarau lebih basah dari normalnya meliputi sebagian kecil Bengkulu, Gorontalo

bagian utara dan selatan, serta sebagian kecil Nusa Tenggara Timur. Sebaliknya, wilayah yang diprediksi mengalami kemarau bawah normal atau lebih kering mencakup sebagian Sumatra, Jawa, sebagian besar Kalimantan, Bali, Nusa Tenggara Barat, sebagian Nusa Tenggara Timur, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara, Maluku, dan sebagian Pulau Papua.

Puncak musim kemarau di sebagian besar wilayah Indonesia diprediksi terjadi pada Juli, Agustus, dan September 2026. Pada Juli 2026, sebanyak 83 ZOM atau 12,26 persen luas daratan Indonesia diprediksi mencapai puncak kemarau. Wilayahnya meliputi

sebagian Sumatra, sebagian kecil Kalimantan, sebagian kecil Jawa, Nusa Tenggara Timur bagian selatan, Sulawesi Barat bagian utara, Sulawesi Tengah bagian barat, sebagian kecil Maluku, Papua Barat Daya bagian selatan, Papua Barat bagian tengah, dan Papua bagian timur.

Puncak kemarau terbesar diprediksi terjadi pada Agustus 2026. Pada bulan ini, sebanyak 369 ZOM atau 48,84 persen luas daratan Indonesia diperkirakan berada pada fase paling kering. Wilayah yang termasuk di dalamnya antara lain Sumatra bagian tengah, sebagian besar Jawa, Bali, Nusa Tenggara Barat, sebagian Nusa Tenggara Timur, sebagian besar Kalimantan, sebagian Sulawesi, sebagian Maluku, Maluku Utara bagian selatan, dan sebagian besar Pulau Papua.

Pada September 2026, puncak kemarau diprediksi terjadi di 169 ZOM atau sekitar 25,41 persen luas daratan Indonesia. Wilayah tersebut meliputi Kepulauan Bangka Belitung, sebagian besar Sumatra Selatan, Lampung, sebagian kecil Jawa, sebagian besar Nusa Tenggara Timur, Kalimantan bagian selatan, sebagian besar Sulawesi, sebagian besar Maluku Utara, sebagian Maluku, serta Papua Pegunungan bagian tengah.

Durasi Kemarau: Lebih Lama dari Biasanya

Selain datang lebih awal dan lebih kering, musim kemarau 2026 juga diprediksi berlangsung lebih panjang di banyak wilayah. BMKG mencatat bahwa 437 ZOM atau 48,77 persen luas daratan Indonesia berpotensi mengalami durasi kemarau yang lebih panjang dari normal. Sebanyak 70 ZOM atau 8,32 persen luas daratan diprediksi memiliki durasi kemarau

yang sama dengan normalnya. Sementara itu, 79 ZOM atau 9,23 persen luas daratan diperkirakan mengalami durasi kemarau yang lebih pendek.

Wilayah yang berpotensi mengalami kemarau lebih panjang antara lain Sumatra bagian utara dan selatan, sebagian besar Jawa, Bali, Nusa Tenggara Barat, sebagian Nusa Tenggara Timur, sebagian besar Kalimantan, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara, Maluku, dan sebagian Pulau Papua.

Secara keseluruhan, pemutakhiran prediksi musim kemarau 2026 menunjukkan adanya perubahan pada 218 ZOM, yang mencakup 32,58 persen luas daratan Indonesia. Artinya, informasi terbaru ini penting untuk diperhatikan karena terdapat wilayah-wilayah yang mengalami perubahan prediksi dibandingkan informasi sebelumnya.

Kesiapsiagaan Sektoral

BMKG menekankan bahwa informasi ini perlu dijadikan sebagai peringatan dini. Peringatan dini bukan berarti menunggu bencana terjadi, tetapi menjadi dasar untuk melakukan aksi lebih awal. Dalam sektor pangan, jadwal tanam perlu disesuaikan. Petani juga disarankan memilih jenis tanaman yang lebih hemat air, tahan kekeringan, dan memiliki masa tanam lebih pendek.

Pada sektor sumber daya air, pemerintah daerah dan instansi terkait perlu memastikan ketersediaan air untuk masyarakat. Revitalisasi waduk, perbaikan saluran distribusi air, dan pengelolaan cadangan air menjadi langkah penting. Pada sektor energi, kapasitas air di bendungan perlu dijaga agar operasional Pembangkit Listrik Tenaga Air

atau PLTA tetap berjalan dengan baik.

Sektor lingkungan dan kesehatan juga perlu bersiap. Kualitas udara dapat memburuk saat kemarau panjang, terutama jika terjadi kebakaran hutan dan lahan. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko gangguan pernapasan seperti ISPA. Karena itu, pemerintah daerah perlu menyiapkan mekanisme respons cepat.

Di sektor kehutanan dan kebencanaan, kesiapsiagaan terhadap kekeringan serta kebakaran hutan dan lahan harus diperkuat. Sementara pada sektor perikanan dan tambak garam, musim kemarau dapat dimanfaatkan secara positif. Fenomena *upwelling* atau naiknya massa air laut yang kaya nutrisi ke permukaan dapat meningkatkan potensi tangkapan ikan. Selain itu, musim kemarau yang lebih kering dapat mendukung peningkatan produksi garam.

Musim kemarau 2026 perlu disikapi dengan tenang, tetapi serius. Informasi BMKG tidak dimaksudkan untuk menimbulkan kepanikan, melainkan sebagai dasar bagi pemerintah, dunia usaha, petani, nelayan, pengelola sumber daya air, sektor kesehatan, dan masyarakat umum untuk menyiapkan langkah yang tepat. Masyarakat juga diimbau untuk selalu merujuk pada informasi resmi BMKG agar tidak mudah terpengaruh oleh kabar yang belum terverifikasi.

Dengan memahami prakiraan sejak awal, dampak musim kemarau dapat dikurangi. Kuncinya adalah kesiapan, koordinasi, dan aksi dini. Kemarau mungkin tidak dapat dicegah, tetapi risikonya dapat dikelola apabila semua pihak bergerak lebih cepat.

Kenali dan Waspadai Kemarau 2026

Penulis : Nizar Manarul Hidayat

Kemarau panjang tidak boleh dipandang hanya sebagai musim panas yang berlangsung lebih lama. Dalam konteks kebencanaan, kemarau dapat berubah menjadi ancaman serius ketika sumber air menyusut, lahan pertanian mengering, kualitas udara memburuk, dan kebakaran hutan serta lahan mulai bermunculan. Apalagi, pemutakhiran prediksi BMKG sebelumnya menunjukkan bahwa musim kemarau 2026 berpotensi lebih kering, lebih panjang, dan berkaitan dengan peluang aktifnya El Nino.

Data BNPB menunjukkan bahwa sepanjang tahun 2024 terjadi 3.472 kejadian bencana di Indonesia. Dari jumlah tersebut, kebakaran hutan dan lahan mencapai 973 kejadian, sedangkan kekeringan terjadi sebanyak 89 kejadian. BNPB juga mencatat sekitar 99,34% bencana pada 2024 merupakan bencana hidrometeorologi, yaitu bencana yang sangat dipengaruhi oleh cuaca, iklim, dan kondisi air permukaan.

Dampak kekeringan juga tidak kecil. Pada 2024, bencana kekeringan menyebabkan

1.480.331 jiwa menderita dan mengungsi, sementara karhutla berdampak pada 838 jiwa serta menimbulkan korban luka/sakit. BNPB juga mencatat bahwa pada periode Mei hingga Oktober, bencana hidrometeorologi kering seperti kekeringan dan karhutla mulai meningkat, bahkan pada Juli hingga September keduanya mendominasi kejadian bencana.

Ancaman Kekeringan

Kekeringan sering kali datang tanpa suara. Ia tidak selalu tampak seperti bencana besar di awal, tetapi perlahan mengubah kehidupan

masyarakat. Hujan yang semakin jarang, debit sungai yang menurun, sumur yang mulai mengering, dan lahan pertanian yang retak menjadi tanda awal bahwa sebuah wilayah mulai memasuki situasi rawan. Dalam kondisi kemarau panjang, kekeringan dapat berkembang menjadi ancaman serius karena menyentuh kebutuhan paling dasar manusia, yaitu air.

Ketersediaan air bersih menjadi persoalan yang paling cepat dirasakan masyarakat. Ketika sumber air mulai berkurang, warga harus mencari air lebih jauh, mengandalkan bantuan tangki, atau memakai air dengan kualitas

yang belum tentu layak. Kondisi ini tidak hanya mengganggu kebutuhan rumah tangga, tetapi juga berdampak pada sekolah, fasilitas kesehatan, rumah ibadah, pasar, dan kegiatan ekonomi harian. Bagi BNPB, situasi seperti ini harus dipandang sebagai tanda bahwa respons darurat perlu segera disiapkan, terutama bagi desa-desa yang memiliki riwayat kekurangan air saat musim kemarau.

Di wilayah pertanian, kekeringan dapat memukul ketahanan pangan masyarakat. Sawah, ladang, dan kebun yang bergantung pada air hujan menjadi sangat rentan ketika

musim kering berlangsung lebih lama dari biasanya. Tanaman dapat gagal tumbuh, jadwal tanam terganggu, dan hasil panen menurun. Dampaknya tidak berhenti di tingkat petani, tetapi bisa merambat ke harga pangan, pendapatan keluarga, hingga stabilitas ekonomi masyarakat kecil. Karena itu, kekeringan bukan hanya urusan cuaca, melainkan juga persoalan kesejahteraan.

Kondisi lahan yang kering juga meningkatkan risiko kebakaran hutan dan lahan. Rumput, semak, ranting, dan lahan gambut yang kehilangan kelembapan menjadi sangat mudah terbakar. Api kecil

Ilustrasi kekeringan dan kebakaran lahan.
Sumber foto : Istimewa



yang awalnya tampak terkendali dapat meluas jika terlambat ditangani, apalagi saat angin bertiup kencang. Dari sudut pandang BNPB, karhutla menjadi salah satu bahaya ikutan yang perlu diwaspadai karena dapat merusak lingkungan, mengganggu transportasi, menimbulkan asap, dan memperburuk kualitas udara.

Kualitas udara yang menurun akibat debu, asap, dan kebakaran lahan dapat membawa dampak langsung terhadap kesehatan masyarakat. Anak-anak, lansia, ibu hamil, serta warga dengan riwayat penyakit pernapasan menjadi kelompok yang paling rentan. Gangguan seperti batuk, sesak napas, iritasi mata, hingga ISPA dapat meningkat ketika kemarau panjang disertai kabut asap. Dalam situasi seperti ini, penanganan bencana tidak cukup hanya menyediakan air, tetapi juga harus melibatkan layanan kesehatan, edukasi masyarakat, dan perlindungan bagi kelompok rentan.

Kekeringan juga dapat menambah beban pemerintah daerah. Distribusi air bersih, pemadaman kebakaran, layanan kesehatan, bantuan sosial, serta perbaikan infrastruktur membutuhkan biaya yang tidak kecil. Semakin lambat kekeringan ditangani, semakin besar pula kerugian yang harus ditanggung. Karena itu, BNPB perlu mendorong pemerintah daerah untuk bergerak lebih awal melalui pemetaan risiko, pembentukan posko siaga, kesiapan logistik, serta koordinasi lintas instansi.

Langkah BNPB

Dalam menghadapi potensi kemarau panjang, BNPB perlu memperkuat sistem pemantauan secara nasional. Informasi dari BMKG, laporan BPBD, data titik panas, kondisi sumber air, serta

laporan masyarakat sebaiknya dihimpun dalam satu pusat kendali. Cara ini membuat BNPB tidak hanya bergerak setelah bencana terjadi, tetapi mampu membaca tanda-tanda awal sebelum dampaknya meluas ke banyak wilayah.

Di daerah yang memiliki risiko kekeringan tinggi, keberadaan posko siaga menjadi sangat penting. Posko ini dapat menjadi ruang koordinasi antara BPBD, pemerintah daerah, TNI, Polri, dinas sosial, dinas kesehatan, relawan, hingga perangkat desa. Melalui posko tersebut, setiap laporan dari lapangan bisa diterima lebih cepat, kebutuhan warga dapat dipetakan, dan respons darurat bisa dilakukan dengan lebih terarah, terutama ketika potensi bencana hidrometeorologi kering mulai meningkat.

Ketersediaan air bersih menjadi kebutuhan yang harus segera dipastikan ketika kekeringan mulai dirasakan masyarakat. Pada Juni 2026, BPBD Cilacap menyalurkan 4.000 liter air bersih kepada 40 kepala keluarga di Desa Kedungbenda. Dalam laporan berikutnya, total distribusi air bersih di Cilacap mencapai 10.000 liter untuk warga terdampak. Di Karawang, BPBD juga mengerahkan dua mobil tangki dengan kapasitas masing-masing 5.000 liter untuk membantu masyarakat yang mengalami kekeringan. Contoh ini menunjukkan bahwa distribusi air bersih perlu dilakukan cepat, terukur, dan tepat sasaran.

Selain bantuan air melalui mobil tangki, ketahanan air masyarakat juga perlu dibangun sejak dini. BNPB dapat mendorong pembuatan sumur resapan, penyediaan tandon air, pemanfaatan panen air hujan, serta perlindungan sumber mata air. Upaya ini penting karena bantuan air bersih

bersifat sementara, sedangkan kebutuhan air berlangsung setiap hari. Ketahanan air sebaiknya dibangun mulai dari rumah tangga, desa, sekolah, fasilitas kesehatan, rumah ibadah, hingga ruang publik lainnya.

Pada wilayah yang rawan kebakaran hutan dan lahan, patroli terpadu perlu diperkuat. Saat kemarau berlangsung panjang, lahan kering, semak, ranting, dan gambut menjadi lebih mudah terbakar. Pada Juni 2026, BNPB mencatat penanganan karhutla di Nagan Raya, Aceh, dilakukan menggunakan dua unit mesin pompa air bersama TNI, Polri, dan relawan. Luas lahan terbakar di dua kecamatan mencapai 98 hektare, dan sekitar separuhnya berhasil dipadamkan. Kejadian ini memperlihatkan bahwa respons cepat di lapangan sangat menentukan agar api tidak semakin meluas.

Dalam kondisi kebakaran yang sulit dikendalikan melalui operasi darat, dukungan operasi udara dapat menjadi pilihan penting. Di Sumatra Selatan, luas lahan terbakar sejak awal tahun hingga 8 Juni 2026 tercatat sekitar 182,54 hektare dengan 24 titik api. Untuk mempercepat pengendalian kebakaran, BNPB memberikan dukungan berupa helikopter patroli dan *water bombing*. Dukungan seperti ini diperlukan terutama ketika titik api berada di lokasi sulit dijangkau atau ketika kebakaran berpotensi meluas dengan cepat.

Kerjasama Holistik

Untuk menurunkan kerugian material akibat kekeringan, BNPB perlu membangun kerja sama sejak sebelum puncak kemarau. Kementerian PUPR, pemerintah daerah, PDAM, pengelola waduk, dan desa perlu diajak memetakan sumber air, memperbaiki jaringan



distribusi, serta menyiapkan titik layanan air bersih. Upaya ini akan jauh lebih murah dibanding menangani krisis air ketika sudah meluas.

BNPB juga perlu memperkuat kerja sama dengan Kementerian Pertanian, KLHK, TNI, Polri, dunia usaha, dan masyarakat. Kerugian material sering membesar karena lahan pertanian gagal panen, api terlambat dipadamkan, atau masyarakat tidak memiliki pilihan ekonomi selain membuka lahan

dengan membakar. Karena itu, pencegahan harus menyentuh aspek sosial, ekonomi, lingkungan, dan penegakan hukum.

Komunikasi publik juga menjadi bagian penting dalam menghadapi kemarau panjang. Masyarakat perlu menerima pesan yang sederhana, jelas, dan terus diulang, seperti hemat air, tidak membakar lahan, segera melaporkan titik api, melindungi kelompok rentan, serta mengikuti informasi resmi dari pemerintah. Informasi yang

mudah dipahami dapat membantu mencegah kepanikan, mengurangi kesalahan tindakan di lapangan, dan mempercepat keterlibatan masyarakat dalam upaya penanggulangan bencana.

Pendataan dampak bencana perlu dilakukan secara rapi dan berkelanjutan. Jumlah warga terdampak, kebutuhan air bersih, kerusakan lahan, gangguan kesehatan, serta potensi kerugian ekonomi harus dicatat setiap hari. Data tersebut menjadi dasar penting untuk menentukan status siaga darurat, mengatur prioritas bantuan, mengirim logistik, serta mengevaluasi kebijakan penanganan kekeringan. Dengan data yang kuat, respons BNPB dan pemerintah daerah dapat berjalan lebih cepat, tepat, dan bertanggung jawab.

Pada akhirnya, gerakan penyelamatan masyarakat harus menjadi kerja bersama. BNPB memimpin koordinasi kebencanaan, BMKG menyediakan peringatan dini, BPBD bergerak di lapangan, pemerintah daerah memastikan layanan dasar, dan masyarakat menjadi garda terdepan. Kemarau tidak bisa dihentikan, tetapi kerugiannya dapat ditekan jika semua pihak bergerak sebelum darurat benar-benar datang. Bahaya kekeringan bukan hanya terletak pada berkurangnya hujan, tetapi pada dampak berantai yang muncul setelahnya. Air bersih menipis, pangan terganggu, kebakaran meningkat, kesehatan masyarakat terancam, dan kerugian ekonomi membesar. Inilah alasan mengapa kekeringan perlu diperlakukan sebagai bencana yang membutuhkan kesiapsiagaan serius. Kemarau memang tidak bisa dihentikan, tetapi dampaknya dapat ditekan jika peringatan dini segera diterjemahkan menjadi aksi dini.

Gempa M7.1 Venezuela Tewaskan Lebih dari 5.000 Warga

Penulis : Theophilus Yanuarto

Gempa besar mengguncang Venezuela, sebuah negara di ujung utara benua Amerika Selatan. Fenomena geologi dengan magnitudo (M)7,2 dan M7,5 terjadi pada Rabu, 24 Juni 2026 lalu. Katastrofe berlangsung sekitar pukul enam sore waktu setempat. Pusat gempa atau episentrum terletak di dekat Morón, negara bagian Carabobo. Pantauan awal kala itu, guncangan gempa terasa di tujuh negara bagian, di antaranya Caracas, La Guaira, Aragua, Carabobo, dan negara-negara bagian di sekitarnya.

Enam hari pascagempa, otoritas pemerintah melaporkan lebih dari 1.700 warga tewas dari tragedi bencana gempa bumi tersebut. Menurut Badan PBB untuk koordinasi kemanusiaan atau UNOCHA melaporkan total korban jiwa sementara waktu per 18 Juli 2026 tercatat korban meninggal dunia 5.119 orang, luka-luka 16.740 orang dan lebih dari 1.3 juta orang terdampak bencana.

Sehari berselang, Pemerintah Venezuela menetapkan status darurat bencana. Informasi awal menunjukkan adanya kerusakan pada bangunan tempat tinggal dan komersial, disertai laporan mengenai bangunan yang runtuh

sebagian di Caracas serta kerusakan infrastruktur di beberapa wilayah terdampak. Operasi pencarian dan penyelamatan telah dilakukan, sementara pihak berwenang terus melakukan penilaian cepat terhadap tingkat kerusakan. Gangguan aliran listrik dan layanan telekomunikasi dilaporkan terjadi di sejumlah lokasi, dan rumah sakit mulai menerima korban luka.

Operasi tanggap darurat diprioritaskan pada pencarian dan penyelamatan korban yang tertimbun reruntuhan dan luka-luka. Sejak hari pertama sejumlah personel dengan keahlian khusus, *urban search and rescue* (USAR)



Para personel USAR gabungan berkejaran dengan waktu untuk menyelamatkan korban yang tertimpa reruntuhan pascagempa Venezuela dengan kekuatan M7.1. Tim gabungan pencarian dan pertolongan tersebut berasal dari sejumlah negara.
Sumber foto : UNOCHA



dan tim medis dari beberapa negara menunjukkan solidaritasnya. Sebanyak 49 tim dari 28 negara — yang terdiri dari 2.358 personel dan 189 anjing pelacak — dikerahkan di wilayah-wilayah yang paling parah terdampak untuk mendukung upaya penyelamatan dan memberikan bantuan medis.

Hari pertama setelah gempa terjadi, rumah sakit utama di negeri itu dipenuhi pasien melebihi kapasitasnya, bahkan mencapai 900 persen. Tantangan dihadapi Kota La Guaira saat kebutuhan layanan darurat medis sangat dibutuhkan untuk memberikan pertolongan. Layanan medis *mobile* dikerahkan untuk mendukung fasilitas kesehatan yang terdampak gempa. Hasil kaji cepat terhadap kondisi krisis pelayanan medis yaitu ketersediaan obat-obatan, peralatan dan perlengkapan medis, suplai air, sanitasi, stok darah dan bantuan non makanan.

Pemerintah Venezuela menyerukan perlindungan mereka yang terdampak bencana. Sumber daya nasional dimobilisasi untuk mempercepat penanganan darurat di negeri itu. Sebuah komisi kepresidenan telah dibentuk untuk menilai kelayakan hunian dan infrastruktur — yang melibatkan kementerian terkait, asosiasi profesi, dan kalangan akademisi — serta menetapkan struktur koordinasi untuk mendirikan

tempat penampungan sementara bagi warga terdampak.

Sementara itu, dukungan internasional turut membantu penanganan bencana. Selain tim USAR, bantuan asing terus mengalir ke Venezuela. Republik Rakyat Tiongkok memberikan bantuan senilai 100 juta yuan, Brasil telah mengirimkan penerbangan bantuan kemanusiaan keempat. Kuba mengerahkan kontingen penyelamat kedua, Kolombia mengirimkan penerbangan tambahan yang membawa 3.200 paket bantuan, serta suplemen makanan yang diperkaya nutrisi dan obat-obatan. Lithuania mengerahkan tim medis dan penyelamat, dan Jerman mengerahkan tim medis melalui koordinasi dengan otoritas nasional serta PAHO.

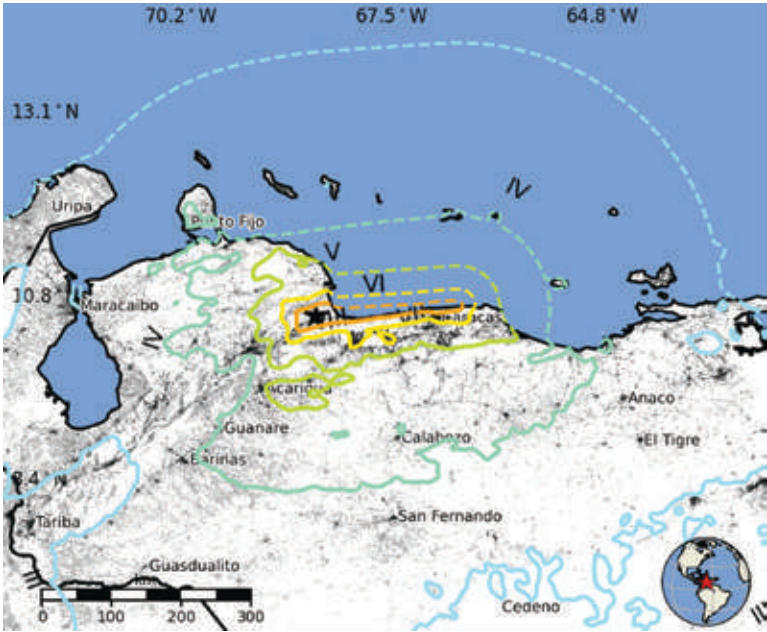
UNOCHA juga melaporkan, Bank Pembangunan Amerika Latin dan Karibia (CAF) mengumumkan pembentukan Dana Pemulihan dan Rekonstruksi Venezuela dengan

modal awal sebesar 1 juta dolar AS. Sedangkan Federasi Internasional Perhimpunan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah (IFRC), lembaga ini telah meluncurkan bantuan darurat atau *emergency appeal* senilai 50 juta franc Swiss. PBB mengajukan dukungan bantuan sebesar 299 juta dolar untuk penanganan pascagempa Venezuela.

Dampak Infrastruktur

Pascagempa utama otoritas setempat memantau adanya 1.350 gempa susulan. Bencana besar ini merusak 856 bangunan. Pemerintah Venezuela merilis data per Minggu, 28 Juni 2026, sebanyak 2.501 infrastruktur rusak dengan tingkat berbeda. Kerusakan itu termasuk 38 rumah sakit.

Dampak gempa juga menyasar fasilitas transportasi publik. Kereta komuter, bandara dan Pelabuhan mengalami peninjauan kerusakan. Bandara Internasional Maiquetia. Otoritas bandara masih menutup untuk rute penerbangan komersial.



Pusat gempa Venezuela yang menerjang beberapa wilayah kota berpenduduk padat. Pusat gempa atau episentrum terletak di dekat Morón, negara bagian Carabobo. Sumber: USGS



Banyak bangunan bertingkat mengalami kerusakan pada struktur dasar bangunan. Efek kerusakan *sandwich collapsed building* menyulitkan proses evakuasi korban yang tertimpa reruntuhan bangunan. Sumber foto : Wikipedia

Di samping kerusakan sektor transportasi, gangguan lain berupa jaringan telekomunikasi dan internet. Pada beberapa wilayah, infrastruktur ini masih tidak stabil.

Kondisi Geologi

Karibia adalah salah satu wilayah gempa bumi paling aktif di dunia karena terletak di tempat bertemunya beberapa lempeng tektonik utama. Lempeng-lempeng ini — termasuk lempeng Amerika Utara, Amerika Selatan, Nazca, Cocos, dan Karibia — terus bergerak, bertabrakan, dan bergeser satu sama lain. Pergerakan ini menciptakan gempa bumi yang sering terjadi, palung laut dalam, dan rangkaian gunung berapi aktif.

Bagian-bagian Karibia yang berbeda mengalami berbagai jenis aktivitas tektonik. Di sepanjang Amerika Tengah dan Antillen Kecil, satu lempeng tektonik menyelam di bawah lempeng lainnya, menyebabkan gempa bumi dahsyat dan letusan gunung berapi. Di tempat-tempat seperti Haiti, Jamaika, dan

Venezuela utara, patahan geser besar memungkinkan lempeng untuk bergeser ke samping, menghasilkan gempa bumi yang merusak, seperti gempa Haiti 2010.

Wilayah ini memiliki sejarah panjang gempa bumi besar, termasuk peristiwa dengan magnitudo di atas 8,0 di Puerto Rico, Guadeloupe, dan Kolombia. Di sepanjang pantai Pasifik Amerika Tengah, Lempeng Cocos yang bergerak cepat menghasilkan gempa bumi yang sering terjadi dan memicu rangkaian gunung berapi aktif. Secara keseluruhan, kondisi tektonik Karibia yang kompleks menjadikannya salah satu daerah yang paling rawan gempa di bumi, yang menyoroti perlunya pemantauan berkelanjutan, kesiapan, dan komunitas yang tangguh.

Dengan kata lain, aktivitas seismik yang mempengaruhi wilayah Venezuela didorong oleh beberapa patahan aktif yang melintasi daratan. Sesar Bocono membentang sejauh 500 km di sepanjang punggung pegunungan

Andes, serta adanya Sesar San Sebastian dan El Pilar. Sesar yang ada di utara, berdekatan dengan zona pertemuan lempeng kerap memicu potensi gempa dangkal di pesisir dan Kota Caracas.

Catatan USGS menunjukkan Venezuela memiliki riwayat gempa besar. Pada 1812 kerusakan meluas terjadi di Merid dan Caracas yang menewaskan 30.000 jiwa. Pada Juli 1967 gempa besar M6,3 mengguncang pesisir Pantai utara dan Lembah Caracas yang menewaskan 24 jiwa serta kerusakan yang luar biasa. Berselang 30 tahun gempa Cariaco dengan M6,6 menyebabkan kerusakan dan jatuhnya korban jiwa.

Pada Agustus 2018 gempa berkekuatan M7,3 mengguncang wilayah Carupano. Namun kerusakan relatif tidak terlalu besar karena kedalaman gempa pada 123 km. Lalu terakhir pada 24 Juni 2026 lalu, gempa kembar M7,1 dan M7,5 menjadikan duka bagi masyarakat Venezuela. [Dari berbagai sumber]



Juru Selamat Bona Pasogit

Penulis : Ratna Riadhini Darmawan

Pahlawan tidak selalu hadir dalam jubah keagungan ataupun seragam kebesaran. Pada pengujung tahun 2025, dalam penugasan untuk mendampingi kunjungan kerja Kepala BNPB di Tapanuli Utara, Sumatra Utara, kami bertemu dengan Sang Pahlawan tanpa jubah, tanpa seragam oranye khas personel badan penyelamat. Namanya belum tersebut di dalam buku sejarah, maka melalui tulisan ini, kami ingin mengenalkan sosok pahlawan “*Sang Juru Selamat*” dari Tapanuli Utara kepada pembaca. Kami berharap kisahnya memberi inspirasi bagi kita semua bahwa jargon “*Siap untuk Selamat*” itu nyata adanya.

Kayu Bakar Jumro Hutaaruk

Jumro Hutaaruk dan Girsang adalah pasangan suami istri yang tinggal di Desa Dolok Nauli, Kecamatan Adian Koting, Kabupaten Tapanuli Utara. Rumahnya berada di tepi jalan raya. Tepat di seberang tempat tinggalnya, menjulang bukit setinggi sepuluh meter tempat ia dan beberapa warga menanam kayu putih. Sementara itu, terdapat sungai panjang membentang di belakang tempat tinggal.

◀ Pak Hutaaruk dan Bu Girsang duduk di dekat lokasi longsor Desa Dolok Nauli, Kecamatan Adian Koting, Kabupaten Tapanuli Utara. Sumber foto : BNPB

Saat bencana hidrometeorologi siklon Senyar serentak melanda Sumatra pada Selasa, 25 November 2025, desanya turut terdampak. Puluhan titik longsor menutup jalur lintas barat Sumatra yang menghubungkan Tarutung (Tapanuli Utara) ke Sibolga. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)) mencatat, di Tapanuli Utara, bencana

ini menyebabkan korban jiwa sebanyak 36 orang meninggal dunia, dua orang dinyatakan hilang, sementara 486 orang lainnya terdampak.

Beruntungnya, semua warga desa Dolok Nauli selamat. Jumro Hutaeruk dan Girsang adalah sang pembawa berkat.

Jumro Hutaeruk sedang duduk di teras rumah bercat biru pada jelang petang sekitar pukul 17.00 WIB. Sebelum hari naas itu, hampir dua minggu lamanya hujan deras sudah mengguyur desa sepanjang hari, pagi hingga malam. Sore itu ia menyadari bahwa hujan yang turun lebih lebat dari sebelumnya. Ia mendengar suara gemuruh dari atas bukit. Ia melihat aliran air meluncur deras, seperti sungai di jalanan depan rumah. Listrik padam. Jumro Hutaeruk segera memberitahu istrinya untuk bergegas keluar rumah.

“Awalnya pada saat jam 17.40 itu rumah di sebelah sana sudah longsor terbawa sampai ke jalan,” kata Girsang sambil menunjuk ke arah utara.

“Nah setelah itu, kami sudah was-was. Enggak pergi lagi ke mana-mana. Kami diam di sini, di teras rumah melihat situasi,” lanjutnya.

Pria yang sehari-hari beternak lebah itu merasa bahwa ancaman bahaya longsor sudah sangat dekat karena ia melihat rekahan di dinding bukit. Sekitar pukul 20.00 WIB, longsor kecil muncul dari bukit kecil seberang rumah. Pukul 21.00 WIB, material batu-batu mulai runtuh dari bukit besar. Jumro Hutaeruk dan istrinya berusaha memberitahu warga sekitar untuk segera keluar rumah. Namun teriaknya tertelan deru hujan. Mereka tidak berhenti berusaha menyelamatkan para tetangga.

Tidak berlebihan jika kami menyebut Jumro Hutaeruk dan istrinya, Girsang, serta Pendeta Castle Sianipar adalah Juru Selamat Bona Pasogit, artinya seseorang yang menyelamatkan jiwa dari Kabupaten Tapanuli Utara.

Jumro Hutaeruk berinisiatif untuk mengambil tumpukan kayu bakar yang biasa ia gunakan untuk menyalakan api dapur. Kayu-kayu itu tersusun di teras rumahnya. Ia lalu melempari rumah tetangga dengan kayu tersebut.

“Keluar!... keluar!... semuanya keluar! Begitulah aku berteriak-teriak di jalanan. Bapak melempar kayu, aku teriak sekencang-kencangnya,” kata Girsang.

“Ada sekitar 10 rumah yang aku lempari,” Hutaeruk menimpali.

Kayu-kayu itu mengenai atap, pintu, dan dinding. Bunyinya mengejutkan warga, membuatnya penasaran lalu keluar rumah. Barulah mereka menyadari risiko bencana di depan mata. Jumro Hutaeruk menginstruksikan warga untuk melakukan evakuasi.

“Warga di sini banyak orang tua. Ada satu bayi juga. Ada yang sudah sampai atas, kembali lagi ke rumahnya untuk ambil kain sarung. Aku bilang jangan, tapi dia keras kepala. Pas sekali saat orang itu naik, tak ada lima menit kemudian rumahnya kejatuhan longsor,” cerita Girsang.

Untungnya semua selamat. Mereka bergerak menantang arus banjir bandang ke tempat yang lebih aman. Dalam pekat malam dan hujan, gemuruh tanah longsor terdengar, rumah-rumah warga

yang mayoritas terbangun dari kayu tersapu material longsor. Warga menyaksikan batu-batu menggelinding, patahan pohon, tanah liat meluncur dari atas bukit. Mereka mengamankan diri di Gereja HKBP Lobu Pining, sekitar 500 meter di atas pemukiman rumah warga.

Bagi Jumro Hutaeruk dan Girsang, membantu tetangga adalah kewajiban, apalagi menyelamatkan nyawa manusia. Ia tidak pernah menyangka tanah longsor melanda tebing seberang kampungnya. Ini adalah kejadian pertama. Ia mengaku tidak pernah mendapatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana secara formal namun berkat kepekaan dalam mengamati situasi di sekitarnya, arus air yang naik tiba-tiba, suara gemuruh yang asing, ia mampu menyelamatkan warga satu desa. Hutaeruk juga menyebut, keyakinannya pada Tuhan lah yang membantu semua warga terhindar dari celaka.

“Kami sudah sempat takut sekali tetapi Tuhan bisa menolong kami lewat kuasa-Nya. Air yang di bawah ini tersumbat di atas. Mungkin ada longsor di atas lagi. Itulah kesempatan kami untuk bisa pergi dari bawah ini ke atas sana,” kata Girsang.

“Nah itulah. Kami bisa selamat, masyarakat di sini pun bisa selamat semua. Tidak ada yang celaka.”



◀ Pendeta Castle Sianipar di lokasi terdampak longsor di dekat gereja HKBP Parsingkaman, Tapanuli Utara. Sumber foto : BNPB

Lonceng Gereja Pukul Sebelas

Ada satu cerita lagi dari Tapanuli Utara. Cerita tentang seorang pendeta yang menjadi penyelamat warga kala longsor dan banjir bandang melanda.

Ia adalah Castle Sianipar, pemimpin di gereja HKBP Parsingkaman, Tapanuli Utara.

“Kita ngobrol di sini saja ya, biar kelihatan sisa-sisa longsornya”, kata Pak Castle seraya duduk menuju lokasi terdampak longsor di dekat gereja lalu mulai bercerita.

Pada 25 November 2025, menjelang pukul sebelas malam, hujan lebat, listrik padam. Sang pendeta dan istrinya sedang berada di rumah. Rumahnya bersebelahan dengan gereja. Ia berkisah, pada malam itu tiba-tiba terdengar suara seperti air bah namun ia belum mengetahui dimana air itu mengalir. Istrinya juga mencium bau yang tidak biasa, seperti bau lumpur dan bau patahan kayu.

Sang pendeta mengambil senter, lalu keluar rumah untuk melihat keadaan sekeliling. Tak disangka, aliran air deras meluncur tepat di depan rumahnya menuju ke permukiman warga.

Malam telah larut, kebanyakan warga sudah menuju pulau kapuk.

“Bagaimana cara memberitahu warga kalau ada bahaya..”, pikirnya. Tiba-tiba ia ingat pelajaran di seminari saat ia melaksanakan pendidikan sebagai seorang pendeta.

“Ya, lonceng gereja”, katanya.

Lonceng gereja bukan sekedar pengingat waktu ibadah atau ritual keagamaan, namun juga bisa digunakan sebagai alarm peringatan duka ataupun perayaan.

Dalam dekap malam, Pendeta Castle bergegas menuju gereja di sebelah rumahnya. Meskipun gelap, si pendeta hafal dimana letak tali lonceng berada.

Ia menarik talinya. Lonceng berdentang. Tidak ada sandi khusus yang digunakan. Ia membunyikan lonceng berkali-kali. Pukul sebelas malam, suara lonceng menggema hingga ke permukiman.

Seingat Castle, ia membunyikan lonceng selama empat kali, antara pukul sebelas hingga pukul empat pagi.

Sejumlah warga terbangun karena suara lonceng yang tidak biasa itu. Mereka mengecek ke luar rumah dan mendapati air bah menerjang wilayah permukiman.

Malam itu, di bawah hujan, warga segera mengevakuasi diri ke titik yang lebih aman di gedung sekolahan.

Tidak berlebihan jika kami menyebut Jumro Hutaeruk dan istrinya, Girsang, serta Pendeta Castle Sianipar adalah Juru Selamat Bona Pasogit, artinya seseorang yang menyelamatkan jiwa dari Kabupaten Tapanuli Utara.

Sang Juru Selamat memberi kita teladan: kepekaan mengenali tanda-tanda alam melalui visual, suara, hingga aroma menjadi modal utama kesiapsiagaan menghadapi bencana. Respons cepat dengan keputusan dengan tenang dan terukur merupakan kunci keselamatan dalam situasi bencana. Hal sederhana yang dilakukan sebagai ikhtiar peringatan dini dengan cara melempari rumah dengan kayu dan membunyikan lonceng gereja terbukti dapat menyelamatkan puluhan nyawa.



 Simulasi penanganan karhutla yang digelar pada giat Apel Kesiapsiagaan Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) di Lapangan Griya Agung, Kota Palembang, Provinsi Sumatra Selatan, Rabu (6/5). Sumber foto : BNPB



 Kompleks hunian sementara yang telah dihuni oleh warga Desa Ulee RubEEK Timur, Kecamatan Seunuddon, Kabupaten Aceh Utara, Provinsi Aceh pada Jumat (27/2). Sumber foto : BNPB



 Pembangunan hunian sementara di Desa Sibalanga Julu, Kecamatan Adiankoting, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatra Utara. Sumber foto : BNPB



 Suasana Hunian Sementara (Huntara) yang terletak di Kecamatan Palembang, Kabupaten Agam, Sumatra Barat, Sabtu (24/1). Sumber foto : BNPB



 Tim SAR gabungan berhasil menemukan korban longsor di Desa Pasirlangu, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat, Senin (26/1). Sumber foto : BNPB

Bagian dari



Dibukung oleh



Partner Pendukung






9 - 12 SEP 2026
JIExpo Kemayoran, Jakarta



3rd GLOBAL FORUM FOR SUSTAINABLE RESILIENCE
JAKARTA, 9 - 10 SEPTEMBER 2026



**Pameran dan Konferensi
Terkemuka di Asia untuk Solusi
Penanggulangan Bencana dan
Perlindungan Sipil**

 [adexco.id](https://www.instagram.com/adexco.id)

 [Adexco](https://www.facebook.com/Adexco)

 [ADEXCO ID](https://www.linkedin.com/company/ADEXCO-ID)

 www.adexco.id

Organised by:





Sustainable Events:





SCAN DI SINI
**PRA-REGISTRASI
TELAH DIBUKA**



BNPB

**Pusat Data Informasi dan Komunikasi Kebencanaan
BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA**

Graha BNPB
Jl. Pramuka Kav. 38
Jakarta Timur
13120

+62 21 2982 7793
+62 21 2128 1200
+62 812 971 000 69
ppid@bnpb.go.id

www.bnpb.go.id
@InfoBencanaBNPB
BNPB_Indonesia
@BNPB_Indonesia

persuratan@bnpb.go.id
perpustakaan.bnpb.go.id
gis.bnpb.go.id
inaRISK inarisk.bnpb.go.id

BNPB Indonesia
Satu Data Bencana
117
BNPBTv tv.bnpb.go.id
@bnpbIndonesia