



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

Jl. Angkasa I No. 2, Kemayoran, Jakarta 10720 Telp : (021) 4246321 Fax : (021) 4246703

P. O. BOX 3540 JKT, Website : <http://www.bmkg.go.id> Email : info@bmkg.go.id

UPDATE SIARAN PERS POTENSI MULTI BENCANA HIDROMETEOROLOGIS-GEMPABUMI DAN TSUNAMI

Dampak Perubahan Iklim

Berdasarkan data sejak tahun 1900 serta monitoring iklim oleh BMKG selama lebih dari 70 tahun, Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Dwikorita Karnawati dalam konferensi pers secara daring, Minggu (31/1/2021) menyatakan bahwa Perubahan Iklim Global adalah "nyata" dan berdampak pada peningkatan frekuensi dan intensitas kejadian ekstrem, baik berupa kejadian cuaca atau hujan ekstrem, iklim ekstrem, ataupun kejadian anomali iklim global seperti La Nina dan El Nino.

Bahkan, Dwikorita menambahkan Tahun 2020 yang lalu merupakan tahun terpanas kedua di sepanjang sejarah, setelah tahun 2016 (anomali +0,80 derajat Celcius), mengungguli tahun 2019 (anomali +0,60 derajat Celcius). Kondisi ini mirip dengan perubahan suhu global sebagaimana dilaporkan *World Meteorological Organization (WMO)* pada awal Desember 2020.

Indikator dan Tren Perubahan Iklim Global

Selanjutnya Herizal, Deputi Klimatologi BMKG, menjelaskan bahwa BMKG mencatat perubahan iklim jangka panjang telah terjadi di Indonesia dengan beberapa indikator sebagai berikut:

Tren konsentrasi gas rumah kaca (GRK) yang diukur di udara bersih (*background*) Indonesia pada Stasiun Pemantau Atmosfer Global (*Global Atmosphere Watch-GAW*) BMKG Bukit Kototabang, menunjukkan laju peningkatan konsentrasi karbon dioksida (CO₂), metana (CH₄), nitrous oksida (N₂O), dan sulfur heksafluorida (SF₆) berturut-turut sebagai berikut: 1,6 ppm/tahun, 0,089 ppm/tahun, 0,012 ppm/tahun, dan 0,000004 ppm/tahun. Hasil pengukuran CO₂ pada Stasiun GAW BMKG Bukit Kototabang menunjukkan tren peningkatan CO₂ yang sama dengan Stasiun GAW lainnya di dunia, seperti di Mauna Loa, Hawaii dan Baring Head, Selandia Baru. Awal pengukuran GRK background di Indonesia, pada tahun 2004, konsentrasi CO₂ di Stasiun GAW BMKG Bukit Kototabang adalah 372 ppm (*baseline*), selanjutnya hasil pengukuran pada akhir bulan Oktober 2020, konsentrasi CO₂ di GAW Bukit Kototabang telah meningkat menjadi 408 ppm, sementara rerata global adalah 415 ppm.

“Analisis perubahan suhu udara rata-rata untuk seluruh wilayah Indonesia selama 71 tahun terakhir (1948 – 2019) menunjukkan laju peningkatan suhu sebesar 0,030 derajat Celcius/tahun. Berdasarkan data dari 91 stasiun pengamatan BMKG, suhu udara rata-rata tahun 2020 adalah 27,30 derajat Celcius, lebih panas dibanding normal suhu udara rata-rata periode 1981-2010 yaitu 26,60 derajat Celcius,” sambung Herizal.

Tahun 2020 merupakan tahun terpanas kedua setelah tahun 2016 (anomali + 0,80 derajat Celcius), mengungguli tahun 2019 (anomali + 0,60 derajat Celcius), seperti yg disampaikan Dwikorita dan mirip dengan perubahan suhu global sebagaimana dilaporkan *World Meteorological Organization (WMO)* pada awal Desember 2020.

Perkembangan Musim Hujan dan Potensi Ekstrem di Puncak Musim Hujan

“Perkembangan musim hujan saat ini tidak lepas dari pengaruh Dampak Perubahan Iklim Global, juga pengaruh kondisi iklim regional dan kondisi iklim/cuaca setempat (lokal),” sambung Dwikorita.

Dwikorita juga menambahkan, untuk keadaan iklim terkini, BMKG mencatat sebagian besar wilayah Indonesia yaitu 94 persen dari 342 Zona Musim saat ini telah memasuki musim hujan, seperti yang telah diprediksikan sejak Agustus 2020 lalu, dimana Puncak Musim Hujan diprediksi terjadi pada Januari dan Februari 2021. Untuk itu tetap perlu terus diwaspadai terjadinya cuaca ekstrem hingga bulan Februari, bahkan masih mungkin terjadi pula hingga bulan Maret 2021 nanti.

Dari faktor-faktor pengendali iklim di wilayah Indonesia, saat ini yang sedang aktif berpengaruh adalah Monsoon Asia serta Daerah Konvergensi Antar Tropis (ITCZ) atau Zona Pertemuan Angin dari arah Asia dan dari arah Australia yang memperlihatkan anomali yang mengarah pada penguatan curah hujan tinggi di sebagian besar wilayah Indonesia. Fenomena La Nina saat ini juga masih aktif dengan Indeks moderat yang mengarah ke kondisi lemah dan diprediksi menjadi normal pada bulan Mei 2021. Bahkan MJO yang merupakan pergerakan kumpulan awan-awan hujan dari Samudera Hindia sebelah Timur Afrika yang saat ini sedang melintasi wilayah Indonesia menuju Samudera Pasifik, juga berpengaruh dalam meningkatkan curah hujan di wilayah Indonesia.

Analisis terhadap frekuensi hujan lebat (> 50 mm/hari) menunjukkan kecenderungan tren meningkat (semakin sering terjadi) di banyak wilayah. Hal itu terindikasikan dari data-data dalam 40 tahun terakhir seperti di Jakarta, Surabaya, Mataram-Lombok, Ujung Pandang, Jayapura, Biak, Lhokseumawe, dan Medan, kata dia.

"Kami mengimbau masyarakat dan seluruh pihak untuk tetap terus mewaspadai potensi cuaca ekstrem yang cenderung meningkat di dalam periode Puncak Musim Hujan ini," kata Kepala BMKG Dwikorita Karnawati dalam konferensi pers.

Herizal juga menambahkan, pada bulan Februari 2021 sebagian wilayah Indonesia diprediksi masih berada pada Puncak Musim Hujan, sehingga masih berpeluang mendapatkan curah hujan

tinggi terutama di bagian timur Lampung, bagian tengah dan selatan DKI, bagian timur Jawa Barat, sebagian besar Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, bagian tengah Kalimantan, bagian utara Sulawesi Selatan, bagian utara Sulawesi Tenggara, serta bagian tengah Papua Barat dan Papua.

Analisis data iklim menunjukkan variabilitas spasial hujan yang cukup tinggi di wilayah Indonesia. Walaupun saat ini disebagian besar wilayah Indonesia berada pada periode curah hujan tinggi, namun beberapa wilayah tercatat mengalami curah hujan kriteria rendah, dan sebagian diantaranya diprediksi masih rendah pada bulan Februari 2021, seperti di pesisir timur Aceh, bagian tengah dan timur Sumatera Utara, sebagian besar Riau, bagian tengah dan timur Jambi, bagian timur Sumatera Selatan, bagian timur Kalimantan Timur, sebagian Nusa Tenggara Barat, bagian tengah Sulawesi Selatan, bagian selatan Sulawesi Tenggara, dan pesisir utara Papua.

Deputi Bidang Meteorologi Guswanto mengatakan, peningkatan trend curah hujan ekstrem ini selain dipicu oleh fenomena dan/atau gangguan skala iklim, dikaitkan juga sebagai dampak perubahan iklim.

"Dari pengamatan BMKG walaupun curah hujan berada pada tingkat sedang, namun masih berpotensi menimbulkan bencana hidrometeorologi. Hal ini tergantung pada daya dukung lingkungan dalam merespon kondisi curah hujan," kata Guswanto.

Misal jika terjadi banjir bandang, dikarenakan adanya tumpukan endapan longsor yg masuk ke lembah sungai dan juga adanya sisa-sisa penebangan pohon dibagian hulu, yang dapat menahan/membendung air. Jika hujan terus berlangsung, kemudian akan menjebol bendung tumpukan endapan longsor dan ranting kayu tersebut, sehingga endapan dan ranting kayu hanyut dengan kecepatan tinggi, mengakibatkan banjir bandang di bagian hilirnya.

Demikian pula banjir dan genangan, selain akibat curah hujan tinggi, juga dapat diakibatkan kondisi permukaan yang tidak mendukung air meresap ke dalam tanah atau mengalir dengan cepat ke saluran-saluran yang semestinya.

Lebih lanjut dia mengatakan, kondisi dinamika atmosfer yang tidak stabil dalam beberapa hari ke depan dapat berpotensi meningkatkan pertumbuhan awan hujan di beberapa wilayah Indonesia.

Ditambah Kombinasi antara MJO, gelombang *Rosby* Ekuator, gelombang *Kelvin*, dan gelombang *Low Frequency* di wilayah dan periode yang sama yakni di Laut China Selatan, Samudera Pasifik utara Papua, Samudera Hindia barat Lampung hingga selatan NTT, sebagian besar Jawa, Bali, NTT bagian barat, Laut Bali, Laut Sumbawa, mampu meningkatkan aktivitas konvektif dan pembentukan pola sirkulasi siklonik di wilayah tersebut.

BMKG memantau adanya bibit siklon tropis 93S di Samudera Hindia sebelah Barat Daya Sumatera dimana posisi sistem yang cukup jauh dari wilayah Indonesia dan arah gerak menjauhi wilayah Indonesia sehingga tidak memberikan dampak terhadap kondisi cuaca di wilayah Indonesia namun memberikan pengaruh berupa potensi hujan lebat, peningkatan kecepatan angin dan tinggi gelombang di Samudera Hindia Selatan Sumatera - Jawa Barat.

Selain itu juga terpantau sirkulasi siklonik di Teluk Carpentaria bagian barat yang membentuk daerah pertemuan dan perlambatan kecepatan angin (konvergensi) yang memanjang dari Sulawesi Tengah bagian selatan, perairan barat Sulawesi Tenggara, Laut Banda hingga Laut Arafura bagian barat.

Sirkulasi siklonik lainnya terpantau di Laut Cina Selatan sebelah barat Palawan. Kondisi tersebut mampu meningkatkan potensi pertumbuhan awan hujan di sekitar sirkulasi siklonik dan di sepanjang daerah konvergensi tersebut.

Daerah pertemuan dan perlambatan kecepatan angin (konvergensi) lainnya terpantau memanjang dari Thailand bagian selatan hingga perairan utara Kepulauan Mentawai, di Jawa Barat hingga Jawa Timur bagian barat, di perairan utara pulau Kalimantan hingga perairan timur Kalimantan Timur, di Bandar Seri Begawan bagian selatan hingga Kalimantan Selatan bagian utara, perairan utara Papua Barat hingga Papua Barat bagian timur dan di Papua bagian barat hingga Papua Nugini bagian barat yang mampu meningkatkan potensi pertumbuhan awan hujan di sepanjang daerah konvergensi tersebut.

Intrusi udara kering (*dry air intrusion*) di BBU terpantau melintasi Samudera Hindia barat Aceh hingga perairan utara Aceh yang mampu mengangkat massa yang lebih hangat dan lembab di depan batas intrusi yakni di Aceh dan Sumatera Utara bagian utara, sehingga mampu meningkatkan potensi pembentukan awan hujan di daerah depan batas intrusi tersebut.

Labilitas lokal kuat yang mendukung proses konvektif pada skala lokal terdapat di Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Sumatera Selatan bagian barat, Lampung bagian barat, sebagian besar Jawa, NTB, NTT, Kalimantan barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, sebagian besar Sulawesi, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

Prediksi Tiga Hari ke Depan

Selanjutnya berdasarkan interaksi beberapa fenomena atmosfer di atas, Kepala Pusat Meteorologi Publik, Fachry Radjab, menjelaskan bahwa untuk tiga hari ke depan perlu diwaspadai potensi terjadinya hujan lebat di wilayah Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara, Papua.

Sementara hujan dengan intensitas lebat di wilayah perairan berpotensi terjadi di Selat Malaka, Laut Cina Selatan, Samudra Hindia barat Bengkulu hingga selatan NTT, perairan Barat Bengkulu hingga selatan NTT, Laut Jawa bagian timur, Selat Sunda, Selat Makassar bagian selatan, Laut Bali, Laut Flores, Laut Banda bagian selatan, Laut Timor, Laut Maluku bagian utara, Laut Sulawesi, perairan Utara Halmahera hingga Papua, Laut Arafuru dan Samudra Pasifik Utara Papua.

Sedangkan potensi hujan ekstrem diprediksi untuk tiga hari ke depan (31 Januari - 02 Februari 2021) dapat terjadi di Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Gorontalo, Sulawesi Selatan, dan Papua.

Potensi Bencana Hidrometeorologi

Hujan ekstrem tersebut sangat berpotensi menimbulkan dampak bencana hidrometeorologi seperti banjir, banjir bandang, tanah longsor yang dapat membahayakan bagi publik, serta hujan lebat disertai kilat/petir dan gelombang tinggi yang membahayakan pelayaran dan penerbangan.

Kepala Pusat Layanan Iklim Terapan BMKG, Ardhasena, lebih lanjut menjelaskan dengan adanya potensi cuaca ekstrem tersebut, berdasarkan analisis terintegrasi dari data BMKG, PUPR dan BIG, perlu diwaspadai daerah yang diprediksi berpotensi banjir kategori menengah pada Dasarian I Februari (sepuluh hari ke-1) di bulan Februari 2021 yaitu sebagian kecil Bengkulu, Banten bagian selatan, Sebagian kecil Jawa Barat bagian timur dan selatan, sebagian besar Jawa Tengah bagian Barat dan timur, sebagian kecil selatan DI Yogyakarta, Jawa Timur bagian timur, tengah dan selatan, Bali bagian utara dan selatan, sebagian kecil Nusa Tenggara Barat bagian barat dan timur, sebagian kecil Nusa Tenggara Timur bagian barat dan timur, sebagian kecil Kalimantan Barat bagian utara, sebagian kecil Kalimantan Tengah bagian utara, sebagian kecil Kalimantan Selatan bagian timur, Sebagian kecil Kalimantan Timur bagian barat, sebagian kecil Sulawesi Tengah bagian utara dan selatan, Sulawesi Selatan bagian selatan dan utara, Sulawesi Tenggara bagian utara, sebagian kecil Maluku bagian selatan, sebagian kecil Papua Barat bagian timur dan Provinsi Papua bagian utara.

"Informasi potensi banjir kategori menengah hingga tinggi untuk 10 hari ke depan ini sebagai upaya mitigasi agar menjadi perhatian dan kewaspadaan bagi masyarakat terhadap potensi bencana banjir, longsor, dan banjir bandang," kata Deputi Bidang Klimatologi Herizal.

Cuaca untuk Pelayaran: Prediksi Tinggi Gelombang

Kepala Pusat Meteorologi Maritim BMKG, Eko Prasetyo, juga menyampaikan prakiraan tinggi gelombang pada periode 31 Januari - 02 Februari 2021 untuk katagori *Rough Seas*/Tinggi yaitu dengan ketinggian 2.5 - 4.0 m dapat terjadi di Perairan utara Sabang, Perairan barat Aceh - Kep. Mentawai, Perairan Bengkulu hingga barat Lampung, Samudra Hindia Sumatra, Selat Sunda bag.selatan, Selat Sumba barat, Selat Sape bag.selatan, Laut Sawu, Selat Ombai, Laut Natuna Utara, perairan Kep.Anambas - Kep.Selayar, Perairan Kep.Selayar, Perairan Flores, Laut Flores, Laut Banda bag.selatan, Perairan Kep. Letti - Kep. Tanimbar, Perairan Kep. Kei - Kep. Aru, Laut Sulawesi bagian timur, Perairan Kep. Sangihe, Laut Maluku bag.utara, Perairan Kep. Halmahera, Laut Halmahera, Perairan utara Papua Barat, Samudra Pasifik utara Papua Barat hingga Papua. Sedangkan kategori *Very Rough Seas*/Sangat Tinggi dengan ketinggian gelombang 4.0 - 6.0 m dapat terjadi di Perairan selatan Jawa hingga P.Sumba, Selat Bali - Lombok - Alas bag.selatan, Perairan selatan P. Sawu - P.Rote, Samudra Hindia selatan Jawa hingga NTT, Perairan Kep.Talud, Samudra Pasifik utara Halmahera, Laut Arafuru. (<http://maritim.bmkg.go.id/>)

Cuaca untuk Penerbangan

Sementara itu Edison Kurniawan, Kepala Pusat Meteorologi Penerbangan, menyampaikan bahwa untuk CUACA PENERBANGAN berdasarkan prediksi untuk 7 (tujuh) hari ke depan (01-07 Februari 2021), saat ini secara umum masih berpotensi tinggi terjadinya pembentukan awan-awan Cumulonimbus (CB) yang dapat membahayakan penerbangan. (<http://aviation.bmkg.go.id/>).

Awan Cumulonimbus dengan persentase cakupan spasial maksimum antara 50-75% (OCNL/*Occasional*) selama 7 hari kedepan diprediksi terjadi di: Aceh bagian barat, Sumatera Barat bagian timur, Jambi bagian selatan, Banten bagian selatan, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, DIY bagian selatan, sebagian Jawa Timur, sebagian Kalimantan Barat, sebagian Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan bagian utara, Kalimantan Timur bagian barat, Kalimantan Utara bagian timur, sebagian Sulawesi Selatan, sebagian Sulawesi Tenggara, sebagian Sulawesi Tengah, sebagian Sulawesi Utara, sebagian Bali, sebagian NTB, sebagian NTT, Maluku bagian selatan, Maluku Utara bagian selatan, sebagian Papua, sebagian Papua Barat, Samudera Hindia barat Aceh, Samudera Hindia selatan Sumatera, Samudera Hindia selatan Jawa, Laut Jawa, Selat Makassar bagian selatan, Laut Sulawesi, Laut Sumbawa, Laut Banda, Teluk Cederawasih, Samudera Pasifik utara Papua, Laut Arafura

Sedangkan awan Cumulonimbus dengan persentase cakupan spasial >75% (FRQ/*Frequent*) selama 7 hari kedepan diprediksi terjadi di: Nusa Tenggara Timur bagian selatan.

Untuk itu BMKG terus mengimbau masyarakat dan semua pihak yang terkait dengan sektor transportasi, agar selalu meningkatkan kewaspadaan terhadap cuaca signifikan atau potensi cuaca ekstrem yang masih dapat terjadi di puncak musim hujan ini, demi mewujudkan keselamatan dalam layanan penerbangan.

Untuk mempercepat dan memperluas layanan informasi cuaca penerbangan, sejak 2018 BMKG menyampaikan update informasi prakiraan cuaca di seluruh bandara melalui aplikasi *mobile phone* Info BMKG, juga melalui layar-layar display cuaca di seluruh bandara, pelabuhan dan display cuaca publik untuk beberapa lokasi strategis.

Informasi dalam aplikasi Info BMKG tersebut meliputi informasi cuaca setiap jam hingga prediksi kondisi cuaca untuk empat jam ke depan, sedangkan informasi prakiraan dan peringatan dini cuaca untuk area maupun rute penerbangan seperti SIGWX (*Significant Weather Chart*) dan SIGMET (*Significant Meteorological Information*) dapat diakses dalam laman aviation.bmkg.go.id.

Demikian pula seluruh Informasi cuaca baik prediksi dan peringatan dini cuaca ekstrem, prediksi gelombang tinggi dan prakiraan/prediksi cuaca untuk penerbangan disampaikan dan diupdate rutin melalui aplikasi *mobile phone* InfoBMKG.

Himbauan Kewaspadaan

"Kami menghimbau masyarakat agar tetap waspada terhadap potensi cuaca ekstrem yang menyebabkan terjadinya potensi bencana hidrometeorologi berupa banjir, banjir bandang, tanah longsor, angin kencang dan puting beliung, terutama untuk masyarakat yang berada dan tinggal di wilayah rawan bencana hidrometeorologi," ungkap Dwikorita.

Diharapkan masyarakat tetap selalu memonitor informasi cuaca dari BMKG (Cuaca publik, Cuaca penerbangan dan Cuaca Maritim) melalui kanal-kanal yang tersedia, baik melalui *call centre* 196, website www.bmkg.go.id, sosial media @infoBMKG di *instagram* dan *YouTube*, serta pada aplikasi *Smart Phone* infoBMKG yang dapat diinstal dari *Play Store* atau *Apple Store*.

Disamping itu BMKG juga menghimbau masyarakat agar lebih mengenali lingkungan dan potensi risiko bencana di lingkungan tempat tinggalnya, karena salah satu upaya mitigasi sesungguhnya adalah dengan memahami cuaca dan tingkat risiko di lingkungan tempat kita tinggal, agar dapat menghindari atau mengurangi dampak yang ditimbulkan dari bencana hidrometeorologi yang dapat datang sewaktu-waktu.

Tidak kalah penting adalah BMKG selalu melakukan koordinasi secara *Pentahelix* dengan melibatkan pemerintah, masyarakat, akademisi, media massa dan dunia usaha terkait bencana hidrometeorologi melalui update informasi cuaca, potensi cuaca ekstrem dan potensi bencana hidrometeorologi di wilayah bencana. Peringatan dini Cuaca juga selalu disampaikan oleh BMKG, termasuk peningkatan Sistem Koordinasi Dan Kecepatan Koordinasi antar kementerian, lembaga, pemerintah daerah, TNI/Polri, LSM serta pemuka masyarakat di daerah bencana.

Aktifitas Kegempaan Meningkat, Masyarakat Diminta Tidak Panik

Update informasi gempa Majene dan Mamuju hingga Minggu 31 Januari 2021 pukul 14.00 WITA menunjukkan telah terjadi 38 kali gempa susulan (*aftershocks*). Sedangkan total jumlah gempa sejak terjadinya gempa pembuka (14/1) tercatat sebanyak 47 kali dengan aktivitas gempa dirasakan sebanyak 9 kali.

BMKG telah melakukan perhitungan peluruhan gempa Majene dan Mamuju berdasarkan data gempa susulan (*aftershocks*) sejak tanggal 15 s/d 30 Januari 2021. Hasil perhitungan peluruhan gempa menunjukkan bahwa gempa susulan diperkirakan akan berakhir sekitar tiga hingga 4 minggu pasca terjadinya gempa utama. "Angka ini bukanlah nilai mutlak tetapi sebagai sebuah gambaran estimasi kapan berakhirnya gempa susulan" kata Deputy bidang Geofisika Muhamad Sadly.

Dengan memahami bahwa gempa Majene dan Mamuju memiliki produktivitas gempa susulan yang sangat rendah dan didukung perhitungan estimasi peluruhan gempa, maka zona gempa Majene dan Mamuju telah memasuki kondisi "*post seismic*", mudah mudahan situasi dan kondisi di Majene dan Mamuju segera aman kembali.

Saat ini sudah dapat dipertimbangkan, bagi warga yang rumahnya masih kuat dan tidak rusak saat terjadi gempa utama dan lokasinya jauh dari wilayah rawan longsor dapat kembali ke rumah atas pertimbangan dan izin dari BPBD setempat.

Selama periode 1 hingga 31 Januari 2021, BMKG mencatat telah terjadi peningkatan aktivitas gempa tektonik di wilayah Indonesia sebanyak 646 kali dalam berbagai magnitudo dan kedalaman. Jumlah ini di dapat lebih tinggi mengingat rata-rata di bulan Januari terjadi gempa sebanyak 555 kali.

BMKG mencatat gempa dirasakan (*felt earthquake*) sebanyak 82 kali, jumlah ini sangat tinggi mengingat Januari 2020 terjadi gempa dirasakan 54 kali. Saat ini hampir setiap hari di wilayah Indonesia terjadi gempa dirasakan bahkan pada 14 Januari 2021, dalam sehari terjadi gempa dirasakan sebanyak 8 kali.

Selama bulan Januari 2021 di Indonesia terjadi gempa merusak 3 kali, yaitu: (1) Gempa Bahodopi, Morowali, Sulteng, magnitudo 4,9 pada 4 Januari 2021 menyebabkan beberapa rumah rusak. (2) Gempa Majene dan Mamuju, Sulbar, magnitudo 5,9 dan 6,2 pada 14 dan 15 Januari 2021 menyebabkan 105 orang meninggal dunia dan ribuan rumah rusak dan (3) Gempa Talud, Sulut, magnitudo 7,1 menyebabkan beberapa rumah rusak.

“Untuk mengidentifikasi dan mewaspadaikan wilayah rawan bencana gempa dapat didasarkan kepada: (1) kawasan yang diduga menjadi zona *seismic gap*, (2) distribusi spasial *b-value*, dan (3) zona duga aktif bulan Januari 2021” katanya.

Seismic gap adalah zona sumber gempa potensial tetapi sudah lama belum terjadi gempa besar, zona ini diperkirakan sedang mengakumulasi medan tegangan pada kerak bumi dimana satu saat nanti akan dilepaskan sebagai gempa kuat.

Distribusi spasial *b-value* menggambarkan hubungan antara frekuensi dan magnitudo gempa bumi. Peta *b-value* dapat menggambarkan sebaran kawasan yang sudah sering terjadi gempa (nilai *b-value* tinggi) dan kawasan yang jarang terjadi gempa sehingga dapat berpotensi terjadi gempa (nilai *b-value* rendah).

Zona duga aktif adalah kluster aktivitas seismisitas yang dapat menjadi petunjuk terkait aktivitas gempa pembuka (*foreshocks*). Beberapa gempa besar yang pernah terjadi beberapa diantaranya didahului oleh munculnya kluster aktivitas gempa pembuka semacam ini.

Berdasarkan analisis terhadap data *seismic gap*, distribusi spasial *b-value*, dan zona duga aktif bulan Januari 2021, maka beberapa daerah di Indonesia yang berpotensi terjadi gempa dan perlu diwaspadai adalah (1) Kep. Mentawai (2) Lampung (3) Selat Sunda (4) Banten (5) Selatan Bali (6) Sulawesi Utara (7) Aceh (8) Sorong (9) Matano dan (10) Lembang.

Dengan meningkatnya aktivitas gempa pada bulan Januari 2021 dan informasi potensi gempa, kami mengimbau masyarakat agar tidak panik tetapi tetap waspada. Kita harus merespon informasi tersebut dengan upaya mitigasi yang konkret, dengan cara membangun rumah tahan gempa, menata ruang pantai yang aman tsunami, belajar cara selamat saat terjadi gempa dan tsunami,

memahami evakuasi mandiri tsunami, dan meningkatkan kemampuan dalam merespon peringatan dini. Gempa dan tsunami adalah proses alam yang tidak dapat kita hentikan, tetapi yakinlah bahwa kita mampu mengurangi risiko bencana dengan upaya mitigasi nyata dan sungguh-sungguh.

Biro Hukum dan Organisasi
Bagian Hubungan Masyarakat

Instagram : @infoBMKG

Twitter : @infoBMKG @InfoHumasBMKG

Facebook : InfoBMKG

Youtube : infoBMKG

<http://www.bmkg.go.id/>