

# CUACA EKSTREM PERLU PENANGANAN EKSTREM

## PENDAHULUAN

Berbagai wilayah di Indonesia berpotensi terdampak cuaca ekstrem. BMKG mengeluarkan rilis berita terkait ancaman cuaca ekstrem ini. Di Kalimantan Barat, disebutkan berdasarkan analisis garis angin pada ketinggian 3.000 feet mengindikasikan adanya belokan angin di sekitar wilayah Kalimantan Barat. Suhu muka laut yang masih hangat di perairan Kalimantan Barat serta adanya pengaruh serukan dingin dari Asia sangat mendukung proses pembentukan awan hujan yang berpotensi menurunkan hujan dengan intensitas sedang hingga sangat lebat terjadi merata di wilayah Kalimantan Barat<sup>1</sup>.

Monsoon Asia, yang meningkat aktivitasnya, menyebabkan penambahan massa udara basah di wilayah Indonesia. Monsoon ini terjadi akibat berkurangnya pola tekanan rendah di Belahan Bumi Utara (BBU) dan meningkatnya pola Tekanan Rendah di wilayah Belahan Bumi Selatan (BBS)<sup>2</sup> sehingga mengakibatkan cuaca ekstrem.

## DAMPAK CUACA EKSTREM

Dampak cuaca ekstrem ini bermacam-macam. Di beberapa wilayah yaitu Sumatera Utara, Lampung, Banten, Jawa Tengah, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Papua Barat, menimbulkan hujan lebat. Di beberapa wilayah lainnya, Aceh, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Jawa Barat, Jabodetabek, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Maluku, dan Papua, angin kencang dan kilat/petir menyertai hujan lebat. Wilayah perairan, dari Samudera Hindia selatan Jawa Timur, Selat Sunda bagian selatan, Perairan selatan Banten, Samudera Hindia selatan Banten, Laut Natuna Utara, Perairan utara Siberut, Perairan barat Siberut, Samudera Hindia barat Mentawai, Samudera Hindia barat Bengkulu, Perairan barat Lampung, Selat Sunda bagian barat, Samudera Hindia barat Lampung, Samudera Hindia barat Aceh, Perairan Nias-Sibolga, Samudera Hindia barat Nias, Samudera Pasifik utara Halmahera bagian utara, Samudera Pasifik utara Halmahera bagian selatan, Perairan Halmahera Barat bagian utara, Perairan Morotai bagian utara, Perairan Morotai bagian selatan, Laut Halmahera, dan Perairan timur Halmahera, berpotensi mengalami gelombang, dengan ketinggian 2,5 hingga 4 meter<sup>3</sup>. Potensi gelombang kategori tinggi hingga 4 meter diperkirakan masih akan berlangsung hingga tiga hari ke depan di wilayah Perairan Laut Natuna Utara, Perairan Utara Anambas, dan Perairan Utara Natuna<sup>4</sup>.

Di Sumatera Barat, hujan yang turun dengan intensitas tinggi dan durasi yang cukup lama menyebabkan tiga daerah yakni Kota Padang, Kabupaten Padang Pariaman, dan Kabupaten Agam banjir<sup>5</sup>. Hujan lebat di Padang, juga disertai angin kencang yang menyebabkan sejumlah pohon tumbang<sup>6</sup>. Di Sumatera Utara, banjir di Tapanuli Tengah bahkan sudah memakan korban. Meluapnya sungai Sirahar Barus telah membuat 5 orang meninggal dunia dikarenakan tertimbun tanah longsor dan hanyut. Banjir setinggi hingga 2,5 meter tersebut juga merendam 7 desa di kecamatan Barus, Tapanuli Tengah serta memaksa ratusan KK mengungsi ke tempat yang lebih aman<sup>7</sup>.

Banjir tidak hanya memberi dampak terhadap warga setempat, tetapi juga mengganggu jalur lalu lintas. Ruas jalan provinsi di Desa Bonan Dolok, Kecamatan

Andam Dewi, Tapteng, arah Pakkat, Kabupaten Humbang Hasundutan mengalami putus total<sup>8</sup>. Ruas jalan lintas Subulussalam-Pakpak Bharat juga tertimbun tanah longsor dan pohon tumbang hujan deras, petir, dan angin kencang<sup>9</sup>. Di kota Medan, akibat hujan deras dan petir sejumlah kawasan terendam banjir pada Rabu, 29 Januari 2020 dengan ketinggian air antara 30-40 cm<sup>10</sup>.

Selain transportasi darat, transportasi perairan juga mengalami gangguan. Di Pulau Bintan, ketinggian gelombang dapat mencapai 1,3 meter sehingga membahayakan pengguna transportasi laut<sup>11</sup>.

## DAMPAK



Sumatera Barat  
Kalimantan Barat  
Sumatera Barat



Aceh, Riau  
Kalimantan Utara



Laut Natuna Utara  
Utara Anambas  
Utara Natuna



Padang, Padang Pariaman,  
Agam. Medan  
Tapanuli Tengah



Humbang Hasundutan  
Subulussalam - Phak-phak Barat



Pulau Bintan

<sup>1</sup><https://kumparan.com/hipontianak/bmkg-pontianak-imbau-warga-kalimantan-barat-waspada-cuaca-ekstrem-1sZoexrKQxM>

<sup>2</sup><https://pontianak.tribunnews.com/2020/01/05/bmkg-cuaca-ekstrem-berpotensi-terjadi-di-indonesia-termasuk-kalbar-hingga-12-januari-2020>

<sup>3</sup><https://pontianak.tribunnews.com/2020/01/10/peringatan-dini-cuaca-ekstrem-hari-ini-jumat-10-januari-2020-kalbar-waspada-siklon-tropis?page=4>

<sup>4</sup><https://kumparan.com/hipontianak/bmkg-pontianak-imbau-warga-kalimantan-barat-waspada-cuaca-ekstrem-1sZoexrKQxM>

<sup>5</sup><https://republika.co.id/berita/q3vcx8459/hujan-deras-sebabkan-tiga-daerah-di-sumbar-banjir>

<sup>6</sup><https://news.detik.com/berita/d-4853160/hujan-deras-guyur-padang-sejumlah-wilayah-banjir-dan-pohon-pohon-tumbang>

<sup>7</sup><https://analisadaily.com/berita/baca/2020/01/29/1001740/banjir-rendam-7-desa-di-tapanuli-tengah-1-warga-meninggal-dunia/>

<sup>8</sup>[http://www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2020/01/29/99471/banjir\\_tapteng\\_jalan\\_provinsi\\_barus\\_pakkat\\_putus\\_total/](http://www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2020/01/29/99471/banjir_tapteng_jalan_provinsi_barus_pakkat_putus_total/)

<sup>9</sup><https://aceh.tribunnews.com/2020/01/19/cuaca-ekstrem-landa-subulussalam-ini-titik-rawan-longsor-dan-pohon-tumbang-yang-perlu-diwaspadai?page=all>

<sup>10</sup><https://sumut.inews.id/berita/diguyur-hujan-deras-sejumlah-kawasan-di-kota-medan-terendam-banjir>

<sup>11</sup><https://www.suara.com/news/2020/01/07/045500/bmkg-prediksi-pulau-bintan-bakal-dilanda-cuaca-ekstrem-hingga-12-januari>

# PENANGANAN DAMPAK CUACA EKSTREM

Berbagai rilis yang dikeluarkan oleh otoritas berwenang merupakan peringatan dini bagi masyarakat agar waspada. Masyarakat pesisir diminta berhati-hati karena adanya ancaman angin puting beliung dan topan<sup>12</sup>. Masyarakat yang bepergian melalui jalur darat, terutama yang melewati perbukitan dengan tanah yang labil seperti ruas jalan nasional Subulussalam juga diminta untuk berhati-hati<sup>13</sup>. Masyarakat yang berdiam di rumah pun berpotensi terdampak. Di Sumatera Utara, potensi hujan dapat terjadi pada siang hingga malam hari hampir di seluruh wilayah<sup>14</sup>.

Peringatan dini ini ditanggapi serius oleh aparat pemerintah. Gubernur Sumatera Barat, Irwan Prayitno, sudah meminta seluruh personel terkait kebencanaan untuk siap siaga<sup>15</sup>. Instansi PLN, termasuk yang melakukan kegiatan cek peralatan dan personel guna menghadapi kemungkinan bencana akibat cuaca ekstrem. Dua tim yang terdiri dari tim tanggap darurat dan Tim Reaksi Cepat PLN, yang merupakan tim yang terbentuk dari gabungan pegawai PLN grup diturunkan untuk membantu menanggulangi kerusakan akibat bencana alam dan memulihkan jaringan kelistrikan di daerah terdampak<sup>16</sup>. Di ibu kota Provinsi Sumatera Barat, Kalaksa BPBD Padang, Barlius, mengatakan, saat ini pihaknya telah berkoordinasi dengan organisasi perangkat daerah (OPD) terkait penanggulangan bencana. Untuk daerah rawan longsor di Padang, BPBD juga berkoordinasi dengan dinas PUPR untuk menyiagakan alat berat<sup>17</sup>.

Di daerah Tapanuli Tengah, evakuasi terhadap warga terdampak telah dilakukan oleh BPBD. Beberapa dinas seperti Dinas Sosial, Dinas Kesehatan dan Basarnas juga turun ke lapangan untuk membuka dapur umum, posko kesehatan darurat, dan melakukan pencarian korban yang hilang<sup>18</sup>.

Kabupaten Tapanuli Utara, yang menurut Bupati Nikson Nababan, rawan banjir dan tanah longsor, juga menyiagakan personel penanggulangan bencana selama 24 jam. Untuk langkah antisipasi, bupati mengharuskan personel, terutama BPBD agar siaga 24 jam. Beberapa hal yang dilakukan oleh BPBD dan instansi terkait penanggulangan bencana, di antaranya bersiaga untuk memompakan air dan menyalurkannya ke Sungai Aek Sigeaon. Petugas gabungan yang disiapkan di Tapanuli Utara, terdiri atas 10 anggota satgas, 15 petugas BPBD, 25 aparat Polres Tapanuli Utara dan Dandim 0210, 10 petugas Dinas PUPR, 10 anggota Dinas kesehatan, 15 Taruna Siaga Bencana (Tagana), lima petugas kebersihan, 10 petugas UPT TPL Aek Raja, serta pegawai di bagian perlengkapan Sekretariat Daerah Tapanuli Utara<sup>19</sup>.

Di Sumatera Barat, sejumlah BPBD juga bersiaga. BPBD Padang sudah menyiagakan petugas dan peralatan untuk mengevakuasi warga terdampak banjir di sejumlah wilayah pemukiman<sup>20</sup>. Di Payakumbuh, yang terdapat sejumlah titik rawan banjir, BPBD melakukan pengawasan ekstra dengan menyiapkan posko kebencanaan di lokasi rawan bencana, menyiapkan Tim Reaksi Cepat (TRC) yang terdiri dari unsur dinas terkait seperti Dinas PUPR, Dinas Lingkungan Hidup, TNI/Polri, dan masyarakat, serta pembentukan Kelompok Siaga Bencana (KSB) di kelurahan. Tim BPBD juga mengadakan piket 24 jam serta patroli rutin ke sungai dan kali yang memiliki potensi bencana, seperti di Kecamatan Lamposi Tigo Nagori (LATINA) dan wilayah Payakumbuh Timur<sup>21</sup>. Sementara Tim Reaksi Cepat (TRC) dan Kelompok Siaga Bencana (KSB) yang ada di seluruh wilayah akan menginformasikan kepada masyarakat untuk mempersiapkan diri agar kerugian akibat bencana dapat diminimalisir<sup>22</sup>.

## PENANGANAN



<sup>12</sup><https://republika.co.id/berita/q3p5sk384/bmkg-prediksi-pulau-bintan-akan-dilanda-cuaca-ekstrem>

<sup>13</sup><https://aceh.tribunnews.com/2020/01/19/cuaca-ekstrem-landa-subulussalam-ini-titik-rawan-longsor-dan-pohon-tumbang-yang-perlu-diwaspadai?page=all>

<sup>14</sup><https://sumut.inews.id/berita/bmkg-prediksi-angin-kencang-dan-hujan-deras-guyur-medan-dan-sekitarnya>

<sup>15</sup><https://regional.kompas.com/read/2020/01/02/11404251/waspada-sumatera-barat-berpotensi-diguyur-hujan-selama-dua-hari>

<sup>16</sup><https://www.harianhaluan.com/news/detail/83856/antisipasi-cuaca-ekstrem-pln-siapkan-mitigasi-bencana>

<sup>17</sup><https://hariansinggalang.co.id/cuaca-ekstrem-bpbd-padang-siapkan-antisipasi/>

<sup>18</sup><https://analisedaily.com/berita/baca/2020/01/29/1001740/banjir-rendam-7-desa-di-tapanuli-tengah-1-warga-meninggal-dunia/>

<sup>19</sup><https://sumut.inews.id/berita/siaga-bencana-pemkab-tapanuli-utara-siapkan-personel-antisipasi-cuaca-ekstrem>

<sup>20</sup><https://regional.kompas.com/read/2020/01/10/00035311/diguyur-hujan-lebat-sejumlah-titik-jalan-di-padang-terendam-banjir>

<sup>21</sup><https://www.harianhaluan.com/news/detail/84938/cuaca-ekstrem-bpbd-payakumbuh-siapkan-program-penanggulangan-bencana>

<sup>22</sup><https://republika.co.id/berita/q43mbn284/bpbd-potensi-banjirlongsor-di-limapuluh-kota-masih-tinggi>

## REKOMENDASI

Peringatan dini (early warning) merupakan antisipasi yang paling ideal dalam mengurangi dampak bencana akibat cuaca ekstrem. Pemerintah daerah dan instansi terkait, sebaiknya melakukan berbagai persiapan. Kejadian pada tahun baru 2020 di DKI Jakarta merupakan contoh gagalnya pemerintah daerah menghadapi bencana, padahal peringatan dini sudah dikeluarkan oleh lembaga berwenang. Di sisi lain, masyarakat juga tidak tergugah untuk mengkhawatirkan kondisi daerahnya, padahal di banyak lini media, terutama media sosial, BMKG secara terus-menerus mengeluarkan informasi potensi kebencanaan di berbagai wilayah di Indonesia.

Rendahnya keterlibatan masyarakat di dalam proses penanganan bencana, terutama pada fase peringatan dini, mungkin menjadi penyebab utama kurangnya perhatian masyarakat terhadap potensi bencana di daerahnya. Indonesia, dengan potensi bencana yang sangat besar, harusnya sudah mampu menggagas media kebencanaan yang tidak sekadar menginformasikan peringatan dini, tetapi melibatkan anggota masyarakat di dalam proses penyampaian informasi tersebut.

Gagasan radio darurat telah ada dan dilakukan oleh beberapa lembaga non-pemerintah sejak pasca-tsunami Aceh. Sejumlah radio darurat didirikan di Aceh dan Nias, kemudian pada saat gempa Padang. Gagasan ini semakin mengkristal dengan dibentuknya sebuah konsorsium bernama Radar Tangguh (radio darurat untuk Indonesia tangguh). Salah satunya didirikan di wilayah Gunung Sinabung. Dua radio darurat diinisiasi oleh konsorsium yang berpusat di kota Solo, Jawa Tengah tersebut.

Radio darurat ini tidak hanya memberikan informasi secara top-down. Keterlibatan masyarakat di dalam proses penyampaian informasi, termasuk dalam memberikan masukan bagi pemerintah lokal, sangat diperlukan. Dalam setiap bencana, masyarakat pada dasarnya tetapi memiliki inisiatif dan ingin didengar. Masyarakat terdampak harusnya dilibatkan sehingga proses penanganan dilakukan secara sinergis. Pemerintah perlu memberikan perhatian agar saluran informasi dan komunikasi tidak melulu berisi peringatan dini.

Penanganan yang dilakukan terhadap berbagai potensi bencana akibat cuaca ekstrem tidak akan maksimal jika penyebabnya tidak diatasi. Banyak ahli yang mengatakan bahwa cuaca ekstrem merupakan akibat dari perubahan iklim global (climate change). Pemanasan global membuat udara semakin hangat. Suasana hangat ini dapat menahan lebih banyak uap air sehingga meningkatkan risiko curah hujan ekstrem. Perubahan suhu juga dapat membawa perubahan yang terkait sirkulasi atmosfer dan curah hujan. Monsoon, yang disebut sebagai penyebab penambahan massa udara basah di wilayah Indonesia, semakin tidak dapat diprediksi karena pemanasan global (global warming).

Dalam laporan Profil Perubahan Cuaca: Indonesia yang dikeluarkan oleh Kementerian Luar Negeri Belanda pada 2018, perubahan iklim sudah terasa di Indonesia dengan semakin seringnya terjadi kekeringan, gelombang panas, dan banjir, yang semakin meningkatkan ancaman bagi Indonesia. Dalam laporan yang sama disebutkan bahwa menurut analisis Bank Dunia, Indonesia menempati posisi 12 di antara 35 negara yang menghadapi risiko kematian yang tinggi karena berbagai bencana seperti tsunami, banjir, tanah longsor, kekeringan, dan gempa bumi. Jika merujuk pada data tersebut, jelas bahwa cuaca ekstrem tidak sekadar faktor alam. Ada campur tangan manusia yang mengakibatkan kondisi iklim global berubah dan membawa dampak negatif.

Cuaca ekstrem ini harusnya diatasi dari hilirnya. Negara Indonesia, sayangnya, tidak serius berusaha menangani perubahan iklim ini. Sebuah riset oleh World Research Institution menyebutkan bahwa Indonesia dinobatkan sebagai penghasil emisi gas rumah kaca terbesar kelima di dunia yang diakibatkan oleh konversi hutan dan lahan gambut. Salah satu konversi hutan yang paling luas adalah menjadi kebun sawit. Riset Tiara Agustin dan Yon Sugiarto dari IPB, menunjukkan bahwa sejak 1996-2016, di Sumatera Utara saja, luas konversi hutan menjadi kebun sawit adalah 888,5 ribu hektar. Sementara total emisi dari keseluruhan kegiatan konversi tersebut mencapai 143,86 juta ton karbon.

Jika pemerintah serius menangani cuaca ekstrem, maka harus dimulai dengan menghentikan konversi hutan dan lahan gambut agar Indonesia tidak semakin menambah parah dampak perubahan iklim. Kebakaran hutan dan lahan seharusnya ditangani sampai ke akarnya, bukan mengalihkan perhatian masyarakat dengan menggencarkan kampanye #sawitbaik di media sosial. Dampak perubahan iklim ini bukan sekadar hisapan jempol. Berdasarkan laporan Profil Perubahan Cuaca: Indonesia, sedikitnya 40% dari seluruh masyarakat Indonesia berisiko terhadap dampak perubahan iklim, dan jumlahnya akan meningkat akibat perubahan iklim yang cenderung memperburuk kekeringan di pulau-pulau bagian selatan, banjir dan intensitas topan di seluruh Indonesia, dan efek kenaikan permukaan laut di wilayah pesisir. Ancaman cuaca ekstrem di awal 2020 ini adalah buktinya.

Pemerintah harusnya tidak lagi mengajukan bermacam apologi tentang dampak cuaca ekstrem ini. Terlalu mahal dampak cuaca ekstrem ini jika pemerintah tidak segera melakukan penanganan ekstrem dari sekarang. Hentikan semua perilaku yang menyebabkan perubahan iklim semakin parah. Hentikan konversi hutan dan lahan. Hentikan pembangunan yang merusak ekosistem. Hentikan proyek pertambangan yang merambah hutan.

INFOGRAFIS  
JANUARI  
2020



**KEMENTERIAN KOMINFO**  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SDM  
BALAI BESAR PENGEMBANGAN SDM DAN PENELITIAN KOMINFO MEDAN