



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

Jl. Angkasa I No.2 Kemayoran, Jakarta 10720, Telp: (021) 4246321, fax: (021) 4246703
PO. BOX 3540 JKT, Website : <http://www.bmkg.go.id>, Email : info@bmkg.go.id

**ANALISIS CUACA PADA KEJADIAN ANGIN KENCANG, HUJAN LEBAT
DI JAWA BARAT , KOTA BOGOR , BOGOR SELATAN
TANGGAL 08 JANUARI 2024**

I. INFORMASI KEJADIAN

LOKASI	<ul style="list-style-type: none">• Jawa Barat , Kota Bogor , Bogor Selatan• Jawa Barat , Kabupaten Bogor , Leuwisadeng• Jawa Barat , Kabupaten Bogor , Leuwiliang , Pabangbon• Jawa Barat , Kabupaten Bogor , Leuwiliang• Jawa Barat , Kabupaten Bogor , Cigudeg , Sukaraksa• Jawa Barat , Kabupaten Bogor , Cigudeg• Jawa Barat , Kabupaten Karawang , Telukjambe Barat , Karangligar• Jawa Barat , Kabupaten Purwakarta , Tegal Waru , Sukamulya• Jawa Barat , Kabupaten Bandung Barat , Lembang• Jawa Barat , Kabupaten Bandung , Pasirjambu , Cisondari
TANGGAL	08 Januari 2024 WIB (Siang)

DAMPAK

Banjir / Genangan, Pohon Tumbang, Tanah Longsor, Bangunan Rusak, Gangguan Transportasi

1. Hujan lebat menyebabkan Tanggul di pinggiran sungai Cisadane Jebol membanjiri permukiman warga di daerah Empang Kec. Bogor Selatan Kota Bogor (belakang Mall BTM) pada sekitar sore hari. 2. Hujan lebat mengakibatkan banjir merendam rumah warga dan akses jalan di wilayah Kel. Tegal Gundil, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor pada pukul 16.00 WIB. 3. Hujan lebat disertai angin kencang terjadi di Jalan Raya Paku, Kecamatan Leuwisadeng, Kab. Bogor mengakibatkan pohon tumbang menutupi ruas jalan dan menimpa 1 unit kendaraan mobil yang melintas pada pukul 18.50 WIB. 4. Hujan lebat mengakibatkan tanah longsor terjadi di wilayah Desa Pabangbon, Kec. Leuwiliang, Kab. Bogor pada pukul 15.30 WIB. Berdampak pada longsor menutupi akses jalan dari Desa Pabangbon menuju Kec. Nanggung. 5. Hujan lebat yang terjadi di wilayah Ciruwuk, Desa Sukaraksa, Kec. Cigudeg, Kab. Bogor mengakibatkan dinding rumah hancur terkena longsor pada pukul 17.00 WIB. 6. Banjir masih menggenangi sekitar wilayah Desa Karangligar, Kec. Teluk Jambe Barat Kab. Karawang dengan ketinggian mencapai pinggang orang dewasa belum pada pukul 16.00 WIB 7. Hujan lebat mengakibatkan tanah longsor susulan kembali terjadi di wilayah Kampung Pamalaya, Desa Sukamulya, Kec. Tegalwaru Kab. Purwakarta pada pukul 18.30 WIB. 8. Hujan lebat terjadi di wilayah Jalan Manoko, Kec. Lembang, Kab. Bandung Barat mengakibatkan tanah longsor menutupi akses jalan pada pukul 16.00 WIB. 9. Tanah longsor terjadi di wilayah Desa Cisondari, Kec. Pasirjambu, Kab. Bandung pada pukul 16.00 WIB, yang berdampak dinding rumah hancur terkena longsor. 10. Hujan lebat yang terjadi di wilayah Desa Sangiang, Kec Rancaekek, Kab. Bandung mengakibatkan banjir merendam rumah warga dengan ketinggian mencapai lutut orang dewasa pada pukul 21.00 WIB Sumber : 1. PUSDALOPS-PB BPBD KABUPATEN BOGOR 2. PUSDALOPS-PB BPBD KOTA BOGOR 3. PUSDALOPS-PB BPBD KABUPATEN PURWAKARTA 4. PUSDALOPS-PB BPBD KABUPATEN BANDUNG 5. PUSDALOPS-PB BPBD KABUPATEN KARAWANG 6. Kecamatan Pasir Jambu, Kab. Bandung 7. Instagram @Radar Bogor dan @Bogor24update 8. Whatsapp Grup (Posko Info Rlwan Bencana dan FPMKI & MKG) 9. BPBD PROVINSI JAWA BARAT

BERITA KEJADIAN

ANALISIS DAMPAK CUACA EKSTREM DI PROVINSI JAWA BARAT TANGGAL 8 JANUARI 2024

I. INFORMASI KEJADIAN

LOKASI	<ol style="list-style-type: none">1. Kec. Bogor Selatan dan Kec. Bogor Utara, Kota. Bogor.2. Kec. Leuwisadeng, Desa Pabangbon Kec. Leuwiliang, Desa Sukaraksa Kec. Cigudeg, Kab. Bogor3. Desa Karangligar, Kec. Teluk Jambe Barat Kab. Karawang.4. Desa Sukamulya, Kec. Tegalwaru Kab. Purwakarta.5. Kec. Lembang, Kab. Bandung Barat.6. Desa Cisondari Kec. Pasirjambu, Desa Sangiang, Kec Rancaekek, Kab. Bandung
HARI/TANGGAL	Senin, 8 Januari 2024 pada siang dan sore hari
KRONOLOGIS DAN DAMPAK	<p>Kronologi Kejadian :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Hujan lebat menyebabkan Tanggul di pinggir sungai Cisadane Jebol membanjiri permukiman warga di daerah Empang Kec. Bogor Selatan Kota Bogor (belakang Mall BTM) pada sekitar sore hari.2. Hujan lebat mengakibatkan banjir merendam rumah warga dan akses jalan di wilayah Kel. Tegal Gundil, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor pada pukul 16.00 WIB.3. Hujan lebat disertai angin kencang terjadi di Jalan Raya Paku, Kecamatan Leuwisadeng, Kab. Bogor mengakibatkan pohon tumbang menutupi ruas jalan dan menimpa 1 unit kendaraan mobil yang melintas pada pukul 18.50 WIB.4. Hujan lebat mengakibatkan tanah longsor terjadi di wilayah Desa Pabangbon, Kec. Leuwiliang, Kab. Bogor pada pukul 15.30 WIB. Berdampak pada longsor menutupi akses jalan dari Desa Pabangbon menuju Kec. Nanggung.5. Hujan lebat yang terjadi di wilayah Ciruwuk, Desa Sukaraksa, Kec. Cigudeg, Kab. Bogor mengakibatkan dinding rumah hancur terkena longsor pada pukul 17.00 WIB.6. Banjir masih menggenangi sekitar wilayah Desa Karangligar, Kec. Teluk Jambe Barat Kab. Karawang dengan ketinggian mencapai pinggang orang dewasa belum pada pukul 16.00 WIB7. Hujan lebat mengakibatkan tanah longsor susulan kembali terjadi di wilayah Kampung Pamalaya, Desa Sukamulya, Kec. Tegalwaru Kab. Purwakarta pada pukul 18.30 WIB.8. Hujan lebat terjadi di wilayah Jalan Manoko, Kec. Lembang, Kab. Bandung Barat mengakibatkan tanah longsor menutupi akses jalan pada pukul 16.00 WIB.9. Tanah longsor terjadi di wilayah Desa Cisondari, Kec. Pasirjambu, Kab. Bandung pada pukul 16.00 WIB, yang berdampak dinding rumah hancur terkena longsor.10. Hujan lebat yang terjadi di wilayah Desa Sangiang, Kec Rancaekek, Kab. Bandung mengakibatkan banjir merendam rumah warga dengan ketinggian mencapai lutut orang dewasa pada pukul 21.00 WIB <p>Sumber :</p> <ol style="list-style-type: none">1. PUSDALOPS-PB BPBD KABUPATEN BOGOR2. PUSDALOPS-PB BPBD KOTA BOGOR3. PUSDALOPS-PB BPBD KABUPATEN PURWAKARTA4. PUSDALOPS-PB BPBD KABUPATEN BANDUNG5. PUSDALOPS-PB BPBD KABUPATEN KARAWANG

II. DATA PENGAMATAN SYNOPTIK

POS HUJAN	CURAH HUJAN / KECEPATAN ANGIN
ARG Cikasungka	57.4 mm/jam (13.40 - 14.40 WIB)
ARG ReKayasa Bendungan Ciawi	58.4 mm/jam (14.40 - 15.40 WIB)
ARG ReKayasa Tanjungsari	50.2 mm/jam (15.00 - 16.00 WIB)
ARG Katulampa	46.2 mm/jam (14.20 - 15.20 WIB)
ARG ReKayasa Pintu Air Cibongas	42 mm/jam (13.50 - 14.50 WIB)
ARG ReKayasa Cianten	33.2 mm/jam (12.50 - 13.50 WIB)
AWS Leuwiliang	27.6 mm/jam (13.50 - 14.50 WIB) ??????28 km/jam arah dari barat (14.00 WIB)
ARG ReKayasa Caringin	24.2 mm/jam (14.20 - 15.20 WIB)
AWS Cibeureum	28.8 mm/jam (15.10 - 16.10 WIB)
AWS IPB	33.2 mm/jam (14.20 - 15.20 WIB)
ARG Karawang	8.2 mm/jam (15.40 -20.00 WIB)
AAWS Pondok Salam	38.4 mm/jam (15.00 - 16.00 WIB)
ARG Ciwidey	17.6 mm/jam (16.50 - 17.50 WIB)
ARG Ciwidey	28.0 mm/jam (15.40 - 16.40 WIB)
AWS Cikancung	4.0 mm/jam (12.30 - 19.10 WIB)

POS HUJAN	CURAH HUJAN / KECEPATAN ANGIN
ARG Cimahi	3.4 mm/jam (15.40 – 16.40 WIB)
Stasiun Geofisika Bandung	1.0 mm (09.30-20.00 WIB)

III. ANALISIS METEOROLOGI

A. SKALA GLOBAL

INDIKATOR	KETERANGAN
El Niño Southern Oscillation (ENSO)	
Dipole Mode Indeks (DMI)	

B. SKALA REGIONAL

FENOMENA GELOMBANG ATMOSFER	<ol style="list-style-type: none"> MJO aktif berada pada kwadran tiga (3) Indian Ocean : berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia bag. barat. Gelombabg Rossby Equatorial terpantau aktif diselatan Pulau Jawa bagian barat
POLA ANGIN	Angin yang melewati wilayah Jawa Barat secara umum bertiup dari arah barat daya hingga barat laut. Monsun Asia terpantau menguat, terdapat sirkulasi siklonik di sekitar Samudera Hindia barat Pulau Sumatera, sekitar Pulau Kalimantan, dan Papua yang mengakibatkan pembentukan belokan angin (shearline) di sekitar Jawa Barat dan pertemuan dan perlambatan angin (konvergensi) disepanjang Pulau Jawa
POLA TEKANAN UDARA	
KELEMBABAN UDARA	Secara umum kelembapan udara relatif basah pada lapisan 850 - 500 mb berkisar 65 – 98 %.
SUHU PERMUKAAN LAUT (SPL)	Suhu muka laut di sekitar wilayah Indonesia masih relatif hangat sehingga meningkatkan potensi suplai uap air ke wilayah Indonesia termasuk wilayah Jawa Barat.
DAERAH KONVERGENSI, KONFLUEN, BELOKAN ANGIN	

C. SKALA LOKAL

LABILITAS UDARA	<p>Indeks labilitas udara di wilayah Jawa Barat adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. K-Index berkisar 33 s/d 37, mengindikasikan kemungkinan konvektif sedang hingga kuat. 2. L-Indeks berkisar -4 s/d -1, mengindikasikan kondisi labil dengan potensi Thunderstorm 3. Showalter Indeks berkisar -1 s/d 2, mengindikasikan tingkat labil kuat dan potensi Thunderstorm dan Showers.
-----------------	--

D. CITRA SATELIT CUACA

ANALISIS CITRA SATELIT CUACA	<p>Kab dan Kota Bogor Berdasarkan citra satelit, terpantau suhu puncak awan minimum mencapai -80 hingga -100oC di wilayah Leuwiliang dan Leuwisadeng pada pukul 14.40 – 17.50 WIB, wilayah Cigudeg Kab Bogor pada pukul 15.00 – 17.10 WIB dan wilayah Kota Bogor pada pukul 15.00-17.20 WIB. Kondisi berdasarkan citra satelit dan radar tersebut mengindikasikan adanya potensi hujan sedang hingga lebat disertai kilat/petir dan angin kencang.</p> <p>Kab Karawang Berdasarkan citra satelit, terpantau pertumbuhan awan di wilayah Kab Karawang bagian selatan pada pukul 13.10 WIB. Awan tersebut bergerak ke arah Selatan dan meluas ke wilayah Kec. Teluk Jambe Barat pada pukul 15.34-17.02 WIB</p> <p>Kab Purwakarta Berdasarkan citra satelit, terpantau pertumbuhan awan mulai pukul 13.00 WIB dan nilai suhu minimum terendah tercatat pada pukul 15.30 - 16.50 WIB yaitu - 80 hingga -100oC.</p> <p>Kab Bandung Berdasarkan citra satelit, terpantau pertumbuhan awan di wilayah Kab Bandung bagian selatan pada pukul 14.00 WIB. Awan tersebut bergerak ke arah barat daya hingga Selatan dan meluas ke wilayah Kec. Pasirjambu pada pukul 14.10 - 15.20 WIB dengan nilai suhu puncak awan minimum mencapai -56 hingga -90oC ada pukul 14.00 15.20 WIB.</p>
------------------------------	--

E. CITRA RADAR CUACA

ANALISIS CITRA RADAR CUACA

Kab dan Kota Bogor

Berdasarkan pantauan citra radar, terpantau pertumbuhan awan di sekitar wilayah Kab Sukabumi bagian utara (perbatasan dengan Kab Bogor) dan di Kab Bogor bagian Tenggara yang berbatasan dengan Kab Cianjur mulai pukul 11.11 WIB. Pertumbuhan awan intens dan meluas mulai pukul 12.06 WIB di beberapa titik Kab Bogor dan Kota Bogor. Awan-awan tersebut bergabung dan membentuk gugusan awan hingga menutupi sebagian besar wilayah Kab Bogor dan Kota Bogor, hingga pukul 16.54 WIB. Nilai reflektivitas tertinggi wilayah Kec. Bogor Selatan dan Kec. Bogor Utara, Kota Bogor mencapai 50-55 dBz pada pukul 14.46 WIB; Kec. Leuwisadeng dan Leuwiliang, Kab Bogor mencapai 45-55 dBz pada pukul 12.54 – 14.06 WIB dan Kec. Cigudeg, Kab Bogor mencapai 45-50 dBz pada pukul 13.30 – 14.54 WIB.

Kab Karawang

Nilai reflektivitas radar mencapai 35 – 40 dBz. Suhu puncak awan minimum mencapai -80 hingga -100oC ada pukul 15.40 17.10 WIB

Kab Purwakarta

Berdasarkan citra radar, terpantau pertumbuhan awan di wilayah Purwakarta pada pukul 11.26 WIB. Pada pukul 13.58 – 17.18 WIB awan berkembang signifikan meluas ke wilayah Purwakarta termasuk Kec. Cigudeg. Nilai reflektivitas radar tertinggi mencapai 35-50 dBz.

Kab Bandung Barat

Berdasarkan citra satelit, terpantau pertumbuhan awan di wilayah Kab Bandung Barat pada pukul 11.40 WIB. Awan tersebut bergerak meluas menutupi Kec. Lembang pada pukul 12.30 - 15.50 WIB dengan nilai dengan suhu puncak awan minimum mencapai -48 hingga -80oC. Kondisi berdasarkan citra satelit tersebut mengindikasikan adanya potensi hujan sedang hingga lebat disertai kilat/petir dan angin kencang.

Kab Bandung

Berdasarkan citra radar, terpantau pertumbuhan awan di wilayah Kec. Rancaekek pada pukul 11.58 WIB. Pada pukul 12.06 – 13.18 WIB awan berkembang signifikan meluas ke wilayah Kec. Rancaekek, kemudian awan meluruh dan kembali tumbuh signifikan pada pukul 18.06 -18.54 WIB. Nilai reflektivitas radar tertinggi mencapai 35-45 dBz.

IV. KESIMPULAN

1. Berdasarkan analisis dinamika atmosfer terkini tanggal 8 Januari 2024 terdapat beberapa fenomena yang mendukung potensi pertumbuhan awan konvektif dan terjadinya hujan di sebagian wilayah Jawa Barat yakni suhu muka laut di sekitar wilayah Jawa Barat bagian utara relatif hangat; kelembapan udara pada lapisan 850 - 500 mb relatif lembap yaitu 65 - 98%; MJO aktif pada kuadran 3 (Indian Ocean); Gelombabg atmosfer Rossby Equatorial terpantau aktif diselatan Pulau Jawa bagian barat; Monsun Asia terpantau menguat, terdapat sirkulasi siklonik di sekitar Samudera Hindia barat Pulau Sumatera, sekitar Pulau Kalimantan, dan Papua yang mengakibatkan pembentuka belokan angin (shearline) di sekitar Jawa Barat dan pertemuan dan perlambatan angin (konvergensi) disepanjang Pulau Jawa; labilitas atmosfer pada skala lokal berada pada kategori labil sedang hingga kuat.
2. Berdasarkan interpretasi citra radar, satelit, dan pengukuran hujan di sekitar wilayah terdampak di Kab dan Kota Bogor, Kab Karawang, Kab Purwakarta, Kab Bandung Barat, dan Kab Bandung dapat diketahui terpantau tutupan awan konvektif dengan jenis Cumulonimbus pada rentang waktu antara siang hingga menjelang malam hari yang mengindikasikan terjadinya hujan dengan intensitas sedang hingga lebat/sangat lebat/esktrem disertai kilat/petir dan angin kencang.
3. Berdasarkan peta analisis curah hujan 3 hari terakhir terpantau hujan selama beberapa hari berturut-turut di sekitar wilayah terdampak tanah longsor yaitu Kec. Bogor Selatan Kota Bogor, Kec. Leuwiliang dan Kec. Cigudeg Kab. Bogor, Kec. Tegalwaru Kab. Purwakarta, Kec. Lembang, Kab. Bandung Barat dan Kec Pasirjambu, Kab Bandung. Hal ini dapat mengakibatkan semakin tingginya kerawanan/potensi tanah longsor karena tanah yang basah cenderung lebih labil dan lebih rawan longsor.

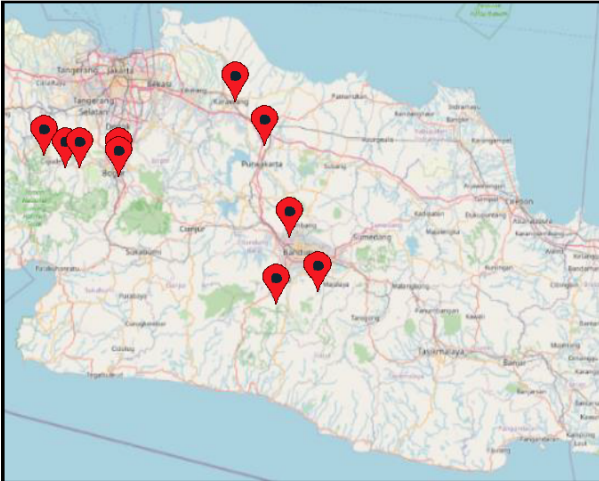
V. PROSPEK KEDEPAN

1. Kepada masyarakat dan Instansi terkait agar waspada terhadap terjadinya potensi bencana hidrometeorologis (dampak cuaca esktrem) seperti hujan lebat hingga sangat lebat dalam skala lokal, angin puting beliung, dan hujan es yang dapat mengakibatkan dampak seperti banjir, tanah longsor, pohon tumbang, serta dampak kerusakan lainnya.
2. Waspada terhadap terjadinya cuaca ekstrim berupa hujan sedang hingga lebat yang disertai dengan kilat atau petir dan juga angin kencang pada sore hari, terutama pada hari dimana terjadi pemanasan kuat antara pukul 10.00 hingga 14.00 WIB, biasanya ditandai dengan jenis awan yang berwarna gelap, dan menjulang tinggi seperti kembang kol dan terkadang memiliki landasan pada puncaknya (Awan jenis Cumulonimbus).
3. Khusus untuk daerah bertopografi curam/bergunung atau rawan longsor agar tetap waspada khususnya pada kejadian hujan dengan intensitas ringan hingga sedang yang terjadi selama beberapa hari berturut-turut. Pada daerah dataran rendah dan dekat aliran sungai, untuk mewaspadai potensi genangan/banjir. Selain itu, waspada dengan adanya pohon, reklame, atau benda lain yang bisa roboh saat terjadi angin kencang.
4. Diprakirakan tiga (3) hari ke depan, terdapat potensi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat disertai kilat/petir dan angin kencang yang dapat terjadi pada skala lokal dan durasi relatif singkat antara menjelang siang hingga malam hari di sebagian wilayah Kab dan Kota Bogor, Kab Karawang, Kab Purwakarta, Kab Bandung Barat dan Kab Bandung.

VI. INFORMASI PERINGATAN DINI

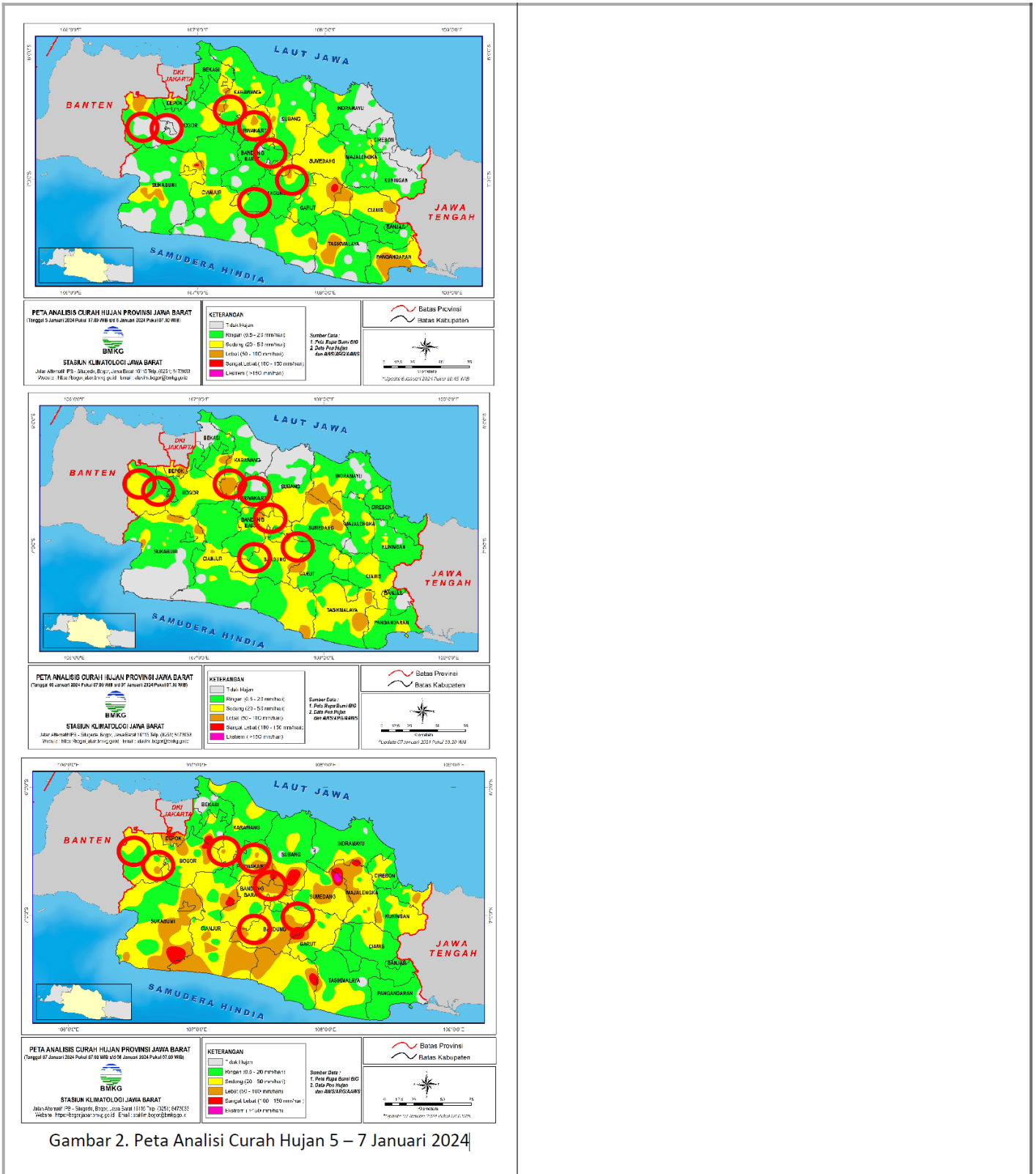
VII. LAMPIRAN

1. Lokasi terdampak bencana hidrometeorologi



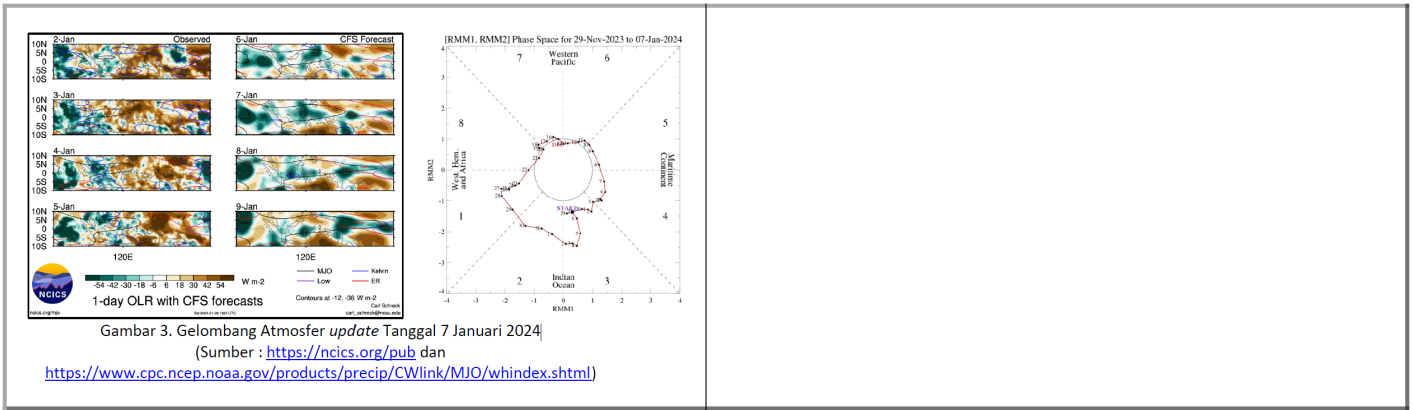
Gambar 1. Lokasi terdampak bencana hidrometeorologi
(Sumber: <https://www.openstreetmap.org/>)

2. Peta Analisi Curah Hujan 5 – 7 Januari 2024

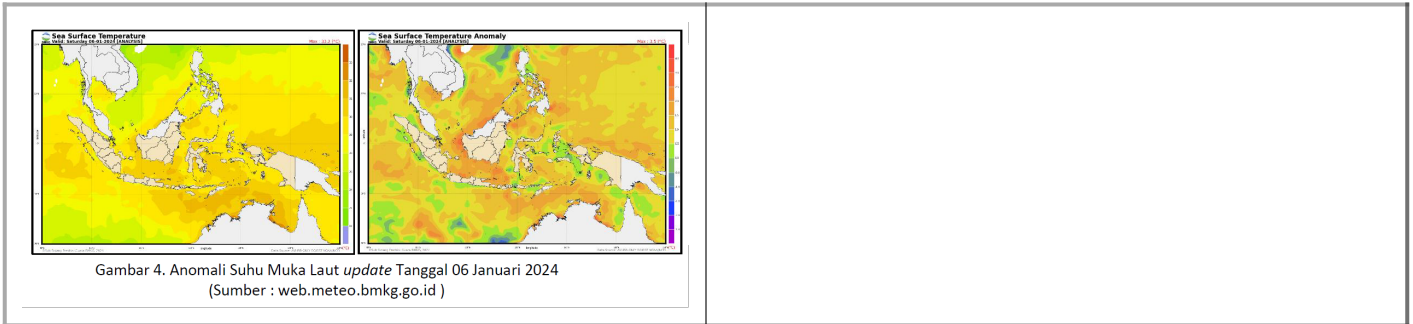


Gambar 2. Peta Analisa Curah Hujan 5 – 7 Januari 2024

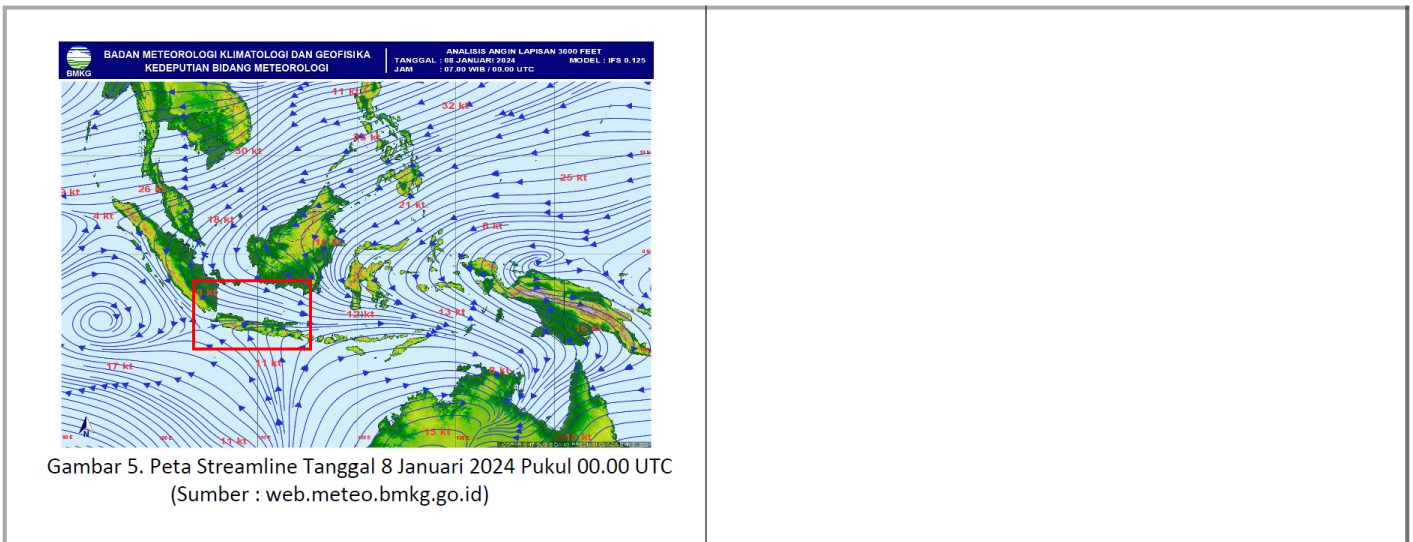
3. Gelombang Atmosfer update Tanggal 7 Januari 2024



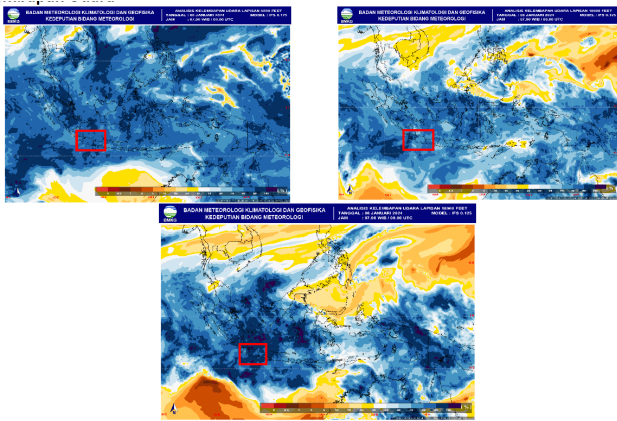
4. Anomali Suhu Muka Laut update Tanggal 06 Januari 2024



5. Peta Streamline Tanggal 8 Januari 2024 Pukul 00.00 UTC

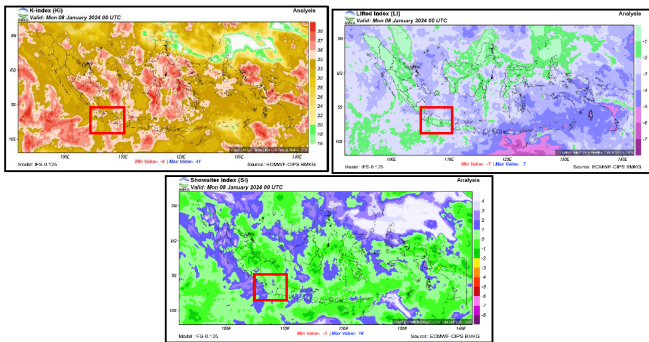


6. Kelembapan Udara dari Lapisan 850 - 500 mb Tanggal 8 Januari 2024 Pukul 00.00 UTC



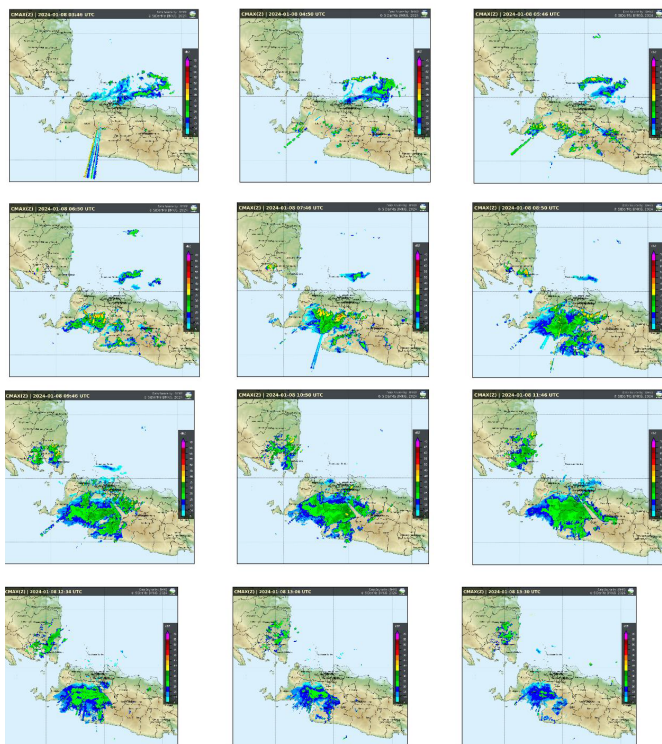
Gambar 6. Kelembapan Udara dari Lapisan 850 - 500 mb Tanggal 8 Januari 2024 Pukul 00.00 UTC
(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)

7. Indeks labilitas Tanggal 8 Januari 2024 Pukul 00.00 UTC



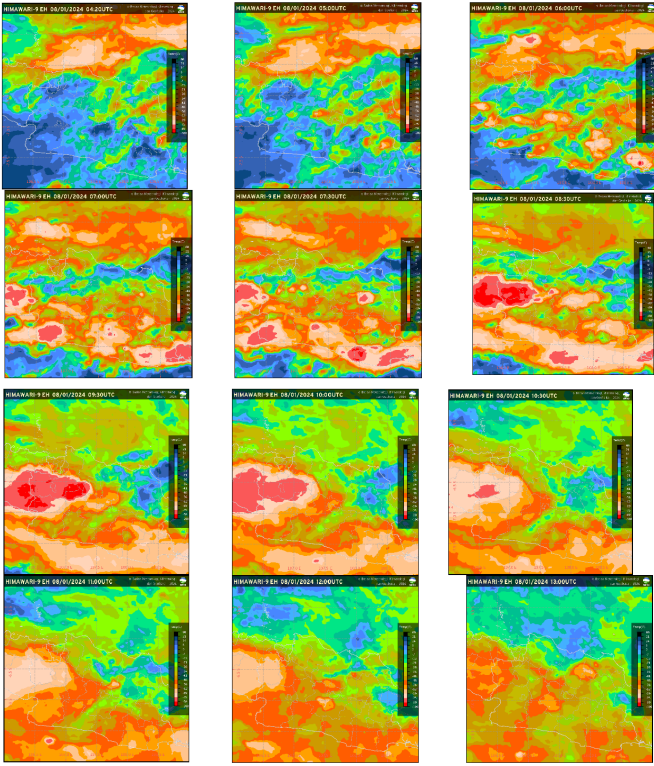
Gambar 7. Indeks labilitas Tanggal 8 Januari 2024 Pukul 00.00 UTC
(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)

8. Citra Radar Tanggal 7 Januari 2024 Pukul 10.46-20.30 WIB



Gambar 8. Citra Radar Tanggal 7 Januari 2024 Pukul 10.46-20.30 WIB


9. Citra Satelit Tanggal 7 Januari 2024 Pukul 11.20-20.00 WIB



Gambar 9. Citra Satelit Tanggal 7 Januari 2024 Pukul 11.20-20.00 WIB

Mengetahui,
 Kepala Stasiun Klimatologi Jawa Barat

 Rakhyani Prasetya, SP, M.Si

Bogor, 9 Januari 2024
 Prakirawan

 Irlando Kusumo, S.Tr