

**ANALISIS HUJAN LEBAT DAN ANGIN KENCANG DI
WILAYAH KOTA SERANG DAN KOTA TANGERANG SELATAN
21 JANUARI 2024**

I. INFORMASI KEJADIAN

LOKASI	Kota Serang: Ciceri Permai RT 02 RW 16, Kecamatan Serang Kota Tangerang Selatan: Jalan Raya Aria Putra, Kecamatan Ciputat
TANGGAL	Minggu, 21 Januari 2024
DAMPAK	<p>Hujan dengan intensitas ringan hingga lebat yang terjadi pada siang hari di wilayah Kota Serang dan Kota Tangerang Selatan menyebabkan terjadinya pohon tumbang. Kejadian tersebut mengakibatkan sebagian badan jalan tertutupi dan mengganggu akses lalu lintas.</p>  <p>Sumber: https://www.instagram.com/p/C2Wq1LovkRJ/?igsh=dz16ZXAxmbtibXB6</p>



II. DATA CUACA

Stasiun/AWS	Data Curah Hujan	Keterangan	Angin
AWS BSD Serpong	3.8 mm/jam	Hujan Ringan	7.0 m/s
BBMKG Wilayah II	13.5 mm/jam	Hujan Lebat	5.1 m/s
AWS Staklim Banten	TTU	TTU	10.8 m/s
AWS Digi Stamet Serang	18.8 mm/jam	Hujan Lebat	8.8 m/s
ARG Kramat Watu	16.6 mm/jam	Hujan Lebat	-

Berdasarkan data curah hujan dari stasiun pengamatan dan alat pengamatan curah hujan yang terpasang di dekat lokasi kejadian pohon tumbang di Kota Serang dan Kota Tangerang Selatan, curah hujan harian tercatat dengan intensitas ringan-lebat pada tanggal 21 Januari 2024. Hujan juga sempat disertai angin kencang dengan kecepatan tertinggi mencapai 10.8 m/s sehingga dapat mengakibatkan pohon tumbang.

III. ANALISIS METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN
1. Suhu Muka Laut	Suhu muka laut di sekitar perairan Banten pada tanggal 19 Januari 2024 berkisar antara 29°C hingga 30°C (Gb.1.a). Anomali suhu muka laut berkisar antara 0.5°C hingga 1.5°C terhadap normalnya (Gb.1b). Hal tersebut menunjukkan bahwa kondisi suhu muka laut mendukung ketersediaan uap air.
2. Pola Tekanan dan Angin	Peta analisis angin gradien tanggal 21 Januari 2024 jam 00 UTC menunjukkan adanya daerah konvergensi di wilayah Banten (Gb.2a). Hal ini memberikan pengaruh terhadap potensi pertumbuhan awan hujan dan pengumpulan awan di wilayah Banten dan sekitarnya. Secara umum angin bertiup dari Barat Daya – Barat dengan kecepatan berkisar 5-20 knots di sekitar wilayah Banten.
3. MJO	MJO update per tanggal 19 Januari 2024 berada di Kuadran 5 (<i>Maritime Continent</i>). Kondisi ini secara spasial berkontribusi pada peningkatan uap air dan proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia. (Gb.3).
4. Gelombang Atmosfer	Gelombang tropis pada tanggal 21 Januari 2024 (Gb.4) menunjukkan adanya aktivitas Gelombang MJO di wilayah Banten yang berpengaruh terhadap pertumbuhan awan hujan di wilayah Banten.
5. Kelembapan Udara	Kelembapan udara tanggal 21 Januari 2024 jam 00 UTC (Gb.5), pada lapisan 850 mb berkisar antara 80 – 90 %, pada lapisan 700 mb berkisar antara 80 – 90 %, dan pada lapisan 500 mb kelembapan udara berkisar antara 80 – 90 %. Berdasarkan nilai kelembapan udara tersebut menunjukkan bahwa pada lapisan bawah hingga atas di wilayah Kota Serang dan Kota Tangerang Selatan kondisi udaranya cukup basah.
6. Citra Satelit Himawari-8	Berdasarkan Citra Satelit Himawari-8 tanggal 21 Januari 2024 (Gb.6), mulai terlihat adanya pertumbuhan awan konvektif sejak pukul 05.00 UTC (12.00 WIB) di wilayah Barat Banten dengan

	<p>suhu puncak awan -75°C kemudian bergerak ke arah Timur menuju Kota Serang dan Kota Tangerang Selatan. Pada pukul 06.30 UTC (13.30 WIB) terpantau awan konvektif mulai tumbuh di Kota Serang dan Kota Tangerang Selatan dengan suhu puncak awan -34°C hingga -62°C. Awan konvektif menguat pada pukul 07.00 UTC (14.00 WIB) dengan suhu puncak awan mencapai -75°C dan masih bertahan sampai pukul 09.00 UTC (16.00 WIB) di wilayah Kota Serang dan wilayah Kota Tangerang Selatan.</p>
7. Citra Radar	<p>Berdasarkan Citra Radar Cuaca (Gb.7) tanggal 21 Januari 2024, pada pukul 05.06 UTC (12.06 WIB) terpantau hujan ringan hingga sedang terjadi di sebagian besar wilayah Kab. Lebak dan di wilayah Kab. Serang bagian Barat, hujan bergerak ke arah Timur menuju Kota Serang dan Kota Tangerang Selatan. Pada pukul 05.30 UTC (12.30 WIB) hujan dengan intensitas ringan hingga sedang mulai terjadi di wilayah Kota Serang dan pada pukul 06.02 UTC (13.02 WIB) hujan dengan intensitas ringan hingga sedang mulai terjadi di wilayah Kota Tangerang Selatan. Hujan masih bertahan hingga pukul 07.06 UTC (14.06 WIB). Hujan terpantau mulai meluruh pada pukul 08.02 UTC (15.02 WIB). Hal ini sesuai dengan pantauan citra satelit.</p>
8. Labilitas udara	<p>Berdasarkan data pengamatan udara atas WIII Jakarta pada tanggal 21 Januari 2024 jam 00 Z, CAPE bernilai 836.08 J/Kg, KI bernilai 33.60, LI bernilai -1.35, SI bernilai 0.88 dan TTI 41.70. Nilai di atas menunjukkan adanya aktivitas konvektif ringan hingga tinggi di wilayah Banten, sehingga mendukung potensi pertumbuhan awan konvektif di wilayah tersebut.</p>

IV. KESIMPULAN

Kejadian hujan lebat yang disertai angin kencang mengakibatkan pohon tumbang di Kecamatan Serang, Kota Serang dan Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan yang terjadi pada Minggu, 21 Januari 2024, kondisi tersebut terjadi dikarenakan adanya aktivitas gelombang atmosfer MJO yang berada di Kuadran 5 (*Maritime Continent*) dan terbentuknya daerah konvergensi di sekitar wilayah Banten. Selain itu juga didukung oleh kondisi udara yang lembab dari lapisan rendah hingga tinggi yang terkonsentrasi di Banten termasuk wilayah Kota Serang dan Kota Tangerang Selatan, serta indeks stabilitas udara yang cenderung labil.

V. PROSPEK KEDEPAN

Berdasarkan parameter-parameter indeks dari pemodelan cuaca yang digunakan BBMKG Wilayah II Tangerang Selatan, masih perlu diwaspadai akan adanya potensi cuaca ekstrem selama dua hari kedepan di wilayah Provinsi Banten, khususnya Kota Cilegon, Kab. Lebak, Kab. Pandeglang bagian selatan, Kab. Serang, Kota Tangerang Selatan, dan Kab. Tangerang.

VI. INFORMASI PERINGATAN

Informasi Peringatan Dini Cuaca Nowcasting

PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH BANTEN

21 Januari 2024
Masa Berlaku Peringatan Dini
10:35 - 12:30 WIB

Potensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang

- Wilayah Peringatan Dini
- Wilayah Potensi Meluas
- Wilayah Tidak Terdampak

PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH BANTEN

Peringatan Dini Cuaca Wilayah Banten tgl 21 Januari 2024 pkl. 10:20 WIB berpotensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang pada pkl 10:35 WIB di **Kabupaten Pandeglang**: Cimanggu, Cikeusik, Munjul, Cibitung, **Kabupaten Lebak**: Malingping, Gunungkencana, Banjarsari, Waniasalam, dan sekitarnya.

Dan dapat meluas ke wilayah Kabupaten Pandeglang: Sumur, Cibaliung, Cigeulis, Panimbang, Angsana, Pagelaran, Bojong, Picung, Saketi, Banjar, Cisata, Patia, Cikedal, Sukaresmi, Mekarjaya, Sindangresmi, Sobang, **Kabupaten Lebak**: Panggarangan, Bayah, Cipanas, Muncang, Leuwidamar, Bojongmanik, Citeles, Cimarga, Sajira, Maja, Rangkasbitung, Cijaku, Cikulur, Cibeber, Ciligrang, Sobang, Curug Bitung, Kalanganyar, Lebakgedong, Cihara, Cirinten, Cigemlong, dan sekitarnya.

Kondisi ini diperkirakan masih dapat berlangsung hingga pkl 12:30 WIB

Prakirawan BMKG - Banten

www.bmkg.go.id | infoBMKG | call center 196

PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH BANTEN

21 Januari 2024

Masa Berlaku Peringatan Dini
12:45 - 15:00 WIB

Potensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang

- Wilayah Peringatan Dini
- Wilayah Potensi Meluas
- Wilayah Tidak Terdampak

www.bmkg.go.id | infoBMKG | call center 196

PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH BANTEN

UPDATE Peringatan Dini Cuaca Wilayah Banten tgl 21 Januari 2024 pkl. 12:25 WIB masih berpotensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang pada pkl 12:45 WIB di Kabupaten Pandeglang: Cibaliung, Cikeusik, Angsana, Menes, Saketi, Mandalawangi, Cisata, Pulosari, Sobang, Kabupaten Lebak: Bayah, Cipanas, Muncang, Cimarga, Sajira, Cibeber, Ciligrang, Sobang, Lebakgedong, Kabupaten Serang: Anyar, Mancak, Gunung Sari, dan sekitarnya.

Dan dapat meluas ke wilayah Kabupaten Pandeglang: Cimanggu, Cigeulis, Panimbang, Munjul, Pagelaran, Bojong, Pituang, Labuan, Cipeucang, Cipanuk, Cimanuk, Kaduhejo, Banjar, Pandeglang, Cadasari, Patia, Karang Tanjung, Cikedal, Cibitung, Carita, Sukaresmi, Mekarjaya, Sindangresmi, Koroncang, Majasari, Kabupaten Lebak: Malingping, Panggarangan, Leuwidamar, Bojongmanik, Gunungkencana, Banjarsari, Cileles, Maja, Rangkasbitung, Warunggunung, Cijaku, Cikulur, Cibadak, Wanassalam, Curug Bitung, Kalanganyar, Cihara, Cirinten, Cigemlong, Kabupaten Serang: Kramatwatu, Waringinkurung, Bojonegara, Pulo Ampel, Ciruas, Kragilan, Pontang, Tirtayasa, Tanara, Cikande, Kibin, Carenang, Binuang, Petir, Tunjung Teja, Baros, Cikeusal, Pamarayan, Kopo, Jawilan, Ciomas, Faburan, Padarincang, Cincangka, Bandung, Lebak Wangi, Kota Cilegon: Cibeber, Cilegon, Pulmesak, Ciwandan, Jambana, Gerogol, Purnawakerta, Citangkil, Kota Serang: Serang, Kasemen, Walentika, Curug, Cipocok Jaya, Taktakan, dan sekitarnya.

Kondisi ini diperkirakan masih dapat berlangsung hingga pkl 15:00 WIB

Prakirawan BMKG - Banten

www.bmkg.go.id | infoBMKG | call center 196

PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH BANTEN

21 Januari 2024

Masa Berlaku Peringatan Dini
15:35 - 17:30 WIB

Potensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang

- Wilayah Peringatan Dini
- Wilayah Potensi Meluas
- Wilayah Tidak Terdampak

www.bmkg.go.id | infoBMKG | call center 196

PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH BANTEN

UPDATE Peringatan Dini Cuaca Wilayah Banten tgl 21 Januari 2024 pkl. 15:20 WIB masih berpotensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang pada pkl 15:35 WIB di Kabupaten Pandeglang: Sumur, Cimanggu, Cikeusik, Cibitung, Kabupaten Lebak: Bayah, Leuwidamar, Bojongmanik, Gunungkencana, Banjarsari, Cileles, Cibeber, Ciligrang, Wanassalam, Sobang, Lebakgedong, dan sekitarnya.

Dan dapat meluas ke wilayah Kabupaten Pandeglang: Cibaliung, Angsana, Munjul, Bojong, Picung, Saketi, Cipeucang, Mandalawangi, Cimanuk, Kaduhejo, Banjar, Pandeglang, Mekarjaya, Sindangresmi, Koroncang, Majasari, Sobang, Kabupaten Lebak: Malingping, Panggarangan, Cipanas, Muncang, Cimarga, Sajira, Maja, Rangkasbitung, Warunggunung, Cijaku, Cikulur, Cibadak, Curug Bitung, Kalanganyar, Cihara, Cirinten, Cigemlong, Kabupaten Serang: Cikande, Pamarayan, Kopo, Jawilan, Bandung, dan sekitarnya.

Kondisi ini diperkirakan masih dapat berlangsung hingga pkl 17:30 WIB

Prakirawan BMKG - Banten

www.bmkg.go.id | infoBMKG | call center 196

PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH JABODETABEK

Kep Seribu Utara
Kep Seribu Selatan

21 Januari 2024

Masa Berlaku Peringatan Dini
12:45 - 14:45 WIB

Potensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang

- Wilayah Peringatan Dini
- Wilayah Potensi Meluas
- Wilayah Tidak Terdampak

www.bmkg.go.id | infoBMKG | call center 196

PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH JABODETABEK

Peringatan Dini Cuaca Wilayah Jabodetabek tgl 21 Januari 2024 pkl. 12:35 WIB berpotensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang pada pkl 12:45 WIB di Kabupaten Bogor: Kemang, Pamijahan, Jasinga, Nanggung, Cipudeg, Tenjo, Cijeruk, Ciomas, Dramaga, Temansari, Sukajaya, Cipombang, Tenjolaya, Kota Bogor: Bogor Selatan, Bogor Timur, Bogor Barat, Kota Depok: Cilandak, Kabupaten Tangerang: Kronjo, Mekar Baru, dan sekitarnya.

Dan dapat meluas ke wilayah Kota Jakarta Selatan: Jagakarsa, Kota Jakarta Timur: Kramatjati, Pasar Rebo, Makasar, Ciracas, Cipayung, Kabupaten Bogor: Cibinong, Gunung Putri, Citeureup, Sukaraja, Babakan Madang, Sukamakmur, Parung, Gunung Sindur, Bojong Gede, Lawuiliang, Ciampas, Cibungbulang, Rumpin, Parung Panjang, Clawi, Cisaru, Megamendung, Carlingin, Ciseeng, Ranca Bungur, Tajurhalang, Leuwisadeng, Kota Bogor: Bogor Tengah, Bogor Utara, Tanah Sereal, Kota Bekasi: Jatiasih, Jati Sempurna, Pondok Melati, Kota Depok: Pancoran Mas, Cimanggis, Sawangan, Limo, Sukmajaya, Beji, Cipayung, Cinere, Tapos, Bojongsari, Kabupaten Tangerang: Balaraja, Jayanti, Tigaraksa, Jambé, Cisoka, Kresek, Mauk, Kemiri, Sukadiri, Rajeg, Pasar Kemis, Teluknaga, Pakuhaji, Sepatan, Curug, Cikupa, Panongan, Legok, Pagedangan, Cisaok, Sukamulya, Kelapa Dua, Sindang Jaya, Sepatan Timur, Soear, Gunung Kaler, Kota Tangerang: Jatlungkar, Karawaci, Peruk, Cibodas, Naglasari, Kota Tangerang Selatan: Serpong, Serpong Utara, Pondok Aren, Ciputat, Ciputat Timur, Pamulang, Setu, dan sekitarnya.

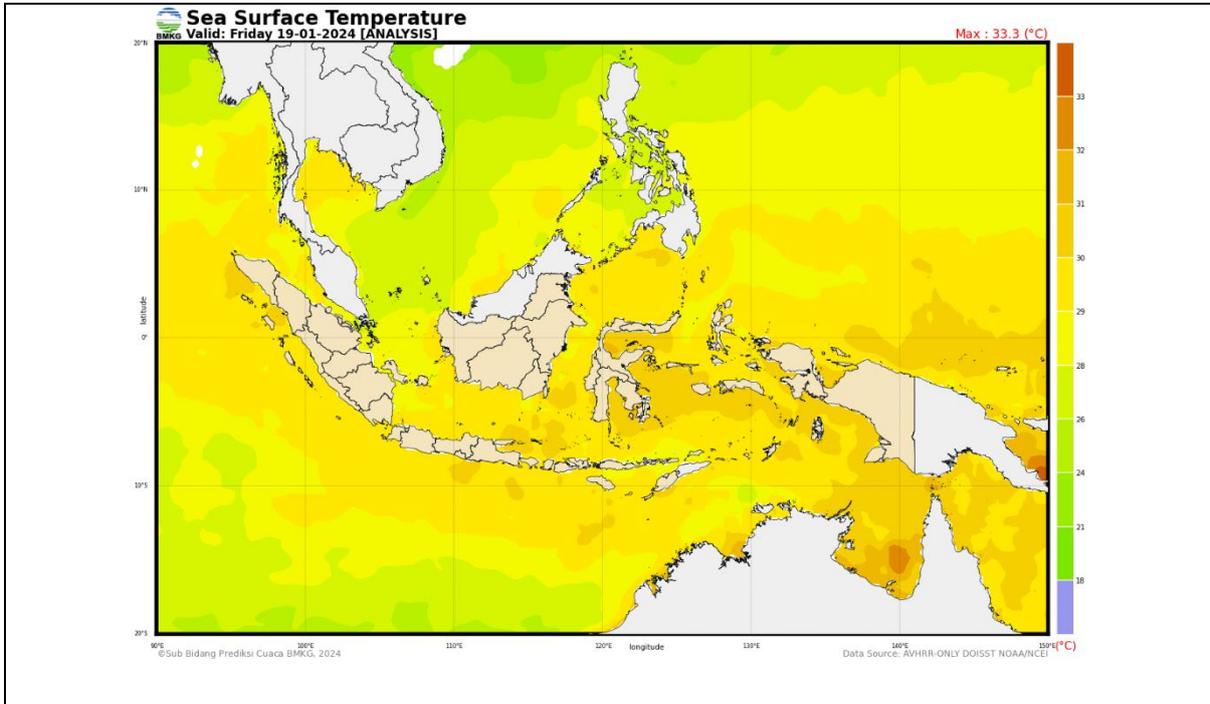
Kondisi ini diperkirakan masih dapat berlangsung hingga pkl 14:45 WIB

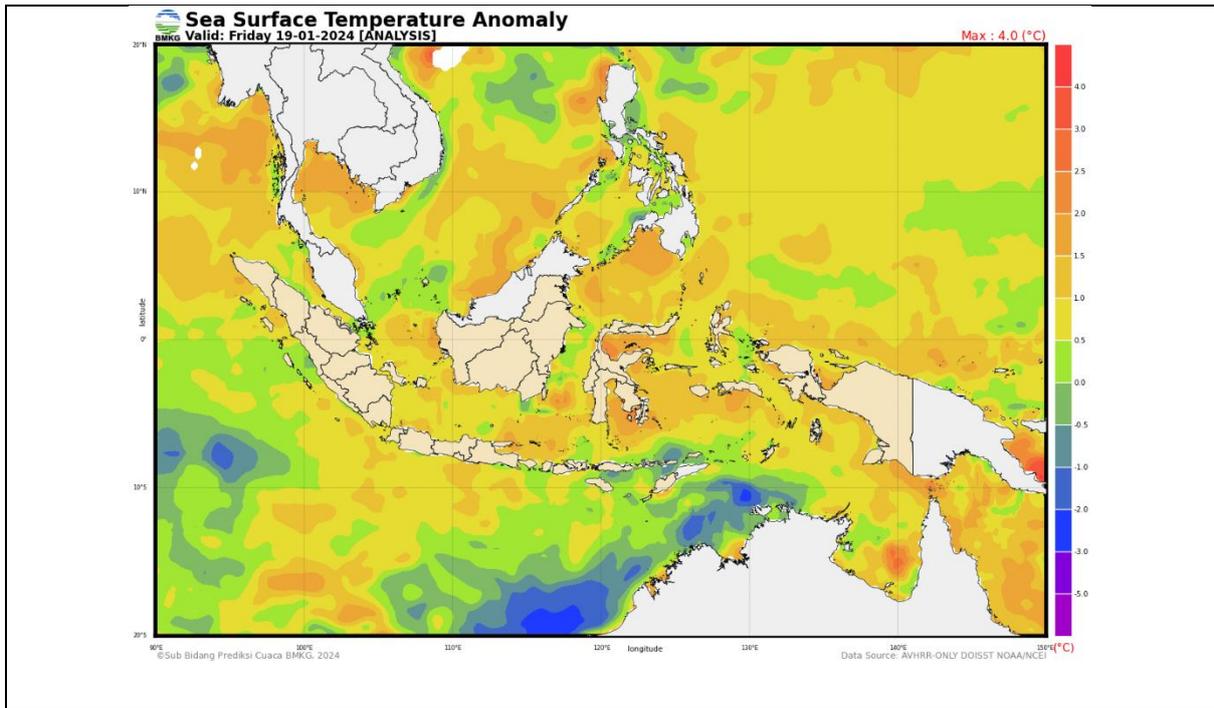
Prakirawan BMKG - Pusat

www.bmkg.go.id | infoBMKG | call center 196

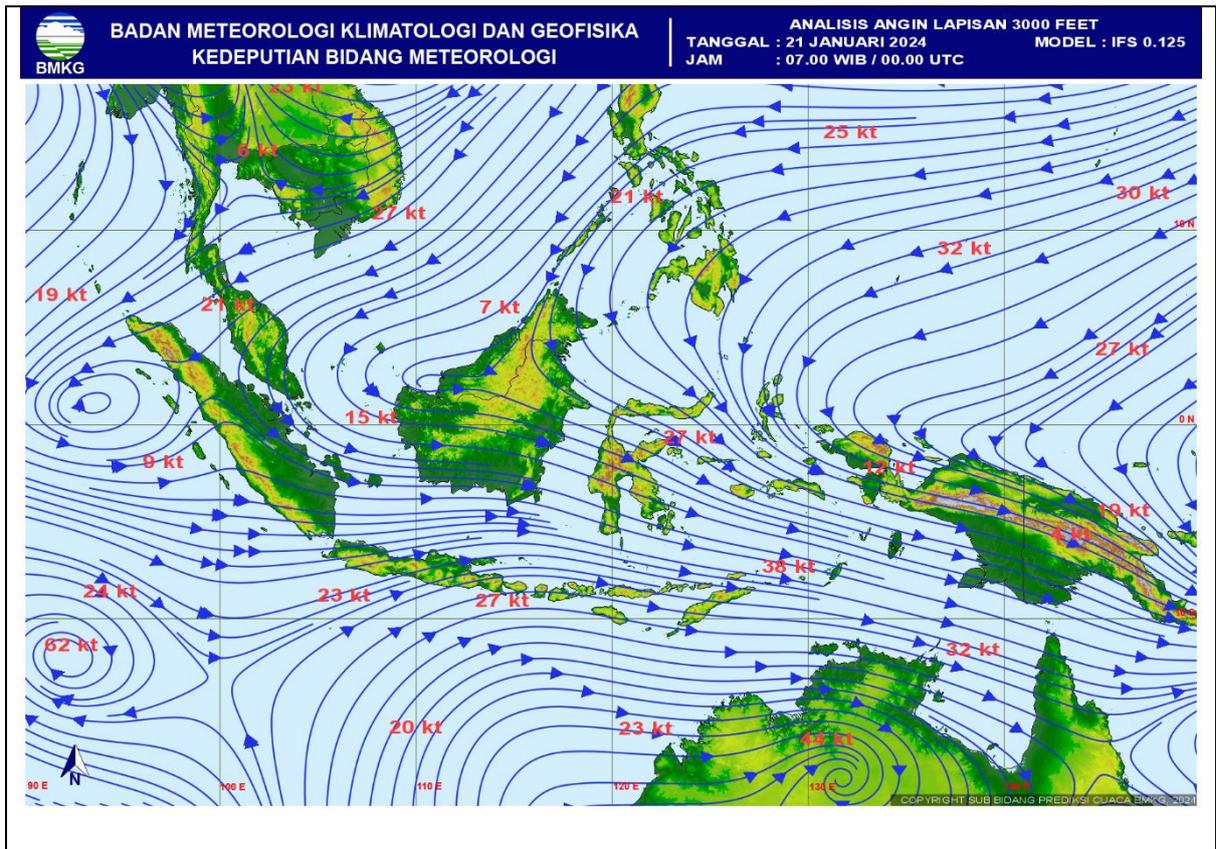


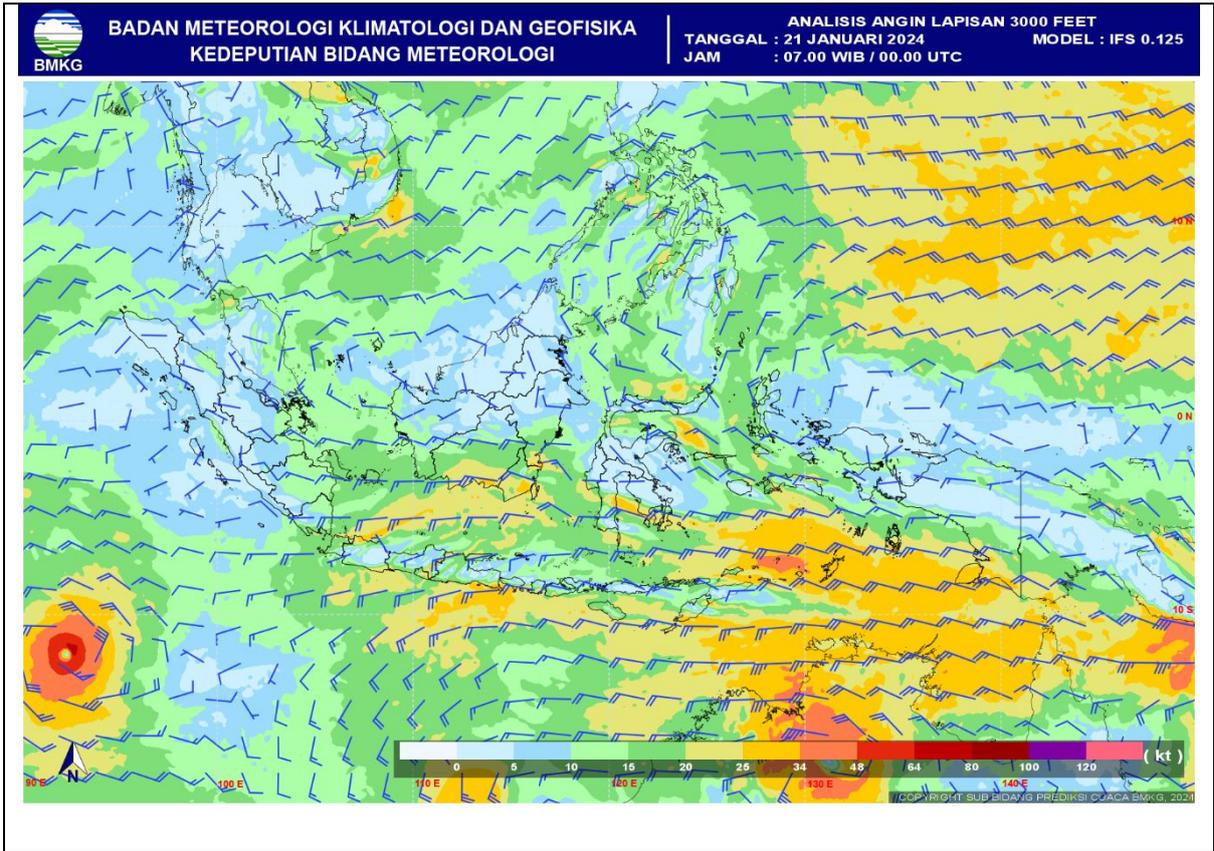
VII. LAMPIRAN



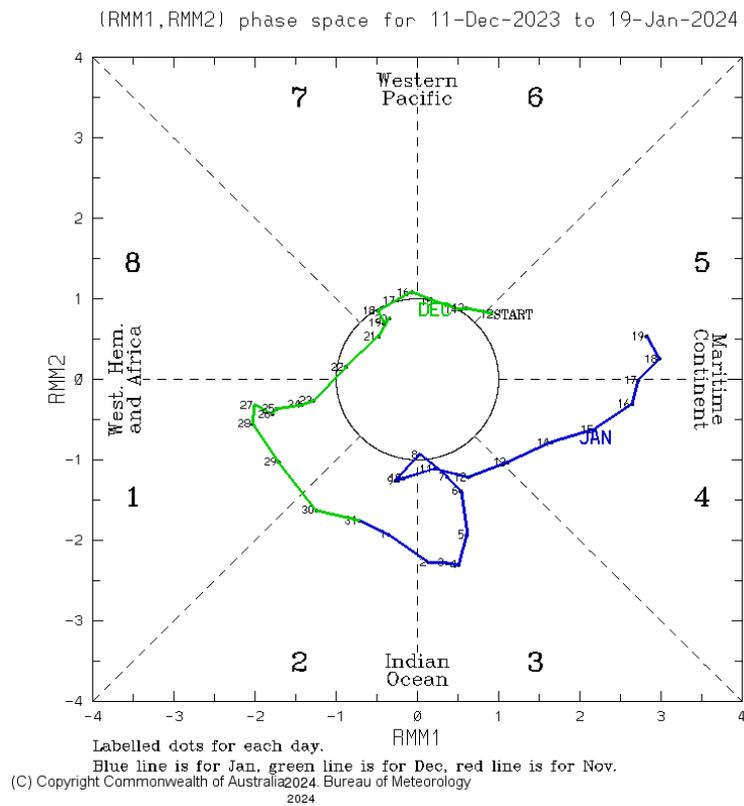


Gb.1. (a) SST dan (b) Anomali SST update per tanggal 19 Januari 2024

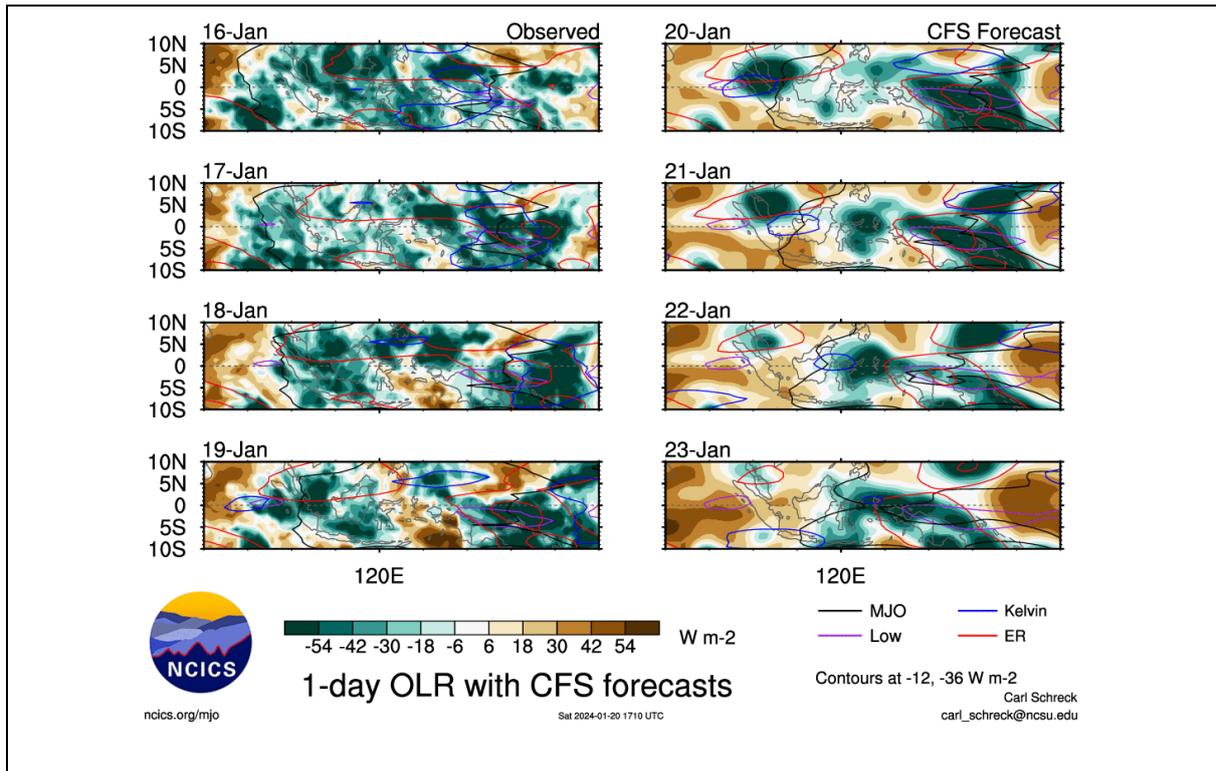




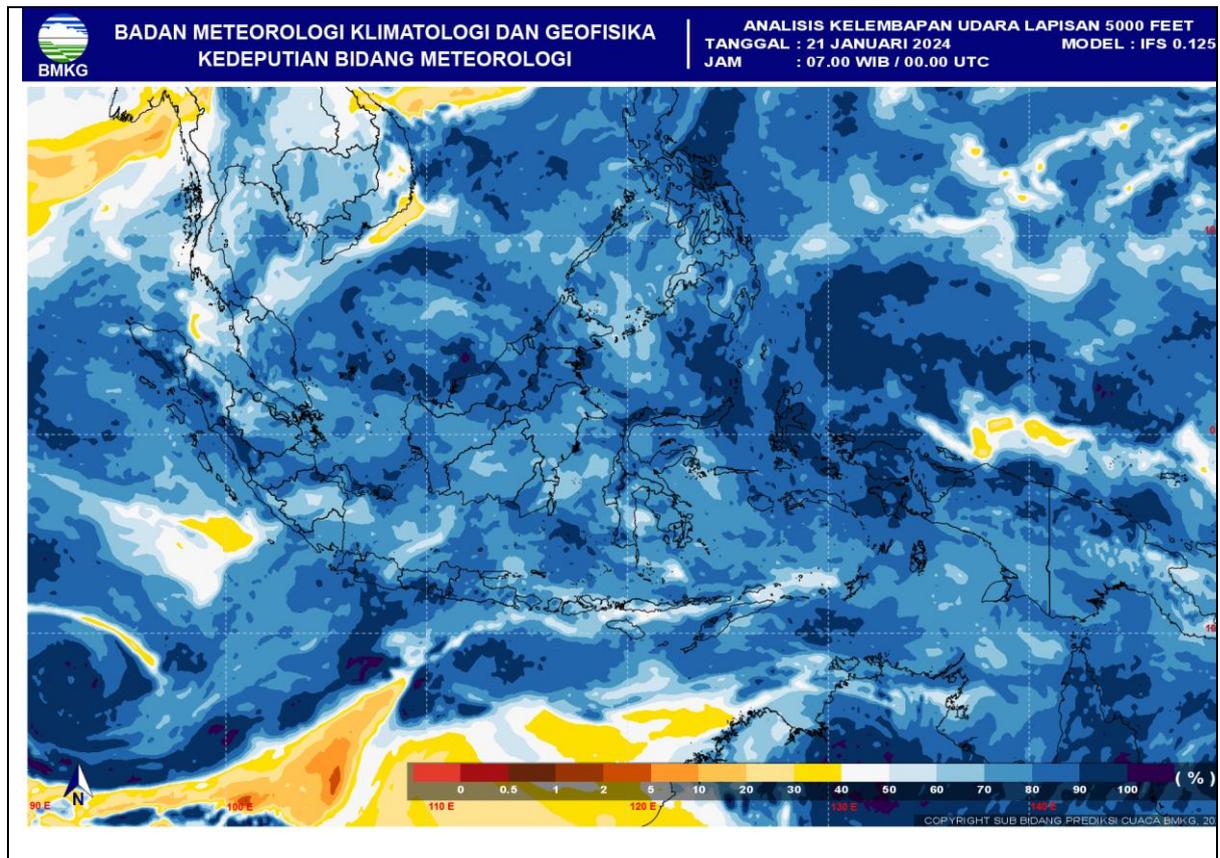
Gb.2. (a) Peta analisis angin gradien tanggal 21 Januari 2024 jam 00 UTC

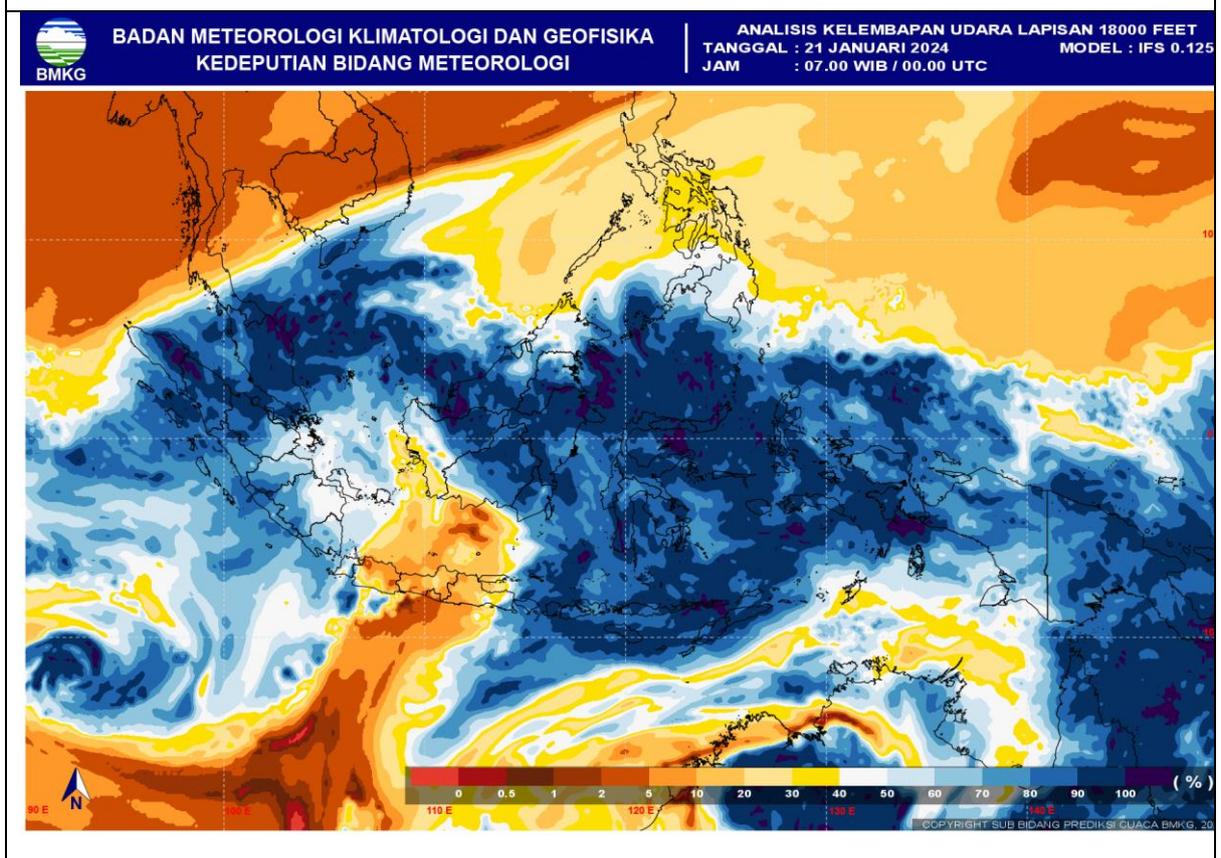
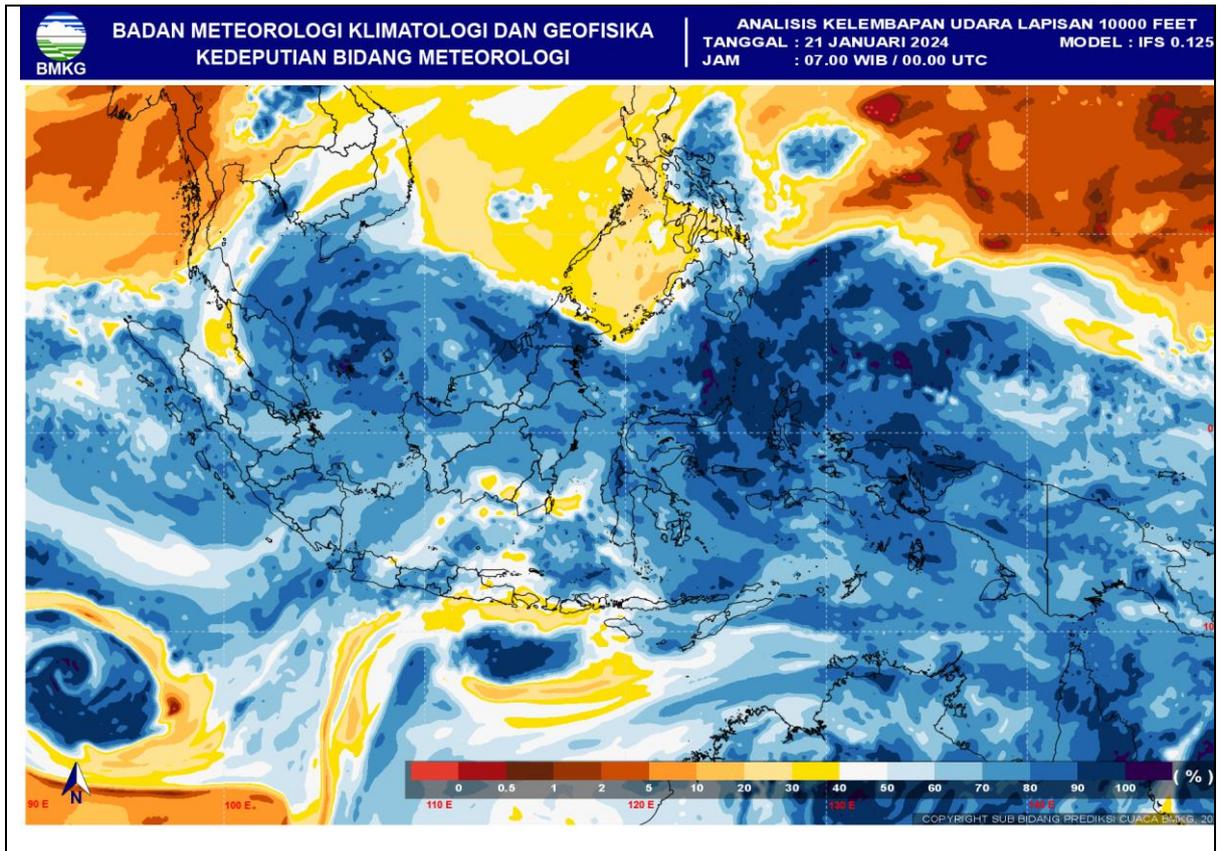


Gb.3. Fase MJO update tanggal 19 Januari 2024

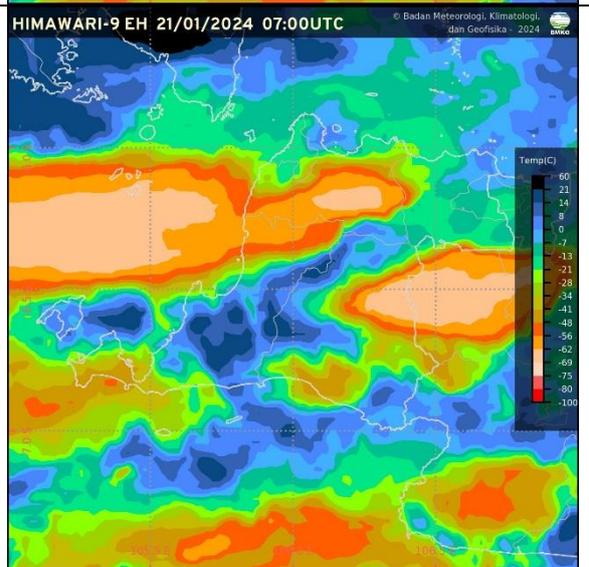
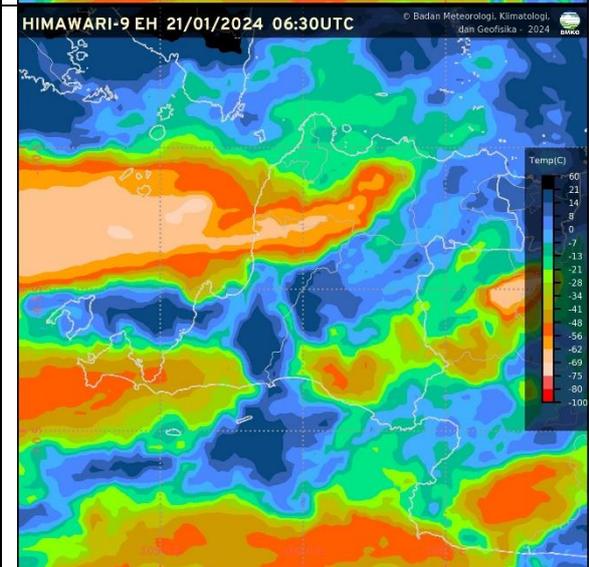
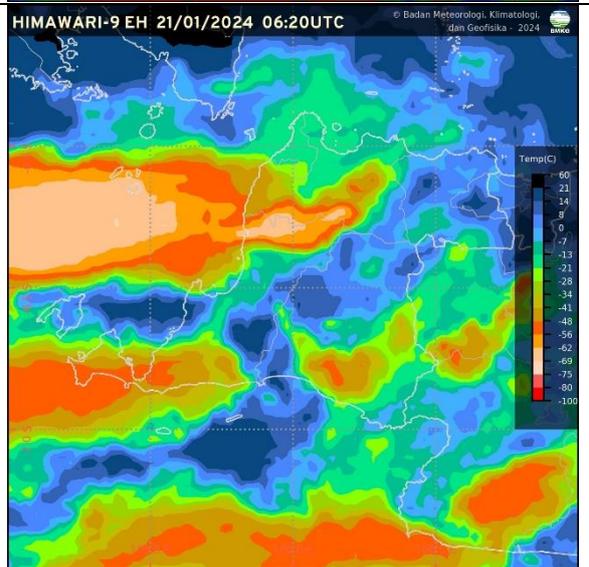
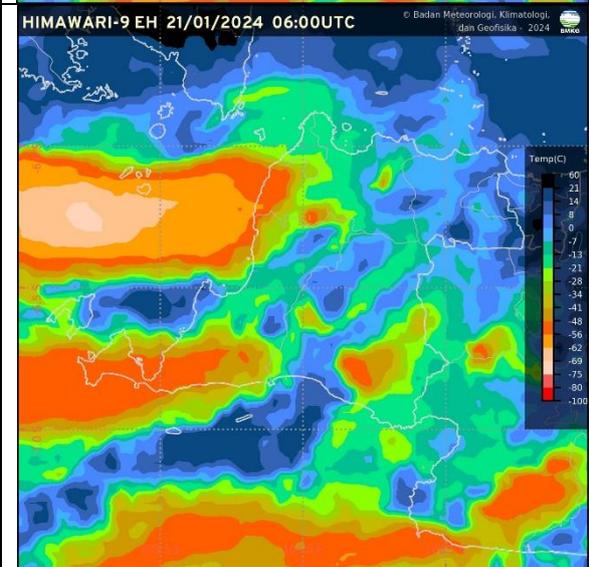
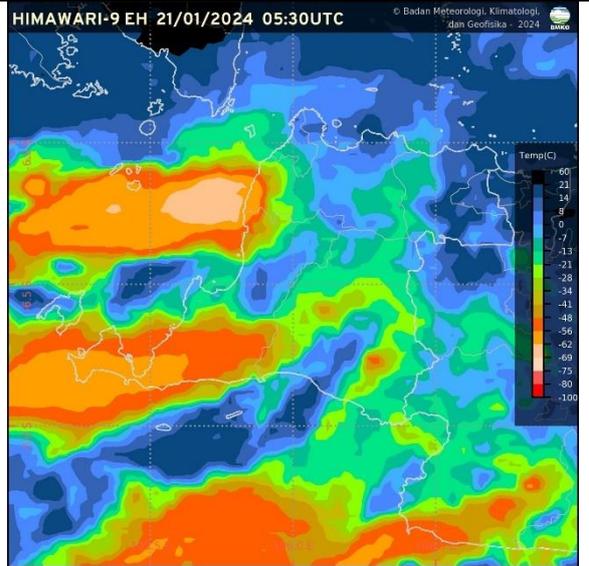
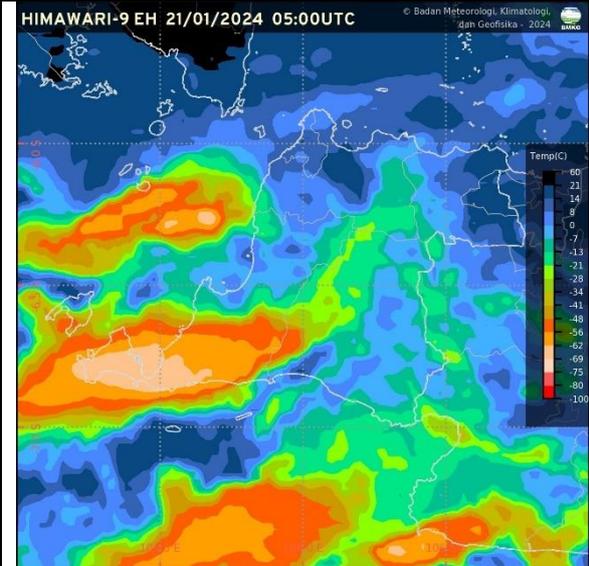


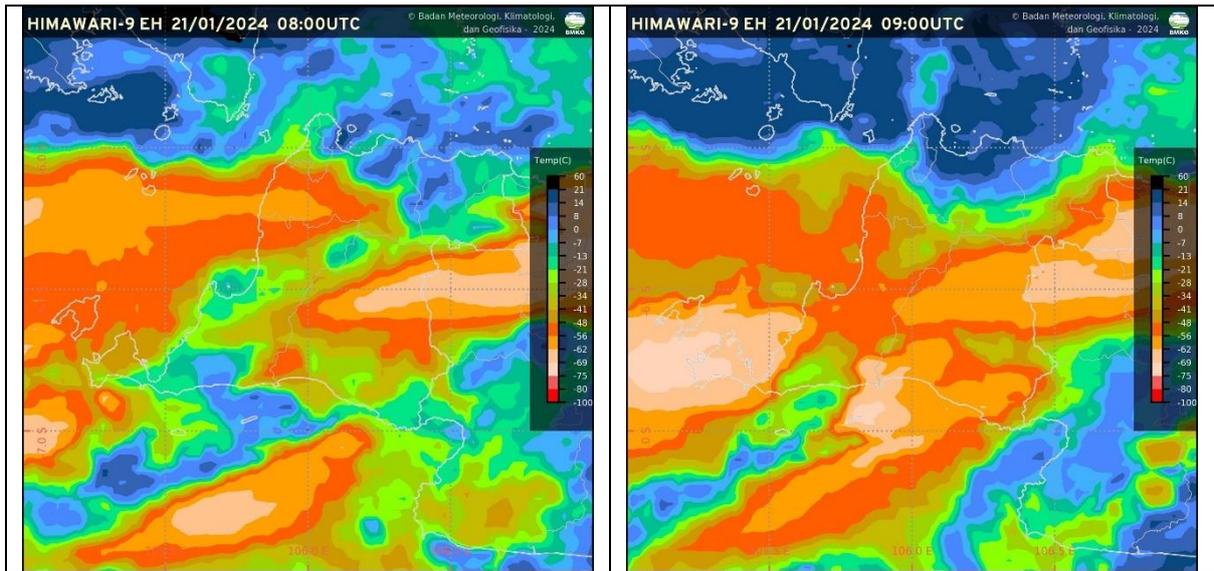
Gb.4. Gelombang atmosfer update tanggal 21 Januari 2024



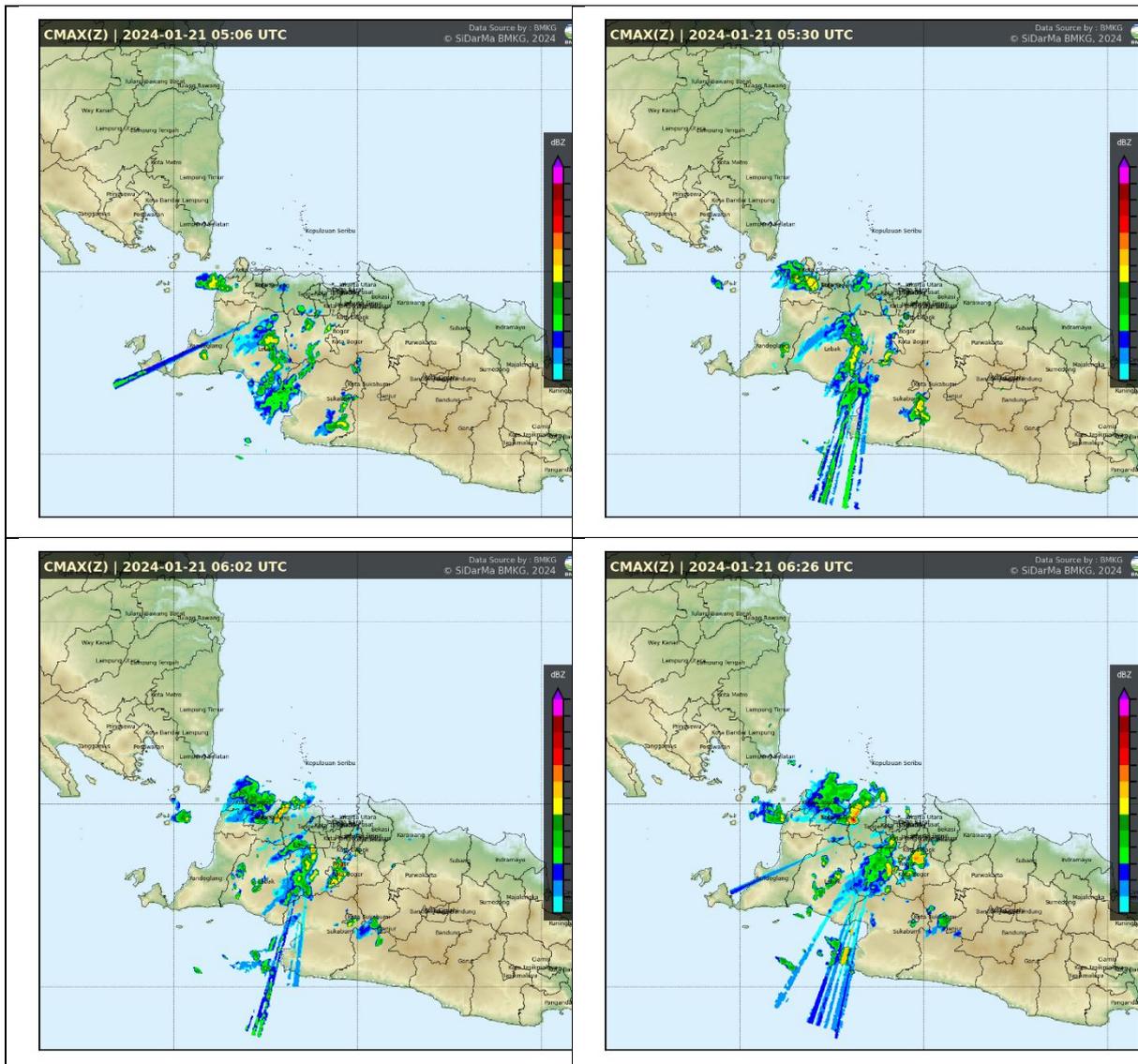


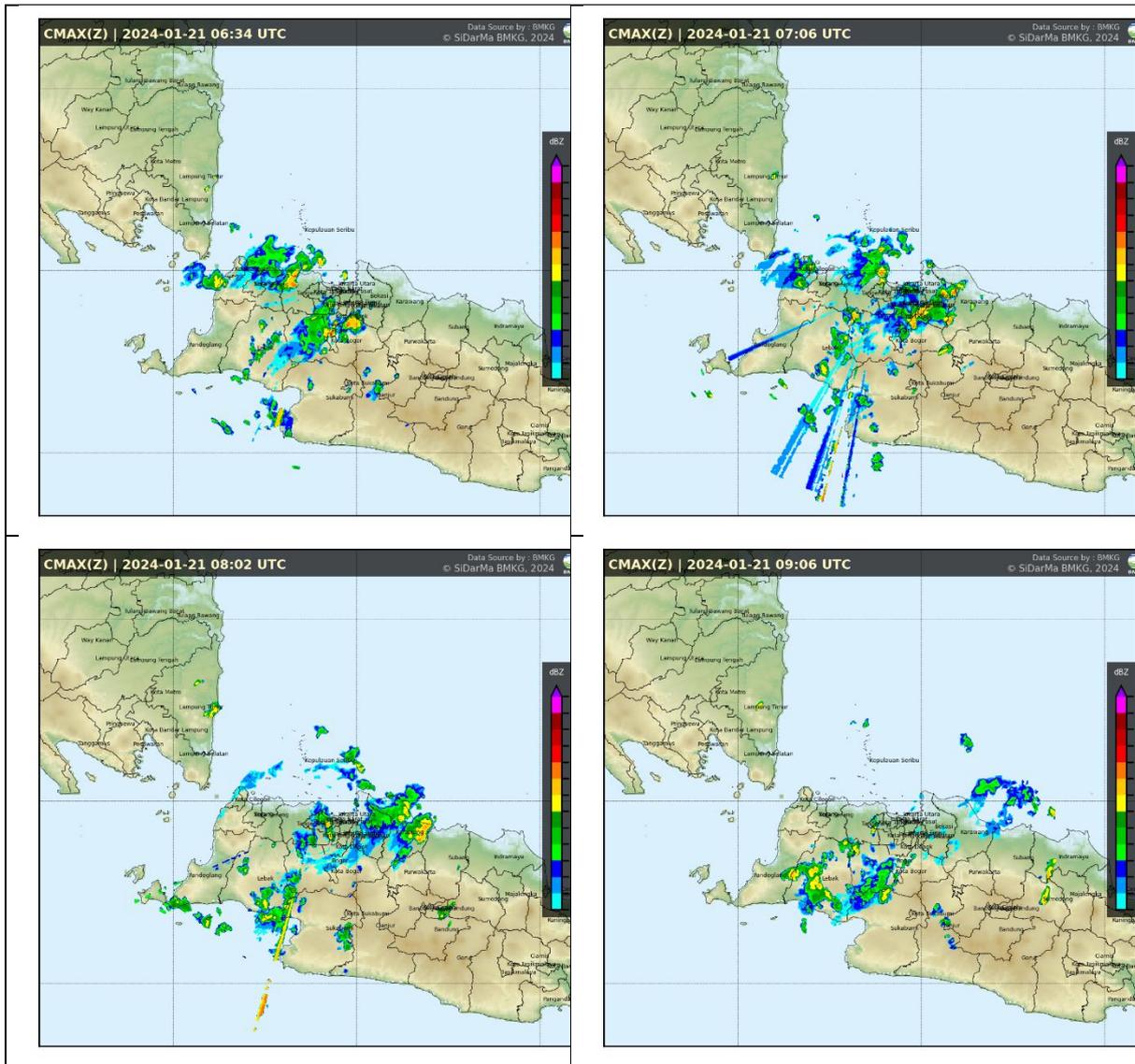
Gb.5. RH tanggal 21 Januari 2024 (a) 850 mb , (b) 700 mb, dan (c) 500 mb pukul 00 UTC





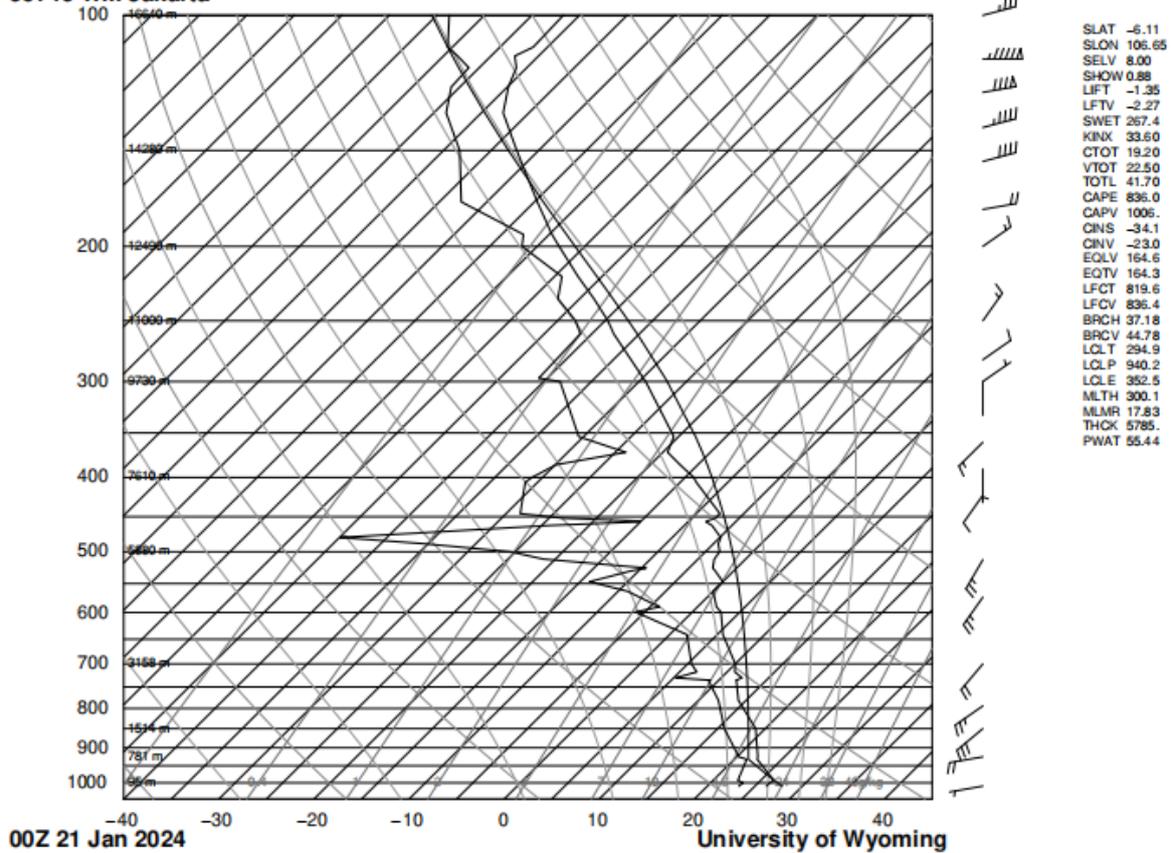
Gb.6. Citra Satelit Wilayah Banten tanggal 21 Januari 2024 05.00 UTC – 09.00 UTC
(WIB = UTC + 7)





Gb.7. Citra Radar Cuaca Jakarta tanggal 21 Januari 2024 jam 05.06 UTC – 09.06 UTC (WIB = UTC + 7)

96749 WIII Jakarta



Gb.8. Pengamatan udara atas WIII tanggal 21 Januari 2024 jam 00 UTC

Mengetahui,
Ketua Tim Kerja Meteorologi dan Klimatologi



Ana Oktavia Setiowati, S.Si, M.Si
NIP. 197610151999032001

Tangerang Selatan, 21 Januari 2024
Forecaster On Duty

1. Ema Apriliana, S.Tr

NIP.199404292013122001

2. Nindya Pradita, S.Tr

NIP. 199901152022042002