



**ANALISIS CUACA PADA KEJADIAN HUJAN LEBAT
DI JAWA BARAT , KOTA BOGOR
TANGGAL 08 NOVEMBER 2023**

I. INFORMASI KEJADIAN

| | |
|----------------|---|
| LOKASI | Jawa Barat , Kota Bogor |
| TANGGAL | 08 November 2023 18:30 WIB |
| DAMPAK | Banjir / Genangan Hujan dengan intensitas lebat menyebabkan meluapnya aliran sungai yang berdampak terjadinya banjir lintasan setinggi 50 - 150 cm yang merendam 9 rumah warga di Kelurahan Menteng Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor |

BERITA KEJADIAN

[https://BPBD Kota Bogor \(WAG Bogor Tangguh\)](https://BPBD Kota Bogor (WAG Bogor Tangguh))

II. DATA PENGAMATAN SYNOPTIK

| POS HUJAN | CURAH HUJAN / KECEPATAN ANGIN |
|-----------------------|---|
| AWS IPB | 63.8 mm/jam (ekstrem) / (64 mm/hari) Pukul 13.40 - 14.40 WIB |
| ARG Kebun Raya | 40.4 mm/jam (Lebat) Pukul 18.00 - 19.00 WIB |
| AAWS Dramaga | 20.0 mm/jam (Sangat Lebat) Pukul 18.00 - 19.00 WIB |
| ARG Rekayasa Cisadane | 46.8 mm/jam (Sangat Lebat) Pukul 18.10 - 19.100 WIB |

| POS HUJAN | CURAH HUJAN / KECEPATAN ANGIN | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------|--------------|---------------|-----------------------|
| STASIUN KLIMATOLOGI JAWA BARAT | Pukul (WIB) | Suhu (°C) | RH (%) | Awan | Cuaca | Angin (km/jam) |
| | 07.00 | 25.2 | 91 | No Cloud | Cerah | Calm |
| | 08.00 | 27.4 | 82 | Cirrus | Cerah | Timur / 8 |
| | 09.00 | 29.2 | 74 | Cirrus | Cerah | Utara / 14 |
| | 10.00 | 30.6 | 69 | Cumulus | Cerah Berawan | Barat daya / 18 |
| | 11.00 | 32.0 | 62 | Cumulus | Cerah Berawan | Utara / 20 |
| | 12.00 | 32.3 | 60 | Cumulus | Cerah Berawan | Barat Laut / 18 |
| | 13.00 | 32.8 | 58 | Cumulus | Cerah Berawan | Utara / 28 |
| | 14.00 | 33.8 | 54 | Cumulus | Berawan | Barat / 8 |
| | 15.00 | 33.6 | 60 | Cumulus | Berawan | Barat laut/ 10 |
| | 16.00 | 32.0 | 66 | Cumulus | Berawan | Utara / 12 |
| | 17.00 | 30.8 | 71 | Cumulus | Berawan | Barat lat / 10 |
| | 18.00 | 29.6 | 75 | Cumulonimbus | TS | Barat laut / 10 |
| | 19.00 | 24.6 | 92 | Cumulonimbus | TSRA | Timur laut / 6 |
| 20.00 | 23.7 | 91 | Cumulonimbus | Berawan | Calm | |

III. ANALISIS METEOROLOGI

A. SKALA GLOBAL

| INDIKATOR | KETERANGAN |
|-----------|------------|
| - | - |

B. SKALA REGIONAL

| | |
|---------------------------|---|
| SUHU PERMUKAAN LAUT (SPL) | Suhu muka laut disekitar perairan Indonesia relatif hangat sehingga meningkatkan potensi suplai uap air ke wilayah Indonesia termasuk wilayah Jawa Barat. |
| POLA ANGIN | Berdasarkan analisis angin lapisan 3000 ft pada tanggal 8 November 2023 jam 00 UTC, arah angin di wilayah Jawa Barat bertiup dari arah timur hingga tenggara. Terdapat sirkulasi siklonik di sekitar Laut Cina Selatan sebelah utara dan barat Kalimantan yang membentuk daerah belokan angin yang melewati Laut Jawa sebelah utara Jawa Barat, kondisi tersebut mendukung suplai uap air di sekitar Jawa Barat bagian utara. |
| KELEMBABAN UDARA | Secara umum kelembapan udara di wilayah Jawa Barat pada lapisan 850 - 700 mb relatif basah berada pada kisaran 80 - 100 %. |

C. SKALA LOKAL

| | |
|-----------------|--|
| LABILITAS UDARA | <p>Indeks labilitas udara di wilayah Jawa Barat adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K-Index berkisar 30 s/d 33, mengindikasikan potensi pembentukan awan – awan konvektif sedang. • L-Indeks berkisar -4 s/d -1, mengindikasikan mungkin muncul Thunderstorm dan kemungkinan muncul badai besar. • Showalter Indeks berkisar -3 s/d -1, mengindikasikan mungkin muncul Thunderstorm. |
|-----------------|--|

D. CITRA SATELIT CUACA

| | |
|---|---|
| - | - |
|---|---|

E. CITRA RADAR CUACA

| | |
|----------------------------|--|
| ANALISIS CITRA RADAR CUACA | <p>Berdasarkan interpretasi citra radar, pukul 16.38 WIB terpantau pertumbuhan sel awan hujan di sebelah selatan, barat dan timur Kota Bogor. Awan – awan tersebut tumbuh secara cepat dan massif sehingga tutupan awan hujan semakin meluas di sebagian besar wilayah Kota Bogor hingga pukul 19.42 WIB seiring dengan meluruhnya awan yang bergerak ke arah utara menjauhi wilayah Kota Bogor. Nilai reflektifitas maksimum di wilayah Bogor mencapai 45 - 55 dBZ antara pukul 18.06 - 19.10 WIB, mengindikasikan terjadinya hujan dengan intensitas sedang - lebat pada periode tersebut.</p> |
|----------------------------|--|

IV. KESIMPULAN

1. Berdasarkan interpretasi citra radar, pukul 16.38 WIB terpantau pertumbuhan sel awan hujan di sebelah selatan, barat dan timur Kota Bogor. Awan – awan tersebut tumbuh secara cepat dan massif sehingga tutupan awan hujan semakin meluas di sebagian besar wilayah Kota Bogor hingga pukul 19.42 WIB seiring dengan meluruhnya awan yang bergerak ke arah utara menjauhi wilayah Kota Bogor. Nilai reflektifitas maksimum di wilayah Bogor mencapai 45 - 55 dBZ antara pukul 18.06 - 19.10 WIB, mengindikasikan terjadinya hujan dengan intensitas sedang - lebat pada periode tersebut. Berdasarkan analisis dinamika atmosfer terkini tanggal 8 November 2023 terdapat beberapa fenomena yang mendukung potensi pertumbuhan awan konvektif dan atau peningkatan curah hujan di sebagian wilayah Jawa Barat yakni suhu muka laut relatif hangat di sekitar perairan Indonesia sehingga meningkatkan potensi suplai uap air ke wilayah Indonesia termasuk wilayah perairan Jawa Barat bagian utara; kelembapan udara pada lapisan 850 – 700 mb wilayah Jawa Barat relatif lembap yaitu 80 - 100%; labilitas atmosfer pada skala lokal berada pada kategori labil sedang hingga kuat di sebagian wilayah Jawa Barat.
2. Berdasarkan interpretasi citra radar, citra satelit, data pengamatan cuaca permukaan dan surahcurah hujan alat otomatis yang berada di sekitar lokasi terdampak, dapat diketahui terdapat awan konvektif yang mengindikasikan terjadinya hujan dengan intensitas sedang hingga ekstrem pada sore hingga menjelang malam hari di wilayah Kab dan Kota Bogor.

V. PROSPEK KEDEPAN

1. Kepada masyarakat dan Instansi terkait agar waspada terhadap terjadinya potensi bencana hidrometeorologis (dampak cuaca esktrim) yang biasa terjadi pada periode peralihan musim (pancaroba) seperti hujan lebat hingga sangat lebat dalam skala lokal berdurasi singkat, angin puting beliung dan hujan es yang dapat mengakibatkan dampak seperti banjir, 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, biasaya 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 dua (2) hari ke depan, terdapat potensi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat disertai kilat/petir dan angin kencang pada skala lokal antara siang hingga malam hari di sebagian wilayah Kab dan Kota Bogor. Peningkatan kecepatan angin diprakirakan masih berpotensi terjadi di sebagian wilayah Jawa Barat.

VI. INFORMASI PERINGATAN DINI

| PERINGATAN DINI | PRODUK (GAMBAR/SCREENSHOOT) |
|-----------------|-----------------------------|
|-----------------|-----------------------------|

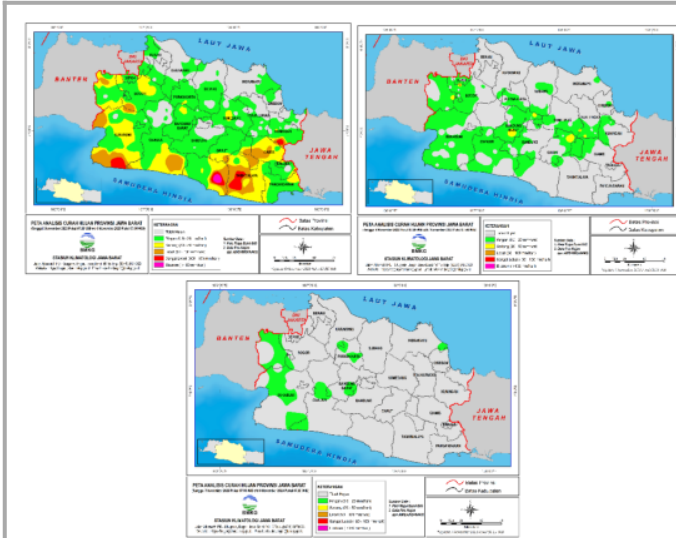
| | |
|-----------------------|---|
| <p>MINGGUAN</p> | |
| <p>2 HARI KEDEPAN</p> | <p>Peringatan Dini Cuaca 3 Hari (Update 06 & 07 November 2023)</p> <p>Peringatan Dini Cuaca Harian 8 November 2023</p> <p>Peringatan Dini: Waspada potensi hujan sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang yang dapat terjadi pada siang hingga menjelang malam hari di sebagian wilayah Kab dan Kota Bogor, Kab dan Kota Sukabumi, Kab Cianjur, dan Kab Karawang.</p> |
| <p>NOWCASTING</p> | <p>Peringatan dini 1-6 jam wilayah Jabodetabek 8 November 2023</p> |

VII. LAMPIRAN

1. LOKASI KEJADIAN

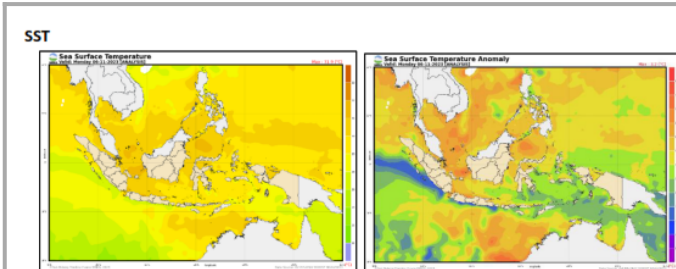
Gambar 1. Lokasi terdampak bencana hidrometeorologi
(Sumber: <https://www.openstreetmap.org/>)

2. ANALISIS CURAH HUJAN



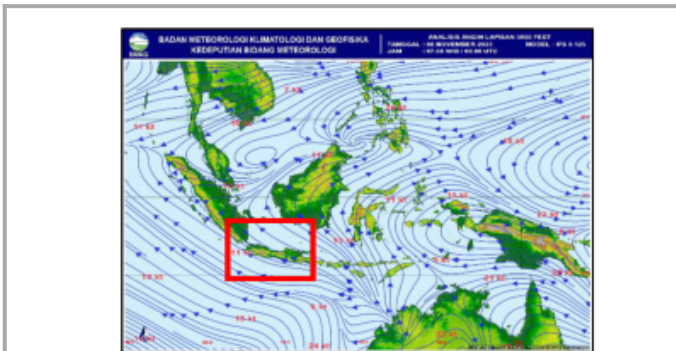
Gambar 2. Peta Analisis Jawa Barat Tanggal 5 – 7 November 2023

3. SST



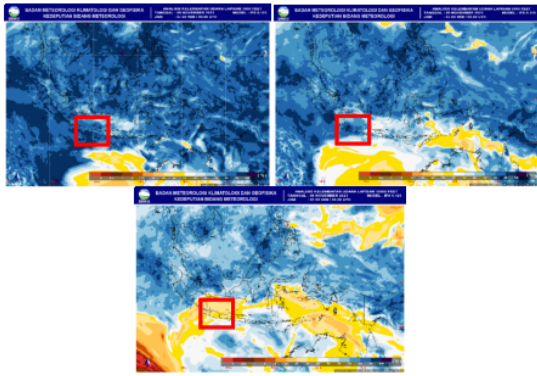
Gambar 3. Anomali Suhu Muka Laut update Tanggal 3 November 2023
(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)

4. Analisis Peta Sebaran Angin (Streamline)



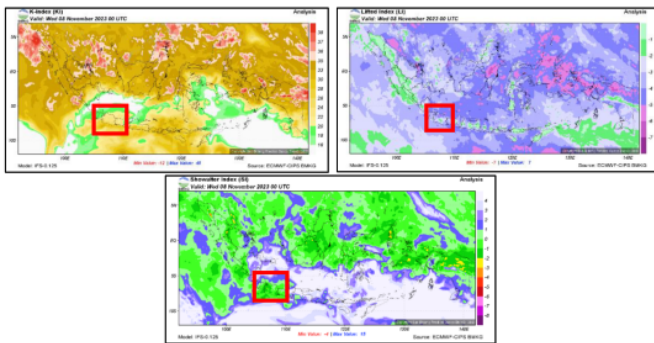
Gambar 4. Peta Streamline Tanggal 5 November 2023 Pukul 00.00 UTC
(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)

5. Kelembapan Udara



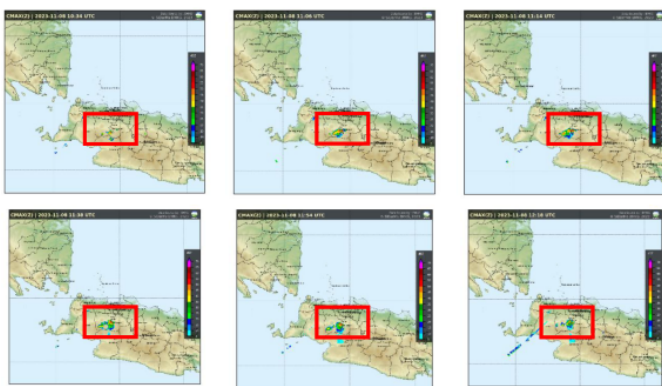
Gambar 5. Kelembapan Udara dari Lapisan 850 - 500 mb Tanggal 8 November 2023 Pukul 00.00 UTC
(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)

6. Indeks Labilitas



Gambar 6. Indeks labilitas Tanggal 8 November 2023 Pukul 00.00 UTC
(Sumber : <https://www.kma.go.kr>)

7. Citra Radar



Gambar 7. Citra Radar Tanggal 8 November 2023 Pukul 17.30 – 19.18 WIB

Mengetahui,
Kepala Stasiun Klimatologi Jawa Barat



RPS

Rakhmat Prasetya, SP, M.Si