



**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](mailto:info@bmkg.go.id)

---

**ANALISIS CUACA PADA KEJADIAN HUJAN LEBAT  
DI SUMATERA SELATAN , KABUPATEN EMPAT LAWANG , TEBING TINGGI  
TANGGAL 12 JANUARI 2024**

---

**I. INFORMASI KEJADIAN**

<b>LOKASI</b>	Sumatera Selatan , Kabupaten Empat Lawang , Tebing Tinggi
<b>TANGGAL</b>	12 Januari 2024 WIB
<b>DAMPAK</b>	Banjir / Genangan - 50 unit rumah terendam banjir dengan ketinggian 50 – 100 cm. - Material longsor yang menutup jalan dengan ketinggian +- 80 cm namun masih dapat dilalui kendaraan. Sumber: BPBD Empat Lawang

## BERITA KEJADIAN



<https://>

## II. DATA PENGAMATAN SYNOPTIK

POS HUJAN	CURAH HUJAN / KECEPATAN ANGIN

## III. ANALISIS METEOROLOGI

### A. SKALA GLOBAL

INDIKATOR	KETERANGAN
El Niño Southern Oscillation (ENSO)	

INDIKATOR	KETERANGAN
Dipole Mode Indeks (DMI)	

## B. SKALA REGIONAL

FENOMENA GELOMBANG ATMOSFER	<p>Berdasarkan fase pergerakan MJO tanggal 10 Januari 2024 berada pada kuadran 2 (Indian Ocean) —&gt; berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia. (gambar 2.1). Hal ini didukung dengan nilai OLR yang menunjukkan nilai negatif.</p> <p>Berdasarkan analisis gelombang atmosfer tanggal 07 Januari 2024 terpantau aktifnya MJO di wilayah Sumatera bagian Selatan (gambar 2.2).</p>
POLA ANGIN	
POLA TEKANAN UDARA	
KELEMBABAN UDARA	<p>Berdasarkan analisis angin 3000 feet tanggal 11 Januari 2024 pukul 19.00 WIB terdapat daerah pertemuan angin (konvergensi) di wilayah Sumatera bagian Barat hingga Selatan sehingga berkontribusi terhadap pembentukan awanawan hujan di wilayah Sumatera Selatan (gambar 2.3).</p>
SUHU PERMUKAAN LAUT (SPL)	
DAERAH KONVERGENSI, KONFLUEN, BELOKAN ANGIN	<p>Berdasarkan analisis angin 3000 feet tanggal 11 Januari 2024 pukul 19.00 WIB terdapat daerah pertemuan angin (konvergensi) di wilayah Sumatera bagian Barat hingga Selatan sehingga berkontribusi terhadap pembentukan awanawan hujan di wilayah Sumatera Selatan (gambar 2.3).</p>

## C. SKALA LOKAL

LABILITAS UDARA	
-----------------	--

## D. CITRA SATELIT CUACA

<p>ANALISIS CITRA SATELIT CUACA</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Citra satelit IR Enhanced 11 Januari 2024 terpantau pembentukan awan konvektif di wilayah kejadian mulai pukul 21.30 WIB hingga pukul 03.00 WIB (gambar 2.7), dengan fase mature (matang) pukul 23.40 WIB (gambar 2.8) dan fase purnah mulai terjadi pada pukul 03.00 WIB (gambar 2.9).</li> <li>2. Suhu puncak awan pada fase mature (matang) mencapai -80?.</li> <li>3. Berdasarkan citra satelit GSMAP tanggal 11 Januari 2024 pukul 07.00WIB menunjukkan akumulasi curah hujan di lokasi kejadian selama 24 jam dalam kategori hujan sedang. (Gambar 2.10).</li> </ol>
-------------------------------------	--

**E. CITRA RADAR CUACA**

<p>ANALISIS CITRA RADAR CUACA</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdasarkan produk radar MAX, pertumbuhan awan konvektif mulai terbentuk di wilayah kejadian pada tanggal 11 Januari 2024 pukul 22.30 WIB bergerak dari arah Barat Daya (gambar 2.11). Dengan fase matang pada pukul 23.10 WIB (gambar 2.12) dan fase purnah pada tanggal 12 Januari 2024 pukul 01.30WIB (gambar 2.13).</li> <li>2. Nilai reflektifitas mencapai 40-50 dBz.</li> <li>3. Berdasarkan citra radar cuaca produk PAC tanggal 12 Januari 2024 pukul 06.50 WIB (gambar 2.14) menunjukkan akumulasi curah hujan di lokasi kejadian selama 24 jam dalam kategori hujan sedang.</li> </ol>
-----------------------------------	---

**IV. KESIMPULAN**

1. Kejadian banjir dan tanah longsor di wilayah Kabupaten Empat Lawang disebabkan adanya pertumbuhan awan konvektif yang signifikan di lokasi kejadian akibat adanya dinamika atmosfer yaitu pergerakan MJO, daerah pertemuan angin (konvergen) di bagian Barat hingga Selatan Sumatera Selatan dan kelembapan udara pada lapisan 850 - 500 mb di wilayah Kabupaten Empat Lawang cukup tinggi mencapai 70 - 90%, yang mengindikasikan kandungan uap air yang cukup banyak di atmosfer. Faktor - faktor tersebut yang mengakibatkan potensi pertumbuhan awan konvektif menjadi signifikan di wilayah kejadian.
2. Berdasarkan analisis citra satelit cuaca, di wilayah Kabupaten Empat Lawang terpantau adanya pertumbuhan awan konvektif cukup signifikan yang berpotensi menyebabkan hujan sedang mulai pada tanggal 11 Januari 2024 pukul 21.30 WIB hingga pukul 03.00 WIB dengan fase matang (mature) pada pukul 23.40 WIB dan suhu puncak awan hingga -80?. Berdasarkan satelit GSMAP kategori hujan yang terjadi adalah kategori sedang.
3. Berdasarkan citra radar cuaca, di wilayah Kabupaten Empat Lawang terpantau adanya pertumbuhan awan konvektif mulai tumbuh pada pukul 22.30 WIB dengan fase matang pada pukul 23.10 WIB dan fase purnya pada pukul 01.30 WIB dengan reflektifitas mencapai 40-50 dBz. Berdasarkan produk PAC menunjukkan hujan di lokasi kejadian dalam kategori sedang.

## V. PROSPEK KEDEPAN

Masih terdapat potensi hujan sedang – lebat di wilayah Sumatera Selatan pada tanggal 13 – 15 Januari 2024 terutama di wilayah bagian Barat, Tengah dan Selatan.

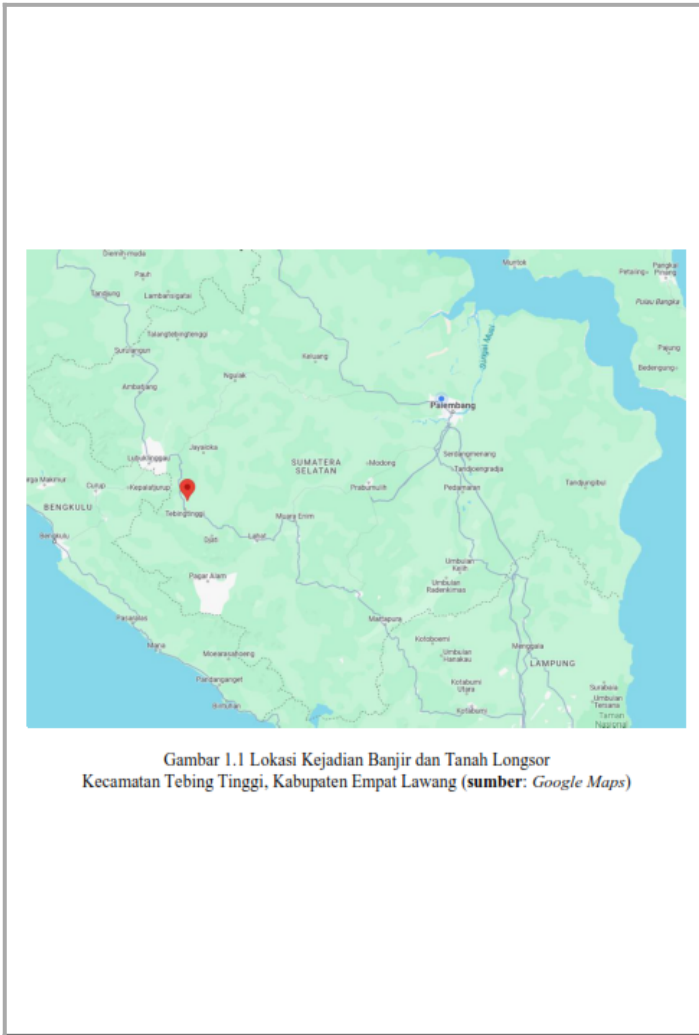
## VI. INFORMASI PERINGATAN DINI

PERINGATAN DINI	PRODUK (GAMBAR/SCREENSHOOT)
MINGGUAN	
2 HARI KEDEPAN	

PERINGATAN DINI	PRODUK (GAMBAR/SCREENSHOOT)
	<p>UPDATE Peringatan Dini Cuaca Sumatera Selatan tgl 11 Januari 2024 pkl 21:50 WIB masih berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl. 22:10 WIB di Kabupaten Ogan Komering Ilir: Tanjung Lubuk, Pedamaran, Kayu Agung, Sirah Pulau Padang, Tulung Selapan, Pampangan, Jejawi, Cengal, Pangkalan Lampam, Lempuing Jaya, Teluk Gelam, Pedamaran Timur, Kabupaten Muara Enim: Rambang Dangku, Gunung Megang, Lubai, Rambang, Lembak, Benakat, Kelekar, Belimbing, Belida Darat, Kabupaten Lahat: Kikim Timur, Kikim Tengah, Kikim Barat, Kabupaten Musi Rawas: Muara Lakitan, Muara Kelingi, Stl Ulu Terawas, Tuah Negeri, Kabupaten Musi Banyuasin: Sungai Keruh, Plakat Tinggi, Kabupaten Ogan Ilir: Muara Kuang, Tanjung Batu, Tanjung Raja, Rantau Alai, Indralaya Selatan, Rantau Panjang, Sungai Pinang, Kandis, Rambang Kuang, Lubuk Keliat, Payaraman, Kabupaten Empat Lawang: Tebing Tinggi, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir: Talang Ubi, Kabupaten Musi Rawas Utara: Nibung, Kota Prabumulih: Rambang Kpk Tengah, Prabumulih Selatan, dan sekitarnya.</p> <p>Dan dapat meluas ke wilayah Kabupaten Ogan Komering Ilir: Air Sugihan, Kabupaten Muara Enim: Gelumbang, Sungai Rotan, Muara Belida, Kabupaten Musi Rawas: Jayaloka, Megang Sakti, Purwodadi, Bts. Ulu, Sumber Harta, Suka Karya, Kabupaten Musi Banyuasin: Sekayu, Lais, Batang Hari Leko, Sanga Desa, Babat Toman, Lawang Wetan, Kabupaten Banyuasin: Banyuasin I, Banyuasin Iii, Rambutan, Talang Kelapa, Rantau Bayur, Suak Tapeh, Sembawa, Air Kumbang, Kabupaten Ogan Ilir: Indralaya, Pemulutan, Indralaya Utara, Pemulutan Selatan, Pemulutan Barat, Kabupaten Empat Lawang: Saling, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir: Penukal Utara, Penukal, Abab, Tanah Abang, Kabupaten Musi Rawas Utara: Rawas Ilir, Karang Jaya, Kota Palembang: Ilir Barat Ii, Seberang Ulu I, Seberang Ulu Ii, Ilir Barat I, Ilir Timur I, Ilir Timur Ii, Sukarami, Sako, Kemuning, Kalidoni,</p>

## VII. LAMPIRAN

### 1. Gambar 1



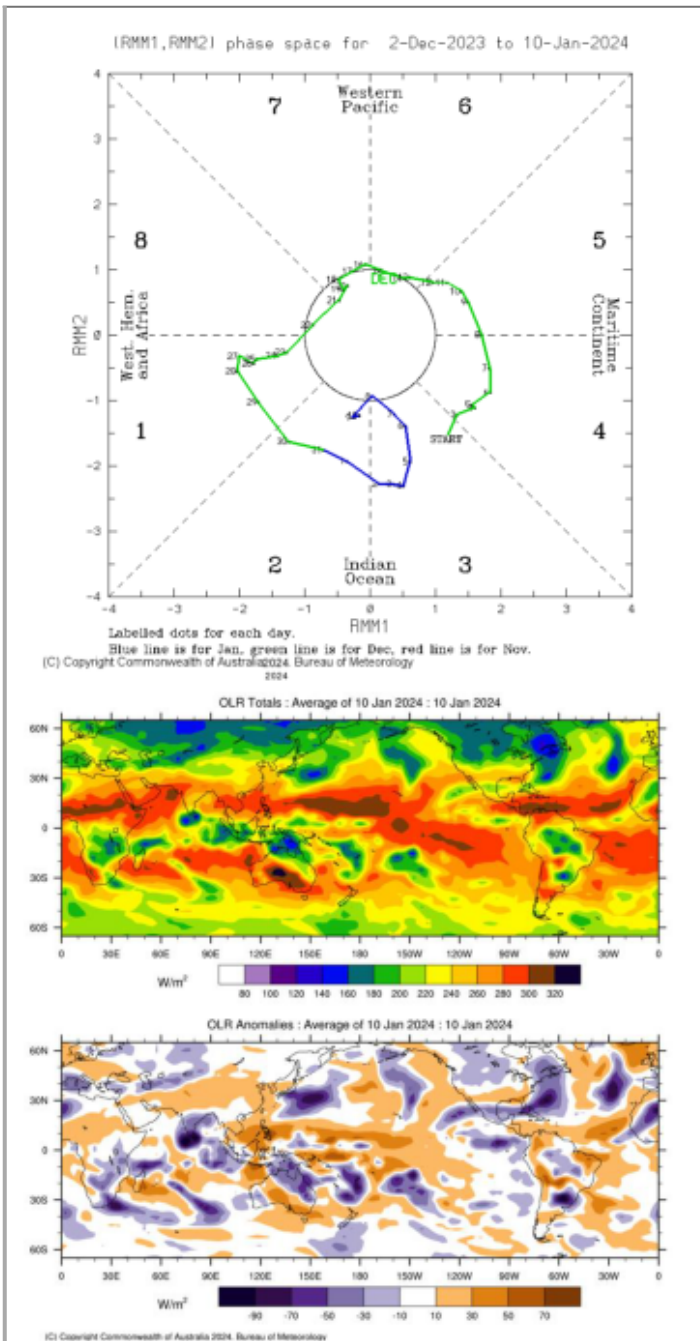
Gambar 1.2. Dampak Kejadian Banjir dan Tanah Longsor di Kabupaten Empat Lawang (Sumber: BPBD Empat Lawang)

### 2. Gambar 2

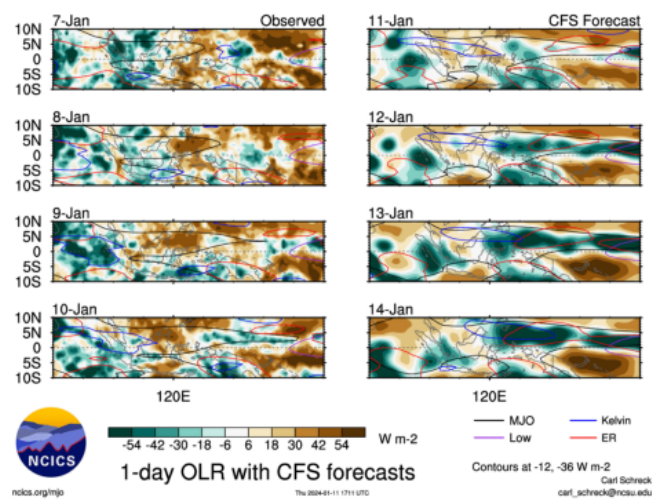




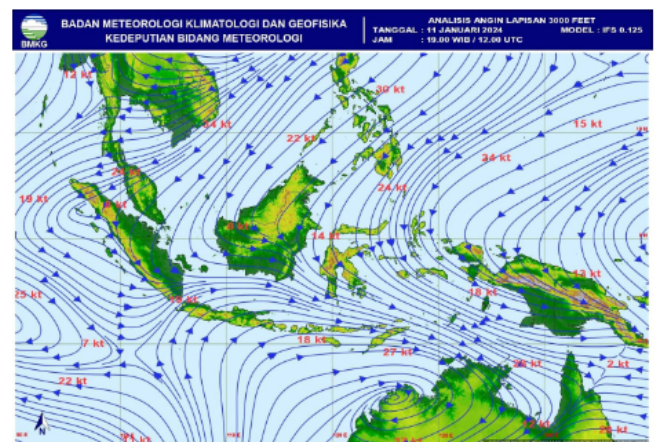




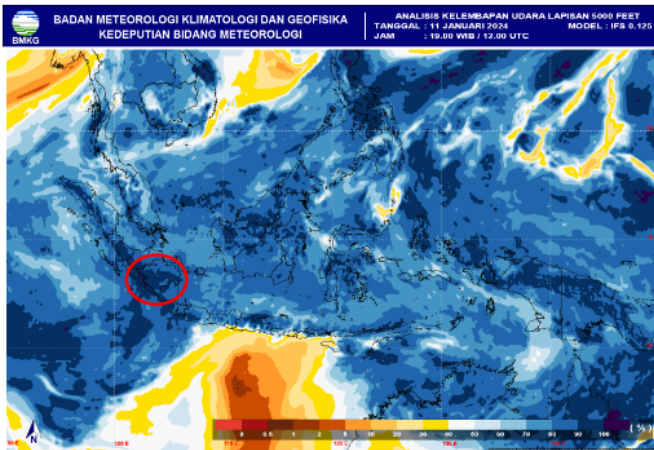
**Gambar 2.1. Grafik MJO 02 Desember 2023 – 10 Januari 2024**  
(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/>)



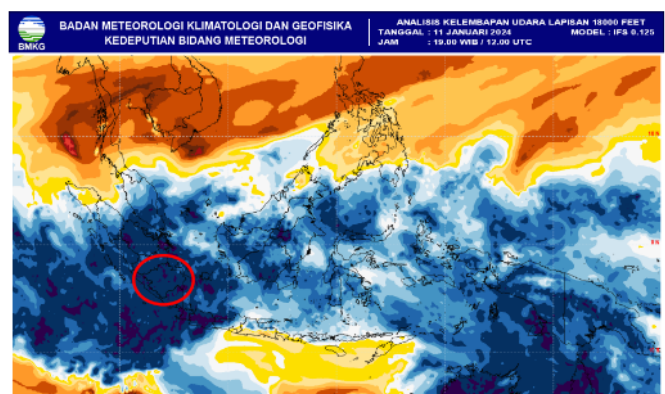
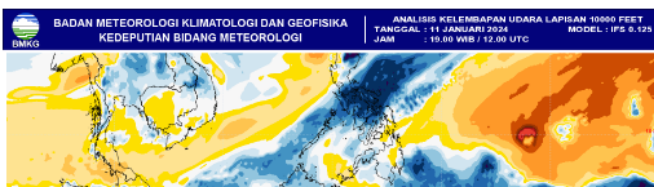
**Gambar 2.2. Gelombang Atmosfer**  
(Sumber: <http://ncics.org>)



**Gambar 2.3. Analisis Angin 3000 feet Tanggal 11 Januari 2024 Pukul 19.00 WIB**  
(Sumber: <http://web.meteo.bmkg.go.id>)



**Gambar 2.4. RH Lapisan 850 mb Tanggal 11 Januari 2024 Pukul 19.00 WIB**  
(Sumber: <http://web.meteo.bmkg.go.id>)




Mengetahui

Palembang, 12 Januari 2024

Kepala Stasiun Meteorologi  
0Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang

Forecaster On Duty

  
Siswanto, ST, M.Si  
NIP. 198005202000031001

  
Emmilia Monica A.S., S.Tr.Met.  
NIP. 199712032021062001

---

Diunduh pada: 28/11/2024 14:59:11 WIB