



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 HUJAN LEBAT
DI SUMATERA BARAT , KABUPATEN PASAMAN BARAT , SUNGAI BEREMAS
TANGGAL 20 SEPTEMBER 2023**

I. INFORMASI KEJADIAN

LOKASI	Sumatera Barat , Kabupaten Pasaman Barat , Sungai Beremas
TANGGAL	20 September 2023 WIB (Sore)
DAMPAK	Banjir / Genangan Banjir melanda sejumlah lokasi di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatra Barat, akibat curah hujan tinggi yang melanda daerah itu sejak Rabu sore hingga malam, 20 September 2023.

BERITA KEJADIAN

Banjir Curah Hujan Tinggi Melanda Sejumlah Lokasi di Pasaman Barat

Rabu, 20 September 2023 - 22:44 WIB

Oleh : Mohammad Arief Hidayat



Banjir menggenangi rumah warga di Silawai-Air Bangis, Kecamatan Sungai Beremas, Kabupaten Pasaman Barat, Sumatra Barat, akibat tingginya curah hujan di daerah itu, Rabu malam, 20 September 2023.

Sumber : ANTARA

<https://www.viva.co.id/berita/nasional/1639549-banjir-curah-hujan-tinggi-melanda-sejumlah-lokasi-di-pasaman-barat>

II. DATA PENGAMATAN SYNOPTIK

POS HUJAN	CURAH HUJAN / KECEPATAN ANGIN
Stamar telukbayur	11.2
Stamet Minagkabau	3.9
Staklim sicincin	18.9
Stageof padang panjang	24
Parit	75

III. ANALISIS METEOROLOGI

A. SKALA GLOBAL

INDIKATOR	KETERANGAN
Indek Surge	+4.9 (normal < +10) —> Aliran massa udara dingin tidak signifikan terhadap wil. Indonesia bag. barat.
Dipole Mode Indeks (DMI)	+1.25 (normal ± 0.4) —> Suplai uap air dari wil. S. Hindia ke wil. Indonesia bag. barat tidak signifikan (aktivitas pembentukan awan di wil. Indonesia bag. barat tidak signifikan).

B. SKALA REGIONAL

MJO	Kuadran 3 (Indian Ocean, NETRAL) —> tidak berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia
POLA ANGIN	Analisis angin lapisan 3000 feet pada pukul 12.00 UTC, tanggal 21 September 2023, menunjukkan adanya daerah belokan angin di wilayah Sumatera Barat sehingga menyebabkan penumpukan massa udara yang mendukung pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
POLA TEKANAN UDARA	
KELEMBABAN UDARA	Analisis kelembaban udara dari hasil Radiosonde tanggal 21 September 2023 pukul 12 UTC, menunjukkan kelembaban udara berkisar antara 73%-99% hingga lapisan 383 mb.
SUHU PERMUKAAN LAUT (SPL)	Anomali SST sebesar +0.5 hingga +2.4°C di wilayah perairan Samudera Hindia Barat Sumatera. Hal ini menyebabkan potensi penguapan (penambahan massa udara air) meningkat sehingga mendukung pertumbuhan awan hujan di wilayah Sumatera Barat.
DAERAH KONVERGENSI, KONFLUEN, BELOKAN ANGIN	

C. SKALA LOKAL

LABILITAS UDARA	SI-0.70 TS LI -2.3 Udara labil dan kemungkinan terjadi TS CAPE 663 Energi Kurang KI 36.7 Konvektif Sedang TOT 43.50 Konvektif Sedang
-----------------	--

D. CITRA SATELIT CUACA

ANALISIS CITRA SATELIT CUACA	Berdasarkan citra satelit, terpantau adanya awan hujan di wilayah pesisir barat Sumatera Barat dengan suhu puncak awan berkisar antara -56°C s/d -75°C . Kondisi ini menunjukkan adanya awan Cumulonimbus dan Stratocumulus yang memicu terjadinya hujan intensitas sedang-lebat.
------------------------------	---

E. CITRA RADAR CUACA

ANALISIS CITRA RADAR CUACA	<ul style="list-style-type: none">Berdasarkan pantauan dari data radar cuaca Produk MAX terlihat adanya awan dengan nilai reflektivitas 40-45 dBZ yang bertahan sejak pukul 18.00 UTC hingga pukul 18.50 UTC. Hal tersebut menunjukkan bahwa awan dapat menimbulkan hujan dengan intensitas sedang-lebat. Berdasarkan Produk PAC estimasi total curah hujan selama 24 jam mencapai 50 mm.
----------------------------	---

IV. KESIMPULAN

<p>Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang terjadi di kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat pada malam tanggal 21 September 2023 dipengaruhi oleh anomali SST sebesar $+0.5-2.4^{\circ}\text{C}$, daerah belokan angin, dan kondisi udara yang labil serta kelembaban udara yang tinggi dari lapisan permukaan hingga lapisan 383 mb sehingga memicu pertumbuhan awan konvektif di wilayah tersebut.</p> <p>Berdasarkan data citra satelit dan radar cuaca, hujan terjadi dengan intensitas sedang-lebat terjadi pada malam hari.</p>

V. PROSPEK KEDEPAN

Dengan melihat kondisi atmosfer saat ini, untuk kondisi cuaca tiga hari kedepan potensi hujan ekstrem di wilayah pesisir barat Sumatera Barat sudah tidak ada. Kondisi cuaca secara umum diprediksi berawan dengan potensi hujan ringan-sedang antara siang hingga sore hari.

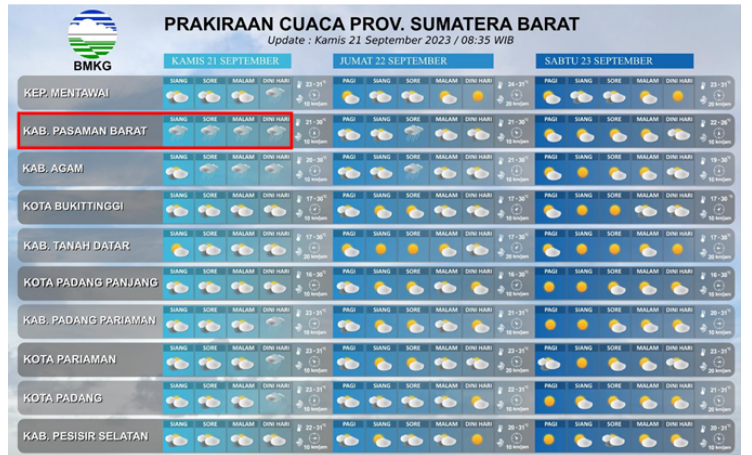
VI. INFORMASI PERINGATAN DINI

PERINGATAN DINI	PRODUK (GAMBAR/SCREENSHOOT)
MINGGUAN	

PERINGATAN DINI

PRODUK (GAMBAR/SCREENSHOOT)

2 HARI KEDEPAN

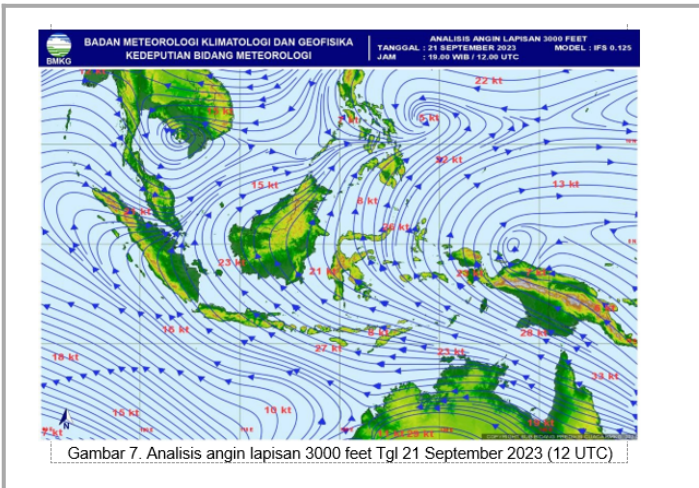


NOWCASTING

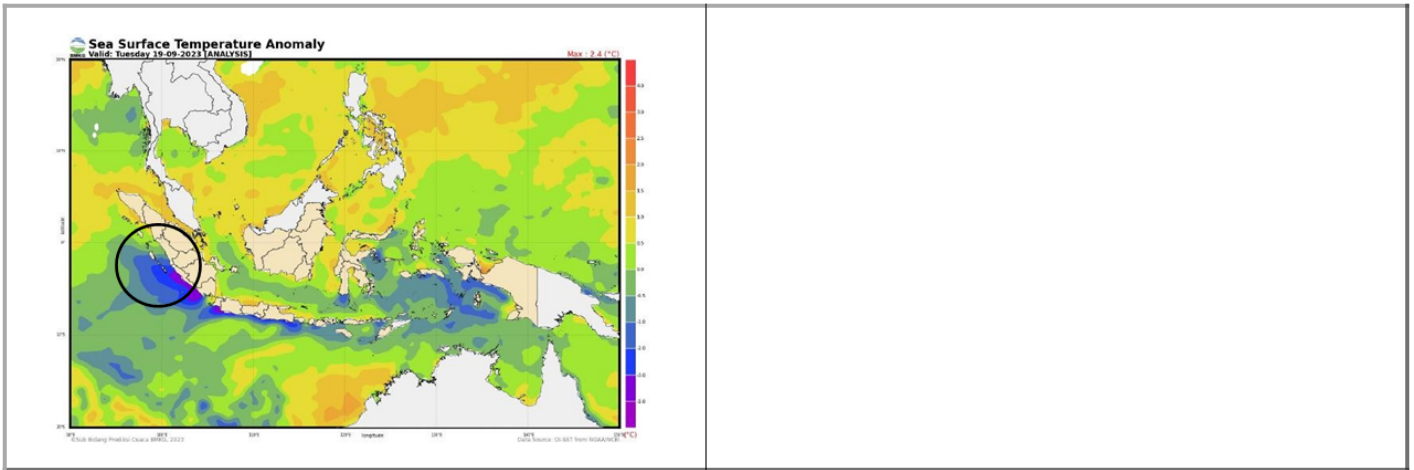


VII. LAMPIRAN

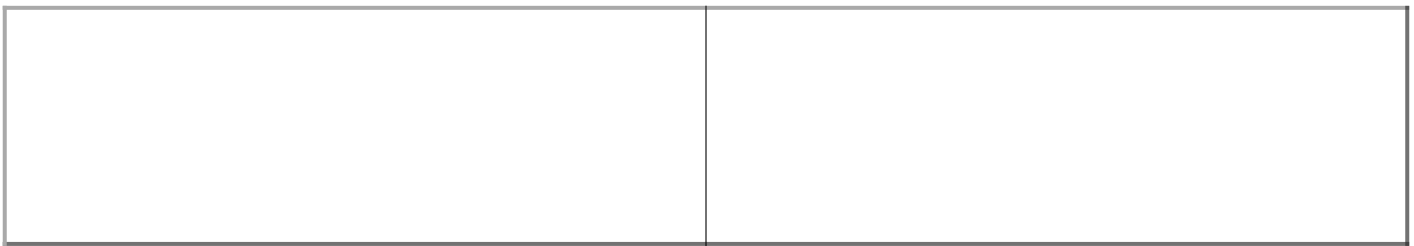
1. Streamline



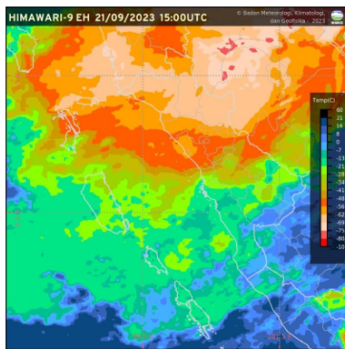
2. Suhu Muka Laut



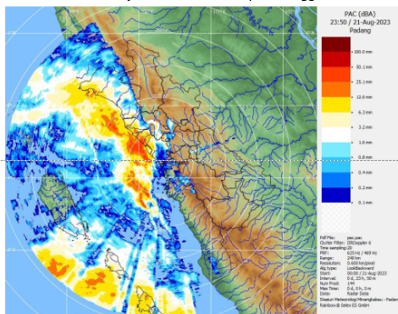
3. Kelembaban Relatif



4. Citra Satelit Cuaca

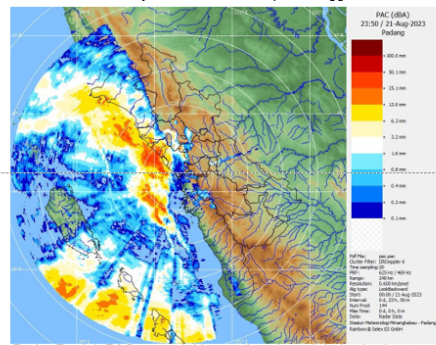
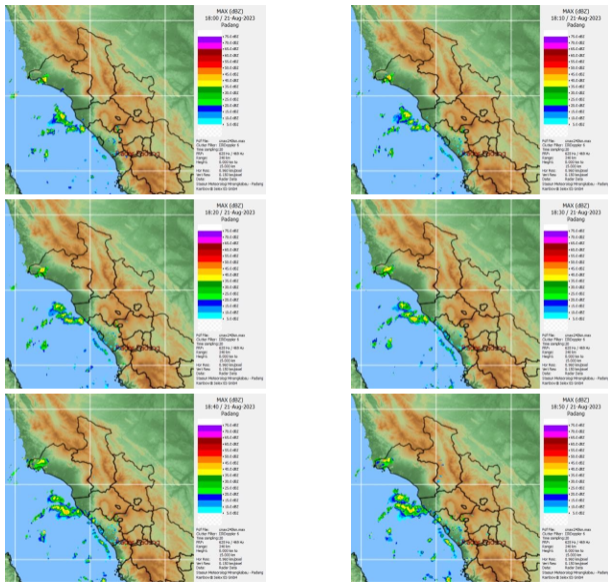


Gambar 11. Citra Satelit Himawari wilayah Sumatera Barat pada tanggal 21 Juli 2023 pukul 15.00 UTC



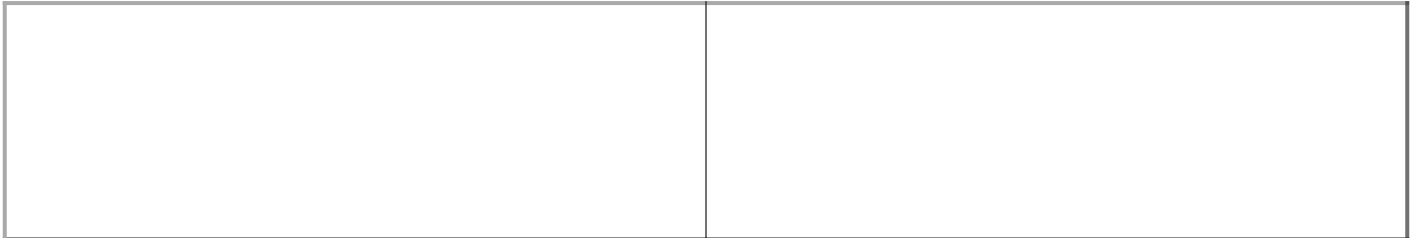
Gambar 12. Citra Radar Produk PAC menunjukkan estimasi curah hujan harian tanggal 21 September 2023

5. Citra Radar

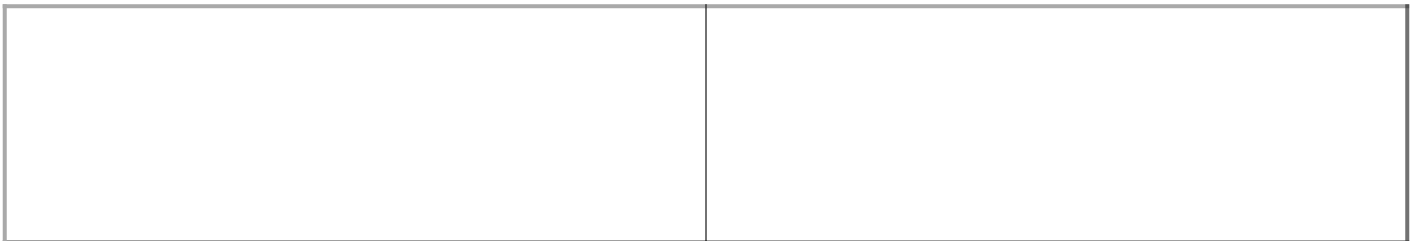


Gambar 12. Citra Radar Produk PAC menunjukkan estimasi curah hujan harian tanggal 21 September 2023

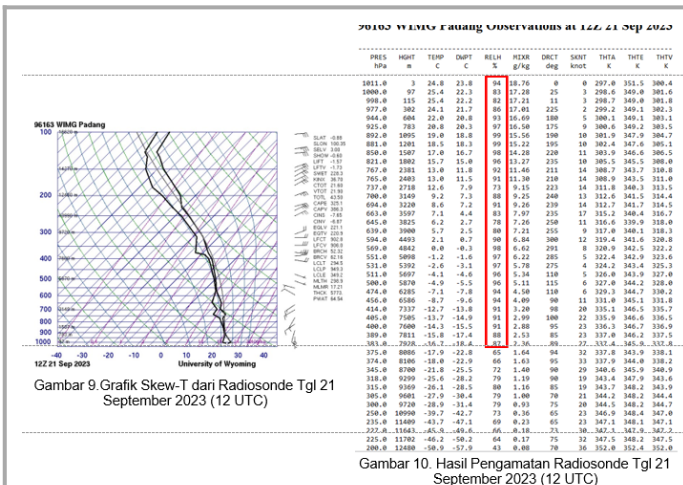
6. Peta Isohyet



7. Peta GSMAP



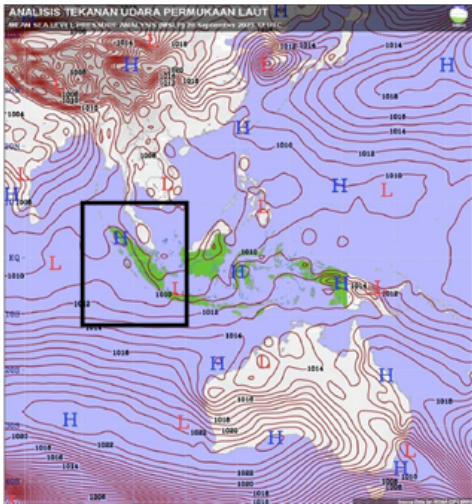
8. Profil Udara Atas



Gambar 9. Grafik Skew-T dan Radiosonde Tgl 21 September 2023 (12 UTC)

Gambar 10. Hasil Pengamatan Radiosonde Tgl 21 September 2023 (12 UTC)

9. Peta Isobar



10. Lintasan Siklon Tropis

--	--

11. Peta Kebakaran Hutan

--	--

12. Indeks Lokal

--	--

13. Lainnya

--	--

BMKG Pusat (Sub Koordinator PDC)
22 September 2023
Prakirawan Cuaca

BMKG Pusat (Sub Koordinator PDC)

Diunduh pada: 30/11/2024 19:32:04 WIB