

BULETIN METEOROLOGI

EDISI MARET 2026



- ✓ ANALISIS CUACA FEBRUARI 2026
- ✓ PROSPEK CUACA MARET 2026



 STAMET TEBELIAN SINTANG

High Level Meeting (HLH) Tim Pengendalian Inflasi Daerah TPID Kabupaten Sintang

STASIUN METEOROLOGI TEBELIAN SINTANG

Jl. Patih Tengan, Manter, Komplek Bandar Udara Tebelian, Sungai Tebelian, Sintang, Kalimantan Barat
Email : stamet-tebelian@bmgk.go.id Telp. : 0565 - 2023900;



BULETIN METEOROLOGI

EDISI MARET 2026

Susunan Redaksi

PENANGGUNG JAWAB
Dharmawan W. A., SP

PEMIMPIN REDAKSI
Syahbudin, A.Md

DESAIN / PRODUKSI
Chahya Putra Nugraha, S.Tr

EDITOR
Irma Dewita Sari, S.Tr
Muhamad Da'im W, S.Tr.Inst

PENULIS
Annisa Nazmi Azzahra, S.Tr
M. Hanif Sulthony, S.Tr.Met
M. Aldy Nurdin, S.Tr.Met
I Putu Agus Aldi S., S.Tr.Met
M.Fauzul Akbar, S.Tr.Met

DISTRIBUSI
M. Gilang Bagus S, A.Md

Salam Sobat BMKG

Alhamdulillah, dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, salam sejahtera dan berkah selalu tercurah untuk Anda, pembaca setia buletin kami.

Kami hadir kembali dengan penuh rasa syukur, membawa edisi terbaru Buletin Meteorologi Edisi Maret 2026.

Semoga setiap informasi yang kami sampaikan menjadi ladang berkah dan ilmu yang membimbing langkah kita dalam beraktivitas sehari-hari.

Sebagai bagian dari komitmen kami untuk transparansi dan partisipasi masyarakat, kami juga mengundang Anda semua untuk berpartisipasi aktif dengan memberikan masukan, saran, atau pertanyaan melalui kontak yang tersedia. Keterlibatan dan kontribusi Anda sangat berarti bagi kami.

Terima kasih atas perhatian dan doa restu Anda. Semoga Allah senantiasa memberkahi langkah-langkah kita dan menjadikan kita sebagai pelayan yang setia bagi masyarakat.

Selamat membaca!



DAFTAR ISI

II

KATA PENGANTAR

Susunan Redaksi
Daftar Isi
Daftar Istilah

01

KONDISI ATMOSFER

Analisis Global
Analisis Regional
Analisis Lokal

19

PROSPEK KONDISI ATMOSFER

Prakiraan Enso
Prakiraan IOD
Prakiraan Anomali SPL
Prakiraan Curah dan Sifat Hujan

33

RANGKUMAN

Kondisi Atmosfer Februari 2026
Prospek Kondisi Atmosfer Maret - Mei 2026

37

KEGIATAN STAMET TEBELIAN

41

LENSA METEOROLOGI

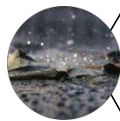
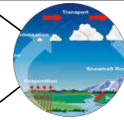
Mesoscale Convective System: Mesin Hujan Lebat di Wilayah Tropis seperti Indonesia

DAFTAR ISTILAH METEOROLOGI



Cuaca: Kondisi atmosfer yang terjadi suatu saat di suatu tempat dalam waktu yang relatif singkat.

Iklim: Keadaan cuaca rata-rata dalam cakupan waktu yang panjang dan cakupan wilayah yang luas.



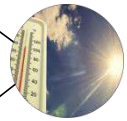
Curah Hujan: Ketinggian air hujan yang terkumpul dalam penakar hujan pada tempat yang datar, tidak menyerap, tidak meresap, dan tidak mengalir. Curah hujan satu milimeter artinya dalam luasan satu meter persegi pada suatu tempat yang datar tertampung air setinggi satu millimeter atau tertampung air sebanyak satu liter

Sifat Hujan: Perbandingan jumlah curah hujan pada periode tertentu terhadap normal curah hujan pada periode tertentu; Atas Normal (AN): curah hujan $> 115\%$; Normal (N): curah hujan $85\% - 115\%$; Bawah Normal (BN): curah hujan $< 85\%$.



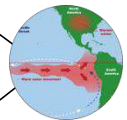
Kelembapan Udara: Perbandingan jumlah uap air di udara dengan jumlah udara pada temperatur tertentu yang dinyatakan dalam persen (%).

Suhu Permukaan Laut: Suhu yang didapat dari hasil pengukuran lapisan permukaan laut.



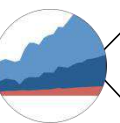
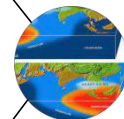
Visibility (Jarak Pandang): Tingkat kejernihan (transparansi) dari atmosfer, yang berhubungan dengan penglihatan manusia yang dinyatakan dalam satuan jarak.

El Nino: Kondisi terjadinya peningkatan suhu muka laut di ekuator Pasifik Tengah dan Pasifik Timur dari nilai rata-ratanya.



La Nina: Kondisi terjadinya penurunan suhu muka laut di ekuator Pasifik Tengah dan Pasifik Timur dari nilai rata-ratanya.

Dipole Mode (IOD): Fenomena interaksi laut-atmosfer di Samudera Hindia berdasarkan selisih antara anomali suhu muka laut perairan pantai timur Afrika dengan perairan di sebelah barat Sumatera.



Southern Oscillation Index (SOI): Nilai indeks berdasarkan perbedaan atau selisih Tekanan Permukaan Laut (SLP) antara Tahiti dan Darwin.

The page features a white background with orange geometric shapes in the corners. In the top-left and bottom-right corners, there are large, 3D-style orange shapes that resemble folded paper or architectural elements. In the bottom-left corner, there is a cluster of smaller, semi-transparent orange hexagons of varying sizes.

KONDISI ATMOSFER

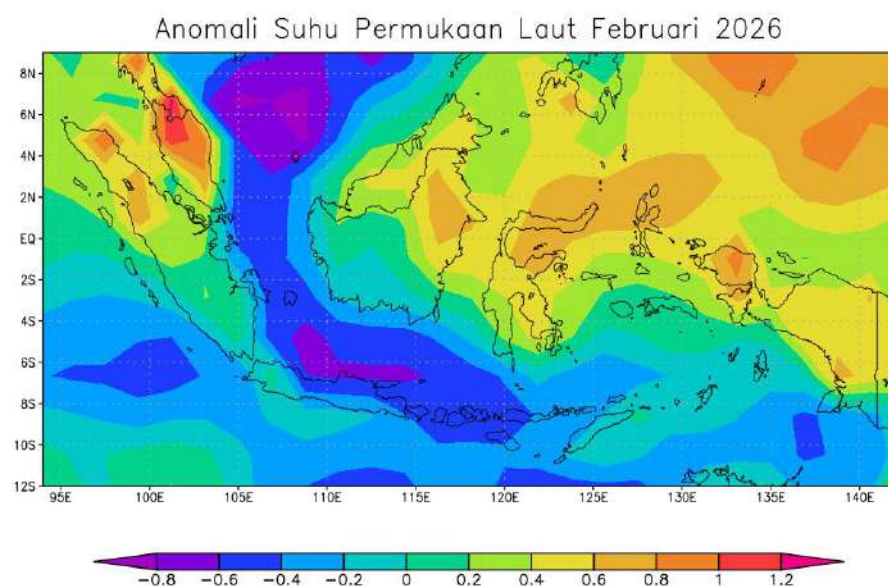
ANALISIS GLOBAL

Cuaca terbentuk dari suatu rangkaian fenomena dinamika atmosfer yang terjadi di bumi. Dalam rangka mempermudah analisis dinamika atmosfer, skala cuaca dibagi menjadi 3, yaitu skala global, regional, dan lokal. Berikut kami sampaikan kondisi dinamika atmosfer skala global yang mana ruang lingkungannya sangat luas.

A. Analisis Suhu Permukaan Laut (SPL)

Sebagai salah satu sumber utama air di bumi, laut memiliki peranan yang penting dalam proses pembentukan cuaca terutama hujan. Hal ini dikarenakan hujan terjadi disebabkan oleh adanya penguapan air yang ada di bumi oleh matahari, dan laut merupakan sumber air yang terluas di bumi ini. Keadaan SPL tentunya juga berpengaruh dalam proses penguapan ini. Untuk membantu menganalisis SPL, digunakan nilai anomali terhadap keadaan normalnya. Semakin tinggi nilai anomali SPL maka semakin mudah pula terjadi penguapan sehingga dapat menambah suplai uap air di udara dan membentuk awan-awan yang menyebabkan hujan. Sebaliknya, ketika nilai anomali SPL rendah maka air laut akan sulit menguap sehingga tidak ada suplai tambahan uap air di udara.

Berikut kami tampilkan nilai anomali SPL bulan Februari pada Gambar 1.



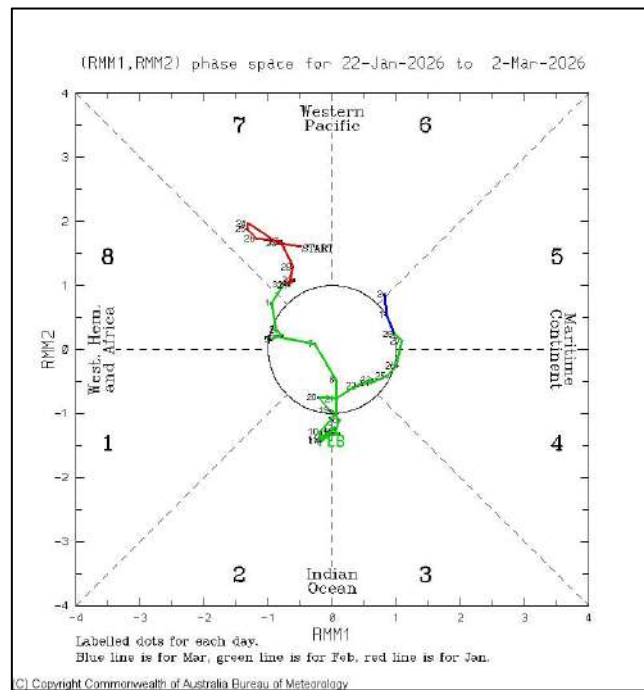
Gambar 1 Anomali Suhu Permukaan Air Laut (SPL)

Sumber : www.esrl.noaa.gov

Secara umum anomali SPL perairan sekitar Kalimantan Barat menunjukkan nilai -0.4 s.d. 0 yang memiliki arti bahwa SPL bulan Februari 2026 cenderung cukup hangat di wilayah perairan sekitar Kalimantan Barat. Anomali tersebut mengindikasikan bahwa nilai SST cukup berpengaruh terhadap pembentukan awan hujan di Kabupaten Sintang dan kabupaten Sekadau.

B. Analisis *Madden Julian Oscillation (MJO)*

Fenomena ini erat kaitannya dengan suplai uap air yang dapat mempengaruhi kejadian hujan di beberapa wilayah Indonesia. Indeks MJO ini terbagi menjadi 8 fase. MJO ini dikatakan mempengaruhi wilayah Indonesia jika memasuki fase 3, 4 dan 5. Tetapi berdasarkan pengamatan yang dilakukan bertahun-tahun di beberapa stasiun meteorologi se-Kalimantan Barat, MJO berpengaruh ketika memasuki fase 2 & 3. Berikut merupakan analisis MJO bulan Februari.



Gambar 2 Diagram Penjalaran MJO

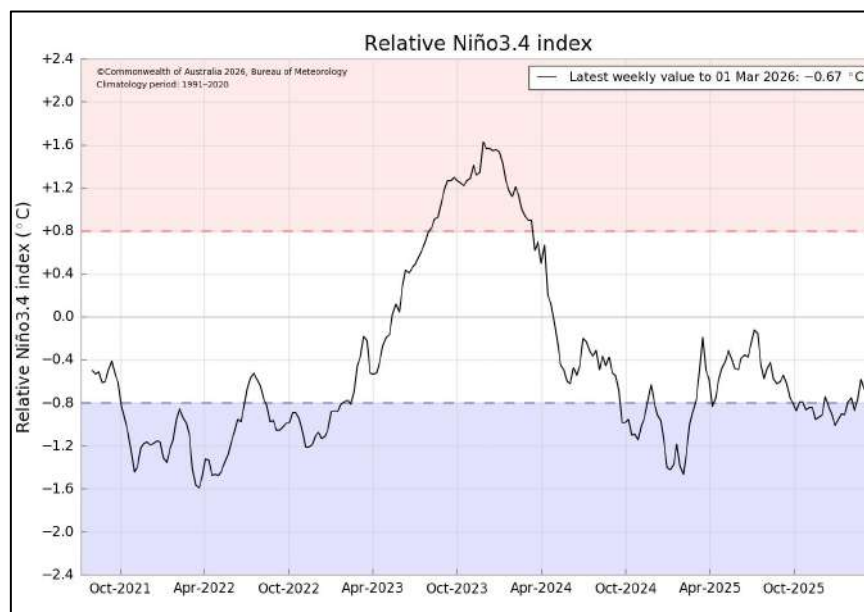
Sumber : www.bom.gov.au

Gambar 2 di atas merupakan diagram penjalaran MJO bulan Februari (garis hijau). Berdasarkan gambar di atas, selama bulan Februari MJO cenderung berada didalam lingkaran yang mengindikasikan bahwa MJO sedang dalam fase tidak aktif sehingga tidak memberikan pengaruh dalam penambahan suplai uap air yang dapat

membentuk kejadian hujan di wilayah Kalimantan Barat termasuk Kabupaten Sintang dan Sekadau.

C. Analisis *El-Nino Southern Oscillation* (ENSO)

ENSO ini merupakan suatu indeks yang dapat mempresentasikan tentang kondisi fenomena cuaca global berupa El-Nino dan La-Nina. Fenomena El-Nino menyebabkan kurangnya konveksi atau pertumbuhan awan yang berimbas pada minimnya frekuensi hujan di beberapa wilayah di Indonesia. Sedangkan La-Nina merupakan kondisi kebalikannya, dimana fenomena ini menyebabkan meningkatnya konveksi atau pertumbuhan awan yang berimbas pada tingginya frekuensi hujan di beberapa wilayah di Indonesia. ENSO merupakan sebuah indeks perbedaan suhu muka laut antara samudera pasifik bagian barat (dekat dengan Indonesia) dan bagian timur (dekat dengan Amerika).



Gambar 3 *El-Nino Southern Oscillation* (ENSO)

Sumber : www.bom.gov.au

Analisis ENSO pada Gambar 3 diatas menunjukkan fenomena cuaca global El-Nino terindikasi aktif jika ENSO menunjukkan nilai diatas (+0.5) sedangkan fenomena cuaca global La-Nina terindikasi aktif jika ENSO menunjukkan nilai dibawah (-0,5). Berdasarkan gambar di atas, pada bulan Februari umumnya indeks ENSO bernilai -0.67 ° C. Hal ini menunjukkan bahwa ENSO berada pada fase La Nina lemah. Hal ini

menunjukkan fenomena ENSO dapat berpengaruh terhadap peningkatan curah hujan di wilayah Kalimantan Barat termasuk Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau.

D. Analisis *Indian Ocean Dipole* (IOD)

Lokasi Indonesia yang berdekatan dengan Samudera Hindia juga berpengaruh dalam pembentukan cuaca di Indonesia ini. Seperti yang sudah dijelaskan bahwa laut juga memiliki peranan penting dalam membangun cuaca yang terjadi di bumi ini. Fenomena IOD ini merupakan suatu fenomena naik turunnya suhu permukaan laut yang dapat mempengaruhi cuaca khususnya hujan di wilayah Indonesia bagian barat. Fenomena IOD ini dibagi menjadi 2 fase, yaitu fase positif dan negatif. Fase IOD negatif menambah suplai uap air di wilayah Indonesia bagian barat, sedangkan fase IOD positif menambah suplai uap air di wilayah India. Untuk mengetahui fase dipole mode perlu dianalisis menggunakan Indeks IOD.



Gambar 4. Indeks IOD

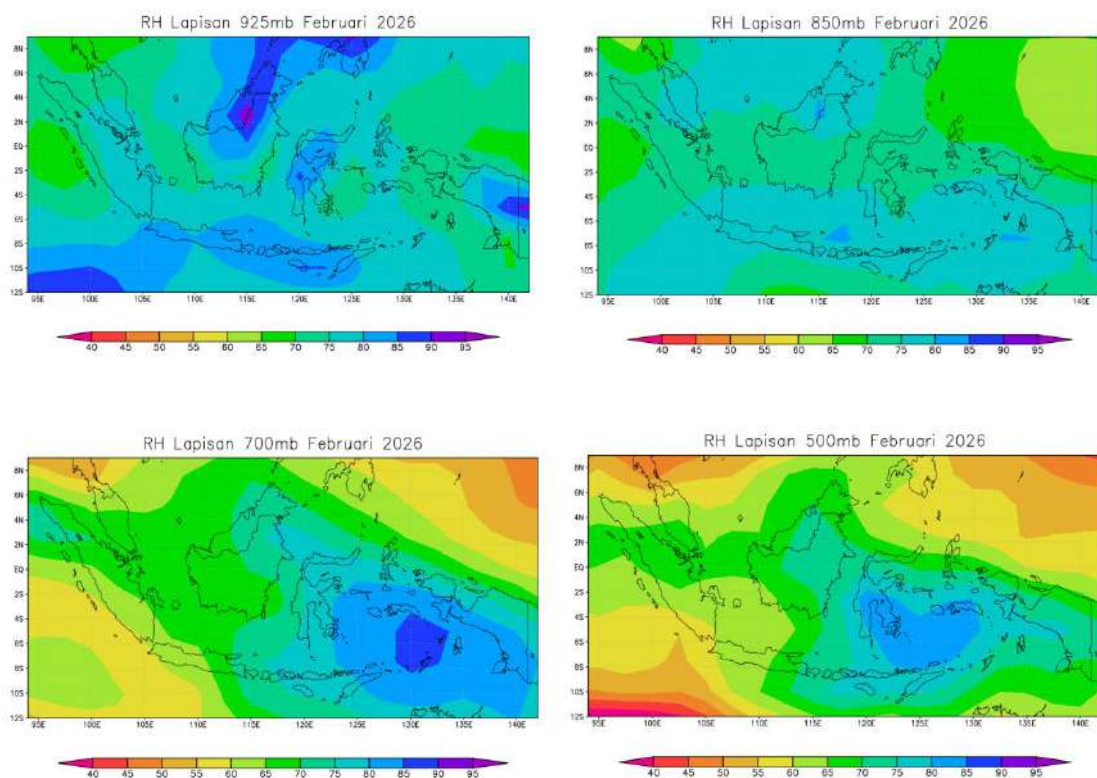
Sumber : www.bom.gov.au

Berdasarkan gambar di atas garis indeks IOD bulan Februari umumnya bernilai terakhir $+0.69^{\circ}\text{C}$. Hal tersebut mengindikasikan bahwa fenomena IOD sedang berada dalam fase positif, dimana tidak mempengaruhi suplai uap air di wilayah Indonesia bagian barat khususnya wilayah Kalimantan Barat termasuk Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau.

ANALISIS REGIONAL

A. Analisis *Relative Humidity* (Kelembapan Udara)

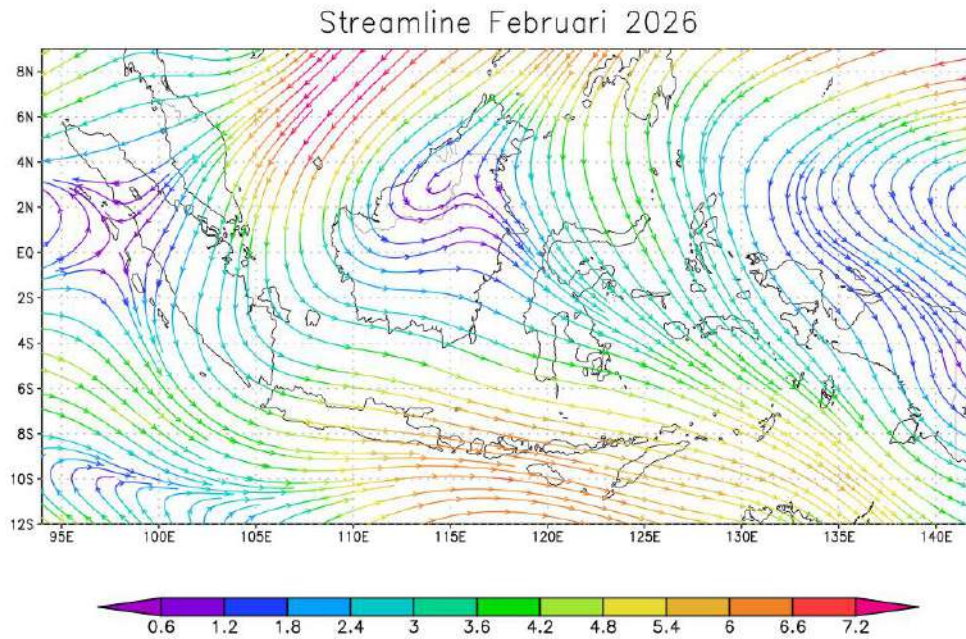
Kelembapan atau *Relative Humidity* (RH) pada Gambar 5 menunjukkan banyaknya konsentrasi uap air di udara. Secara umum prosentase nilai RH di wilayah Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau menunjukkan kondisi kelembapan yang kurang basah di lapisan 700 dan 500 mb. Pada lapisan 925 mb (sekitar 762 mdpl) memiliki nilai RH rata-rata 70% s.d. 80%, pada lapisan 850 mb (sekitar 1458 mdpl) memiliki nilai RH rata-rata 70% s.d. 80%, pada lapisan 700 mb (sekitar 3013 mdpl) memiliki nilai RH rata-rata 65% s.d. 70%, dan pada lapisan 500 mb (sekitar 5576 mdpl) memiliki nilai RH rata-rata 60 % s.d. 70%.



Gambar 5 Kelembapan Udara (RH) Per Lapisan

Sumber : www.esrl.noaa.gov

B. Analisis *Streamline*

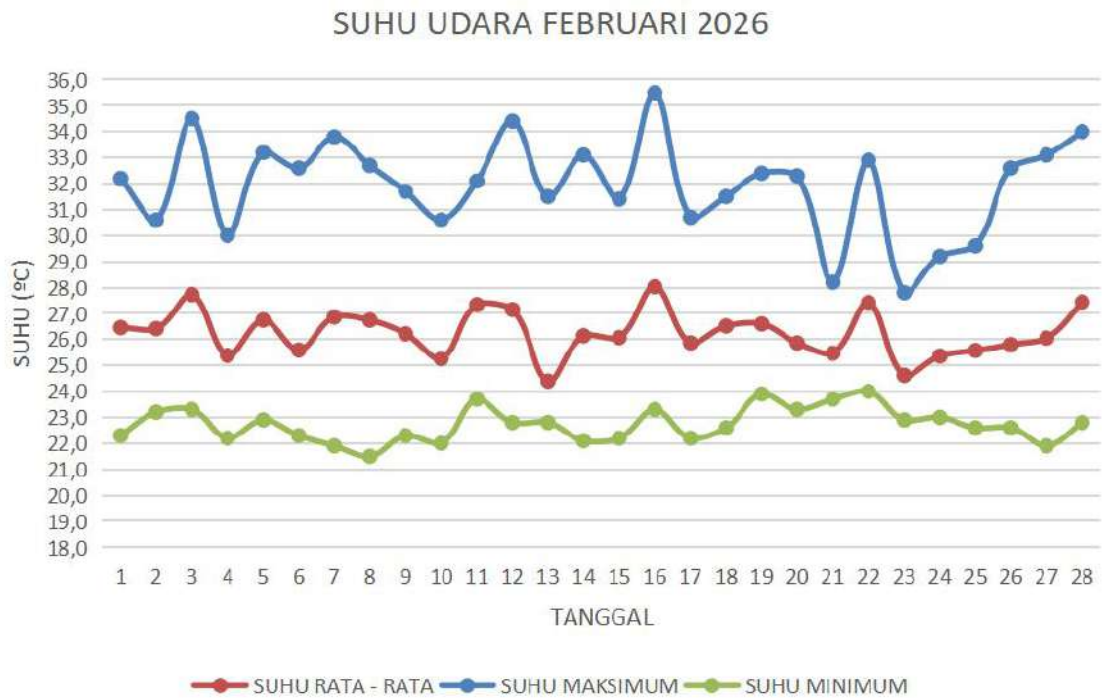


Gambar 6 *Streamline* Angin
umber : www.esrl.noaa.gov

Streamline atau garis angin merupakan kondisi arah pergerakan angin secara umum. Gambar 6 menunjukkan proyeksi rata-rata arah dan kecepatan angin pada bulan Februari 2026. Legenda di bawah gambar menunjukkan nilai kecepatan angin dengan satuan m/s. Berdasarkan gambar *streamline* terdapat gangguan atmosfer berupa belokan angin (*shearline*) di wilayah Kalimantan Barat. Hal ini mengindikasikan bahwa *streamline* memiliki pengaruh terhadap pembentukan awan hujan di wilayah Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau.

ANALISIS LOKAL

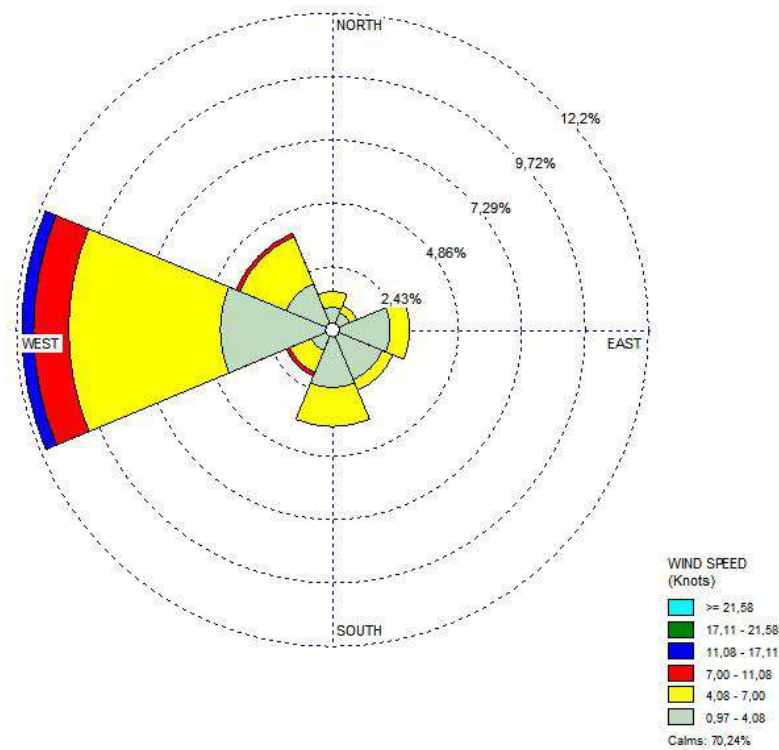
A. Suhu Udara



Gambar 7 Grafik Suhu Udara Bulan Februari 2026 di Sintang

Gambar 7 menunjukkan suhu udara rata-rata harian yang tercatat di Stasiun Meteorologi Tebelian berkisar antara 24,4°C – 28,0°C. Suhu udara maksimum harian berkisar antara 27,8°C – 35,5°C dengan suhu maksimum tertinggi terjadi pada tanggal 16 Februari 2026. Suhu minimum harian bulan Februari 2026 berkisar antara 21,5°C – 24,0°C dengan suhu minimum terendah terjadi pada tanggal 08 Februari 2026.

B. Angin



Gambar 8. WindRose Stamet Tebelian Sintang bulan Februari 2026

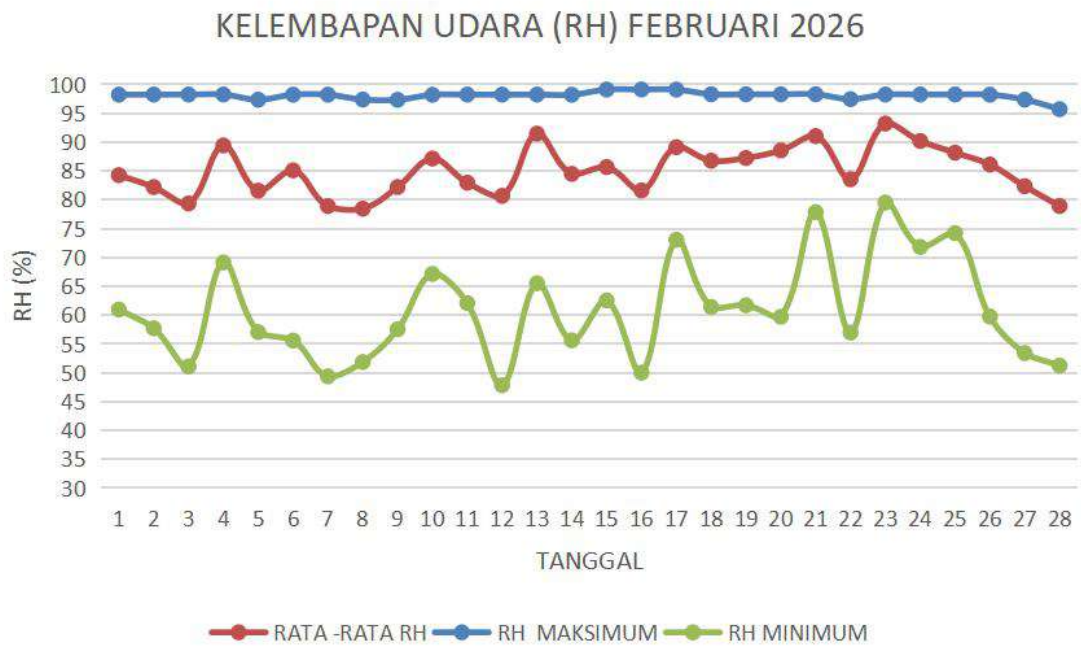
Analisis angin lokal menggunakan aplikasi *WindRose* dengan data pengamatan Stasiun Meteorologi Tebelian sebagai acuan. Gambar 8 menunjukkan frekuensi rata-rata arah angin yang berhembus di Stasiun Meteorologi Tebelian. Pada bulan Januari, umumnya angin berhembus dari arah Barat dengan kecepatan rata-rata 1,18 knot atau 2,2 km/jam. Kecepatan angin paling tinggi yang tercatat adalah 23 knot atau 42,6 km/jam terjadi tanggal 14 Februari 2026 pukul 21.35 WIB.

C. Kelembapan Udara

Gambar 9 menunjukkan bahwa kelembapan udara rata-rata harian yang tercatat di Stasiun Meteorologi Tebelian selama bulan Februari 2026 berkisar antara 78,4% – 93,2% dengan kelembapan rata-rata minimum terjadi pada tanggal 08 Februari 2026 serta kelembapan rata – rata maksimum terjadi pada 23 Februari 2026.

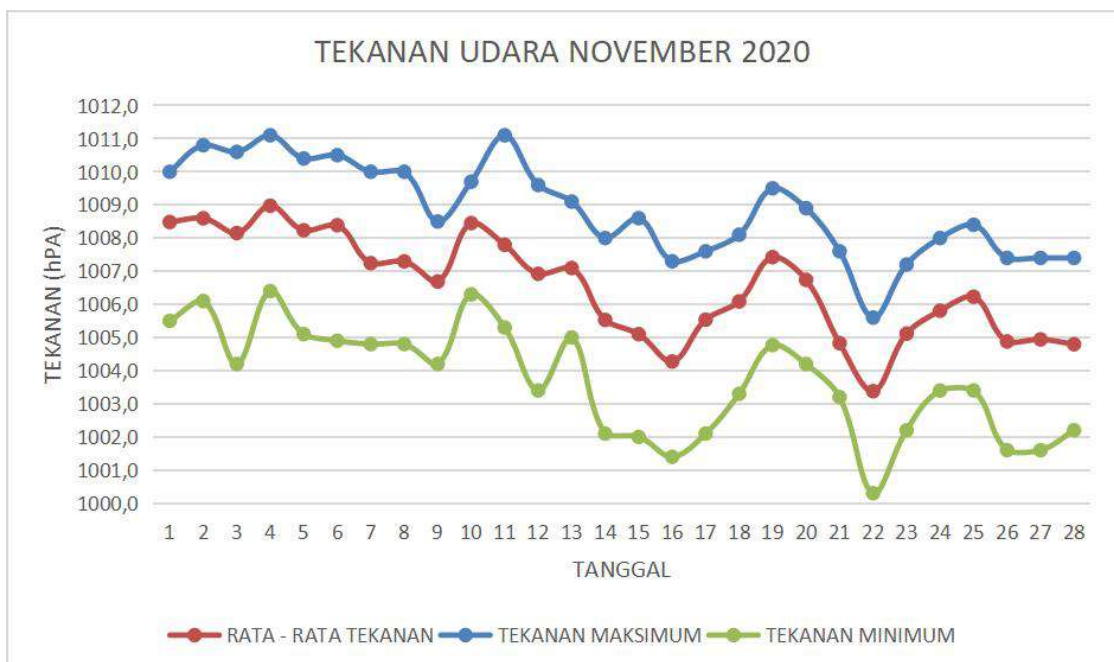
Kelembapan udara maksimum harian sebesar 95,7% – 99,1% dengan kelembapan maksimum tertinggi terjadi pada tanggal 15, 16, dan 17 Februari 2026.

Sedangkan, kelembapan minimum harian bulan Februari 2026 berkisar antara 47,8% – 79,5% dengan kelembapan minimum terendah terjadi pada tanggal 12 Februari 2026.



Gambar 9 Grafik Kelembapan Udara Bulan Februari 2026 di Sintang

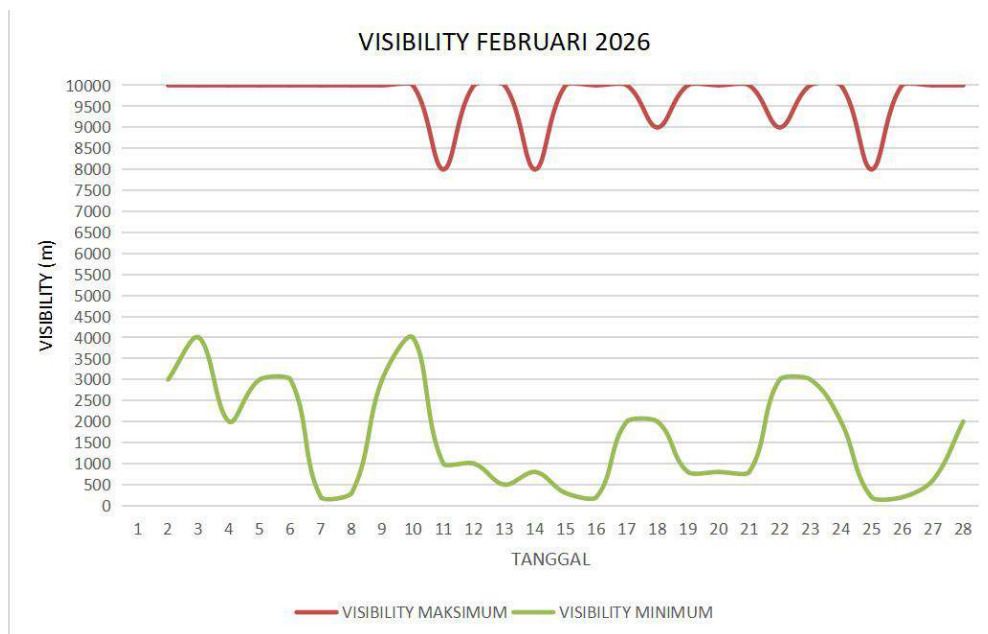
D. Tekanan Udara



Gambar 10 Grafik Tekanan Udara Bulan Januari di Sintang

Gambar 10 menunjukkan grafik tekanan udara rata-rata, maksimum, dan minimum harian di Stasiun Meteorologi Tebelian selama bulan Februari 2026. Tekanan udara rata-rata harian yang tercatat berkisar antara 1003,4 – 1009,0 mb dengan tekanan udara rata-rata harian tertinggi tercatat terjadi pada tanggal 04 Februari 2026. Sedangkan tekanan udara rata-rata harian terendah tercatat pada tanggal 22 Februari 2026. Selain itu, tekanan udara maksimum harian berkisar antara 1005,6 – 1011,1 mb dengan puncak tekanan udara maksimum tertinggi tercatat pada tanggal 04 dan 11 Februari 2026. Tekanan udara minimum harian bulan Februari 2026 berkisar antara 1000,3 – 1006,4 mb dengan tekanan udara minimum terendah terjadi pada tanggal 22 Februari 2026.

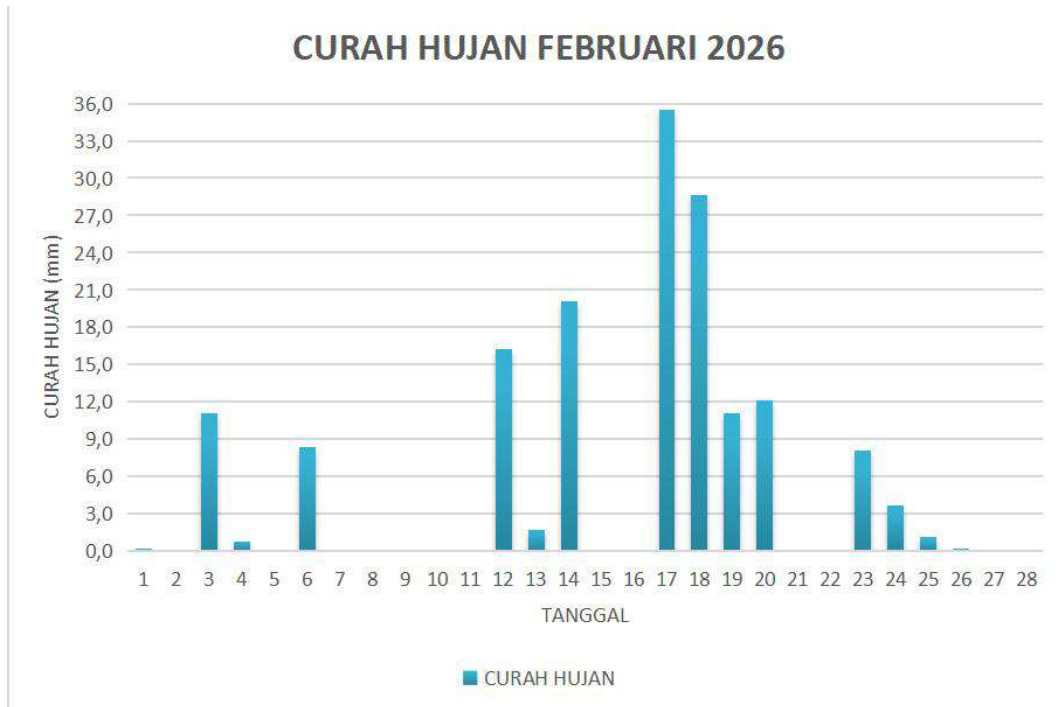
E. *Visibility* (Jarak Pandang)



Gambar 11 Grafik Jarak Pandang Bulan Februari 2026 di Sintang

Berdasarkan Gambar 11, dapat diketahui bahwa jarak pandang yang tercatat pada bulan Februari 2026 berkisar antara 200 – 10.000 meter dengan jarak pandang maksimum per hari secara umum sejauh 10.000 meter. Sedangkan jarak pandang minimum per hari berkisar antara 200 – 4000 meter. Jarak pandang mendatar terendah tercatat terjadi pada tanggal 06, 15, 24, dan 25 Februari 2026. Jarak pandang <1.000 meter tercatat berjumlah 12 kejadian yang diakibatkan adanya kabut tebal (*fog*) maupun hujan lebat.

F. Curah Hujan

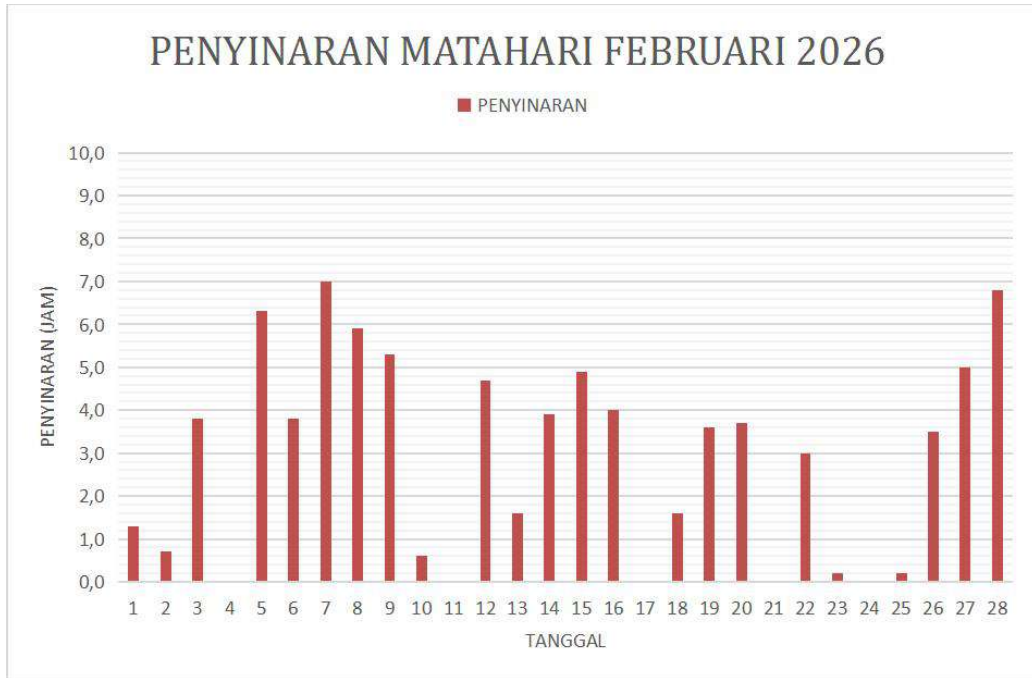


Gambar 12 Grafik Curah Hujan Bulan Februari 2026 di Sintang

Gambar 12 menunjukkan grafik curah hujan harian yang tercatat di Stasiun Meteorologi Tebelian selama bulan Februari 2026. Jumlah curah hujan bulan Februari 2026 tercatat sebesar 158,9 mm dengan curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 17 Februari 2026 sebesar 35,5 mm. Curah hujan pada bulan Februari 2026 yang terjadi di wilayah Kabupaten Sintang termasuk dalam kategori **Menengah** karena berada dalam kisaran nilai 100 - 300 mm per bulan. Kejadian hujan berdasarkan intensitasnya pada grafik di atas menunjukkan 2 kejadian hujan sedang (21 - 50 mm/hari), 6 kejadian hujan ringan (6 – 20 mm/hari) dan 3 kejadian hujan sangat ringan (1 - 5 mm/hari) di wilayah Kabupaten Sintang.

G. Penyinaran Matahari

Pada Gambar 13 menunjukkan lamanya penyinaran matahari bulan Februari 2026. Tercatat bahwa pada pukul 07.00 – 18.00 WIB penyinaran matahari berkisar antara 0 – 7 jam. Penyinaran matahari minimum terjadi di tanggal 04, 11, 17, 21 dan 24 Februari 2026, sedangkan penyinaran maksimum terjadi pada tanggal 18 Februari 2026.



Gambar 13 Grafik Penyinaran Matahari Bulan Februari 2026 di Sintang

H. Keadaan Cuaca

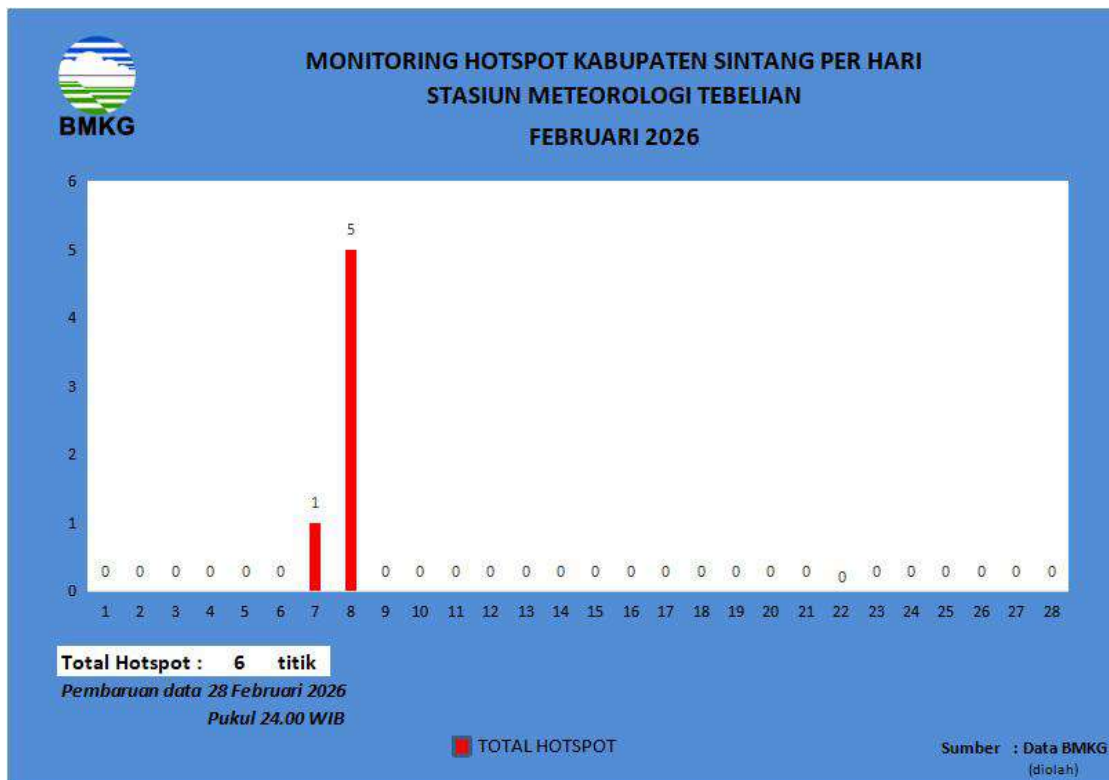


Gambar 14 Grafik Kejadian Cuaca Khusus Bulan Februari 2026 di Sintang

Keadaan cuaca pada bulan Februari 2026 (Gambar 14) didominasi oleh kejadian hujan. Hal ini terlihat pada hasil pengamatan yang terdapat 12 hari kejadian hujan dengan intensitas ringan hingga lebat, 10 hari kejadian petir/guntur, 5 hari kejadian kilat, dan 9 hari kejadian kabut.

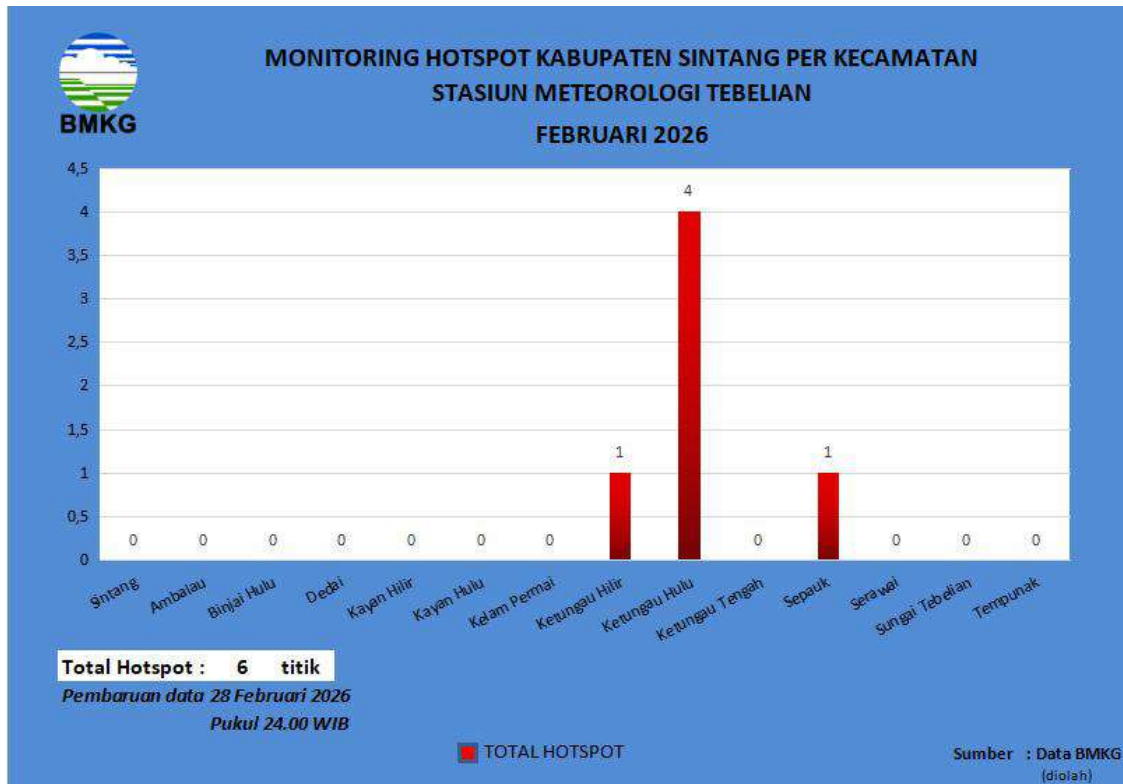
I. Titik Panas (*Hotspot*) di Kabupaten Sintang

Gambar 15 menunjukkan banyaknya titik panas (*hotspot*) yang teramati oleh satelit di wilayah Kabupaten Sintang selama bulan Februari 2026. Berdasarkan grafik tersebut, jumlah titik panas (*hotspot*) yang terdeteksi di wilayah Kabupaten Sintang sebanyak 6 titik dengan jumlah hari titik panas yang terdeteksi sebanyak 2 hari selama bulan Februari 2026. *Hotspot* paling banyak terdeteksi pada tanggal 08 Februari 2026 yang berjumlah sebanyak 5 titik panas.



Gambar 15 Grafik Hotspot Harian Kabupaten Sintang Bulan Februari 2026

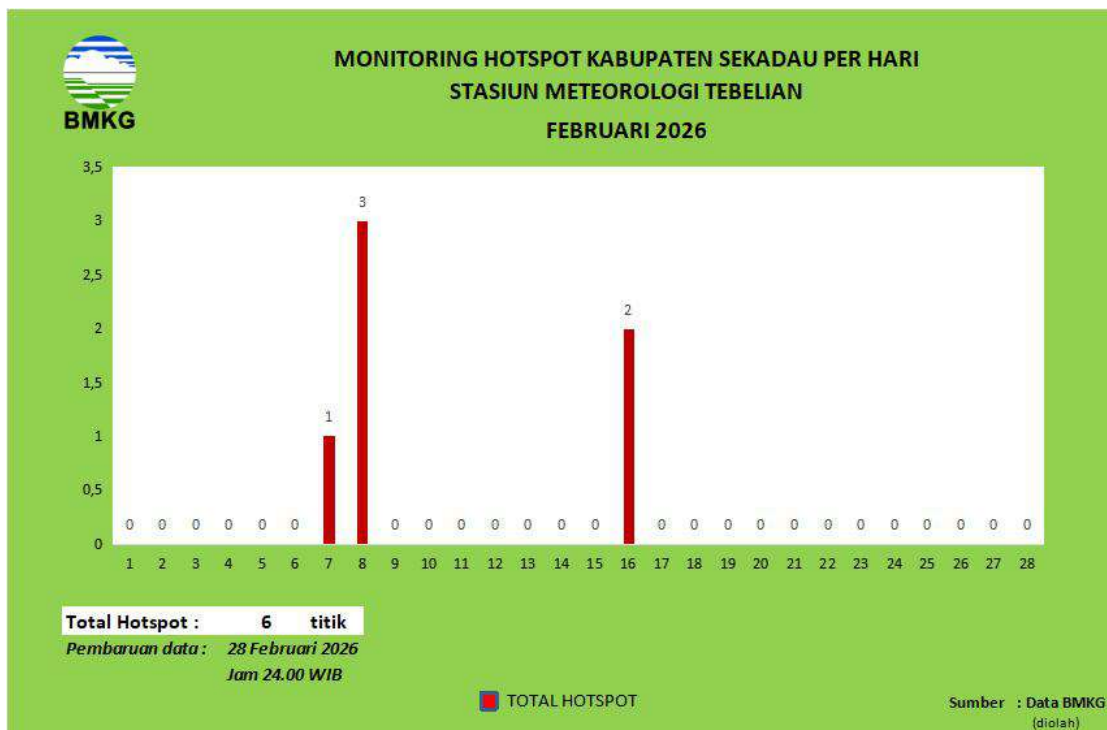
Gambar 16 menunjukkan sebaran titik panas (*hotspot*) per Kecamatan di wilayah Kabupaten Sintang selama bulan Februari 2026. Berdasarkan grafik tersebut, Kecamatan Ketungau Hulu menjadi wilayah dengan jumlah titik panas yang paling banyak terdeteksi, yaitu sebanyak 4 titik panas (*hotspot*).



Gambar 16 Grafik Hotspot per Kecamatan di Kabupaten Sintang Bulan Februari 2026

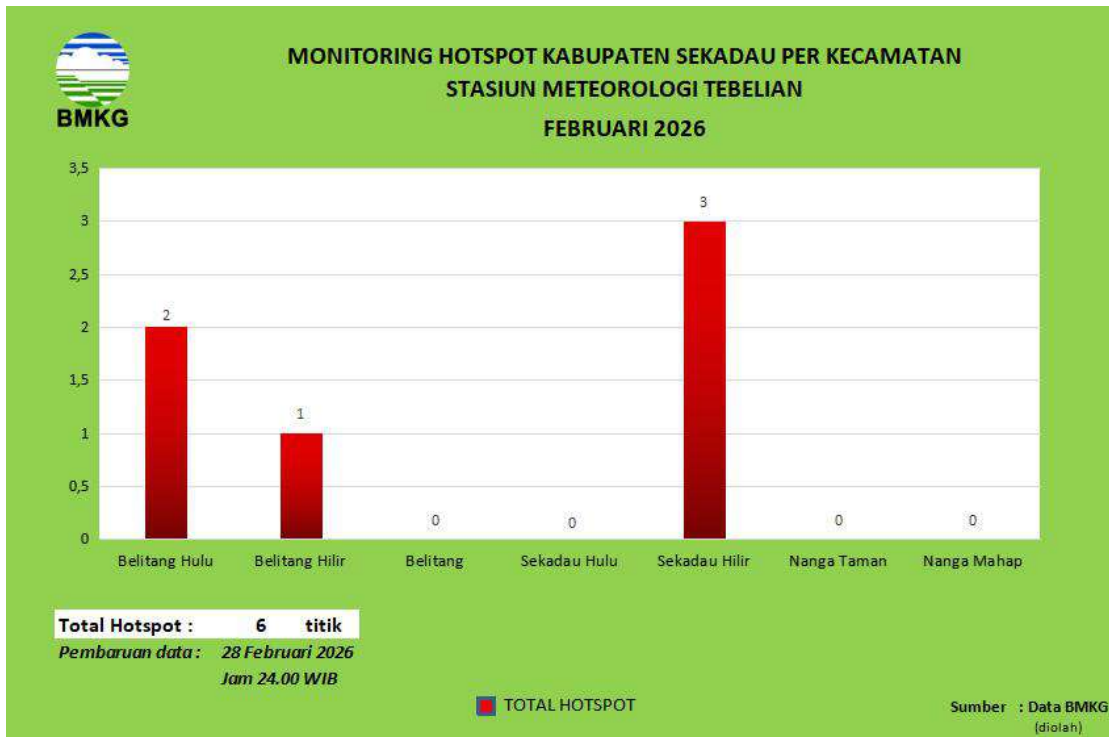
J. Titik Panas (*Hotspot*) di Kabupaten Sekadau

Gambar 17 menunjukkan banyaknya titik panas (*hotspot*) yang teramati oleh satelit di wilayah Kabupaten Sekadau selama bulan Februari 2026. Berdasarkan grafik tersebut, jumlah titik panas (*hotspot*) yang terdeteksi di wilayah Kabupaten Sekadau sebanyak 6 titik dengan jumlah hari titik panas yang terdeteksi sebanyak 3 hari selama bulan Februari 2026. *Hotspot* paling banyak terdeteksi pada tanggal 08 Februari 2026 yang berjumlah sebanyak 3 titik panas.



Gambar 17 Grafik Hotspot Harian Kabupaten Sekadau Bulan Februari 2026

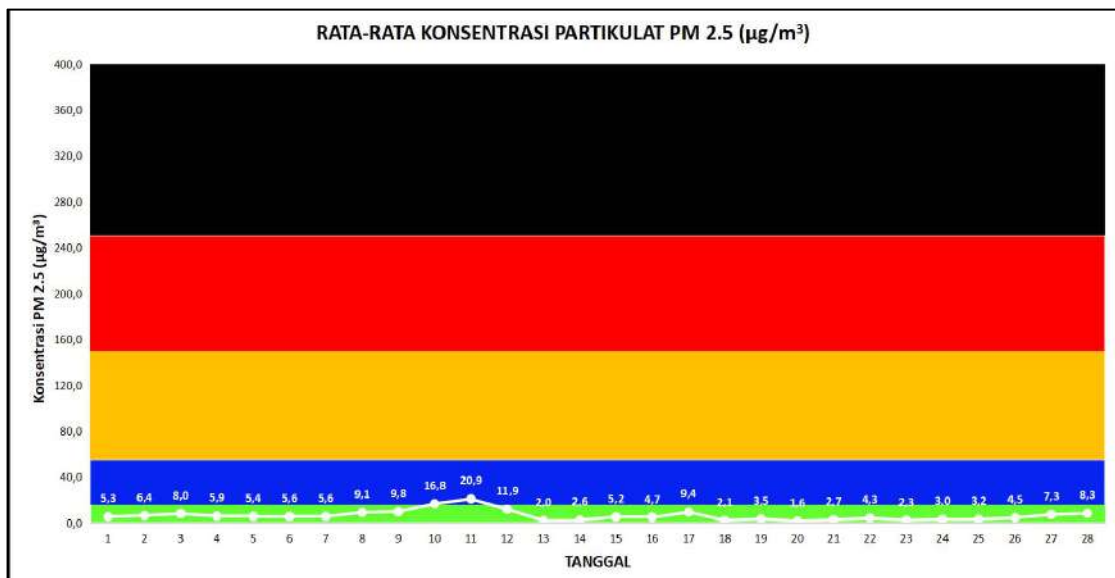
Gambar 18 menunjukkan sebaran titik panas (*hotspot*) per Kecamatan di wilayah Kabupaten Sekadau selama bulan Februari 2026. Berdasarkan grafik tersebut, Kecamatan Sekadau Hilir menjadi wilayah dengan jumlah titik panas yang paling banyak terdeteksi, yaitu sebanyak 3 titik panas (*hotspot*).



Gambar 18 Grafik Hotspot per Kecamatan di Kabupaten Sekadau Bulan Februari 2026

K. Kualitas Udara

Gambar 19 menunjukkan rata-rata nilai konsentrasi polusi udara yang teramati oleh alat PM 2.5 di Stasiun Meteorologi Tebelian Sintang selama bulan Februari 2026. Berdasarkan grafik tersebut, nilai rata-rata konsentrasi polusi udara harian di wilayah Kabupaten Sintang berkisar antara **1,6 – 20,9 $\mu\text{gram}/\text{m}^3$** , dengan nilai rata-rata konsentrasi polusi udara harian tertinggi tercatat pada tanggal **11 Februari 2026** yang termasuk dalam kategori **Sedang**. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum rata-rata harian kualitas udara di wilayah Kabupaten Sintang bernilai **Baik (0 – 15,5 $\mu\text{gram}/\text{m}^3$)** hingga **Sedang (15,6 – 55,4 $\mu\text{gram}/\text{m}^3$)**.



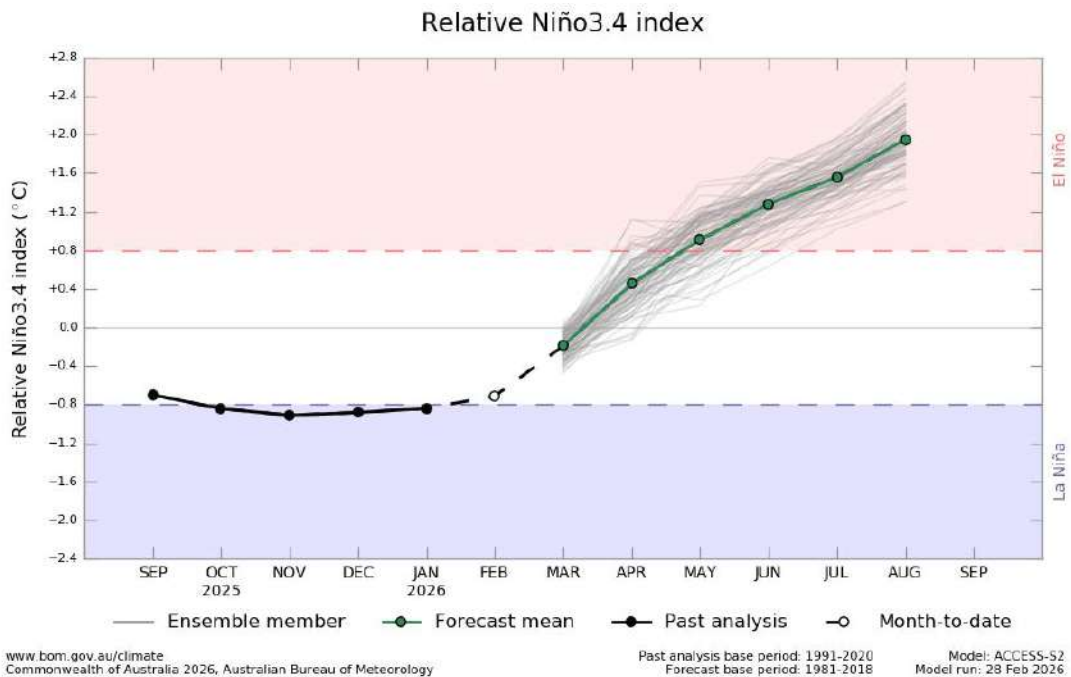
Gambar 19 Grafik Rata-rata Nilai Konsentrasi Polusi Udara (PM2.5) Harian di Kabupaten Sintang Bulan Februari 2026

The page features a white background with orange geometric shapes in the corners. In the top-left and bottom-right corners, there are large, 3D-style orange shapes that resemble architectural elements or abstract blocks. In the bottom-left corner, there is a cluster of smaller, semi-transparent orange hexagons of varying sizes.

PROSPEK KONDISI ATMOSFER

PRAKIRAAN ENSO

Fenomena ENSO merupakan fenomena global yang cukup penting untuk dipertimbangkan dalam menggambarkan kondisi cuaca di wilayah Indonesia. Hasil dari beberapa kajian ilmiah menyatakan bahwa pada saat terjadi fenomena ENSO, beberapa wilayah di Indonesia mengalami penurunan ataupun peningkatan curah hujan. Saat ENSO mengindikasikan kondisi EL Nino, beberapa wilayah Indonesia mengalami penurunan curah hujan. Kemudian, pada saat ENSO mengindikasikan La Nina, di beberapa wilayah Indonesia mengalami peningkatan curah hujan.



Gambar 20 Grafik Prakiraan Indeks Nino 3.4

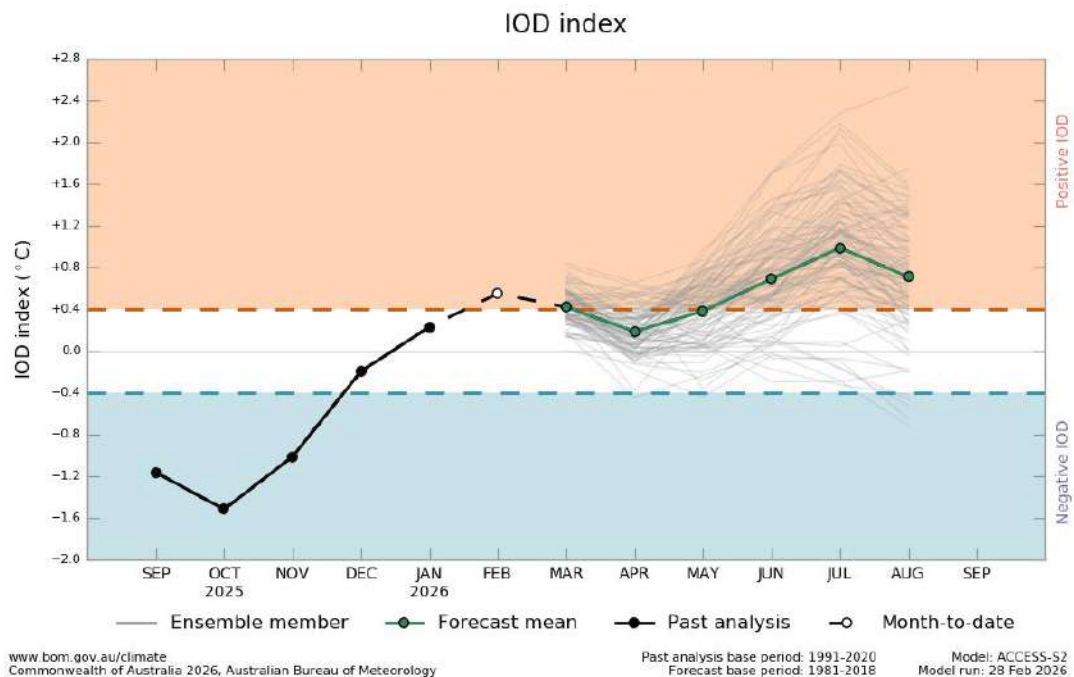
Sumber: <http://www.bom.gov.au>

Pada bulan Maret dan April 2026 kondisi ENSO yang ditunjukkan Gambar 20 secara umum diprediksikan dalam fase normal. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata anomali suhu permukaan laut di wilayah nino 3.4 pada bulan Maret 2026 berada pada kisaran nilai $-0,4^{\circ}\text{C}$ hingga $0,4^{\circ}\text{C}$. Namun, pada bulan Mei 2026 kondisi ENSO diprakirakan berada dalam kategori El Nino dengan nilai berkisar antara $0,8^{\circ}\text{C}$ hingga $1,2^{\circ}\text{C}$.

Berdasarkan hal tersebut, fenomena ENSO diprediksi akan berpengaruh terhadap penurunan curah hujan di wilayah Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau pada bulan Mei 2026.

PRAKIRAAN IOD

Dipole Mode merupakan fenomena interaksi antara lautan dengan atmosfer yang terjadi di Samudera Hindia yang ditandai dengan anomali suhu permukaan laut antara Samudera Hindia Barat dengan Samudera Bagian Timur. Fenomena ini turut mempengaruhi kondisi cuaca di wilayah Indonesia, khususnya Indonesia bagian barat. Adanya fenomena *Dipole Mode* dapat memberikan pengaruh berupa terjadinya peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia bagian barat. Proses identifikasi kemungkinan terjadinya fenomena *Dipole Mode* dilakukan dengan menganalisis hasil pemodelan indeks IOD dari BOM Australia selama tiga bulan kedepan.



Gambar 21 Grafik Prakiraan IOD

Sumber: <http://www.bom.gov.au>

Hasil pemodelan prediksi indeks *Dipole Mode* (IOD) ditunjukkan pada Gambar 21 yang menunjukkan bahwa secara umum fenomena *Dipole Mode* pada bulan Maret hingga Mei 2026 diprediksi dalam fase netral. Hal ini ditandai dengan rata-rata nilai IOD secara rata-rata (*mean*) berada dalam kisaran nilai 0,0°C hingga 0,4°C.

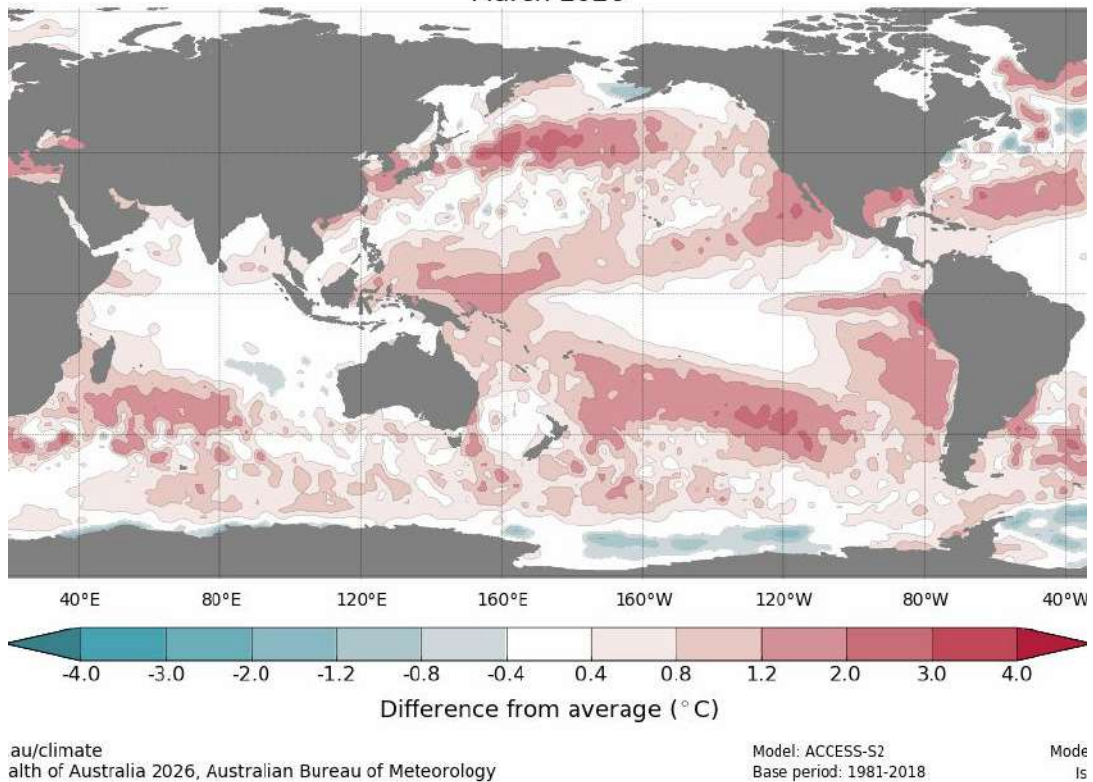
Berdasarkan hal tersebut, pengaruh fenomena IOD terhadap cuaca di bulan Maret 2026 hingga Mei 2026 diprediksi tidak berpengaruh terhadap pembentukan

cuaca di wilayah Indonesia bagian barat, termasuk Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau.

PRAKIRAAN ANOMALI SPL

A. Prakiraan Bulan Maret 2026

Difference from average sea surface temperature forecast for
March 2026



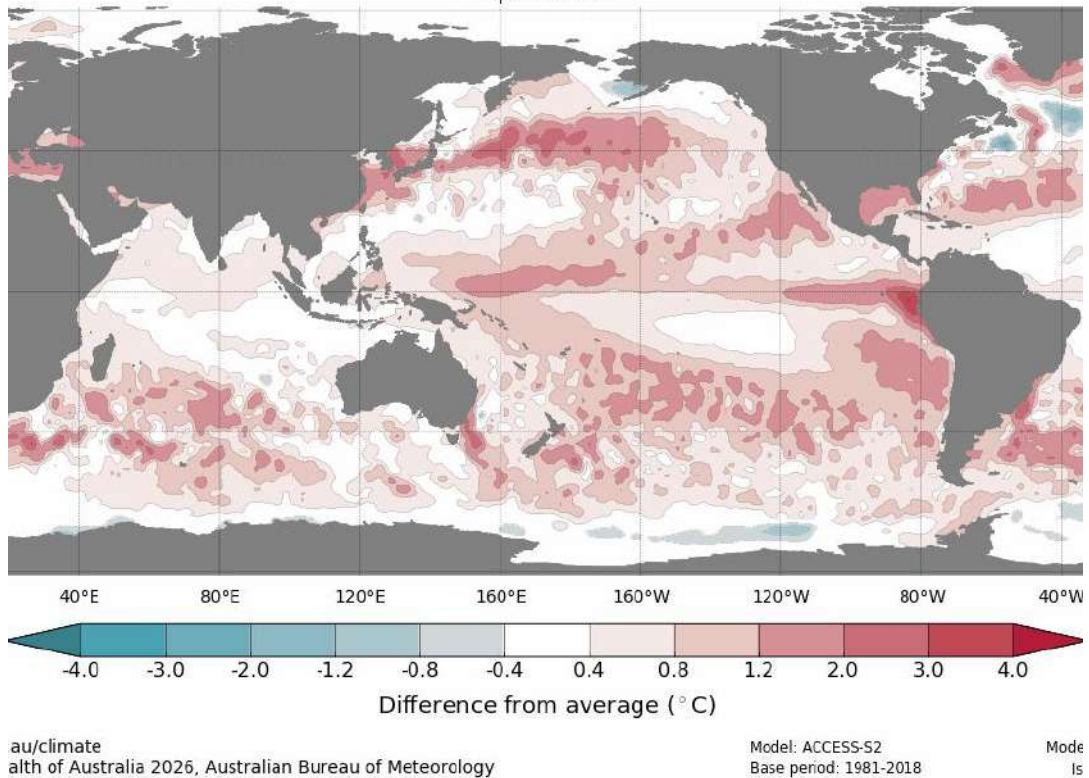
Gambar 22 Prakiraan Anomali SPL Maret 2026

Sumber: <https://www.bom.gov.au>

Dengan merujuk pada hasil pemodelan prakiraan kondisi anomali suhu permukaan laut lembaga layanan cuaca nasional Amerika Serikat (NOAA) yang ditunjukkan Gambar 22, dapat dikatakan bahwa kondisi anomali suhu permukaan laut wilayah perairan barat provinsi Kalimantan Barat pada bulan Maret 2026 diprediksi normal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai anomali suhu permukaan laut untuk wilayah perairan barat Provinsi Kalimantan Barat yang secara umum berada pada rentang nilai anomali $-0,4^{\circ}\text{C}$ hingga $0,4^{\circ}\text{C}$. Berdasarkan nilai anomali suhu permukaan laut tersebut, diprakirakan kurang mendukung suplai uap air di wilayah Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau.

B. Prakiraan Bulan April 2026

Difference from average sea surface temperature forecast for April 2026



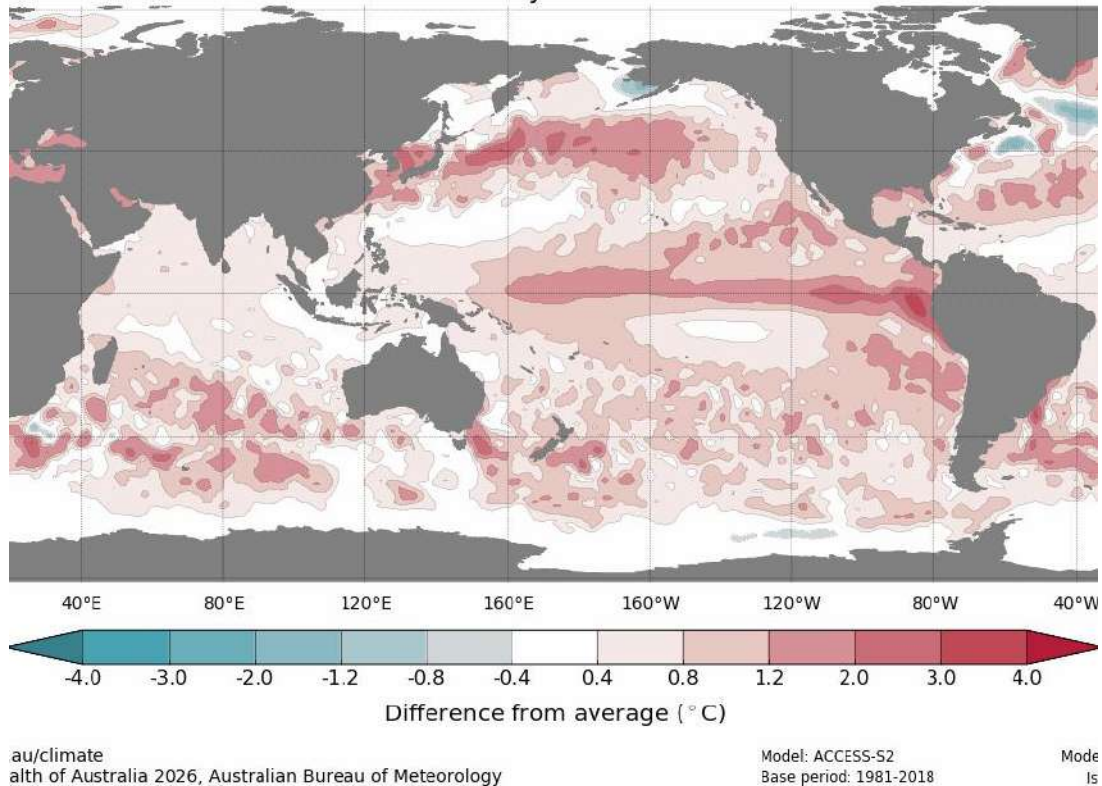
Gambar 23 Prakiraan Anomali SPL April 2026

Sumber: <https://www.bom.gov.au>

Berdasarkan hasil pemodelan prakiraan kondisi anomali suhu permukaan laut yang ditunjukkan Gambar 23 terlihat bahwa kondisi suhu permukaan laut wilayah perairan barat Provinsi Kalimantan Barat pada bulan April 2026 juga diprediksi menunjukkan nilai anomali suhu permukaan laut cenderung normal dengan rentang nilai $-0,4^{\circ}\text{C}$ hingga $0,4^{\circ}\text{C}$. Berdasarkan nilai anomali suhu permukaan laut tersebut, diprakirakan kurang mendukung suplai uap air dalam pembentukan awan - awan hujan di wilayah Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau.

C. Prakiraan Bulan Mei 2026

Difference from average sea surface temperature forecast for May 2026



Gambar 23 Prakiraan Anomali SPL Mei 2026

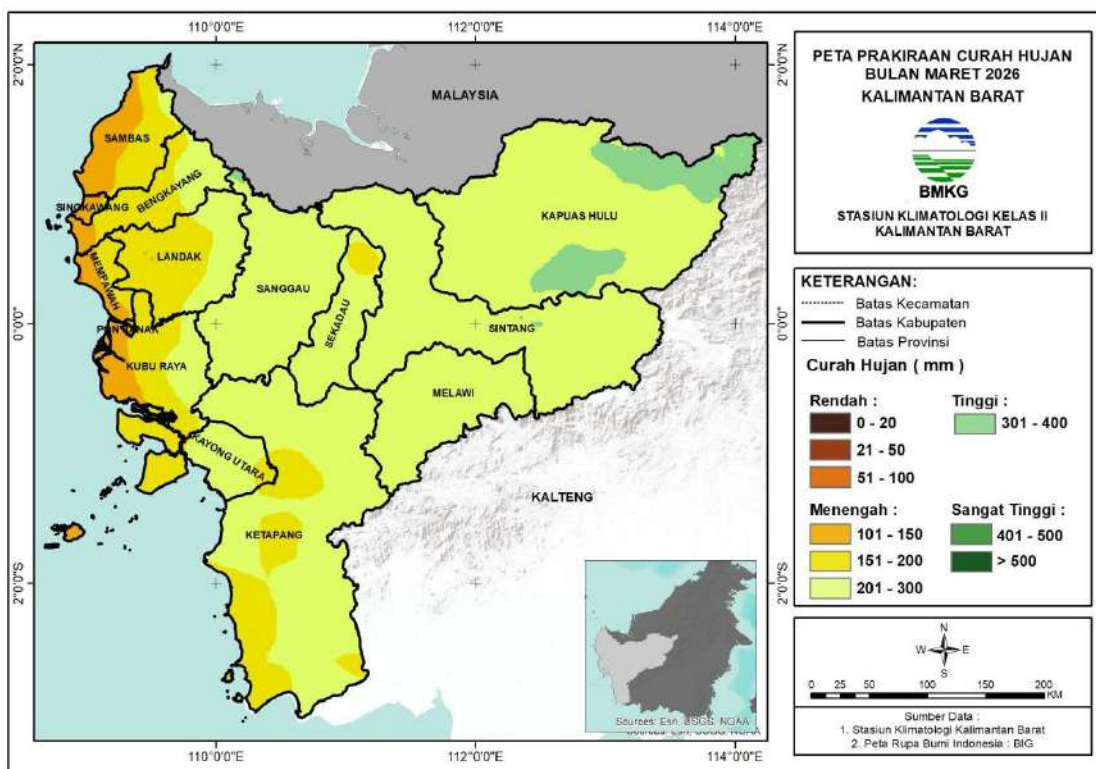
Sumber: <https://www.bom.gov.au>

Berdasarkan hasil pemodelan prakiraan kondisi anomali suhu permukaan laut yang ditunjukkan Gambar 23 terlihat bahwa kondisi suhu permukaan laut wilayah perairan barat Provinsi Kalimantan Barat pada bulan Mei 2026 diprediksi menunjukkan nilai anomali suhu permukaan laut yang cenderung normal dengan rentang nilai $-0,4^{\circ}\text{C}$ hingga $0,4^{\circ}\text{C}$. Berdasarkan nilai anomali suhu permukaan laut tersebut, diprakirakan kurang mendukung suplai uap air ke wilayah Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau.

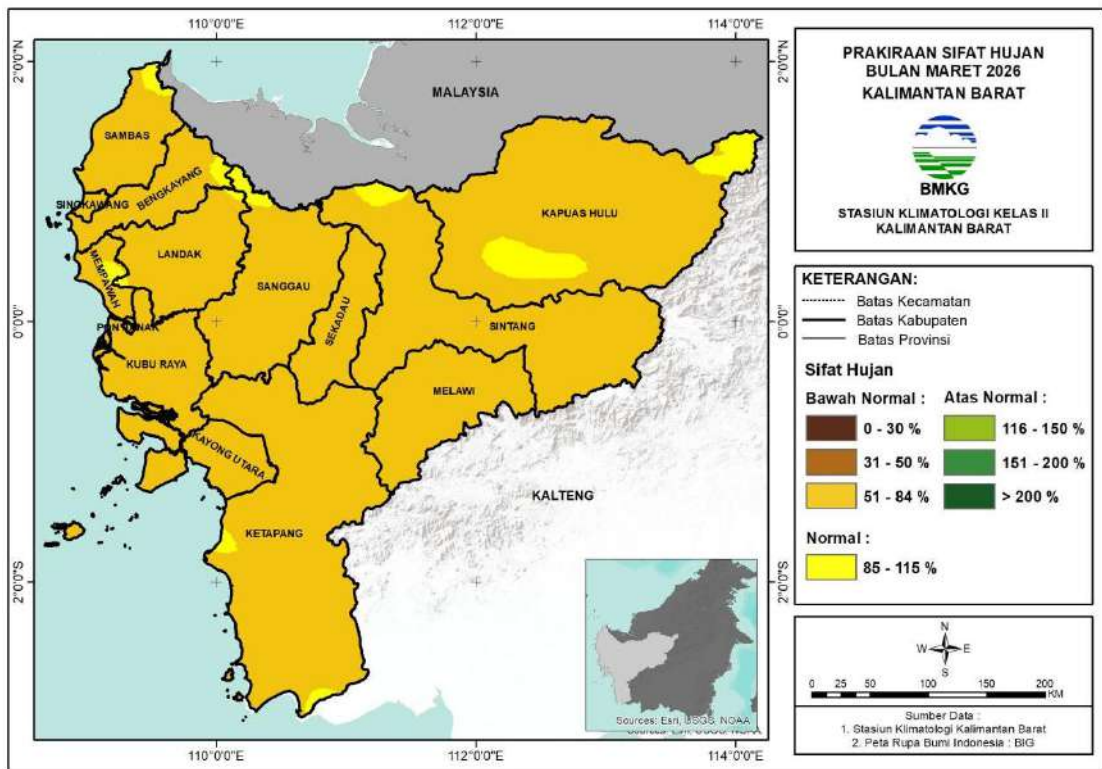
PRAKIRAAN CURAH DAN SIFAT HUJAN

Prakiraan curah hujan merupakan prakiraan potensi besarnya curah hujan yang terjadi pada suatu wilayah. Prakiraan curah hujan dikategorikan menjadi empat, yaitu Rendah (<100 mm), Menengah (101 – 300 mm), Tinggi (301 – 400 mm), dan Sangat Tinggi (>400). Sedangkan, prakiraan sifat hujan merupakan prakiraan potensi sifat hujan yang terjadi di suatu wilayah terhadap normal curah hujannya. Prakiraan sifat hujan dikategorikan menjadi tiga, yaitu Bawah Normal, Normal, dan Atas Normal.

A. Prakiraan Bulan Maret 2026



Gambar 24 Peta Prakiraan Curah Hujan Kalimantan Barat Bulan Maret 2026
Sumber: Buletin Stasiun Klimatologi Mempawah



Gambar 25 Peta Prakiraan Sifat Hujan Kalimantan Barat Bulan Maret 2026

Sumber: Buletin Stasiun Klimatologi Mempawah

Berdasarkan Gambar 24 terlihat bahwa prakiraan curah hujan di wilayah Sintang menunjukkan potensi curah hujan terjadi sebesar 201 – 300 mm dengan kategori Menengah. Sedangkan, Gambar 25 menunjukkan bahwa prakiraan sifat hujan di wilayah Sintang secara umum berada pada kategori Normal hingga Bawah Normal.

Prakiraan curah hujan dan sifat hujan bulan Maret 2026 pada setiap kecamatan di wilayah Sintang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Maret di Kabupaten Sintang

No	Nama Kecamatan	Curah Hujan (mm)	Kategori	Sifat Hujan
1	Ambalau	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
2	Binjai Hulu	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
3	Dedai	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
4	Kayan Hilir	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
5	Kayan Hulu	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
6	Kelam Permai	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
7	Ketungau Hilir	201 - 300	Menengah	Bawah Normal

8	Ketungau Hulu	201 - 300	Menengah	Normal - Bawah Normal
9	Ketungau Tengah	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
10	Sungai Tebelian	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
11	Sepauk	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
12	Serawai	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
13	Sintang	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
14	Tempunak	201 - 300	Menengah	Bawah Normal

Untuk Kabupaten Sekadau terlihat bahwa prakiraan curah hujan menunjukkan potensi curah hujan terjadi sebesar 151 – 300 mm dengan kategori Menengah. Sedangkan, prakiraan sifat curah hujan di wilayah Sekadau berada pada kategori Bawah Normal.

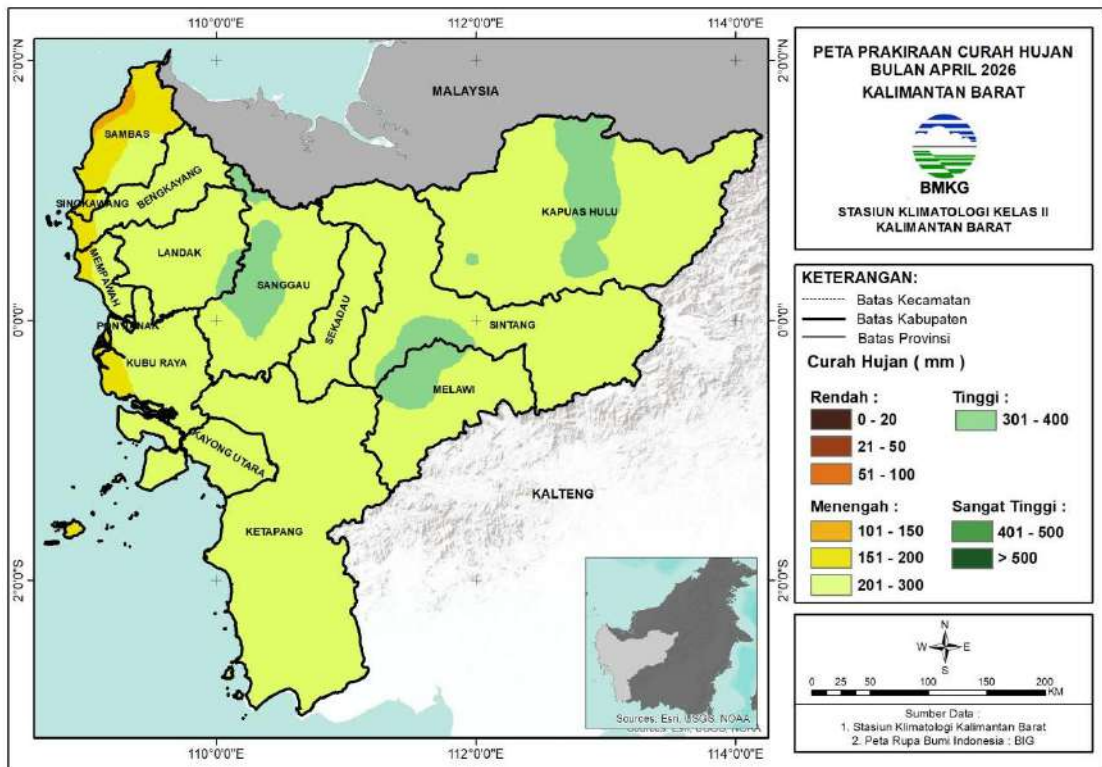
Prakiraan curah hujan dan sifat hujan bulan Maret 2026 pada setiap kecamatan di wilayah Sekadau dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Maret di Kabupaten Sekadau

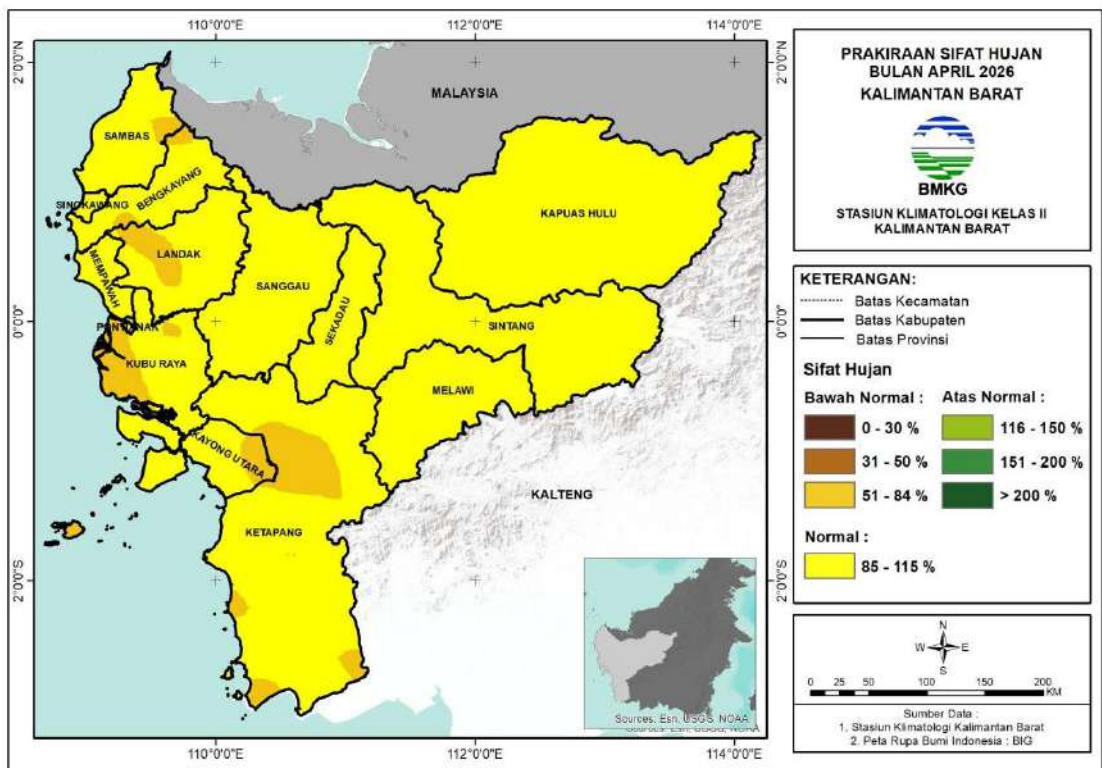
No	Nama Kecamatan	Curah Hujan (mm)	Kategori	Sifat Hujan
1	Belitang Hulu	151 - 300	Menengah	Bawah Normal
2	Belitang Hilir	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
3	Belitang	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
4	Sekadau Hilir	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
5	Sekadau Hulu	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
6	Nanga Taman	201 - 300	Menengah	Bawah Normal
7	Nanga Mahap	201 - 300	Menengah	Bawah Normal

B. Prakiraan Bulan April 2026

Berdasarkan Gambar 26 terlihat bahwa prakiraan curah hujan di wilayah Sintang menunjukkan potensi curah hujan terjadi sebesar 201 – 400 mm dengan kategori Menengah hingga Tinggi. Selain itu, Gambar 27 menunjukkan bahwa prakiraan sifat hujan di wilayah Sintang berada pada kategori Bawah Normal hingga Normal.



Gambar 26 Peta Prakiraan Curah Hujan Kalimantan Barat Bulan April 2026
 Sumber: Buletin Stasiun Klimatologi Mempawah



Gambar 27 Peta Prakiraan Sifat Hujan Kalimantan Barat Bulan April 2026
 Number: Buletin Stasiun Klimatologi Mempawah

Prakiraan curah hujan dan sifat hujan bulan April 2026 pada setiap kecamatan di wilayah Sintang dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan April di Kabupaten Sintang

No	Nama Kecamatan	Curah Hujan (mm)	Kategori	Sifat Hujan
1	Ambalau	201 - 300	Menengah	Normal
2	Binjai Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
3	Dedai	201 - 400	Menengah-Tinggi	Normal
4	Kayan Hilir	201 - 400	Menengah-Tinggi	Normal
5	Kayan Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
6	Kelam Permai	201 - 300	Menengah	Normal
7	Ketungau Hilir	201 - 300	Menengah	Normal
8	Ketungau Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
9	Ketungau Tengah	201 - 300	Menengah	Normal
10	Sungai Tebelian	201 - 400	Menengah-Tinggi	Normal
11	Sepauk	201 - 300	Menengah	Normal
12	Serawai	201 - 300	Menengah	Normal
13	Sintang	201 - 300	Menengah	Normal
14	Tempunak	201 - 400	Menengah-Tinggi	Normal

Untuk Kabupaten Sekadau terlihat bahwa prakiraan curah hujan menunjukkan potensi curah hujan terjadi sebesar 201 – 300 mm dengan kategori Menengah. Sedangkan, prakiraan sifat curah hujan di wilayah Sekadau berada pada kategori Normal.

Prakiraan curah hujan dan sifat hujan bulan April 2026 pada setiap kecamatan di wilayah Sekadau dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

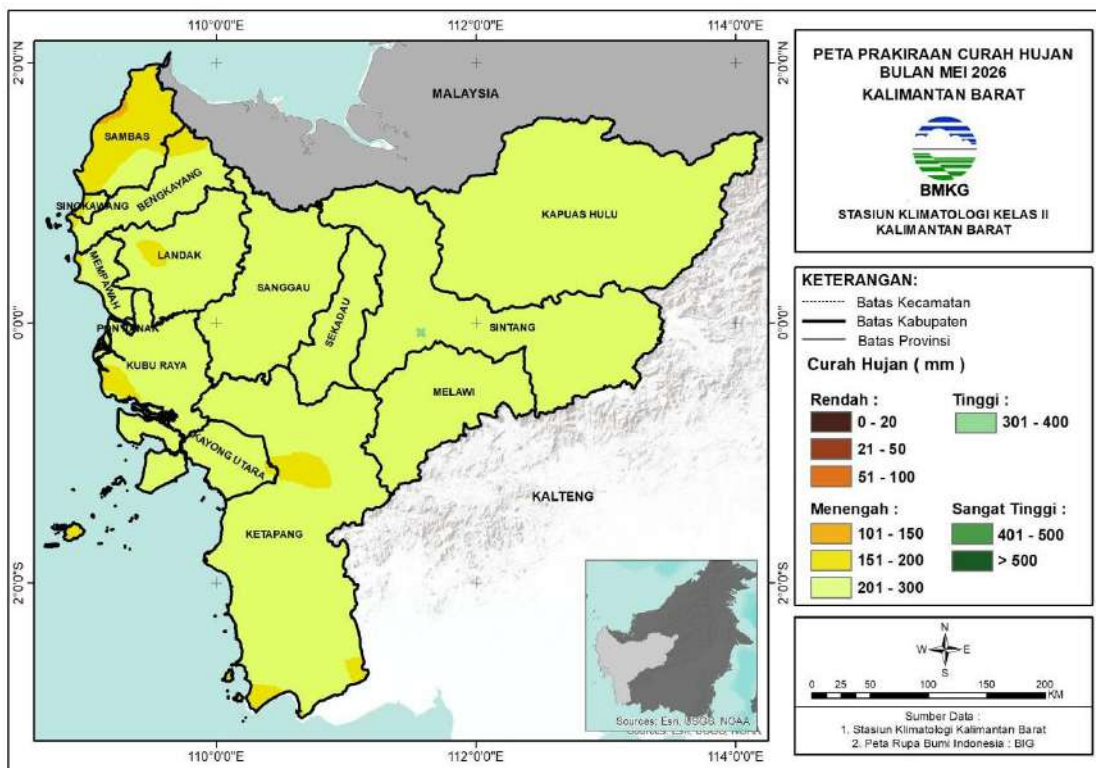
Tabel 4 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan April di Kabupaten Sekadau

No	Nama Kecamatan	Curah Hujan (mm)	Kategori	Sifat Hujan
1	Belitang Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
2	Belitang Hilir	201 - 300	Menengah	Normal
3	Belitang	201 - 300	Menengah	Normal

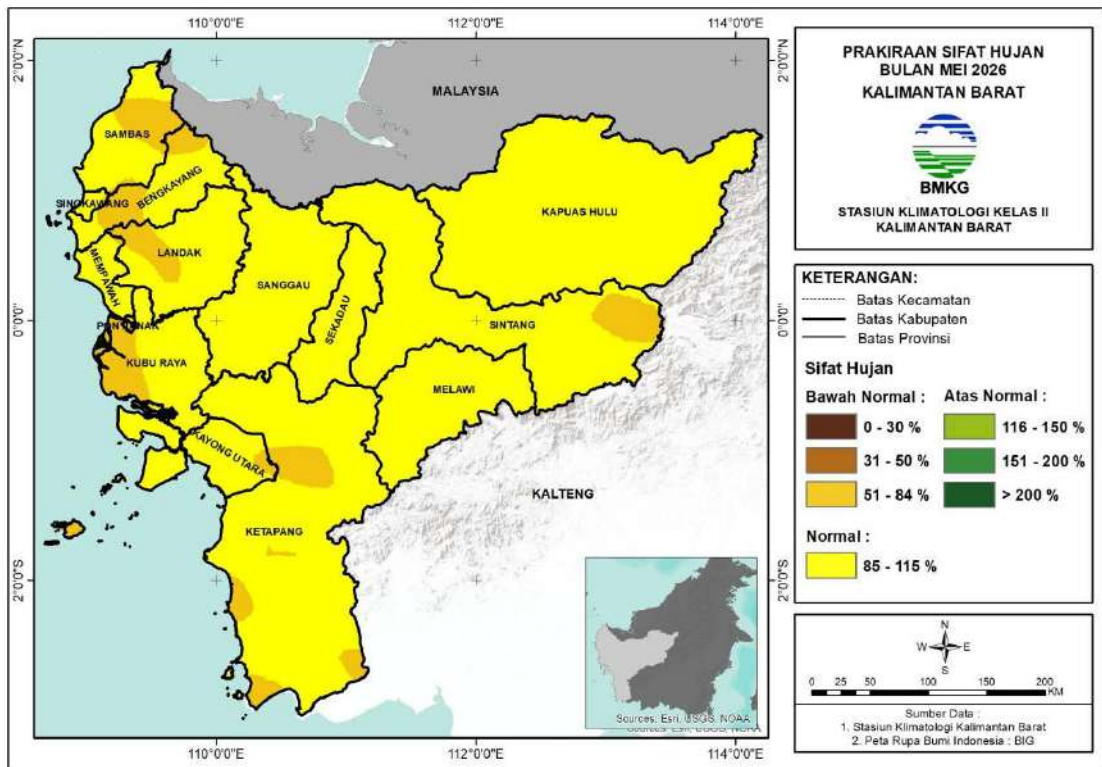
4	Sekadau Hilir	201 - 300	Menengah	Normal
5	Sekadau Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
6	Nanga Taman	201 - 300	Menengah	Normal
7	Nanga Mahap	201 - 300	Menengah	Normal

C. Prakiraan Bulan Mei 2026

Berdasarkan Gambar 26 terlihat bahwa prakiraan curah hujan di wilayah Sintang menunjukkan potensi curah hujan terjadi sebesar 201 – 300 mm dengan kategori Menengah. Selain itu, Gambar 27 menunjukkan bahwa prakiraan sifat hujan di wilayah Sintang berada pada kategori Bawah Normal hingga Normal.



Gambar 26 Peta Prakiraan Curah Hujan Kalimantan Barat Bulan Mei 2026
 Sumber: Buletin Stasiun Klimatologi Mempawah



Gambar 27 Peta Prakiraan Sifat Hujan Kalimantan Barat Bulan Mei 2026
 Sumber: Buletin Stasiun Klimatologi Mempawah

Prakiraan curah hujan dan sifat hujan bulan Mei 2026 pada setiap kecamatan di wilayah Sintang dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Mei di Kabupaten Sintang

No	Nama Kecamatan	Curah Hujan (mm)	Kategori	Sifat Hujan
1	Ambalau	201 - 300	Menengah	Bawah Normal - Normal
2	Binjai Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
3	Dedai	201 - 300	Menengah	Normal
4	Kayan Hilir	201 - 300	Menengah	Normal
5	Kayan Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
6	Kelam Permai	201 - 300	Menengah	Normal
7	Ketungau Hilir	201 - 300	Menengah	Normal
8	Ketungau Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
9	Ketungau Tengah	201 - 300	Menengah	Normal
10	Sungai Tebelian	201 - 300	Menengah	Normal
11	Sepauk	201 - 300	Menengah	Normal

12	Serawai	201 - 300	Menengah	Normal
13	Sintang	201 - 300	Menengah	Normal
14	Tempunak	201 - 300	Menengah	Normal

Untuk Kabupaten Sekadau terlihat bahwa prakiraan curah hujan menunjukkan potensi curah hujan terjadi sebesar 201 – 300 mm dengan kategori Menengah. Selanjutnya, prakiraan sifat hujan di wilayah Sekadau secara umum berada pada kategori Normal.

Prakiraan curah hujan dan sifat hujan bulan Mei 2026 pada setiap kecamatan di wilayah Sekadau dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulan Mei di Kabupaten Sekadau

No	Nama Kecamatan	Curah Hujan (mm)	Kategori	Sifat Hujan
1	Belitang Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
2	Belitang Hilir	201 - 300	Menengah	Normal
3	Belitang	201 - 300	Menengah	Normal
4	Sekadau Hilir	201 - 300	Menengah	Normal
5	Sekadau Hulu	201 - 300	Menengah	Normal
6	Nanga Taman	201 - 300	Menengah	Normal
7	Nanga Mahap	201 - 300	Menengah	Normal

RANGKUMAN

KONDISI ATMOSFER Februari 2026

Secara umum, kondisi dinamika atmosfer cukup berpengaruh terhadap pembentukan awan hujan di wilayah Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau. Terlihat pada bulan Februari ENSO berada pada fase La Nina lemah dan suhu permukaan laut cenderung hangat yang dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan awan di Kabupaten Sintang dan Sekadau. Namun, fenomena MJO berada pada fase 5 dan 6 serta IOD yang berada pada fase positif, sehingga tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan awan di Kabupaten Sintang dan Sekadau.

Selanjutnya, kondisi atmosfer skala regional teramati kurang mendukung pembentukan awan di Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sekadau. Hal ini terlihat dari nilai kelembapan udara yang kurang basah di wilayah Kabupaten Sintang dan Sekadau. Namun, terdapat belokan angin (*shearline*) di wilayah Kalimantan yang dapat mendukung pembentukan awan hujan di sekitar wilayah tersebut.

Hasil pengamatan Stasiun Meteorologi Tebelian selama bulan Februari 2026 sebagai berikut:

- ✓ Suhu udara rata-rata harian yang tercatat di Stasiun Meteorologi Tebelian berkisar antara 24,4°C – 28,0°C. Suhu udara maksimum tertinggi terjadi pada tanggal 16 Februari 2026. Suhu minimum terendah terjadi pada tanggal 08 Februari 2026.
- ✓ Secara umum angin berhembus dari arah Barat dengan kecepatan rata-rata 2,2 km/jam. Kecepatan angin paling tinggi yang tercatat adalah 42,6 km/jam terjadi tanggal 14 Februari 2026.
- ✓ Kelembapan udara rata-rata harian yang tercatat di Stasiun Meteorologi Tebelian pada bulan Februari 2026 berkisar antara 78,4% – 93,2% dengan kelembapan minimum 47,8% terjadi pada tanggal 12 Februari 2026 dan kelembapan maksimum 99,1% terjadi pada tanggal 15, 16, dan 17 Februari 2026.
- ✓ Tekanan udara rata-rata harian yang tercatat berkisar antara 1003,4 – 1009,0 mb dengan tekanan udara tertinggi tercatat terjadi pada tanggal 04 Februari 2026 sebesar 1011,1 mb dan terendah tercatat pada tanggal 22 Februari 2026 sebesar 1000,3 mb.

- ✓ Tercatat bahwa jarak pandang bulan Februari berkisar antara 200 – 10.000 meter. Jarak pandang mendatar sebesar <1000 meter tercatat berjumlah 12 kejadian yang diakibatkan adanya kabut tebal (*fog*) maupun hujan lebat.
- ✓ Jumlah curah hujan bulan Februari 2026 tercatat sebesar 158,9 mm dengan curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 17 Februari 2026 sebesar 35,5 mm/hari.
- ✓ Lama penyinaran matahari berkisar antara 0,0 – 7,0 jam dengan lama penyinaran minimum terjadi 5 hari kejadian di bulan Februari, sedangkan penyinaran maksimum terjadi pada tanggal 18 Februari 2026.
- ✓ Keadaan cuaca bervariasi antara lain 12 hari kejadian hujan, 10 hari kejadian petir/guntur, 5 hari kejadian kilat, dan 9 hari kejadian kabut.
- ✓ Titik panas di Kabupaten Sintang pada bulan Februari tercatat sejumlah 6 titik dengan hari kejadian 2 hari selama bulan Februari 2026. Sedangkan, titik panas di Kabupaten Sekadau tercatat sejumlah 6 titik dengan hari kejadian 2 hari selama bulan Februari 2026 .
- ✓ Kualitas udara rata-rata bulan Februari di Kabupaten Sintang berada dalam kategori Baik dengan nilai berkisar antara 1,6 – 20,9 $\mu\text{gram}/\text{m}^3$.

PROSPEK KONDISI ATMOSFER

Maret - Mei 2026

Berdasarkan analisis global, bulan Maret dan April 2026 fenomena ENSO berada pada fase normal, namun pada bulan Mei 2026 fenomena ENSO berada pada fase El Nino. Selanjutnya, pada bulan Maret hingga Mei 2026 indeks IOD diprediksi berada di fase netral. Adapun anomali Suhu Permukaan Laut (SPL) di perairan barat wilayah Kalimantan Barat pada bulan Maret hingga Mei 2026 diprakirakan normal sehingga kurang mendukung penambahan suplai uap air di wilayah Kabupaten Sintang dan Sekadau.

Prakiraan curah hujan di Kabupaten Sintang bulan Maret dan Mei 2026 berada pada kategori Menengah dengan sifat hujan Bawah Normal hingga Normal. Sedangkan, pada bulan April dan Mei 2026, prakiraan curah hujan berada pada kategori Menengah hingga Tinggi dengan prakiraan sifat hujan berada pada kategori Normal.

Prakiraan curah hujan di Kabupaten Sekadau bulan Maret 2026 berada pada kategori Menengah dengan sifat hujan Bawah Normal. Sedangkan, pada bulan April dan Mei 2026, prakiraan curah hujan berada pada kategori Menengah dengan prakiraan sifat hujan berada pada kategori Normal.

The page features decorative orange geometric shapes in the corners. In the top-left and bottom-right corners, there are large, layered, angular shapes that create a 3D effect. In the bottom-left corner, there is a cluster of smaller, semi-transparent orange hexagons of varying sizes.

KEGIATAN STAMET TEBELIAN

MUSYAWARAH PERENCANAAN PEMBANGUNAN (MUSRENBANG) TINGKAT KECAMATAN 2026

Selasa, 10 Februari 2026, Stasiun Meteorologi Tebelian - Sintang menghadiri undangan Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang) Tingkat Kecamatan 2026. Acara yang melibatkan stakeholder di lingkungan Kecamatan Sungai Tebelian, Kecamatan Kelay Permai dan Kecamatan Dedai ini bertempat di Aula SMKN 1 Sintang.

Kegiatan Musrenbang kali ini mengusung tema "Pembangunan Infrastruktur Yang Merata dan Berkualitas Untuk Memperkuat Daya Saing Daerah Yang Berkelanjutan". Tema tersebut dipilih dengan tujuan untuk mendukung upaya Penyusunan Rencana Kerja Pemerintah (RKPD) Kabupaten Sintang demi pemerataan pembangunan untuk tahun anggaran 2027.

Kehadiran BMKG dalam forum ini merupakan bentuk dukungan sinergitas antar instansi dalam perencanaan pembangunan daerah, khususnya terkait penyediaan informasi cuaca dan iklim yang krusial bagi ketahanan infrastruktur dan keselamatan masyarakat.



**Gambar 31 Dokumentasi Bersama Musyawarah Perencanaan Pembangunan
(Musrenbang)**

RAPAT KOORDINASI LINTAS SEKTORAL DALAM RANGKA KESIAPAN PENGAMANAN IMLEK 2577 DAN CAP GO MEH TAHUN 2026

Stasiun Meteorologi Tebelian - Sintang turut hadir memenuhi undangan dari Polres Sintang dalam rangka Rapat Koordinasi Lintas Sektoral Kesiapan Pengamanan Imlek 2577 dan Cap Go Meh Tahun 2026.

Kegiatan yang dilaksanakan di Aula BKPM Polres Sintang pada Rabu, 11 Februari 2026 ini bertujuan untuk menyamakan persepsi dan langkah antar instansi demi terciptanya situasi yang kondusif selama perayaan Imlek dan Cap Go Meh berlangsung.

Sebagai penyedia informasi cuaca, Stasiun Meteorologi Tebelian - Sintang berkomitmen untuk mendukung penuh dengan memberikan update prakiraan cuaca terkini untuk memastikan kelancaran aktivitas masyarakat maupun petugas di lapangan selama periode berlangsung.



Gambar 32 Rapat Koordinasi Lintas Sektoral Cap Go Meh Tahun 2026

HIGH LEVEL MEETING TPID KABUPATEN SINTANG

Jum'at, 13 Februari 2026, Stasiun Meteorologi Tebelian - Sintang menghadiri undangan High Level Meeting (HLH) Tim Pengendalian Inflasi Daerah (TPID) Kabupaten Sintang yang bertempat di Ruang Tamu Pendopo Rumah Jabatan Bupati Sintang.

Pertemuan ini dimaksudkan untuk mengkoordinasikan strategi 4K (Kelancaran Distribusi, Ketersediaan Pasokan, Kestabilan Harga, Komunikasi Efektif) dalam upaya pengendalian inflasi menjelang Hari Raya Imlek, Bulan Suci Ramadhan dan Hari Raya Idul Fitri 1447 H.

Sebagai bentuk sinergi dan dukungan terhadap pemerintah daerah Sintang, Stasiun Meteorologi Tebelian - Sintang juga turut memberikan paparan dalam agenda rapat tersebut. Ketersediaan informasi cuaca dan iklim dari BMKG tentunya memegang peranan penting, terutama terkait kelancaran distribusi pangan dan logistik di wilayah Kabupaten Sintang.



**Gambar 32 Dokumentasi Bersama Kegiatan High Level Meeting TPID
Kabupaten Sintang**

The page features a white background with orange geometric shapes in the corners. In the top-left and bottom-right corners, there are large, angular, 3D-style orange shapes. In the bottom-left corner, there is a cluster of smaller, semi-transparent orange hexagons of varying sizes.

LENSA METEOROLOGI

Mesoscale Convective System: Mesin Hujan Lebat di Wilayah Tropis seperti Indonesia

Hujan lebat yang berlangsung berjam-jam sering kali bukan disebabkan oleh satu awan hujan tunggal. Di wilayah tropis seperti Indonesia, hujan ekstrem biasanya lahir dari sistem awan yang besar, terorganisir, dan bertahan lama. Sistem inilah yang dikenal sebagai *Mesoscale Convective System* atau MCS. Dengan umurnya jauh lebih panjang dibanding awan konvektif biasa, dampak MCS pun lebih luas, mulai dari hujan ekstrem, banjir, hingga gangguan penerbangan.

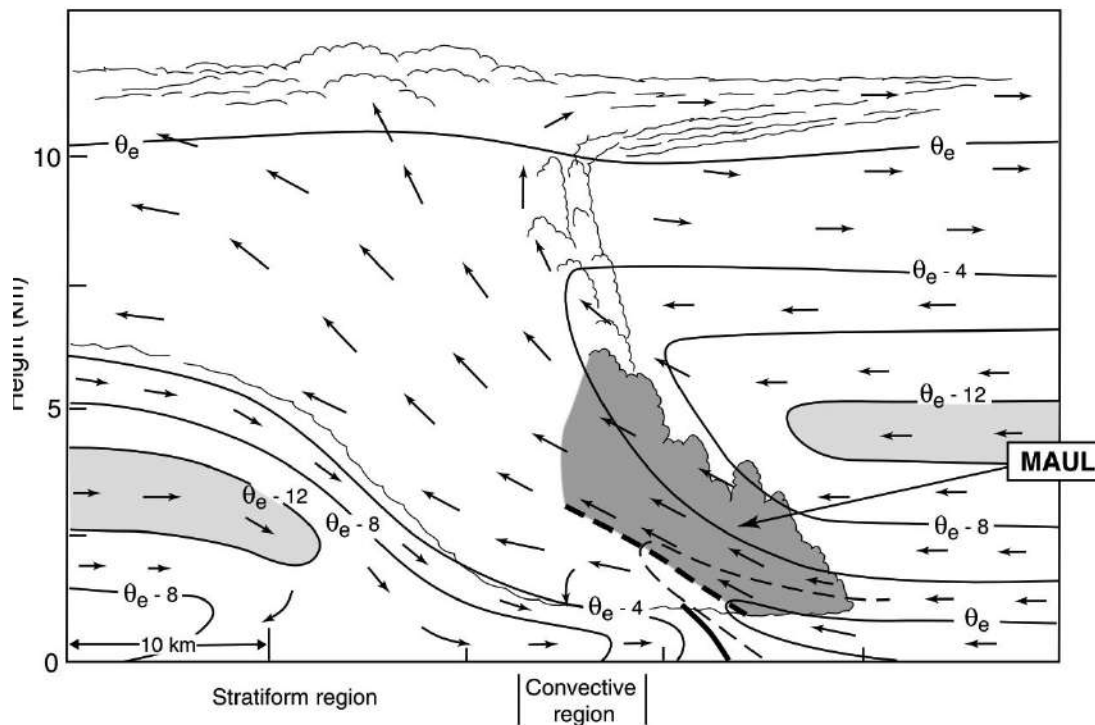
1. Apa Itu *Mesoscale Convective System*

MCS adalah sistem awan konvektif terorganisir dengan ukuran besar dan durasi panjang. Sistem ini terdiri dari banyak sel badai petir yang bergabung. Area hujannya bisa membentang lebih dari 100 kilometer dan bertahan lebih dari tiga jam.

SKYbrary menjelaskan bahwa MCS dapat berbentuk garis memanjang seperti squall line, atau berbentuk kompleks yang luas dan tidak beraturan. Beberapa MCS berkembang menjadi bentuk yang sangat besar dan simetris, dikenal sebagai *Mesoscale Convective Complex* atau MCC. MCS tidak selalu terkait dengan front cuaca. Di wilayah tropis, sistem ini sering terbentuk akibat konvergensi udara hangat dan lembap, didukung angin lapisan bawah dan dinamika mesoskal

2. Struktur Utama MCS

MCS memiliki struktur yang khas dan berlapis. Bagian pertama adalah inti konvektif. Di sinilah hujan sangat lebat, kilat, dan arus naik kuat terjadi. Awan tumbuh tinggi hingga lapisan atas troposfer.



Bagian kedua adalah wilayah stratiform. Area ini berada di belakang atau di sekitar inti konvektif. Intensitas hujannya lebih ringan, tetapi arealnya jauh lebih luas. Hujan stratiform berperan besar dalam akumulasi curah hujan total. Houze menjelaskan bahwa wilayah stratiform bukan sisa awan yang melemah. Area ini justru menjadi elemen dinamis yang memengaruhi sirkulasi atmosfer skala menengah. Pemanasan laten di wilayah stratiform dapat membentuk pusaran udara yang dikenal sebagai *Mesoscale Convective Vortex* atau MCV. MCV dapat memperpanjang umur MCS dan dalam kondisi tertentu menjadi cikal bakal gangguan cuaca skala lebih besar.

3. Bagaimana MCS Berkembang

Perkembangan MCS tidak hanya bergantung pada ketidakstabilan atmosfer. Faktor lingkungan memainkan peran besar. Houze memperkenalkan konsep *layer lifting*. Udara tidak hanya naik sebagai parcel tunggal dari permukaan. Pada MCS matang, lapisan udara yang luas naik secara miring. Proses ini dipicu oleh pemanasan laten yang terdistribusi secara horizontal. Pada malam hari, MCS sering menjadi lebih kuat. Pendinginan di puncak awan meningkatkan kontras termal. Angin lapisan bawah membawa suplai udara hangat dan lembap secara terus-menerus. Kombinasi ini membuat sistem tetap hidup hingga dini hari. Pola ini sangat relevan untuk wilayah *Maritime Continent*, termasuk Indonesia

4. Peran *Cold Surge* dan Monsun

Penelitian tersebut juga menyoroti peran *cold surge* Asia. Aliran udara dingin dari lintang menengah bergerak ke selatan dan memperkuat angin monsun timur laut. Ketika *cold surge* bertemu dengan udara tropis yang hangat dan lembap, terbentuk konvergensi kuat. Konvergensi inilah yang memicu dan mempertahankan MCS di sekitar Jawa bagian barat. Fenomena ini menjelaskan mengapa hujan ekstrem sering

terjadi pada puncak musim hujan, terutama saat monsun aktif dan MJO berada pada fase basah.

5. Pola Waktu yang Khas Indonesia

Salah satu ciri MCS di Indonesia adalah waktu kematangannya. Banyak MCS mencapai fase matang pada malam hingga dini hari. Kondisi ini berkaitan dengan interaksi antara sirkulasi lokal dan proses atmosfer skala lebih besar. Pada malam hari, angin darat berkembang di lapisan permukaan. Pada saat yang sama, sistem awan hujan yang terbentuk di laut dapat bergerak menuju daratan, dipandu oleh aliran angin lapisan atas dan dinamika sistem itu sendiri. Akibatnya, hujan lebat sering terjadi saat masyarakat sedang beristirahat dan berlanjut hingga pagi hari, sehingga berdampak besar pada aktivitas dan mobilitas harian.

6. Mengapa Pemahaman MCS Penting

MCS adalah kunci untuk memahami hujan ekstrem di Indonesia. Sistem ini menjelaskan mengapa hujan bisa turun lama, meluas, dan sulit diprediksi hanya dari awan tunggal. Bagi prakirawan cuaca, memahami tanda-tanda MCS membantu meningkatkan peringatan dini. Bagi peneliti, MCS menjadi jembatan antara proses awan mikro dan sirkulasi atmosfer skala besar. Bagi masyarakat, pengetahuan tentang MCS membantu memahami bahwa hujan ekstrem bukan kejadian acak. Ada mekanisme fisik yang bekerja di baliknya.

7. Penutup

Mesoscale Convective System adalah mesin hujan lebat di wilayah tropis. Sistem ini besar, terorganisir, dan sangat efisien menghasilkan hujan. Studi global dan studi kasus di Indonesia menunjukkan bahwa MCS dipengaruhi oleh kombinasi dinamika atmosfer, suplai uap air, dan sirkulasi regional. Memahami MCS berarti memahami akar dari banyak kejadian banjir dan cuaca ekstrem di Indonesia.

Sumber|<https://www.climate4life.info/2026/01/mesoscale-convective-system-mesin-hujan-lebat-di-tropis.html>