



BULETIN METEOROLOGI

PREDIKSI
MUSIM

DINAMIKA
ATMOSFER

PREDIKSI
CURAH HUJAN

STASIUN METEOROLOGI TANJUNG HARAPAN

MARET
2026

KATA PENGANTAR

REDAKTUR

ZENIA IKA SAVITRI
HAFIDH IRVAN R.
FARID HARDIANSYAH
MUHAMMAD LABIEB
MUZZAKIE

PENANGGUNG JAWAB

ABDUL HARIS ZULKARNAIN

ANGGOTA

AGUS ARIYANTO
MAGDALENA SIDAURUK
RESKY SALMAN
RIVAN HIKMAWAN
M. ZAKI LAZUARDI
KHAFIDZO RAKHMAH
DEWI PARAMITHA
CHRISTIAN TO SIHOMBING
IZZA NUR RAHMAN
SYLVI YULIANTI
ARIS WIDIANTORO
FEBRI ANANDA

LAYOUT, PERCETAKAN dan
DISTRIBUSI
REDAKTUR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala nikmat dan hidayah yang diberikan kepada kami sehingga Buletin Meteorologi ini dapat terbit kembali.

Buletin Meteorologi wilayah Bulungan pada edisi bulan ini berisi informasi analisis dinamika atmosfer, rangkuman cuaca bulan sebelumnya, serta prakiraan hujan hingga enam bulan kedepan. Semoga informasi yang terdapat didalam buletin ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Kami selalu berusaha meningkatkan kualitas Buletin ini, sehingga besar harapan kami untuk dapat menerima kritik, saran serta masukan demi kemajuan dan kesempurnaan tulisan ini. Atas perhatiannya, kami ucapkan terimakasih.

Mengetahui,
Kepala Stasiun

Ttd

Abdul Haris Zulkarnain, S.T
NIP. 19700119 199203 1002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	5
DAFTAR GRAFIK.....	6
PERUBAHAN IKLIM KALIMANTAN UTARA.....	7
DINAMIKA ATMOSFER.....	7
INFORMASI CUACA HARIAN BULAN FEBUARI 2026	1
A. Suhu udara.....	1
B. Relative Humidity (RH).....	1
C. Lama Penyinaran Matahari	2
D. Tekanan Udara Pada Stasiun.....	3
E. Arah dan Kecepatan Angin	3
MONITORING HARI TANPA HUJAN.....	6
PREDIKSI CURAH HUJAN BULANAN	7
PREDIKSI MUSIM KEMARAU 2026	8
Artikel Panduan Mengenali Awan Bagi Warga Tanjung Selor	10
RANGKUMAN	8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anomali Suhu Bawah Muka Laut.....	8
Gambar 2. Anomali Suhu Muka Laut.....	9
Gambar 3. Prediksi Spasial Suhu Muka Laut	10
Gambar 4. Prediksi ENSO	10
Gambar 5. Anomali Angin Zonal dan Meridional	11
Gambar 6. Analisis Outgoing Longwave Radiation (OLR)	11
Gambar 7. Analisis Madden Agustusan Oscillation (MJO)	12
Gambar 8. Analisis dan Prediksi Relative Humidity (RH)	12
Gambar 9. Monitoring Hari Tanpa Hujan.....	6
Gambar 10. Prakiraan Curah Hujan Bulanan.....	7

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Anomali Parameter Cuaca Terhadap Normal	7
--	---

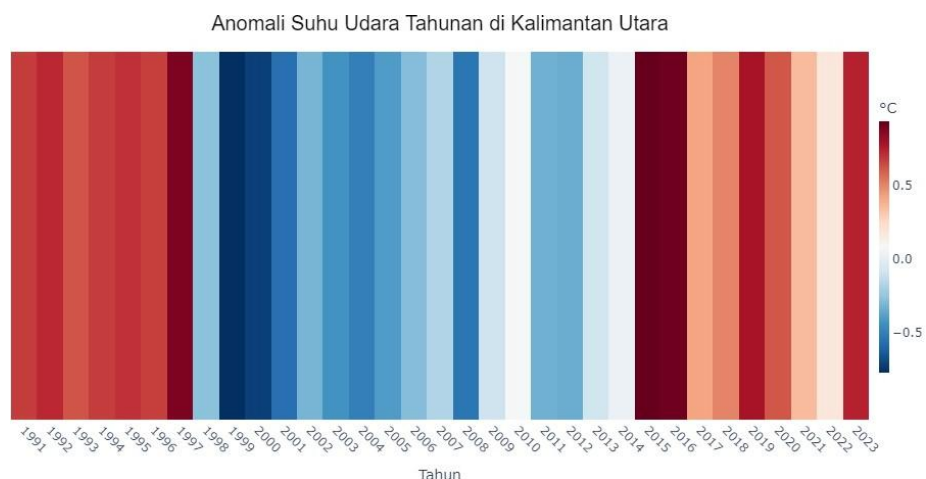
DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Suhu Udara Harian	1
Grafik 2. Relative Humidity.....	2
Grafik 3. Lama Penyinaran Matahari.....	3
Grafik 4. Tekanan Udara.....	3
Grafik 5. Windrose.....	3
Grafik 6. Curah Hujan.....	4

PERUBAHAN IKLIM KALIMANTAN UTARA

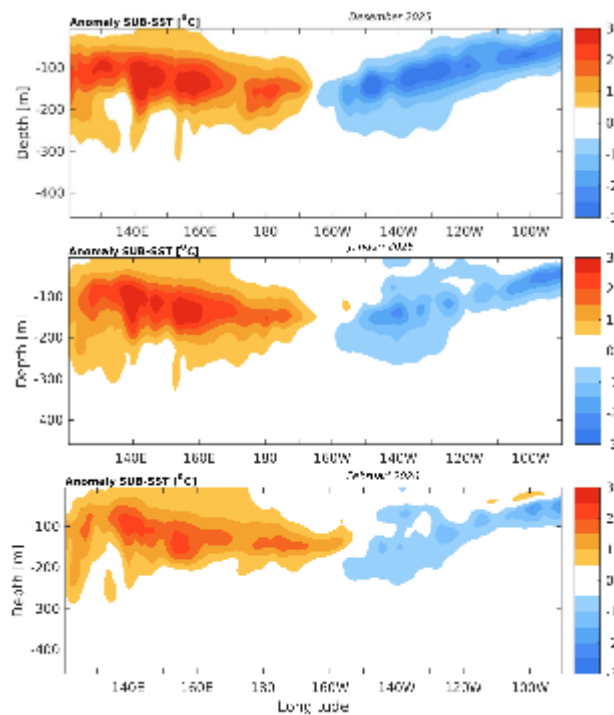
Perubahan iklim (PI) adalah perubahan jangka panjang dalam suhu dan pola cuaca global yang disebabkan oleh aktivitas manusia seperti pembakaran bahan bakar fosil dan deforestasi sehingga menyebabkan isu tentang iklim seperti cuaca ekstrem, pencairan es di kutub, dan kenaikan permukaan laut. Langkah yang kami lakukan adalah menganalisis salah satu parameter cuaca yaitu suhu udara yang akan dipaparkan melalui grafik Warming Stripes

Salah satu visualisasi perubahan iklim yang menarik dan interaktif. Sebuah Garis-garis berwarna (stripes) yang menunjukkan peningkatan suhu udara permukaan sejak revolusi industri, permulaan masa penjajahan. Masing-masing garis mewakili satu tahun, dengan warna yang berubah dari biru dingin ke merah hangat. Warming stripes ini diinisiasi oleh ilmuwan iklim Universitas Reading Profesor Ed Hawkins yang pertama kali diperkenalkan pada tahun 2017. Berikut adalah grafik stripes anomaly suhu udara rata – rata tahunan dari empat stasiun pengamatan cuaca di Provinsi Kalimantan Utara. Nilai anomali terpanas terjadi di tahun 2015, dan pada tahun 2023 yang merupakan tahun el nino justru merupakan tahun terpanas kedua dari tahun 1981 – 2023.

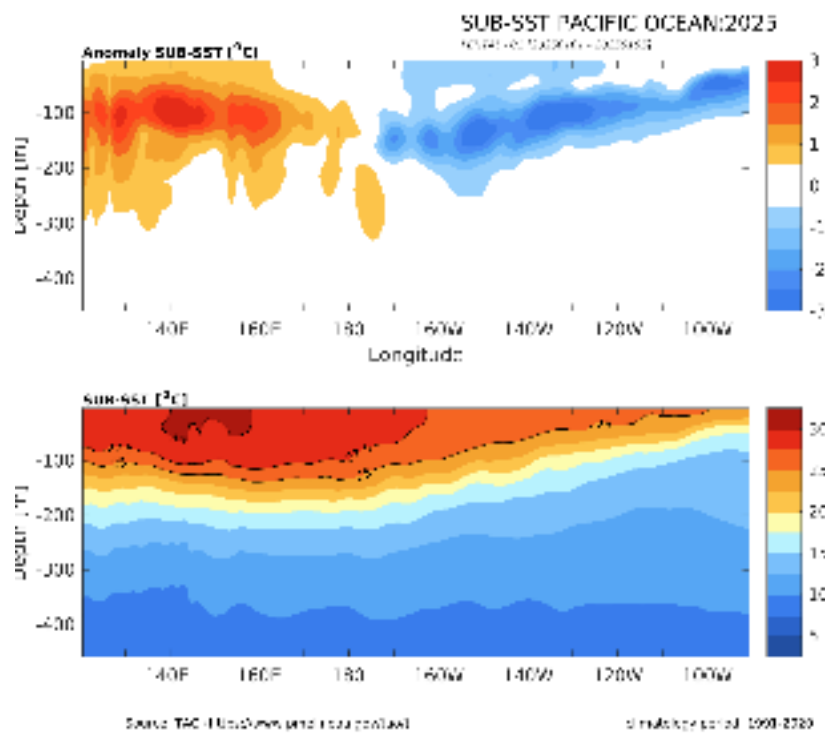


DINAMIKA ATMOSFER

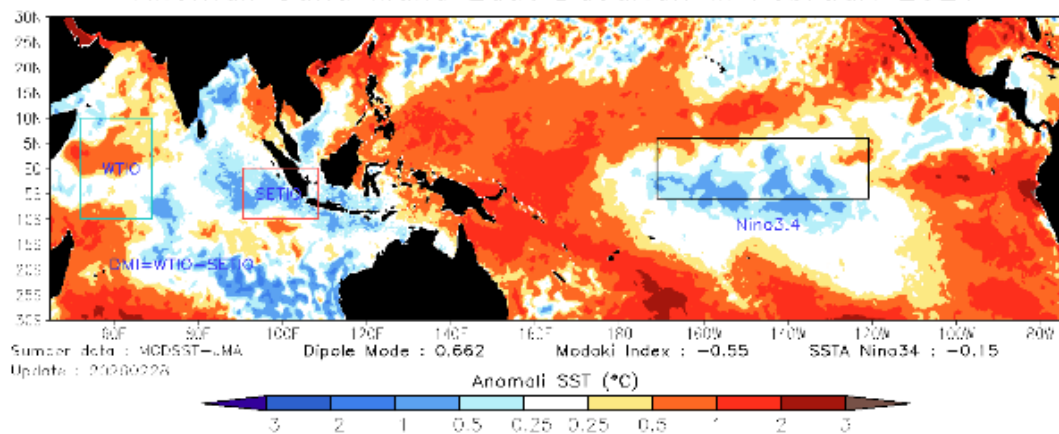
Anomali suhu hangat di bawah permukaan laut di Samudera Pasifik bagian barat hingga tengah terus menguat dan bergerak dari Pasifik barat ke pasifik Tengah. Massa air dingin masih bertahan di kedalaman 50-200 m di Pasifik tengah hingga timur namun semakin menipis.



Gambar 1. Anomali Suhu Bawah Muka Laut



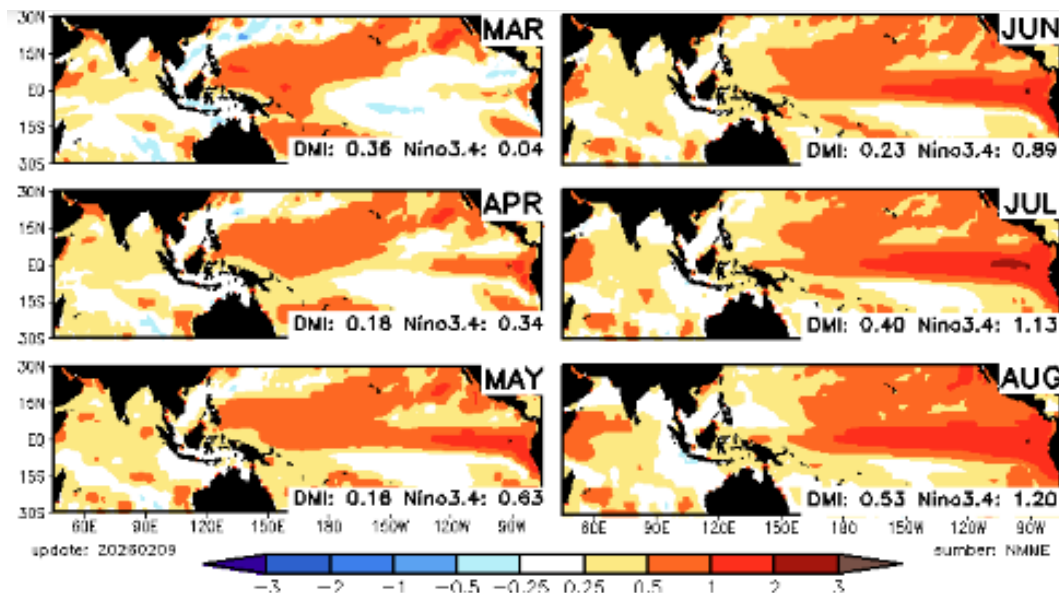
Anomali Suhu Muka Laut Dasarian III Februari 2026



Gambar 2. Anomali Suhu Muka Laut

Anomali SST di Samudra Hindia menunjukkan indeks IOD Dasarian III Februari 2026, sebesar +0.67

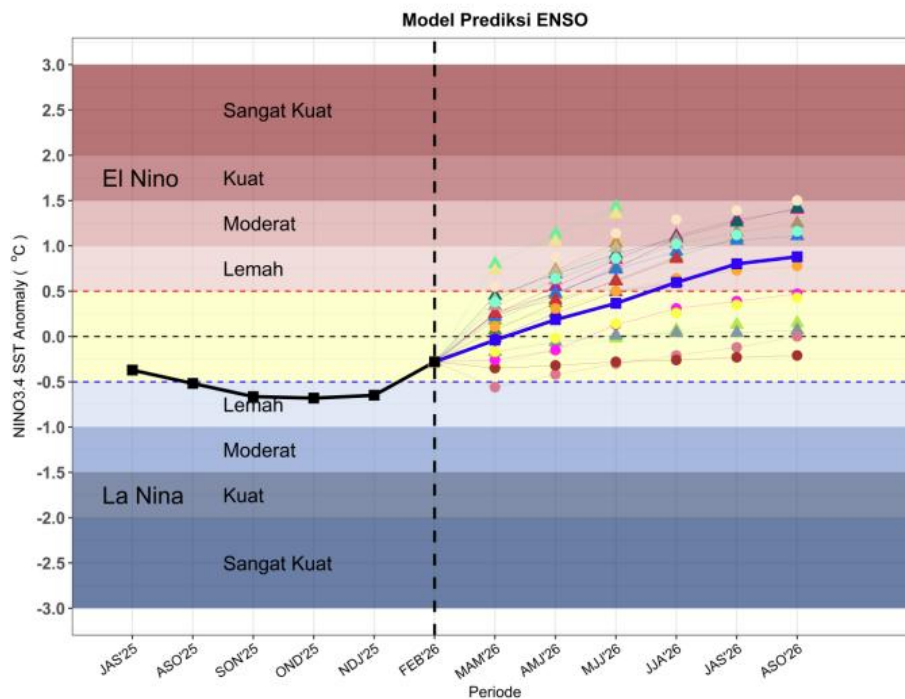
Anomali SST di wilayah Nino3.4 menunjukkan indeks ENSO Dasarian III Februari 2026, sebesar -0.15



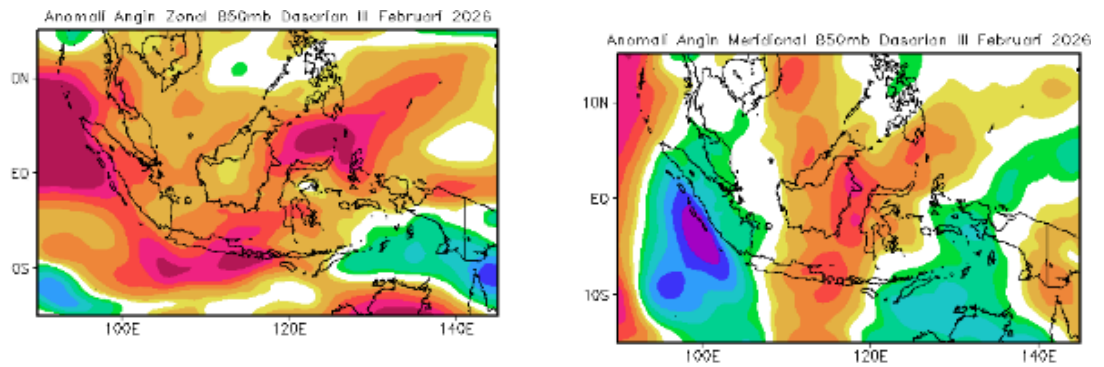
Gambar 3. Prediksi Spasial Suhu Muka Laut

Prediksi Anomali SST Pasifik di Wilayah Nino 3.4, menunjukkan bahwa ENSO fase Netral dimulai pada Maret 2026.

Prediksi Anomali SST Wilayah Samudra Hindia bagian timur (DMI), menunjukkan IOD dalam fase Netral Maret – Juli 2026.



Gambar 4. Prediksi ENSO



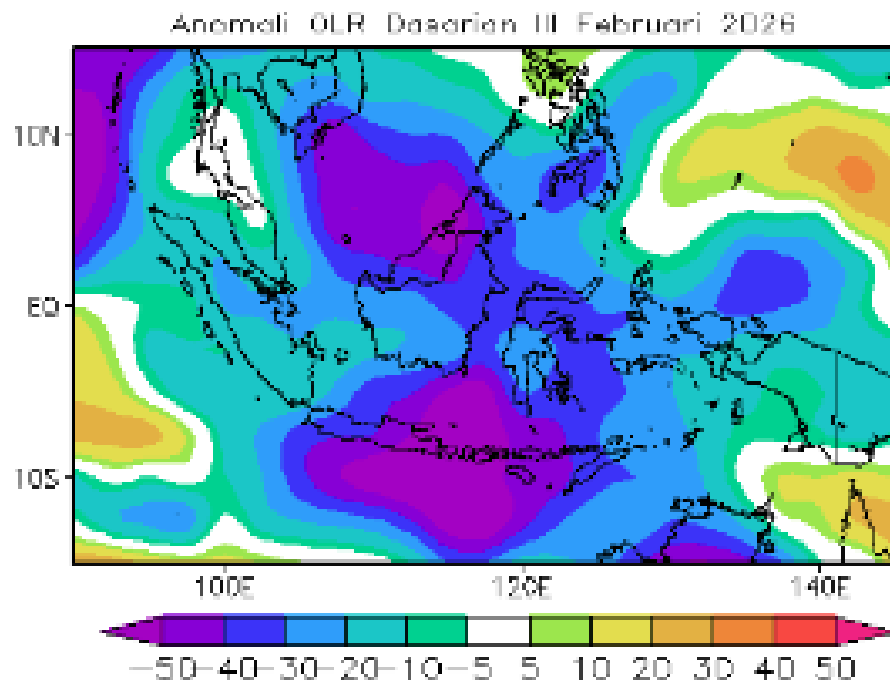
Gambar 5. Anomali Angin Zonal dan Meridional

Pola Angin Zonal (Timur-Barat):

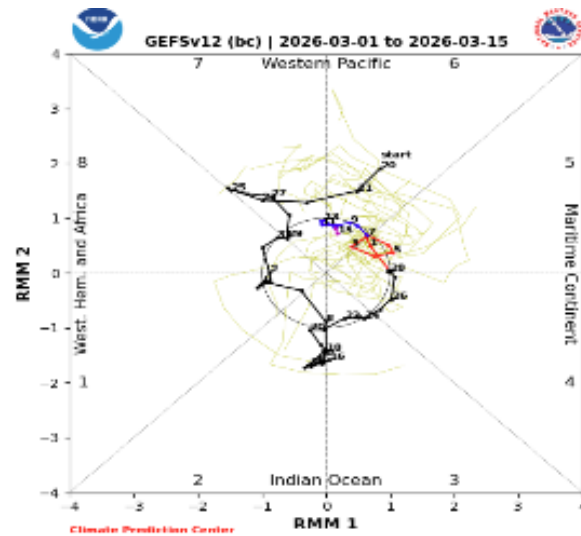
Angin baratan dominan di sebagian besar wilayah Indonesia. Dibandingkan klimatologisnya, angin baratan lebih kuat.

Pola Angin Meridional (Utara-Selatan):

Angin dari utara dominan di sebagian besar wilayah Indonesia. Angin dari selatan terlihat di sekitar Kalimantan, Jawa bagian timur, Bali, NTB, NTT, Sulawesi, dan Papua bagian timur. Dibandingkan dengan klimatologisnya, angin dari utara umumnya lebih kuat, kecuali di Indonesia bagian tengah.



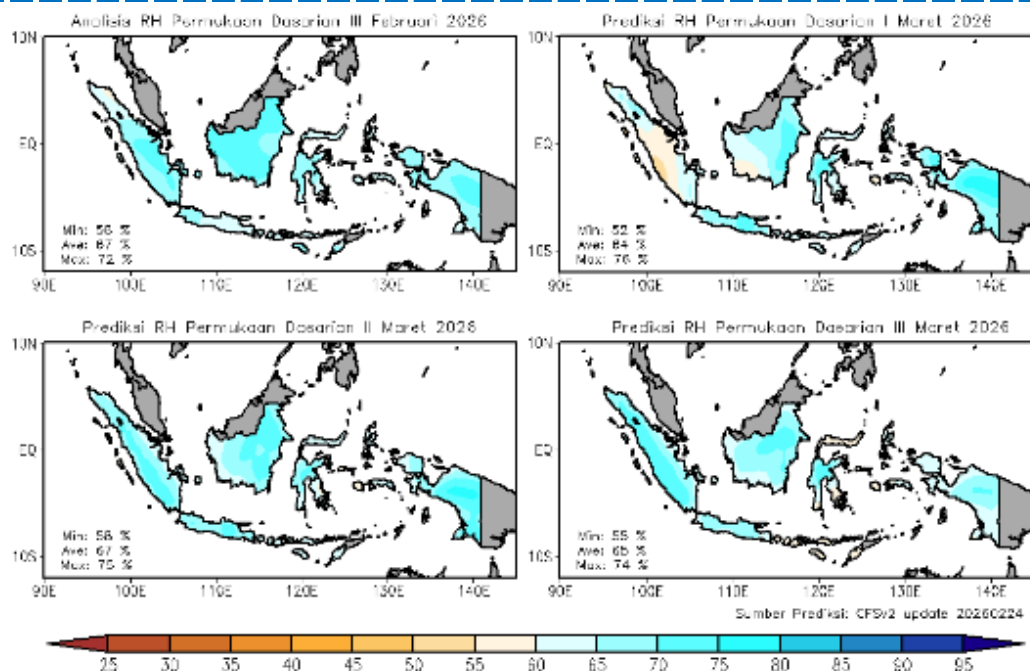
Gambar 6. Analisis Outgoing Longwave Radiation (OLR)



Gambar 7. Analisis Madden Agustusan Oscillation (MJO)

Analisis pada dasarian III Februari 2026 menunjukkan MJO aktif di fase 5 (Maritime Continent) dan diprediksi tetap bergerak aktif menuju fase 6 (Western Pasific) hingga pertengahan dasarian II Maret 2026.

Secara spasial gelombang-gelombang atmosfer diprediksi aktif terutama di wilayah Indonesia bagian timur hingga pertengahan dasarian I Maret 2026.



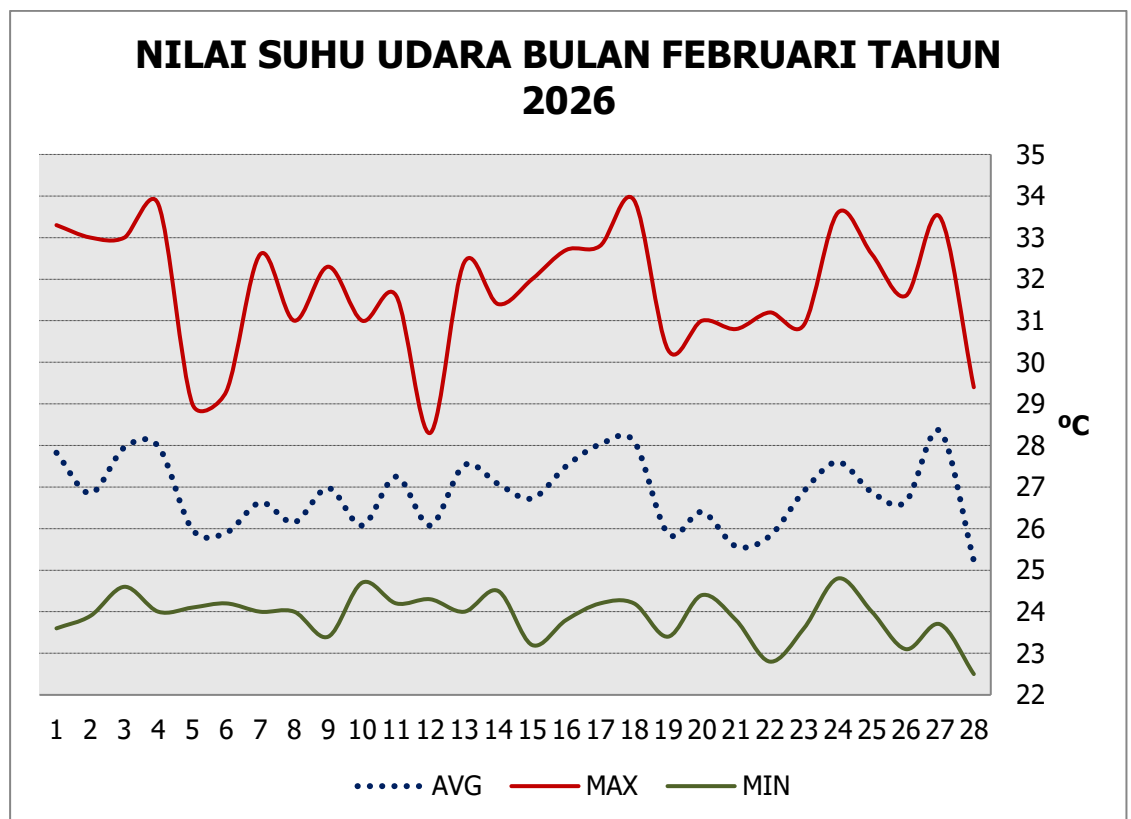
Gambar 8. Analisis dan Prediksi Relative Humidity (RH)

- ❖ Analisis Dasarian III Februari 2026
Kelembapan udara relatif (RH) lapisan permukaan umumnya berkisar 60-72%.
- ❖ Prediksi Dasarian I s.d. III Maret 2026
Kelembapan udara relatif (RH) permukaan diprediksi umumnya antara 60-70%.

INFORMASI CUACA HARIAN BULAN FEBRUARI TAHUN 2026

A. Suhu udara

Suhu merupakan parameter cuaca yang dapat dirasakan manusia secara langsung.. Suhu udara diamati tiap jam pada Stasiun Meteorologi Tanjung Harapan. Dari pengamatan bulan Februari 2026, nilai suhu rata – rata bulan ini di Stasiun Meteorologi Tanjung Harapan tercatat sebesar 26.9 °C. Nilai suhu maksimumnya sebesar 33.9 °C yang terjadi pada tanggal 18 Februari 2026 dan suhu minimum sebesar 22.5 °C yang terjadi pada tanggal 28 Februari 2026.

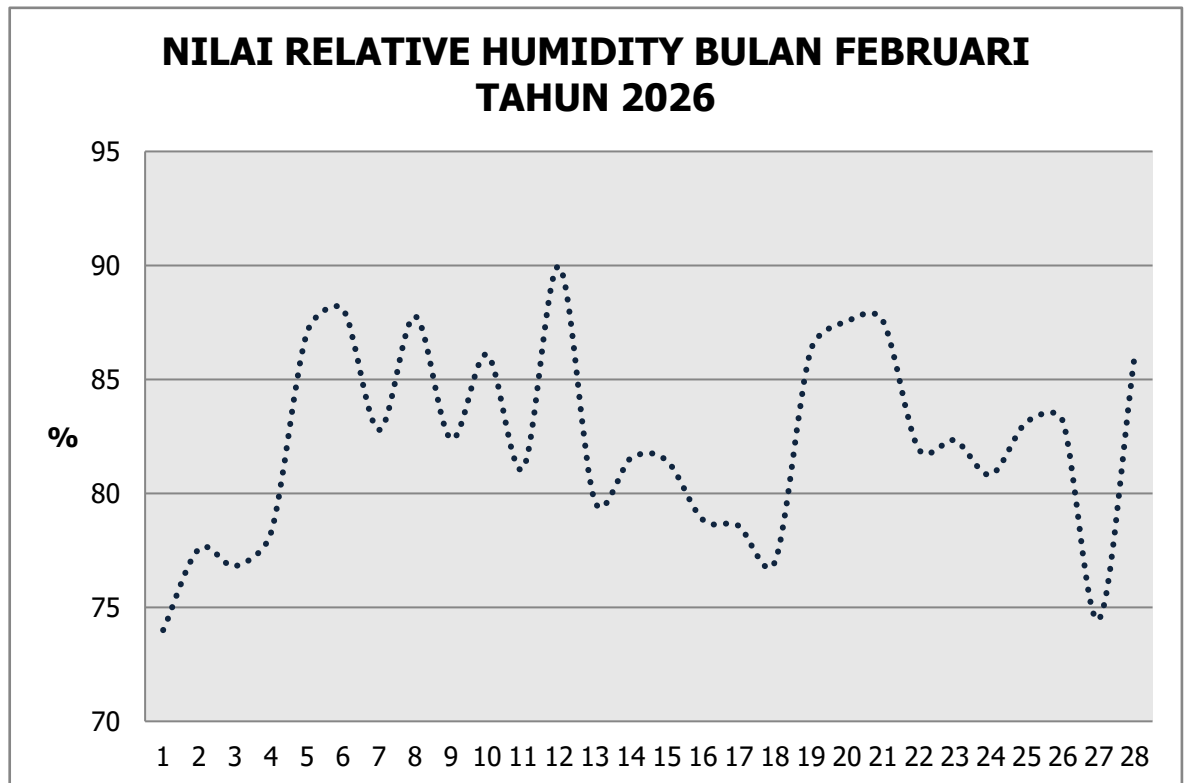


Grafik 1. Suhu Udara Harian

B. Relative Humidity (RH)

Kelembaban udara merupakan tingkat kebasahan udara yang dinyatakan dalam persen (%) terhadap titik jenuhnya. Udara yang semakin lembab atau memiliki nilai RH yang semakin tinggi memungkinkan terjadinya pengembunan. RH pada stasiun Meteorologi Tanjung Harapan didapat dari perbandingan suhu bola basah dan bola kering pada tiap jam. Dari pengamatan Februari 2026, kelembaban udara rata – rata bulan ini tercatat sebesar 82

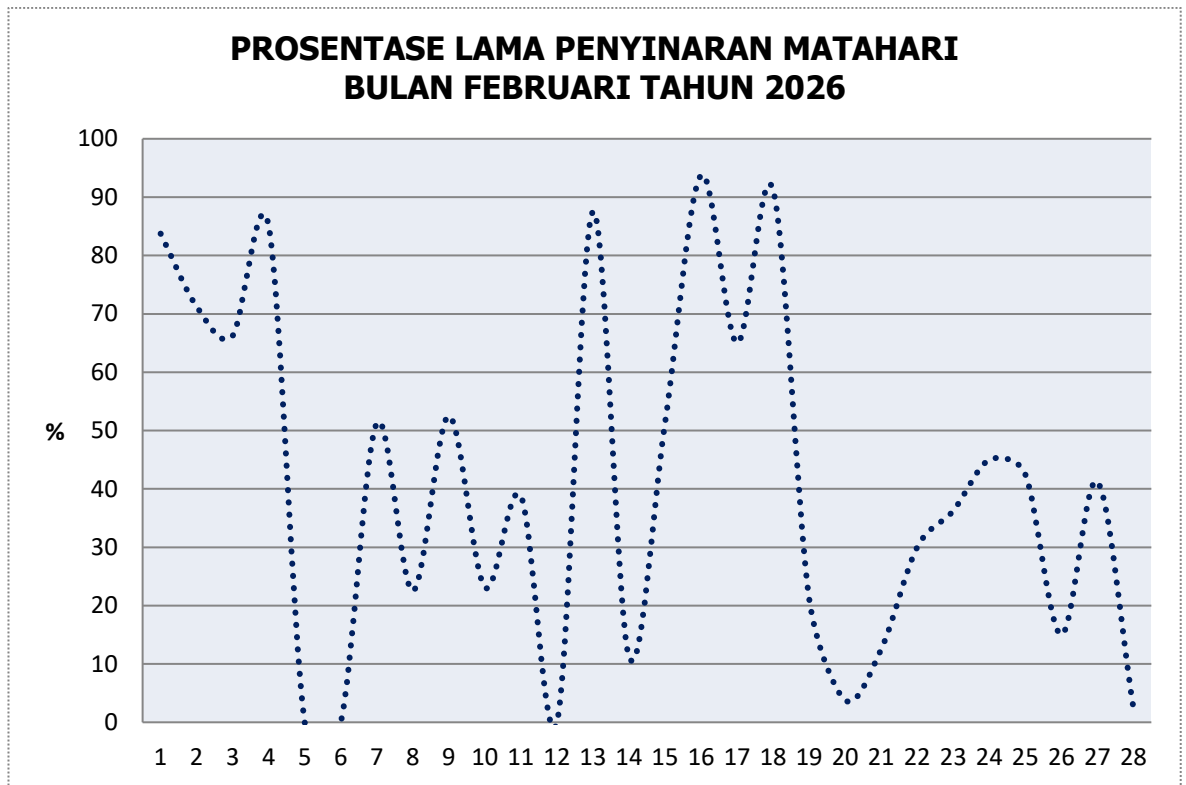
%. Kelembapan udara tertinggi mencapai 90% terjadi pada tanggal 12 Februari 2026, sedangkan kelembapan udara terendah sebesar 74% terjadi pada tanggal 1 dan 27 Februari 2026.



Grafik 2. Relative Humidity

C. Lama Penyinaran Matahari

Lama penyinaran menyatakan lamanya sinar matahari yang ada pada waktu pengamatan. Pada stasiun Meteorologi Tanjung Harapan, nilai Lama Penyinaran Matahari diamati 1 x 24 jam. Dari hasil pengamatan bulan Februari 2026, durasi penyinaran matahari rata – rata bulan ini tercatat sebesar 46 %, dengan nilai maksimum sebesar 94% terjadi pada tanggal 16 Februari 2026, sedangkan minimum sebesar 0% terjadi pada tanggal 5, 6, dan 12 Februari 2026.



Grafik 3. Lama Penyinaran Matahari

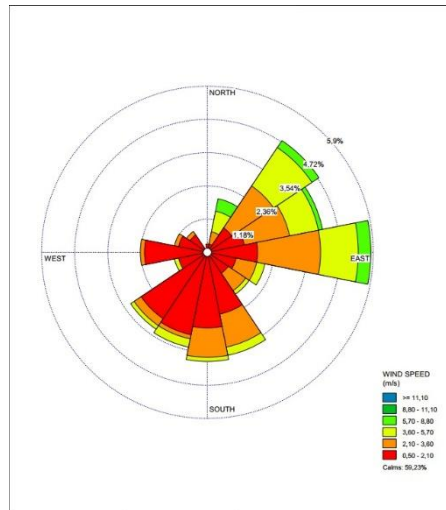
D. Tekanan Udara Pada Stasiun

Tekanan udara merupakan salah satu parameter penting dalam meteorologi yang menentukan tingkat kepadatan udara di suatu tempat, yang merupakan data vital dalam pelayanan penerbangan, analisa isobar, dan lain lain. Dari hasil pengamatan Februari 2026, nilai tekanan udara rata – rata pada bulan ini di Stasiun Meteorologi Tanjung Harapan tercatat sebesar 1009.8 mb. Tekanan udara harian tertinggi sebesar 1012.1 mb terjadi pada tanggal 10 Februari 2026, sedangkan tekanan udara terendah sebesar 1007.3 mb terjadi pada tanggal 22 Februari 2026.

Grafik 4. Tekanan Udara

E. Arah dan Kecepatan Angin

Angin memiliki dua nilai yang terdiri dari arah dan kecepatannya. Pada Stasiun Meteorologi Tanjung Harapan, pengamatan angin menunjukkan kecepatan angin bulan Desember 2025 dominan calm dengan persentase 54,3% selama 24 jam. Pada windrose menunjukkan nilai arah angin bulan Desember 2025 dominan datang dari arah Selatan.



Grafik 5. Windrose

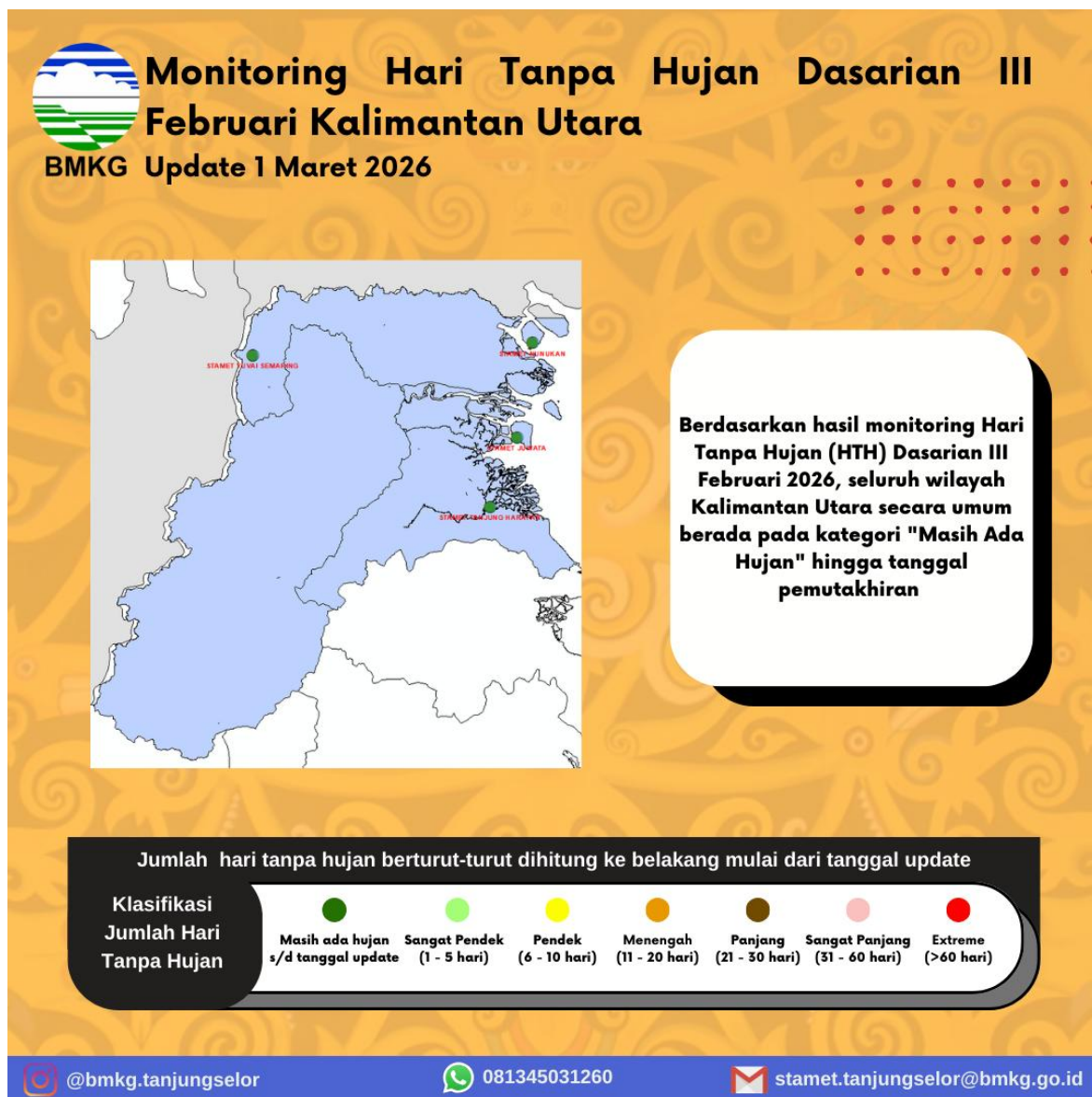
F. Curah Hujan

Hujan merupakan nilai presipitasi yang jatuh ke bumi dalam bentuk air. Curah hujan sering diamati karena secara langsung berdampak pada manusia. Pada pembagian zona musim Indonesia, didapat tiga pola utama yang dilihat dari karakteristik curah hujan normalnya. Dengan pembagian utama zona musim ekuatorial, monsunal dan lokal. Wilayah di Indonesia memiliki pembagian atas musimnya melalui karakteristik hujan pada wilayah tersebut. Dari hasil pengamatan pada bulan Februari 2026, jumlah curah hujan pada bulan ini tercatat sebesar 209.7 mm yang masuk dalam kategori menengah, dengan jumlah hari hujan pada bulan ini sebanyak 18 hari. Curah hujan harian tertinggi pada bulan ini mencapai 34 mm yang terjadi pada tanggal 28 Februari 2026.



Grafik 6. Curah Hujan

MONITORING HARI TANPA HUJAN



Gambar 9. Monitoring Hari Tanpa Hujan

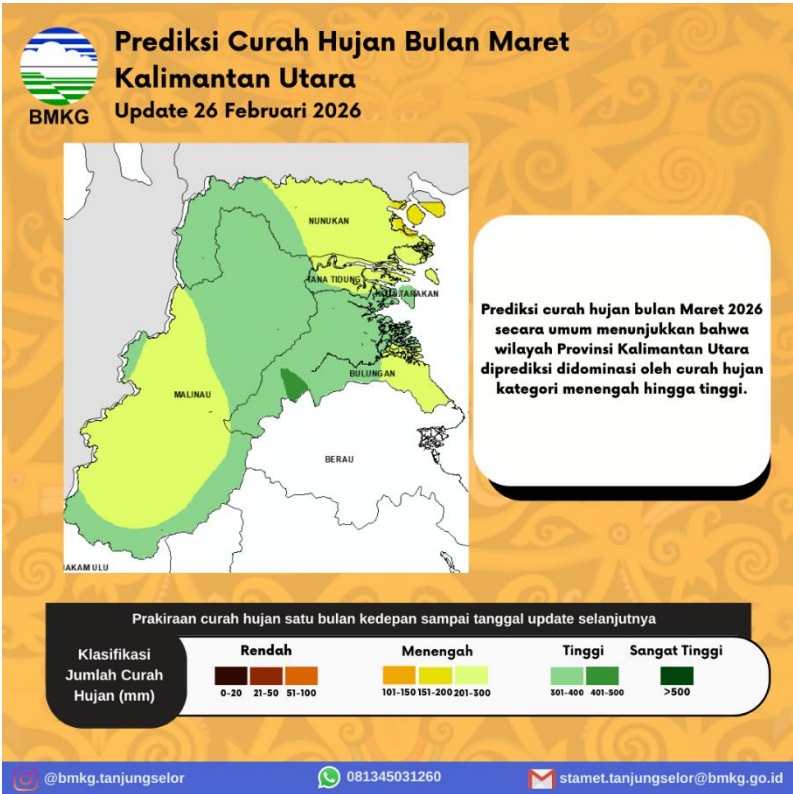
Kalimantan Utara masih mengalami hujan hingga saat terakhir dilakukan pemutakhiran data

**TABEL NILAI ANOMALI PARAMETER CUACA DIBANDINGKAN
NORMALNYA TAHUN 1998 – 2020**

Tabel 1. Anomali Parameter Cuaca Terhadap Normal

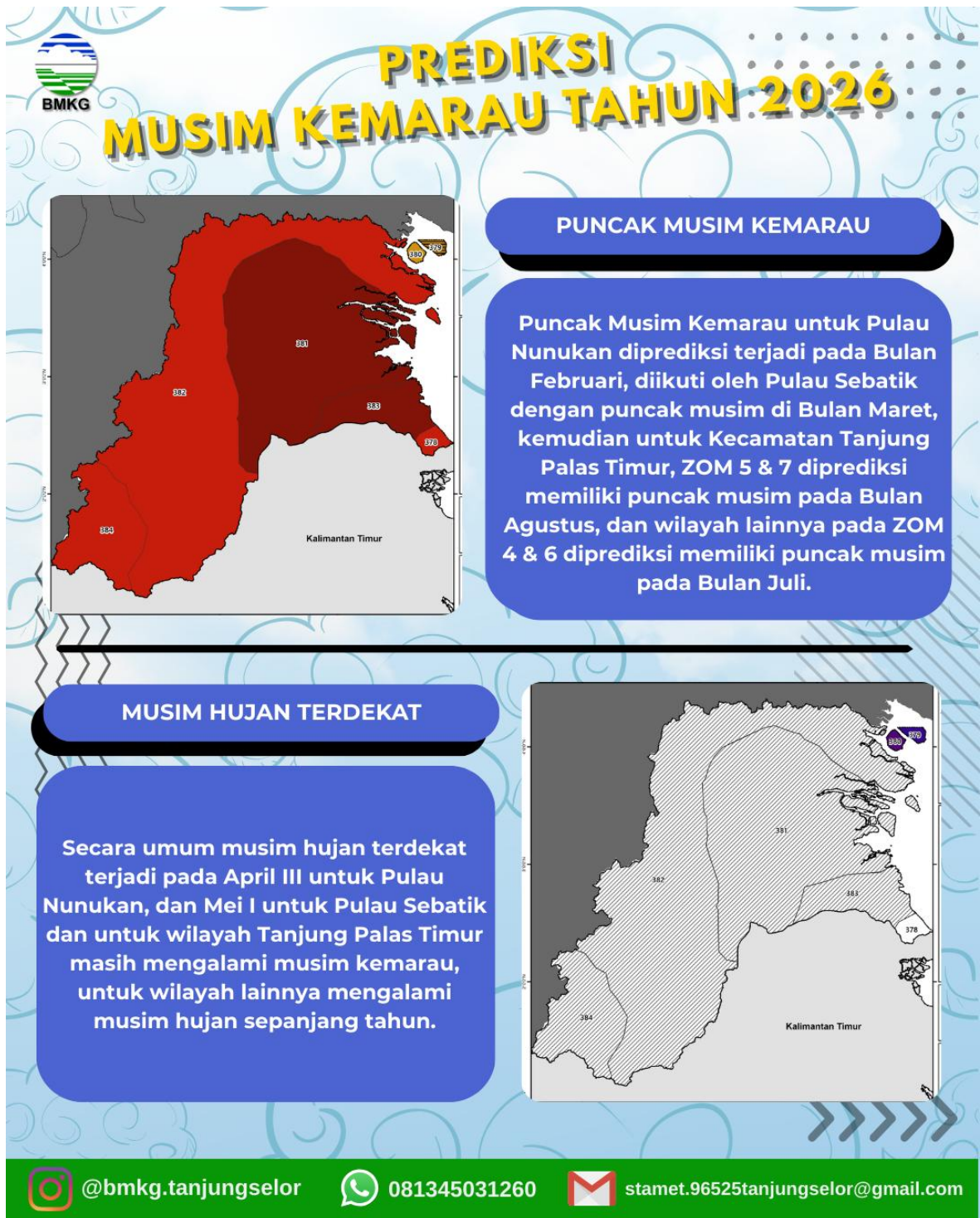
No.	Parameter	Anomali
1	Suhu udara	-0.2
2	Relatif Humidity	-1.2
3	Lama Penyinaran Matahari	-12
4	Tekanan Udara	-0.4
5	Curah Hujan	-49.3

PRAKIRAAN CURAH HUJAN BULANAN



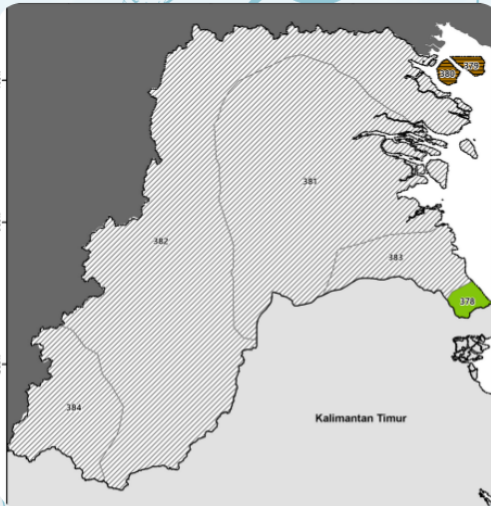
Gambar 10. Prakiraan Curah Hujan Bulanan Kalimantan Utara memiliki prediksi curah hujan menengah hingga tinggi

Prediksi Musim Kemarau





PREDIKSI MUSIM KEMARAU TAHUN 2026

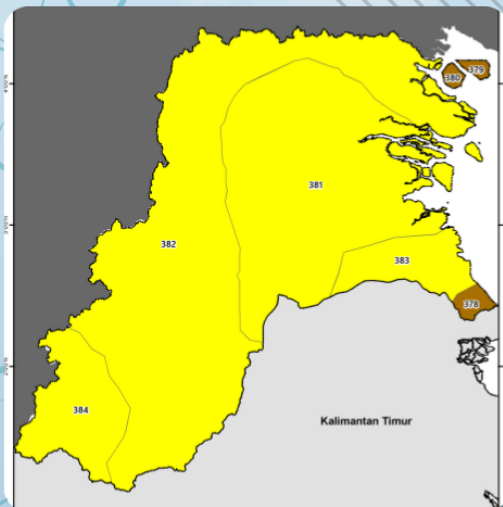


AWAL MUSIM KEMARAU

Secara umum sifat musim kemarau di Provinsi Kalimantan Utara sebagian besar normal. Untuk wilayah Pulau Nunukan, Sebatik dan Tanjung Palas Timur sifat musim kemaraunya adalah bawah normal

SIFAT MUSIM KEMARAU

Secara umum sifat musim kemarau di Provinsi Kalimantan Utara sebagian besar adalah normal. Untuk wilayah Pulau Nunukan, Sebatik dan Tanjung Palas Timur sifat musim kemaraunya adalah bawah normal



@bmkg.tanjungselor



081345031260



stamet.96525tanjungselor@gmail.com



PANDUAN MENGENALI AWAN BAGI WARGA TANJUNG SELOR



Awan Tinggi: Penanda Perubahan Cuaca

Awan yang berada di ketinggian lebih dari 6.000 meter biasanya tampak sangat tipis dan halus. Salah satu yang paling mudah dikenali adalah cirrus, yang berbentuk seperti serat sutra atau bulu halus di langit. Awan ini umumnya tidak membawa hujan, tetapi sering menjadi pertanda bahwa cuaca akan berubah dalam waktu dekat.

Ada juga cirrostratus, yang menutupi langit seperti selimut tipis berwarna putih. Ciri khasnya adalah munculnya lingkaran cahaya atau halo di sekitar matahari atau bulan. Fenomena ini terjadi karena pembiasan cahaya oleh kristal es di dalam awan. Kehadirannya sering menandakan udara di lapisan atas cukup lembap dan hujan bisa datang dalam waktu dekat.

Awan Menengah: Langit Abu-Abu yang Menipu

Pada ketinggian 2.000 hingga 6.000 meter terdapat awan tingkat menengah. Altostratus adalah awan yang menutupi langit dengan warna abu-abu atau kebiruan. Matahari masih terlihat, tetapi tampak redup seperti di balik kaca buram. Awan ini biasanya hanya membawa hujan ringan atau gerimis.

Jenis lain adalah altocumulus, yang terlihat seperti gumpalan kecil berbaris rapi menyerupai sisik ikan. Jika awan ini muncul padat pada siang hari yang panas, hal itu bisa menjadi tanda bahwa energi panas sedang terkumpul dan berpotensi memicu hujan pada sore hari.

Awan Rendah: Sahabat Cuaca Cerah

Awan rendah berada di bawah ketinggian 2.000 meter. Yang paling familiar adalah cumulus, berbentuk seperti gumpalan kapas putih dengan batas yang jelas. Selama awan ini tidak tumbuh tinggi dan tetap terpisah satu sama lain, cuaca biasanya akan tetap cerah.

Namun ada juga stratus, yang tampak datar dan menutupi langit seperti kabut yang terangkat. Awan ini sering membawa gerimis ringan dan dapat mengurangi jarak pandang di jalan.

RANGKUMAN

Analisis dan Prediksi IOD dan ENSO

Hasil monitoring pada Dasarian III Februari 2026 menunjukkan indeks IOD dasarian (indeks bulanan) sebesar +0.67 (+0.4), mengindikasikan fenomena IOD masih konsisten pada fase Netral, kondisi IOD Netral diprediksi akan berlanjut hingga pertengahan tahun 2026. Sedangkan indeks ENSO Dasarian (ENSO bulanan) sebesar -0.15 (-0.28) menunjukkan fenomena La Nina lemah sudah sepenuhnya menjadi Fase Netral. Fase Netral diprediksi bertahan hingga pertengahan tahun 2026.

Analisis dan Prediksi Angin 850 mb

Aliran massa udara di sebagian besar Indonesia didominasi angin baratan. Belokan angin terlihat di sekitar Kalimantan bagian utara. Sistem tekanan rendah terlihat di perairan utara Kalimantan. Angin baratan diprediksi aktif. Belokan angin diprediksi di sekitar Sumatera bagian utara, Kalimantan bagian utara, dan Maluku Utara.

Analisis OLR

Pada Dasarian III Februari 2026, dominan terjadi di sebagian besar wilayah Indonesia. Dibandingkan klimatologisnya, tutupan awan lebih luas.

Analisis dan Prediksi MJO

Analisis pada dasarian III Februari 2026 menunjukkan MJO aktif di fase 5 (Maritime Continent) dan diprediksi tetap bergerak aktif menuju fase 6 (Western Pasific) hingga pertengahan dasarian II Maret 2026. Secara spasial gelombang-gelombang atmosfer diprediksi aktif terutama di wilayah Indonesia bagian timur hingga pertengahan dasarian I Maret 2026.

Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara (RH)

Kelembapan udara permukaan berkisar 60-72% dan diprediksi hingga Dasarian III Maret 2026 berkisar 60-75%, pada lapisan 850mb diprediksi berkisar 60-70%, serta pada lapisan 700 mb umumnya diprediksi 55-70%.