BMKG

#bangga melayani bangsa

BerAKHLAK
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

BULETIN
CUACA DAN IKLIM

JANUARI 2025

STASIUN METEOROLOGI AJI PANGERAN TUMENGGUNG PRANOTO - SAMARINDA

Jalan Pipit 150 Bandara, Sungai Pinang, Samarinda
e-mail: stamet.temindung@gmail.com
Telp: (0541) 741160 | Fax: (0541) 20106

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

RINGKASAN	1
MJO	2
OLR	3
SOI	4
SST	5
IOD	6
ANGIN PERMUKAAN	7
CURAH HUJAN	7
SUHU UDARA	8
KELEMBAPAN UDARA	8
PENYINARAN MATAHARI	9
PENGUAPAN	9
CUACA SIGNIFIKAN	10
INDEKS KEKERINGAN	11
CUACA EKSTREM	11
MONITORING HTH JANUARI	12
ANALISIS CH, SH, & HH JANUARI	13
PCH & SH FEBRUARI 2025	15
PCH & SH MARET 2025	17
PCH & SH APRIL 2025	18
PETA POTENSI BANJIR FEBRUARI 2025	20
INFORMASI IKLIM KAWASAN IKN	22
DAFTAR ISTILAH	24

Penanggung Jawab

KEPALA STASIUN

Redaktur / Editor

FATUH HIDAYATULLAH
BAI'AT ALHADID
WIWI INDASARI AZIS

Anggota

ALIANSYAH
ROBY
SUTRISNO
ANINDYA NURAINI
IRFAN MASHURI

Staff Percetakan

FIONA ALYA HANIFAH
GILANG ARYA PUTRA
M. ZAKI RAMDHANI
M. SYAUQI BIMA A.
M. ABIL NURJANI

REDAKSIONAL

Berkat rahmat dan perkenan Tuhan Yang Maha Esa, Buletin Cuaca dan Iklim yang berisi rangkuman informasi meteorologi dan klimatologi di Wilayah Samarinda selama bulan Januari 2025 dapat diselesaikan. Buletin ini disusun berdasarkan hasil pantauan terhadap unsur-unsur cuaca lokal di wilayah Samarinda serta faktor-faktor global dan regional yang turut memengaruhi kondisi cuaca dan iklim di wilayah Samarinda.

Unsur-unsur cuaca lokal yang dimaksud meliputi informasi tentang curah hujan, angin, suhu udara, kelembapan udara, tekanan udara, indeks kekeringan, dan cuaca signifikan yang terjadi di wilayah Samarinda. Adapun informasi kondisi atmosfer secara global dan regional meliputi analisis perkembangan aktivitas MJO, OLR, SOI, IOD, dan SST selama bulan Januari 2025.

Kritik dan saran pembaca sangat kami harapkan untuk lebih meningkatkan kesempurnaan buletin ini. Mudah-mudahan dengan segala kekurangan yang ada, buletin ini tetap dapat bermanfaat untuk menambah wawasan tentang kondisi cuaca dan iklim di wilayah Samarinda.

Samarinda, 6 Februari 2025
Kepala Stasiun

Riza Arian Noor

RINGKASAN

Kondisi cuaca dan iklim bulan Januari 2025 di wilayah Samarinda dapat dilihat dari faktor global, regional, dan lokal. Berdasarkan faktor global, fase MJO pada bulan Januari 2025 berpengaruh terhadap peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia. Grafik OLR menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 180-220 Wm^{-2}. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Januari 2025 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Januari 2025 wilayah Indonesia mengalami anomali OLR sebesar -25 s/d +25 Wm^{-2}, dengan nilai anomali OLR di wilayah Kalimantan Timur sebesar -15 s/d -5 Wm^{-2}. Hal tersebut menyebabkan pembentukan awan hujan di Kalimantan Timur lebih tinggi jika dibandingkan dengan kondisi rata-ratanya.

Indeks SOI berada pada fase aktif *La Nina* pada tanggal 1 hingga 5 Januari 2025, sedangkan tanggal 6 hingga akhir bulan Januari berada pada fase netral, sehingga ENSO berpengaruh terhadap peningkatan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia pada awal bulan. Nilai SST Januari 2025 di sekitar wilayah Kalimantan Timur khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat yaitu berkisar antara 29^{o}C s/d 30^{o}C serta dengan nilai anomali SST berkisar antara +0.5 ^{o}C s/d +1.0 ^{o}C. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa terdapat potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga cukup berpengaruh terhadap peningkatan pembentukan awan. Indeks IOD pada bulan Januari 2025 secara umum berada pada fase netral, sehingga tidak berpengaruh pada jumlah curah hujan di wilayah Indonesia khususnya bagian barat.

Kondisi cuaca lokal di wilayah Samarinda selama bulan Januari 2025 secara umum menunjukkan bahwa arah angin umumnya bervariasi dengan arah angin dominan bertiup dari arah barat dan barat daya dengan frekuensi kecepatan angin terbanyak bernilai 1-3 knot. Jumlah curah hujan yang terjadi pada bulan Januari 2025 mencapai 356 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 22 hari. Suhu udara rata-rata pada bulan Januari 2025 yaitu 26,6^{o}C dengan kelembapan udara rata-rata yaitu 86%. Rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Januari 2025 yaitu 8,2 jam, serta rata-rata penguapan udara yang terjadi yaitu 3,1 mm. Umumnya, cuaca signifikan pada bulan Januari 2025 didominasi oleh kejadian hujan. Indeks kekeringan pada bulan Januari 2025 umumnya berada pada kategori rendah hingga tinggi.

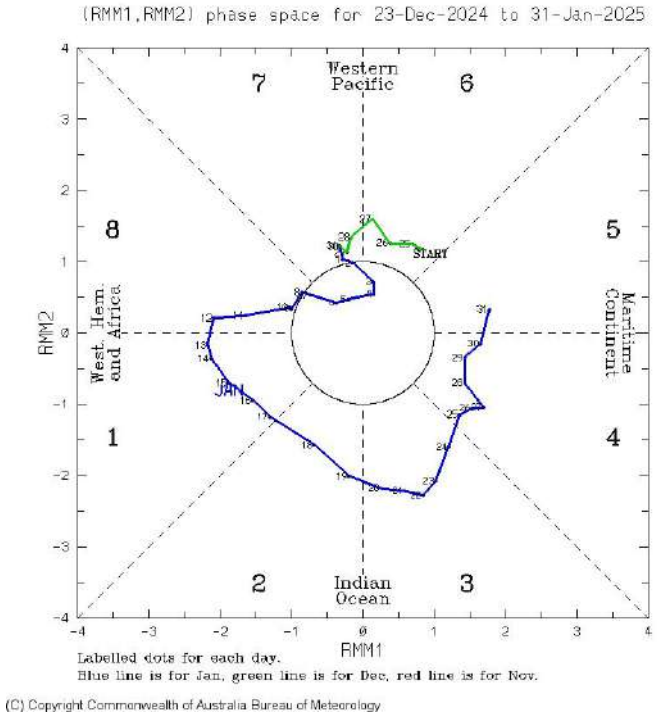
Curah hujan bulan Januari 2025 di wilayah Samarinda bersifat Atas Normal dengan jumlah curah hujan sebesar 356 mm. Sementara itu, berdasarkan data monitoring hari tanpa hujan (HTH) berturut pada bulan Januari 2025, secara umum Provinsi Kalimantan Timur mengalami hari tanpa hujan dengan kriteria Sangat Pendek (1 - 5 hari) dan jumlah hari hujan pada umumnya berkisar antara 11 - 31 hari.

ANALISIS KONDISI CUACA DAN IKLIM KOTA SAMARINDA JANUARI 2025

Kondisi cuaca dan iklim di wilayah Kota Samarinda dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik skala global, regional, maupun lokal. Berikut faktor global, regional, dan lokal tersebut.

A. Analisis Dinamika Atmosfer Skala Global dan Regional

1. MJO (*Madden Jullian Oscillation*)

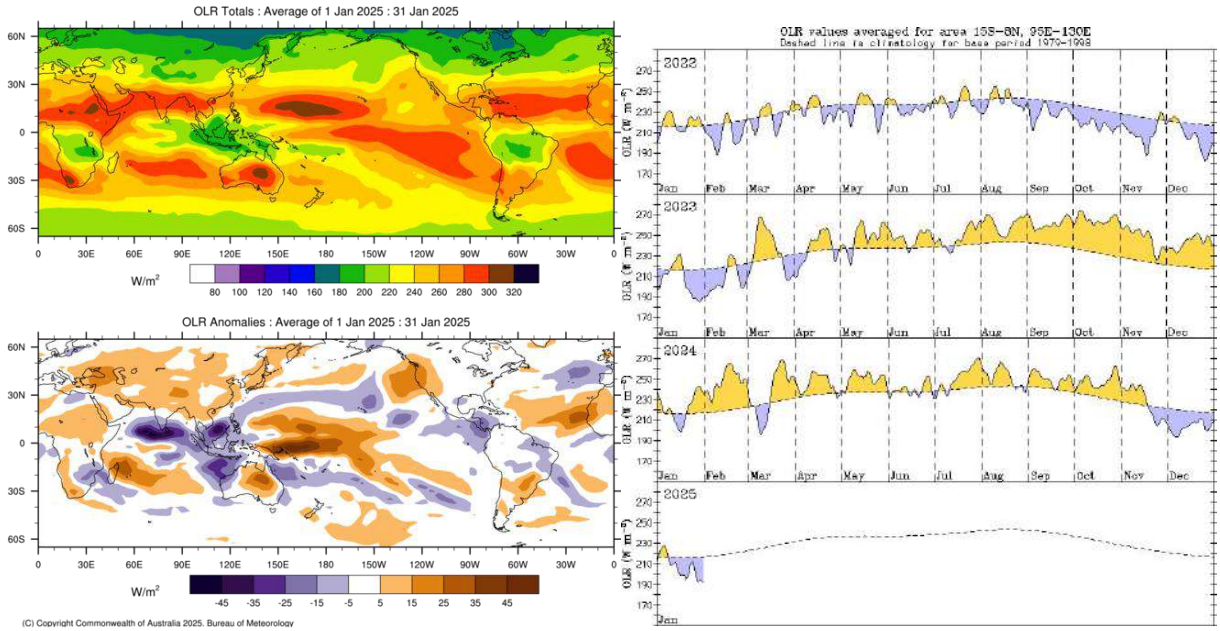


Gambar 1. Grafik RMM1 dan RMM2 fase MJO
(Sumber: *http://www.bom.gov.au/climate/mjo/*)

Gambar 1 merupakan grafik RMM1 dan RMM2 yang menunjukkan pergerakan MJO pada bulan Januari 2025. Apabila pergerakan berada di dalam lingkaran, hal tersebut menandakan bahwa MJO dalam fase tidak aktif. Sebaliknya, apabila pergerakan terjadi di luar lingkaran menandakan bahwa MJO dalam fase aktif. MJO aktif yang berada pada posisi kuadran 3, 4, dan 5 akan berpengaruh terhadap terjadinya hujan di wilayah Indonesia.

Berdasarkan Gambar 1, secara umum dapat dilihat bahwa MJO pada bulan Januari yang ditandai dengan garis berwarna biru berada pada fase aktif. MJO aktif yang berpengaruh pada peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia terjadi pada tanggal 20 s/d 31 Januari 2025.

2. OLR (*Outgoing Longwave Radiation*)

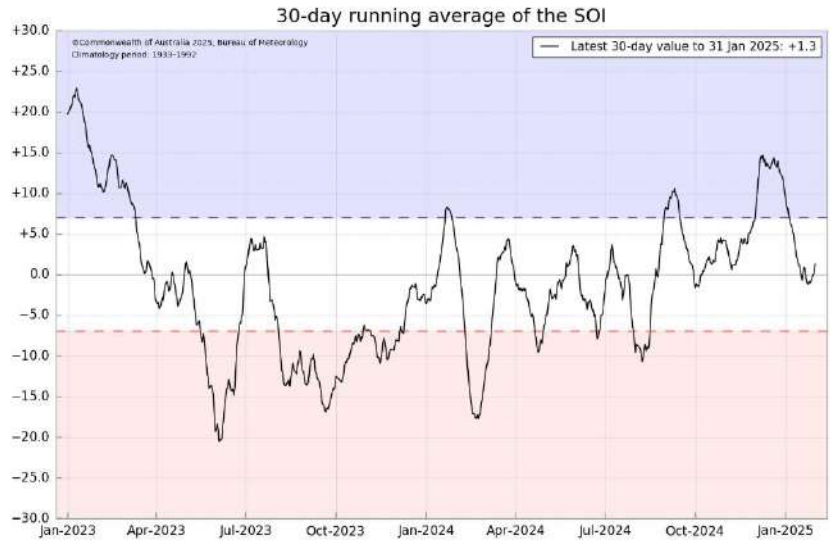


Gambar 2. Grafik OLR *(Outgoing Longwave Radiation)*
(Sumber: *http://www.bom.gov.au/climate/mjo/#tabs=Cloudiness*
dan *http://www.bom.gov.au/climate/mjo/#tabs=Regional-cloudiness*)

Gambar 2 merupakan grafik OLR yang terdiri atas nilai OLR total rata-rata, nilai anomali OLR, dan nilai OLR rata-rata. Berdasarkan Gambar 2, grafik OLR yang berwarna biru menunjukkan indeks negatif yang diidentifikasi memiliki potensi pertumbuhan awan yang cukup tinggi, sedangkan grafik OLR yang berwarna oranye atau merah menunjukkan indeks positif yang diidentifikasi memiliki potensi pertumbuhan awan yang kurang intensif.

Pada bulan Januari 2025, grafik OLR di Indonesia menunjukkan indeks dengan nilai OLR berkisar antara 180-220 Wm^{-2}. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa potensi pertumbuhan awan pada bulan Januari 2025 cukup intensif. Secara umum, pada bulan Januari 2025 terjadi anomali OLR sebesar -25 s.d. -5 Wm^{-2} di hampir seluruh wilayah Indonesia, kecuali wilayah Papua dengan nilai anomali OLR sebesar -5 s.d. +25 Wm^{-2}.. Berdasarkan Gambar 2, Nilai anomali OLR di Provinsi Kalimantan Timur yaitu -15 s.d. -5 Wm^{-2}, hal tersebut mengindikasikan bahwa pada Januari 2025 jumlah awan hujan di wilayah Kalimantan Timur dalam kondisi di atas kondisi normalnya.

3. SOI (*Southern Oscillation Index*)



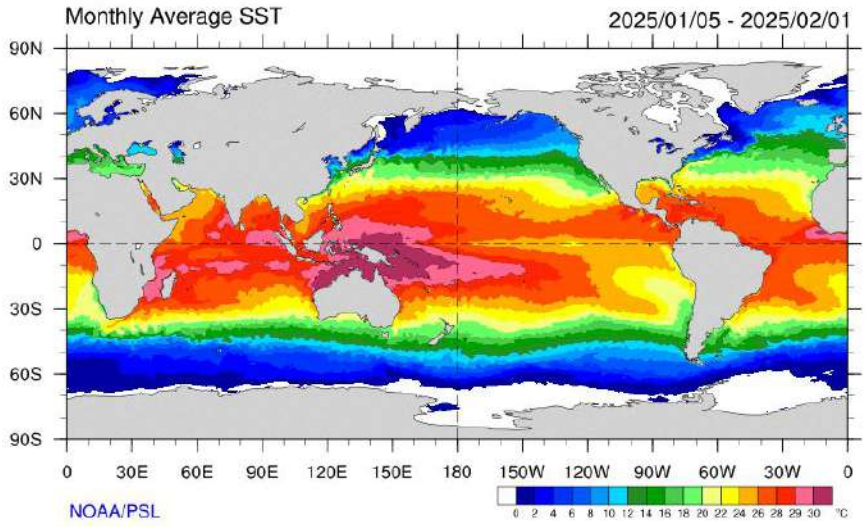
Gambar 3. Grafik pergerakan SOI
(Sumber: *http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml*)

Gambar 3 merupakan grafik pergerakan SOI. Indeks SOI yang bernilai negatif menandakan potensi terjadinya pengurangan hujan di wilayah Indonesia, khususnya di wilayah Indonesia bagian tengah dan timur. Sebaliknya, jika indeks SOI bernilai positif, maka berpotensi terjadi penambahan curah hujan di wilayah Indonesia, terutama Indonesia bagian tengah dan timur. Indeks SOI yang bernilai lebih dari +7 mengindikasikan adanya fenomena *La Nina*, sedangkan indeks SOI yang bernilai kurang dari -7 mengindikasikan fenomena *El Nino.*

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa indeks SOI pada bulan Januari secara umum memiliki trend nilai yang turun. Nilai SOI bulan Januari 2025 berada pada rentang nilai -1.2 hingga +9.6 dengan nilai tertinggi +9.6 terjadi pada tanggal 1 Januari 2025 dan nilai terendah -1.2 terjadi pada tanggal 24 Januari 2025. *La Nina* lemah aktif pada tanggal 1 s.d. 4 Januari 2025, kemudian masuk ke fase netral dari tanggal 5 s.d. 31 Januari 2025. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi ENSO pada awal bulan Januari 2025 adalah dalam fase aktif *La Nina* hanya pada awal bulan, sehingga mempengaruhi peningkatan jumlah curah hujan di wilayah Indonesia pada tanggal 1 s.d. 4 Januari 2025.

4. SST (*Sea Surface Temperature*)

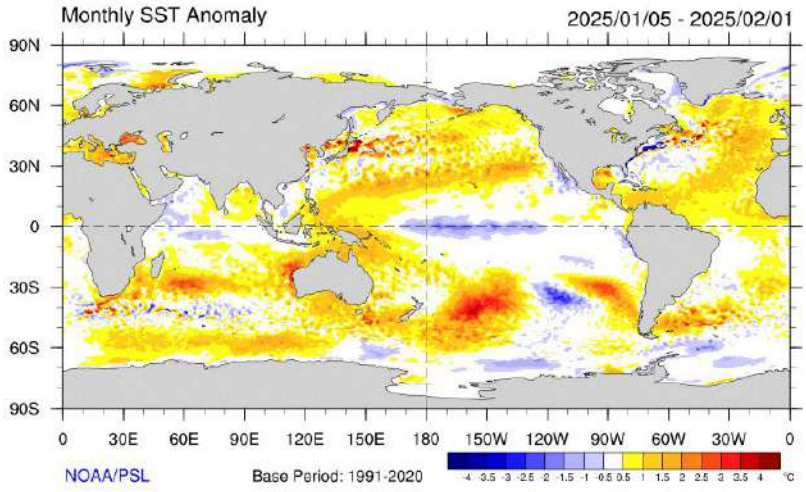
a. SST Rata-Rata Januari 2025



Gambar 4. Peta SST Januari 2025
(Sumber: *https://psl.noaa.gov/map/clim/sst.shtml)*

Gambar 4 merupakan peta suhu muka laut bulan Januari 2025. Nilai SST Januari 2025 di sekitar wilayah Kalimantan khususnya Selat Makassar dalam kategori hangat dengan nilai 29-30^{o}C. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa terdapat potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga meningkatkan proses pembentukan awan.

b. Anomali SST Januari 2025



Gambar 5. Peta Anomali SST Januari 2025
(Sumber: *https://psl.noaa.gov/map/clim/sst.shtml)*

Anomali SST yang bernilai positif mengindikasikan potensi terjadinya penguapan dan pertumbuhan awan yang tinggi, sedangkan anomali SST yang bernilai negatif mengindikasikan sebaliknya.

Gambar 5 merupakan nilai anomali SST bulan Januari 2025. Pada bulan Januari 2025, anomali SST di sekitar wilayah Kalimantan bagian utara dan timur (Selat Makassar) berkisar antara +0,5 s.d. +1,0 ºC. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai anomali SST bernilai cenderung lebih hangat dari rata-rata bulanannya, sehingga berpengaruh terhadap potensi peningkatan terjadinya hujan di wilayah Kalimantan Timur.

5. IOD (*Indian Ocean Dipole*)

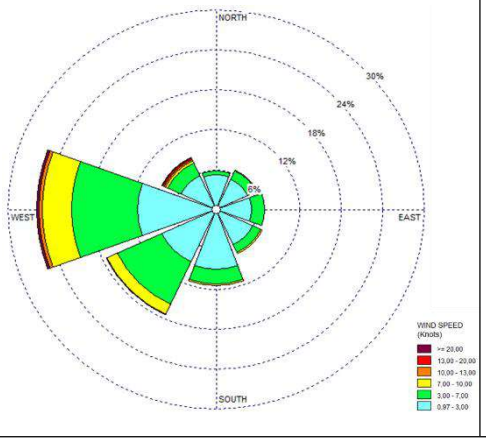
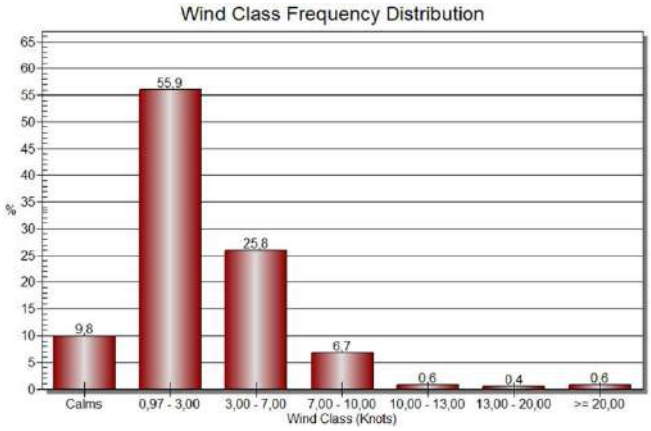
Gambar 6. Grafik Pergerakan IOD
(Sumber: *http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml*)

IOD didefinisikan sebagai perbedaan suhu permukaan laut antara dua wilayah yaitu di Laut Arab (Samudera Hindia bagian barat) dan Samudera Hindia bagian timur di selatan Indonesia. IOD berada pada fase positif apabila nilai indeksnya lebih dari +0.4, sedangkan berada fase negatif apabila nilai indeksnya kurang dari -0.4. Pada fase negatif, IOD menyebabkan peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia khususnya wilayah Indonesia bagian barat. Sebaliknya, pada fase positif, IOD akan menyebabkan penurunan curah hujan di wilayah indonesia.

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa indeks IOD pada bulan Januari 2025 menunujukkan nilai yang naik dari awal bulan. Secara umum, pada bulan Januari 2025 nilai IOD mengindikasikan fase netral dengan rentang nilai -0.34 s/d -0.06, dengan nilai tertinggi -0.06 terjadi pada tanggal 26 Januari 2025 dan nilai terendah -0.34 terjadi pada tanggal 12 Januari 2025. Fase IOD netral tersebut tidak berpengaruh terhadap peningkatan maupun penurunan jumlah curah hujan terutama wilayah Indonesia bagian barat.

B. Gambaran Cuaca Lokal di Samarinda

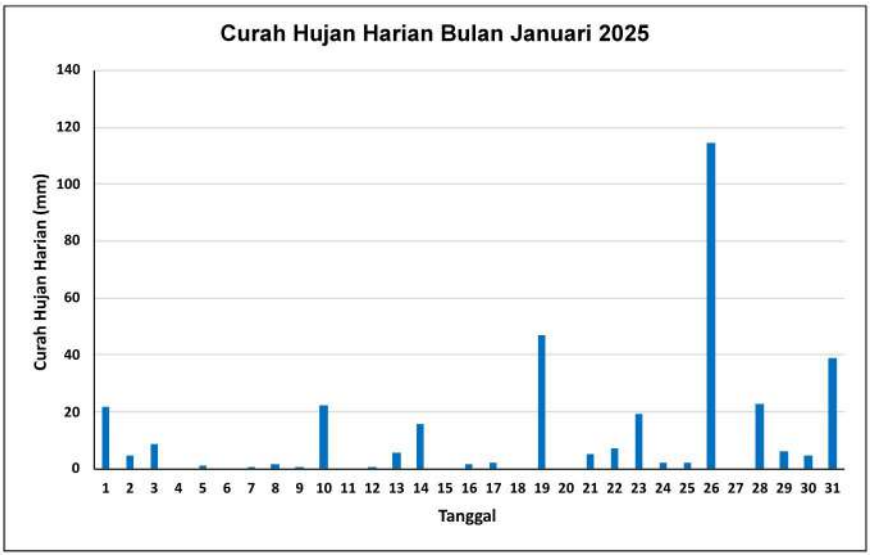
1. Angin Permukaan

Angin Permukaan Januari 2025	
Wind Rose	**Grafik Distribusi Frekuensi Angin**
	

Gambar 7. *Wind Rose* dan Grafik Distribusi Frekuensi Kecepatan Angin Januari 2025

Gambar 7 diatas merupakan *wind rose* dan grafik distribusi frekuensi kecepatan angin tiap jam di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Januari 2025. Pada bulan Januari 2025, arah angin di wilayah Samarinda umumnya bervariasi, dengan arah angin dominan bertiup dari arah barat (27%) dan barat daya (17%). Kecepatan angin terbanyak berkisar antara 1-3 knot dengan persentase mencapai 55,9%. Kecepatan angin tertinggi pada bulan Januari 2025 mencapai 29 knot yang terjadi pada tanggal 21 Januari 2025.

2. Curah Hujan

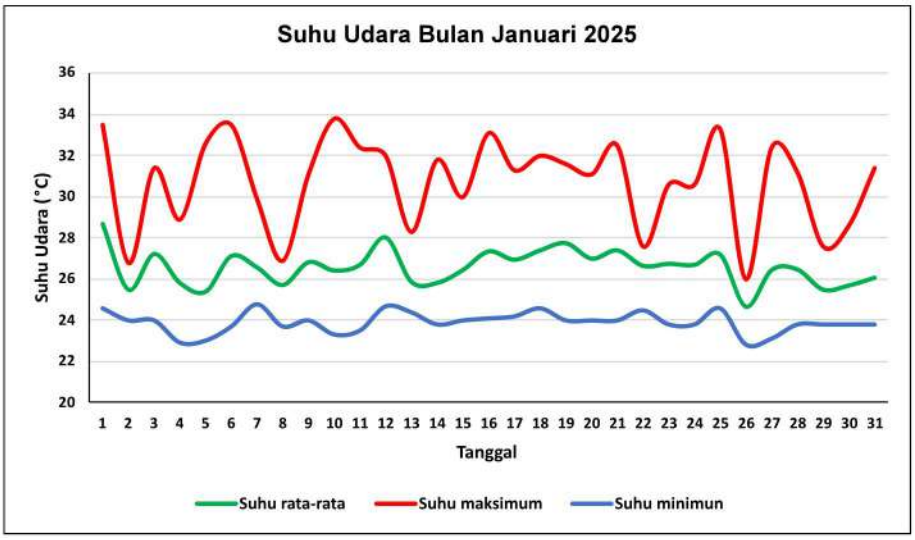


Gambar 8. Grafik Curah Hujan Harian Bulan Januari 2025

Gambar 8 diatas merupakan grafik curah hujan harian di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Januari 2025. Berdasarkan gambar tersebut,

didapatkan bahwa jumlah curah hujan pada bulan Januari 2025 mencapai 356 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 22 hari. Curah hujan harian tertinggi yang terjadi pada bulan Januari 2025 terjadi pada tanggal 26 Januari 2025 yaitu mencapai 115 mm.

3. Suhu Udara



Gambar 9. Grafik Suhu Udara Bulan Januari 2025

Gambar 9 diatas merupakan grafik suhu udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto pada bulan Januari 2025. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa suhu udara rata- rata pada bulan Januari 2025 yaitu 26,6^{o}C dengan suhu udara rata-rata terendah 24,6^{o}C dan suhu udara rata-rata tertinggi 28,6^{o}C. Suhu udara tertinggi mencapai 33,8^{o}C yang terjadi pada tanggal 10 Januari 2025, adapun suhu udara terendah yaitu 22,8^{o}C yang terjadi pada tanggal 26 Januari 2025.

4. Kelembapan Udara

Gambar 10. Grafik Rata-Rata Kelembapan Udara Bulan Januari 2025

Gambar 10 diatas merupakan grafik kelembapan udara di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Januari 2025. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa kelembapan udara rata-rata pada bulan Januari 2025 yaitu 86%. Kelembapan udara rata-rata tertinggi terjadi pada tanggal 26 Januari 2025 yaitu mencapai 95%, sedangkan kelembapan udara rata-rata terendah terjadi pada tanggal 12, 16, dan 19 Januari 2025 dengan kelembapan udara hanya mencapai 79%.

5. Penyinaran Matahari

Gambar 11. Grafik Lama Penyinaran Matahari Januari 2025

Gambar 11 diatas merupakan grafik durasi atau lama penyinaran matahari di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Januari 2025. Berdasarkan gambar diatas didapatkan bahwa rata-rata durasi penyinaran matahari pada bulan Januari 2025 yaitu 8,2 jam. Durasi penyinaran matahari terlama terjadi pada tanggal 16 Januari 2025 yaitu mencapai 10,6 jam, sedangkan durasi penyinaran matahari tersingkat terjadi pada tanggal 26 Januari 2025 dengan durasi penyinaran matahari kurang hanya 2,7 jam.

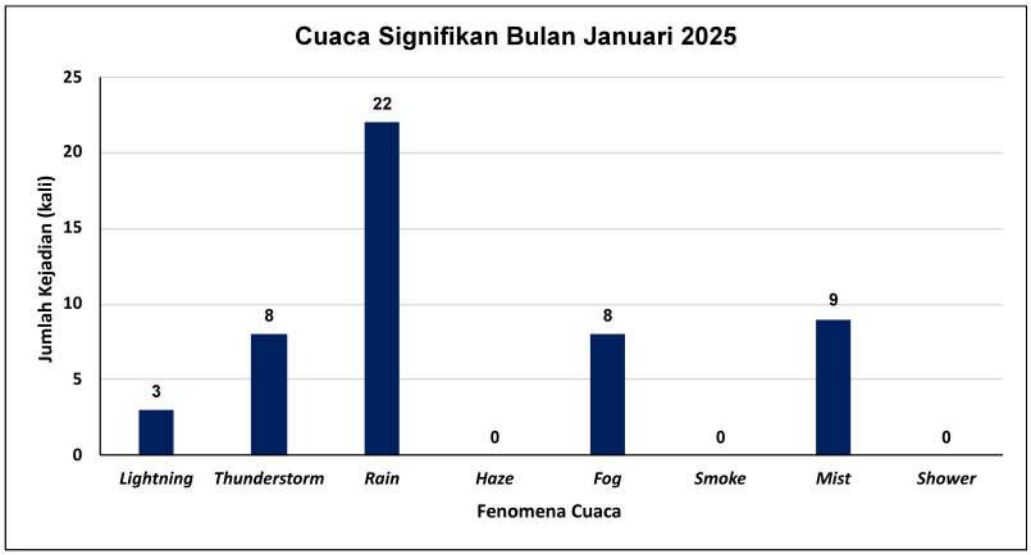
6. Penguapan

Gambar 12 dibawah ini merupakan grafik banyaknya penguapan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Januari 2025. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa rata-rata penguapan pada bulan Januari 2025 adalah sebesar 3,1 mm. Penguapan tertinggi terjadi pada tanggal 1 Januari 2025 yaitu mencapai 7,1 mm, sedangkan penguapan terendah terjadi pada tanggal 2, 26 dan 31 Januari 2025 yaitu kurang dari 1 mm.

Gambar 12. Grafik Penguapan Bulan Januari 2025

7. Cuaca Signifikan

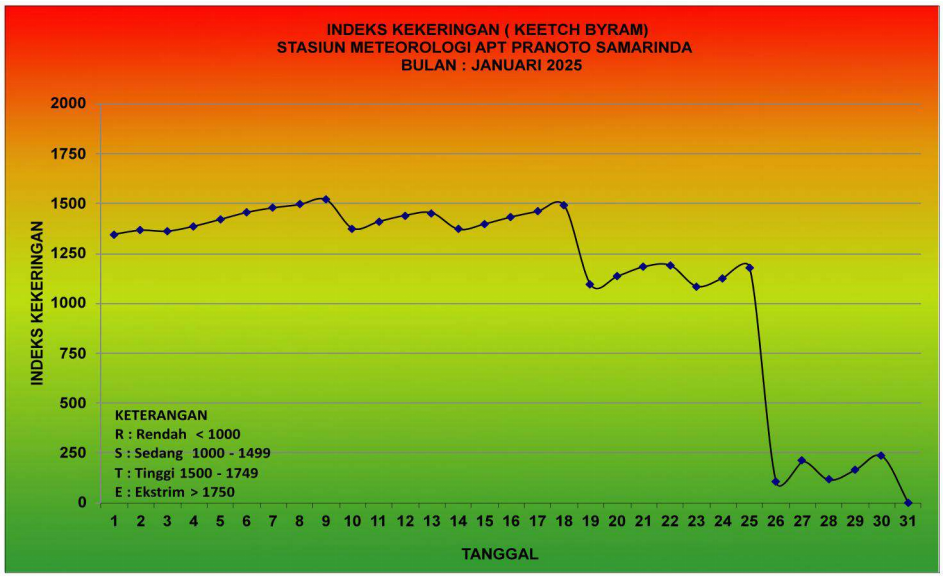
Gambar 13 dibawah ini merupakan grafik kejadian cuaca signifikan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Januari 2025. Pada bulan Januari 2025 terjadi sebanyak 50 kejadian cuaca signifikan. Pada bulan Januari 2025, cuaca signifikan yang terjadi di wilayah Samarinda yaitu hujan, *mist, fog,* guntur atau *thunderstorm,* dan *lightning*. Kejadian hujan terjadi sebanyak 22 kejadian, *mist* terjadi sebanyak 9 kejadian, *fog* dan *thunderstorm* terjadi sebanyak 8 kejadian, serta *lightning* terjadi sebanyak 3 kejadian.



Gambar 13. Grafik Kejadian Cuaca Signifikan Bulan Januari 2025

8. Indeks Kekeringan

Keetch-Byram Kekeringan Indeks (KBDI) adalah indeks yang digunakan untuk menentukan potensi kebakaran hutan. Indeks kekeringan ini didasarkan pada keseimbangan air sehari-hari, di mana faktor kekeringan seimbang dengan curah hujan dan temperatur tanah (diasumsikan memiliki kapasitas penyimpanan maksimum 8 inci) yang dinyatakan dalam seratus inci deplesi kelembapan tanah.



Gambar 14. Grafik Indeks Kekeringan Januari 2025

Gambar 14 diatas merupakan grafik indeks kekeringan di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto bulan Januari 2025. Berdasarkan gambar tersebut didapatkan bahwa pada bulan Januari 2025 indeks kekeringan berada dalam kategori rendah hingga tinggi. Indeks kekeringan tertinggi terjadi pada tanggal 9 Januari 2025 yaitu mencapai 1517 (kategori tinggi) dan indeks kekeringan terendah terjadi pada tanggal 26 dan 31 Januari 2025 yaitu kurang dari 100 (kategori rendah).

9. Cuaca Ekstrem

Cuaca ekstrem yang terjadi di wilayah Samarinda dan sekitarnya sebagai berikut.

- Angin permukaan dengan kecepatan >25 knot

  Tidak ada kejadian.

- Suhu udara >35,0^{o}C dan atau suhu udara <15^{o}C

  Tidak ada kejadian.

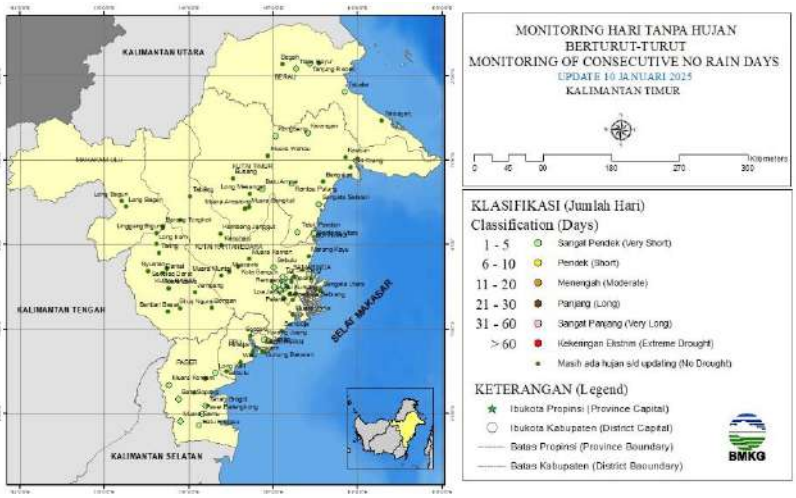
- Hujan ≥ 50 mm/hari

  1 kejadian. Terjadi tanggal 26 Januari 2025 yaitu mencapai 115 mm.

C. Analisis Iklim Kalimantan Timur Januari 2025

1. Monitoring Hari Tanpa Hujan Bulan Januari 2025

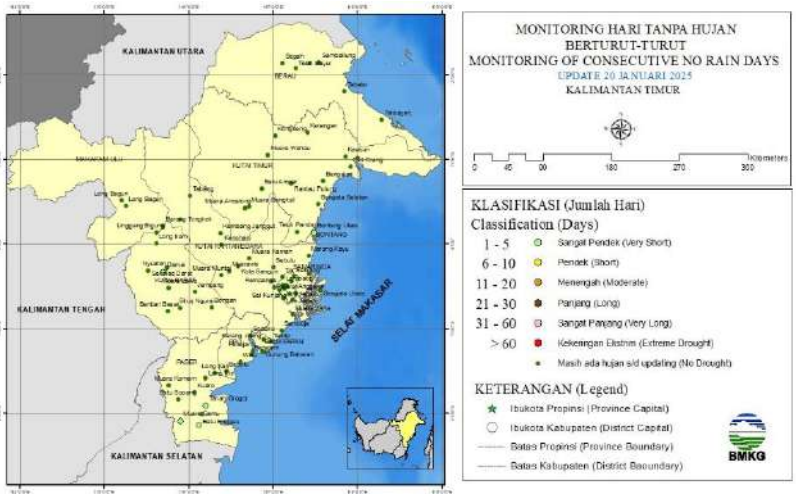
a. Dasarian I (1 – 10 Januari 2025)



Gambar 15. Peta HTH Dasarian I

Berdasarkan Gambar 15 di atas, untuk Dasarian I Januari 2025, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Wilayah Kalimantan Timur umumnya didominasi hari tanpa hujan dengan memiliki kriteria Sangat Pendek (1 – 5 hari). Hari Tanpa Hujan ter-panjang terjadi di Wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara (Muara Badak) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 3 hari.

b. Dasarian II (11 – 20 Januari 2025)

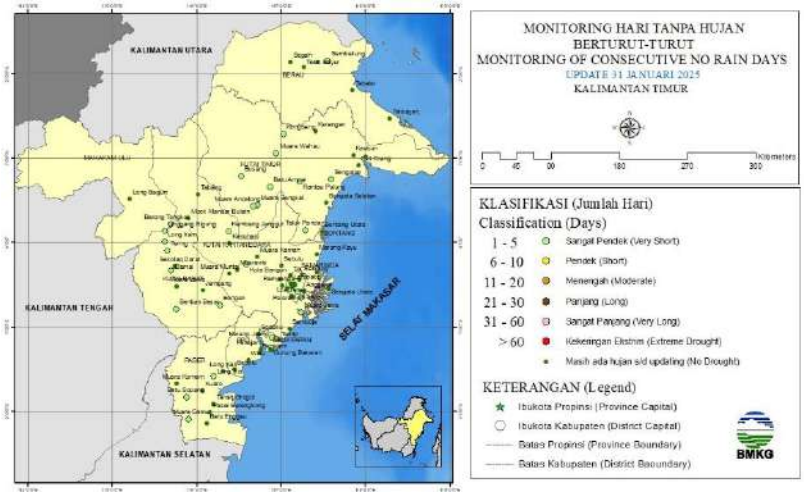


Gambar 16. Peta HTH Dasarian II

Berdasarkan Gambar 16 di atas, untuk Dasarian II Januari 2025, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Seluruh Wilayah Kalimantan Timur mengalami hari tanpa hujan dengan kriteria

Sangat Pendek (1 – 5 hari). Hari Tanpa Hujan terpanjang terjadi di Wilayah Kabupaten Kutai Barat (Damai) dengan jumlah hari tanpa hujan sebanyak 5 hari.

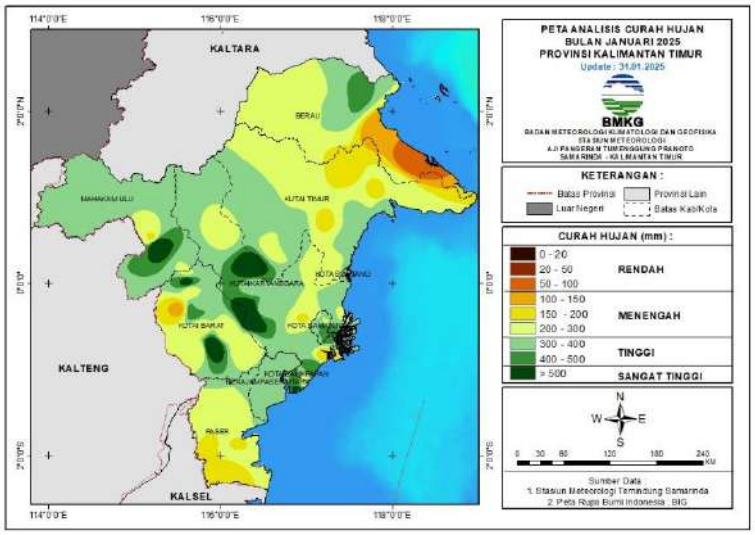
c. Dasarian III (21 – 31 Januari 2025)



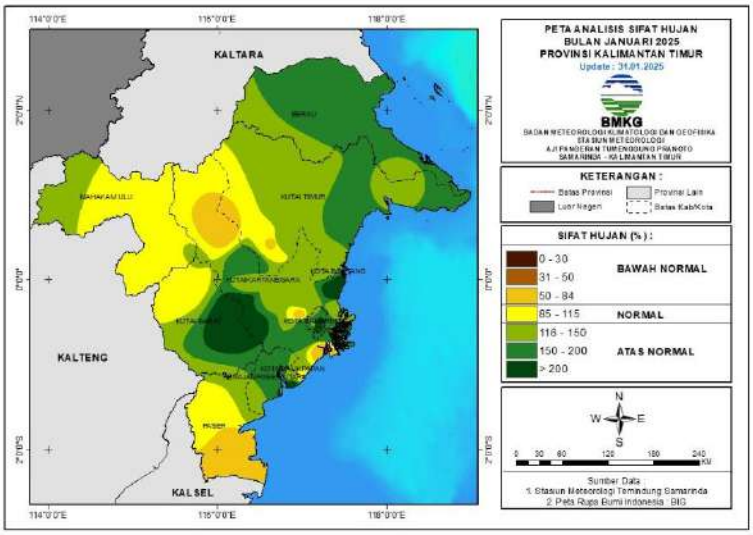
Gambar 17. Peta HTH Dasarian III

Berdasarkan Gambar 17 di atas, untuk Dasarian III Januari 2025, Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya mengalami hari tanpa hujan sampai dengan updating data. Seluruh Wilayah Kalimantan Timur mengalami hari tanpa hujan dengan kriteria Sangat Pendek (1 – 5 hari).

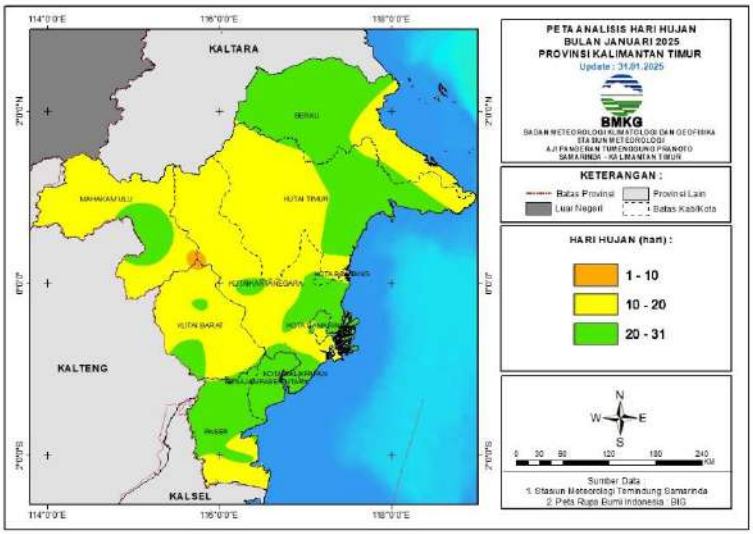
2. Analisis Curah Hujan, Sifat Hujan, dan Hari Hujan Bulan Januari 2025



Gambar 18. Peta Analisis Curah Hujan Januari 2025



Gambar 19. Peta Analisis Sifat Hujan Januari 2025

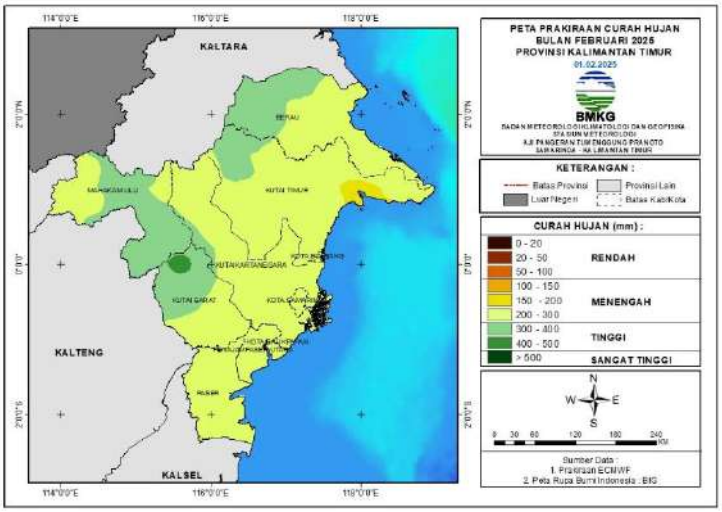


Gambar 20. Peta Analisis Hari Hujan Januari 2025

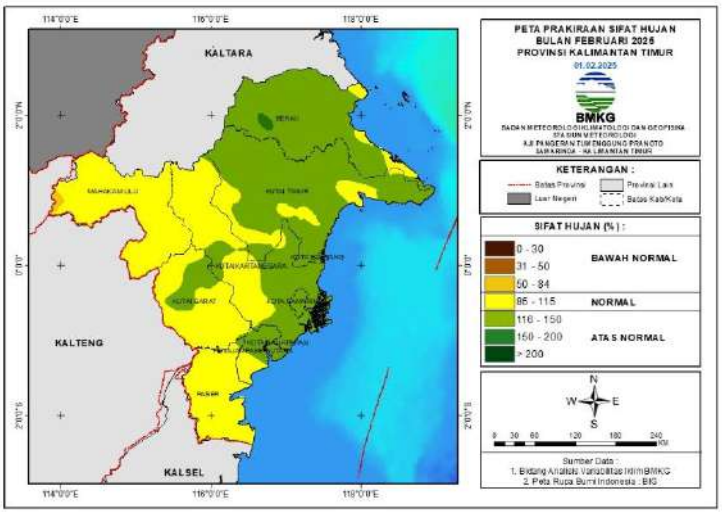
Berdasarkan Gambar 18, analisis curah hujan Januari 2025 menunjukkan bahwa secara umum wilayah Kalimantan Timur mengalami curah hujan kategori Menengah hingga Tinggi (200 - 400 mm). Wilayah yang mengalami curah hujan tertinggi yaitu wilayah Kabupaten Mahakam Ulu bagian tenggara, Kutai Barat bagian tenggara, Kutai Timur bagian tengah, dan Balikpapan bagian selatan yang berada pada kategori Sangat Tinggi (>500 mm). Sifat hujan yang ditunjukkan pada Gambar 19 menunjukkan bahwa pada umumnya curah hujan bersifat Normal hingga Atas Normal. Untuk hari hujan yang disajikan pada Gambar 20 menunjukkan bahwa jumlah hari hujan di wilayah Kalimantan Timur pada umumnya berkisar antara 11 - 31 hari.

3. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan Bulanan

a. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan Februari 2025



Gambar 21. Peta Prediksi Curah Hujan Februari 2025



Gambar 22. Peta Prediksi Sifat Hujan Februari 2025

Berdasarkan Gambar 21, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Februari 2025 diprediksi berada pada kategori Menengah (200-300 mm) hingga kategori Tinggi (300-400 mm). Sementara itu, prediksi sifat hujan bulan Februari 2025 yang disajikan pada Gambar 22 menunjukkan bahwa sifat hujan diprediksi berada dalam kategori Normal dan Atas Normal. Prediksi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Februari 2025 disajikan pada Tabel 1, sedangkan prediksi potensi sifat hujan untuk wilayah Kalimantan Timur disajikan pada Tabel 2.

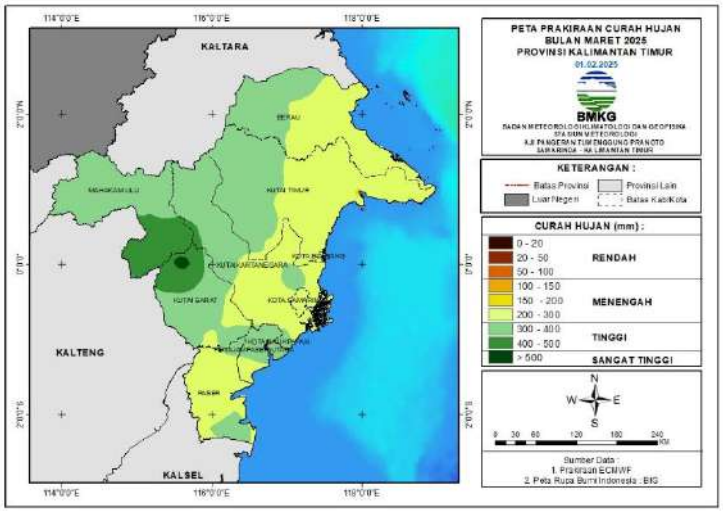
Tabel 1. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Februari 2025

Curah Hujan (mm/bulan)		Kabupaten / Kota
Rendah	0 – 20	-
	21 – 50	-
	51 – 100	-
Menengah	101 – 150	-
	151 – 200	-
	201 – 300	Berau bagian timur Kutai Timur Bontang Samarinda Balikpapan Penajam Paser Utara Kutai Barat bagian selatan Paser Kutai Kartanegara Mahakam Ulu bagian barat
Tinggi	301 – 400	Berau bagian Barat Kutai Timur bagian barat Kutai Barat bagian utara Mahakam Ulu
	401 – 500	-
Sangat Tinggi	> 500	-

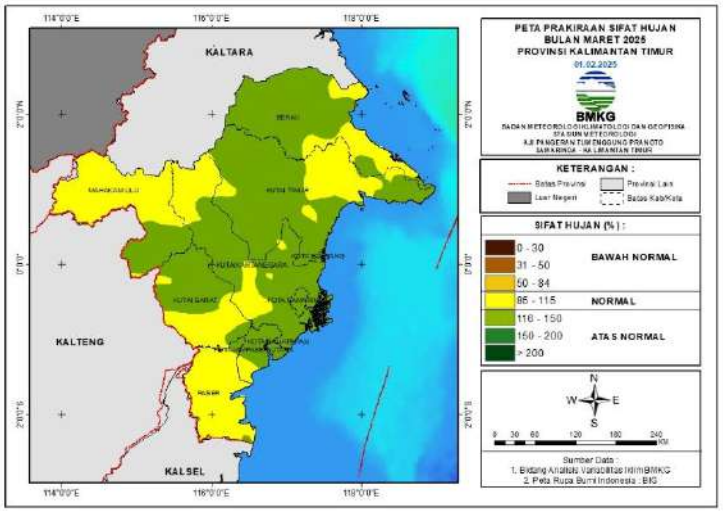
Tabel 2. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Februari 2025

Sifat Hujan		
BN	**N**	**AN**
-	Kutai Timur	Berau
-	Kutai Kartanegara	Kutai Timur
-	Kutai Barat	Kutai Kartanegara
-	Penajam Paser Utara	Bontang
-	Paser	Samarinda
-	Mahakam Ulu	Balikpapan
-	-	Penajam Paser Utara
-	-	Kutai Barat

b. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan Maret 2025



Gambar 23. Peta Prediksi Curah Hujan Maret 2025



Gambar 24. Peta Prediksi Sifat Hujan Maret 2025

Berdasarkan Gambar 23, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan Maret 2025 diprediksi berada pada kategori Menengah (200-300 mm) hingga Sangat Tinggi (300->500 mm). Sementara itu, sifat hujan diprediksi berada dalam kategori Normal dan Atas Normal. Prediksi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan Maret 2025 disajikan pada Tabel 3, sedangkan prediksi sifat hujan untuk wilayah Kalimantan Timur disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur Maret 2025

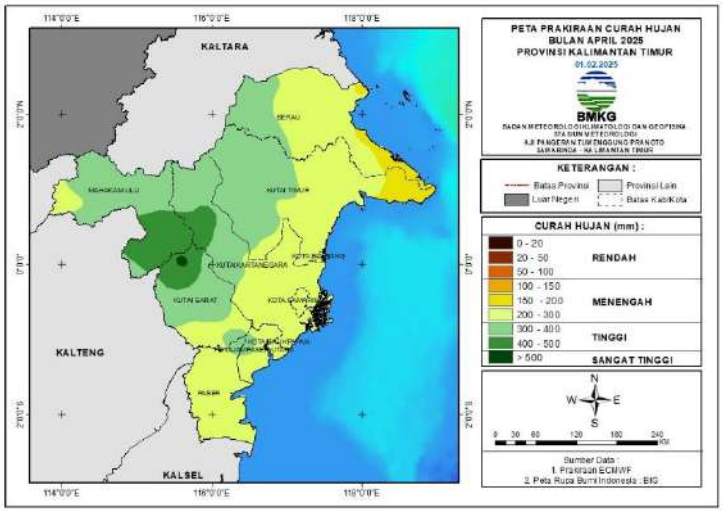
Curah Hujan (mm/bulan)		Kabupaten / Kota
Rendah	0 – 20	-
	21 – 50	-
	51 – 100	-
Menengah	101 – 150	-

	151 – 200	-
	201 – 300	Berau bagian timur Kutai Timur bagian timur Bontang Samarinda Penajam Paser Utara Kutai Barat bagian selatan Paser Kutai Kartanegara bagian timur
Tinggi	301 – 400	Berau bagian barat Kutai Barat bagian utara Mahakam Ulu Kutai Kartanegara bagian barat Paser bagian selatan Balikpapan
	401 – 500	Mahakam Ulu bagian selatan Kutai Barat bagian utara
Sangat Tinggi	> 500	-

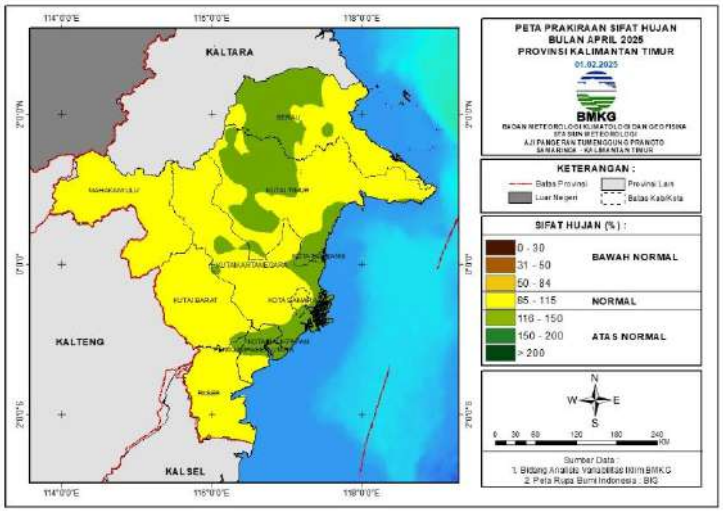
Tabel 4. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur Maret 2025

Sifat Hujan		
BN	**N**	**AN**
-	Kutai Timur	Berau
-	Mahakam Ulu	Kutai Timur
-	Kutai Barat	Bontang
-	Kutai Kartanegara	Samarinda
-	Penajam Paser Utara	Kutai Kartanegara
-	Paser	Penajam Paser Utara
-	-	Balikpapan
-	-	Kutai Barat
-	-	Mahakam Ulu

c. Prediksi Curah Hujan dan Sifat Hujan April 2025



Gambar 25. Peta Prediksi Curah Hujan April 2025



Gambar 26. Peta Prediksi Sifat Hujan April 2025

Berdasarkan Gambar 25, secara umum curah hujan di wilayah Kalimantan Timur pada bulan April 2025 diprediksi berada pada kategori Menengah (200-300 mm) dan Tinggi (300-400 mm). Sementara itu, prediksi sifat hujan bulan April 2025 yang disajikan pada Gambar 26 menunjukkan bahwa sifat hujan umumnya berada pada kategori Normal dan Atas Normal. Potensi curah hujan untuk wilayah Kalimantan Timur pada bulan April 2025 disajikan pada Tabel 5, sedangkan untuk potensi sifat hujan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 5. Potensi Curah Hujan Wilayah Kalimantan Timur April 2025

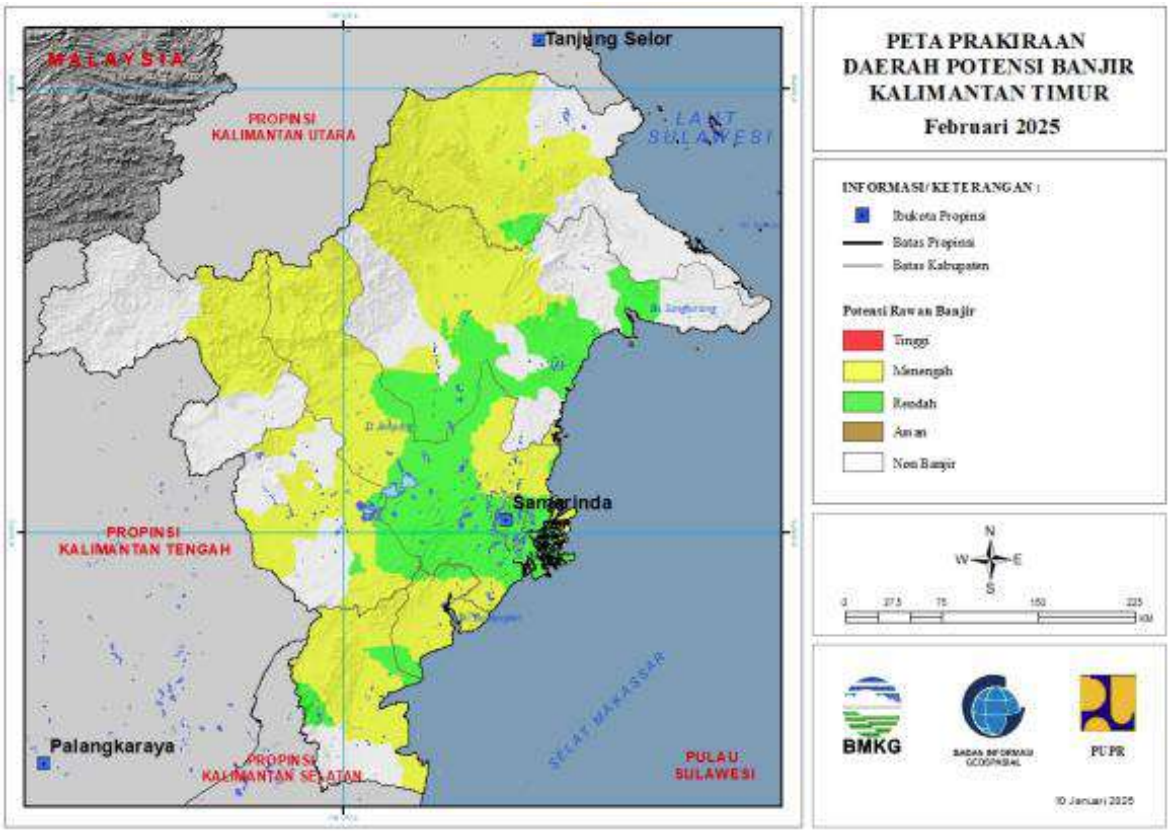
Curah Hujan (mm/bulan)		Kabupaten / Kota
Rendah	0 – 20	-
	21 – 50	-
	51 – 100	-
Menengah	101 – 150	-

	151 – 200	-
	201 – 300	Berau bagian timur Kutai Timur bagian timur Bontang Samarinda Penajam Paser Utara Kutai Barat bagian selatan Paser Kutai Kartanegara bagian timur
Tinggi	301 – 400	Berau bagian barat Kutai Barat bagian utara Mahakam Ulu Kutai Kartanegara bagian barat Paser bagian selatan Balikpapan
	401 – 500	-
Sangat Tinggi	> 500	-

Tabel 6. Potensi Sifat Hujan Wilayah Kalimantan Timur April 2025

Sifat Hujan		
BN	**N**	**AN**
-	Berau	Berau
-	Kutai Timur	Kutai Timur
-	Mahakam Ulu	Bontang
-	Kutai Barat	Samarinda
-	Kutai Kartanegara	Kutai Kartanegara
-	Samarinda	Penajam Paser Utara
-	Penajam Paser Utara	Balikpapan
-	Paser	-

4. Prediksi Daerah Potensi Banjir Februari 2025



Gambar 27. Peta Prediksi Daerah Potensi Banjir Februari 2025

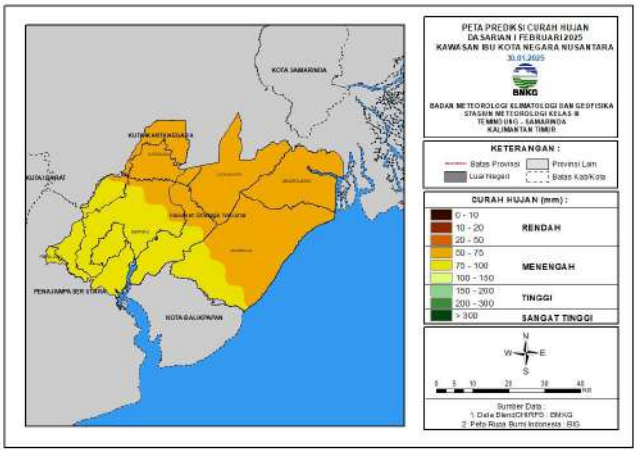
Tabel 7. Prediksi Daerah Potensi Banjir Februari 2025

Potensi Rawan Banjir		
Tinggi	**Menengah**	**Rendah**
-	BERAU : (Kec. Kelay, Sambaliung, Segah, Tanjung Redeb, Teluk Bayur)	BERAU : (Kec. Kelay, Sambaliung, Teluk Bayur)
-	KOTA BALIKPAPAN : (Kec. Balikpapan Barat, Balikpapan Kota, Balikpapan Selatan, Balikpapan Tengah, Balikpapan Timur, Balikpapan Utara)	KOTA BALIKPAPAN : (Kec. Balikpapan Barat, Balikpapan Kota, Balikpapan Selatan, Balikpapan Tengah, Balikpapan Timur)
-	KOTA BONTANG : (Kec. Bontang Barat, Bontang Selatan, Bontang Utara)	KOTA BONTANG : (Kec. Bontang Selatan, Bontang Utara)
-	KOTA SAMARINDA : (Kec. Samarinda Utara)	KOTA SAMARINDA : (Kec. Loajanan Hilir, Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Ulu, Samarinda Utara, Samarinda Kota, Samarinda Seberang, Sambutan, Sungai Kunjang, Sungai Pinang)
-	KUTAI BARAT : (Kec.	KUTAI BARAT : (Kec. Bongan,

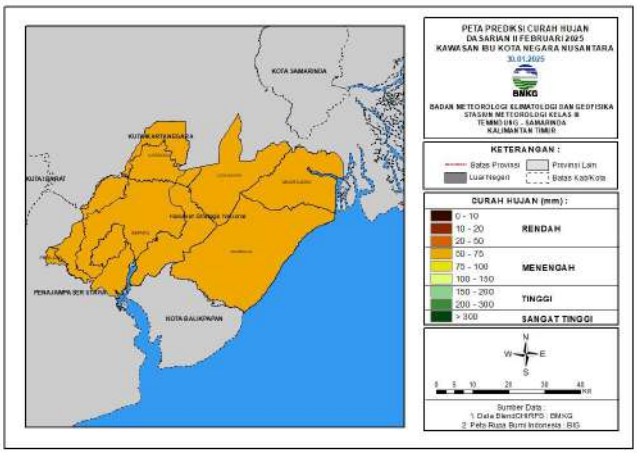
	Barong Tongkok, Bongan, Damai, Jempang, Long Iram, Melak, Muara Lawa, Muara Pahu, Penyinggahan)	Jempang, Muarapahu, Penyinggahan)
-	KUTAI KARTANEGARA : (Kec. Anggana, Kembang Janggut, Konahan, Kota Bangun, Loa Janan, Loa Kulu, Marang Kayu, Muara Badak, Muara Jawa, Muara Kaman, Muara Muntai, Muarawis, Samboja, SangaSanga, Sebulu, Tabang, Tenggarong, Tenggarong Seberang)	KUTAI KARTANEGARA : (Kec. Anggana, Kembang Janggut, Konahan, Kota Bangun, Loa Janan, Loa Kulu, Marang Kayu, Muara Badak, Muara Jawa, Muara Kaman, Muara Muntai, Muarawis, Samboja, SangaSanga, Sebulu, Tabang, Tenggarong, Tenggarong Seberang)
-	KUTAI TIMUR : (Kec. Batu Ampar, Bengalon, Kombeng, Muara Ancalong, Muara Bengkal, Muara Wahau, Sangatta Selatan, Sangatta Utara, Telen)	KUTAI TIMUR : (Kec. Batu Ampar, Bengalon, Kombeng, Muara Ancalong, Muara Bengkal, Sangatta Selatan, Sangatta Utara, Sangkulirang, Telen)
-	MAHAKAM ULU : (Kec. Long Bagun)	PASER : (Kec. Batu Sopang, Long Ikis, Long Kali, Muara Komam)
-	PASER : (Kec. Batu Sopang, Kuaro, Long Ikis, Long Kali, Muara Komam, Pasir Balengkong, Tanah Grogot, Tanjung Harapan)	PENAJAM PASER UTARA : (Kec. Babulu, Penajam, Sepaku, Waru)
-	PENAJAM PASER UTARA : (Kec. Babulu, Penajam, Sepaku, Waru)	-

D. Prediksi Iklim Wilayah Kawasan IKN Tahun 2025

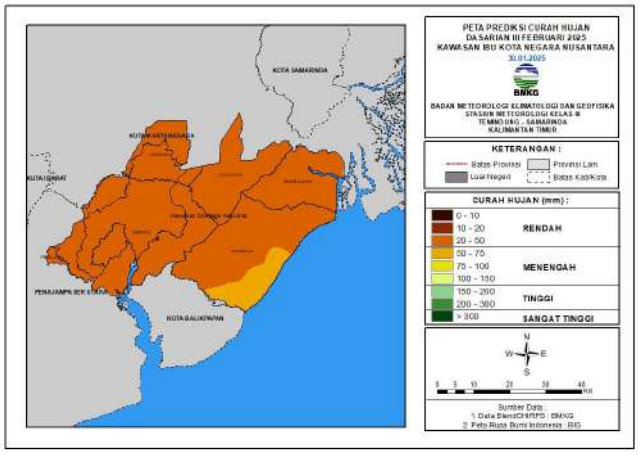
1. Prediksi Curah Hujan Dasarian



Gambar 28. Peta Prediksi Curah Hujan Dasarian I Februari 2025



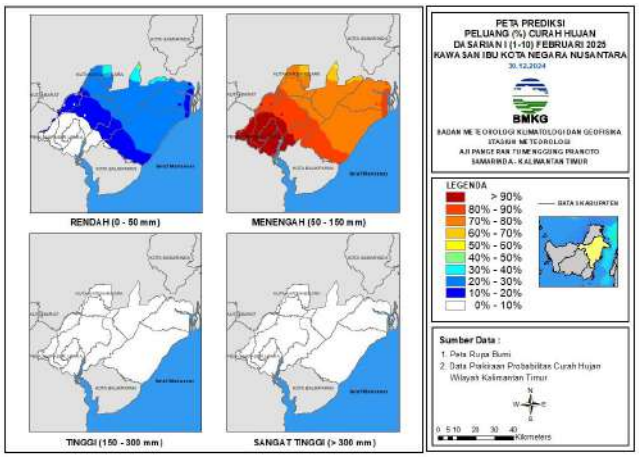
Gambar 29. Peta Prediksi Curah Hujan Dasarian II Februari 2025



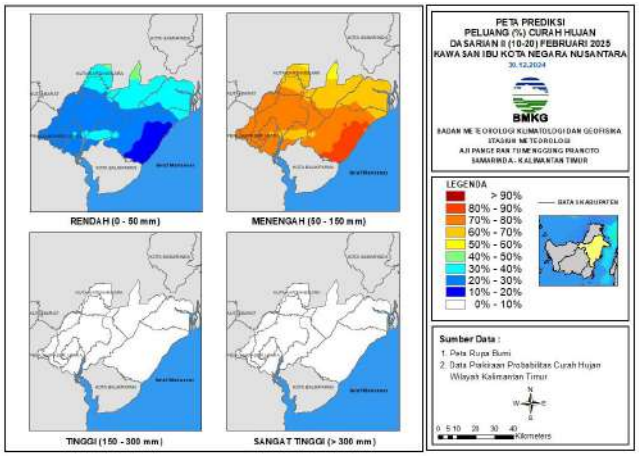
Gambar 30. Peta Prediksi Curah Hujan Dasarian III Februari 2025

Berdasarkan Gambar 28, Gambar 29, dan Gambar 30 secara umum curah hujan Dasarian I hingga Dasarian III Februari di Kawasan IKN diprediksikan berada pada kategori Menengah (50-100 mm).

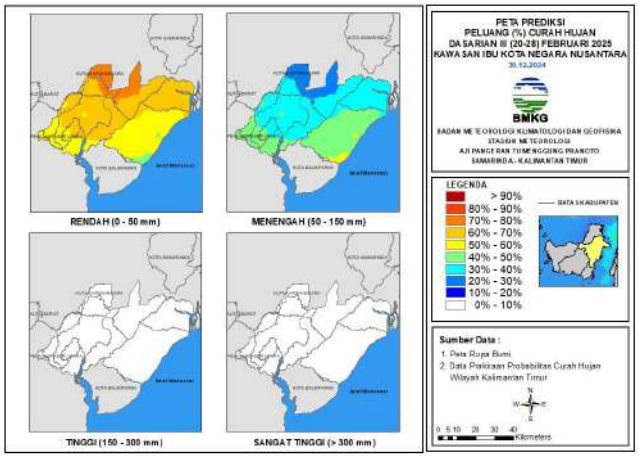
2. Prediksi Probabilitas Curah Hujan Dasarian



Gambar 31. Peta Prediksi Probabilitas Curah Hujan Dasarian I Februari 2025



Gambar 32. Peta Prediksi Probabilitas Curah Hujan Dasarian II Februari 2025



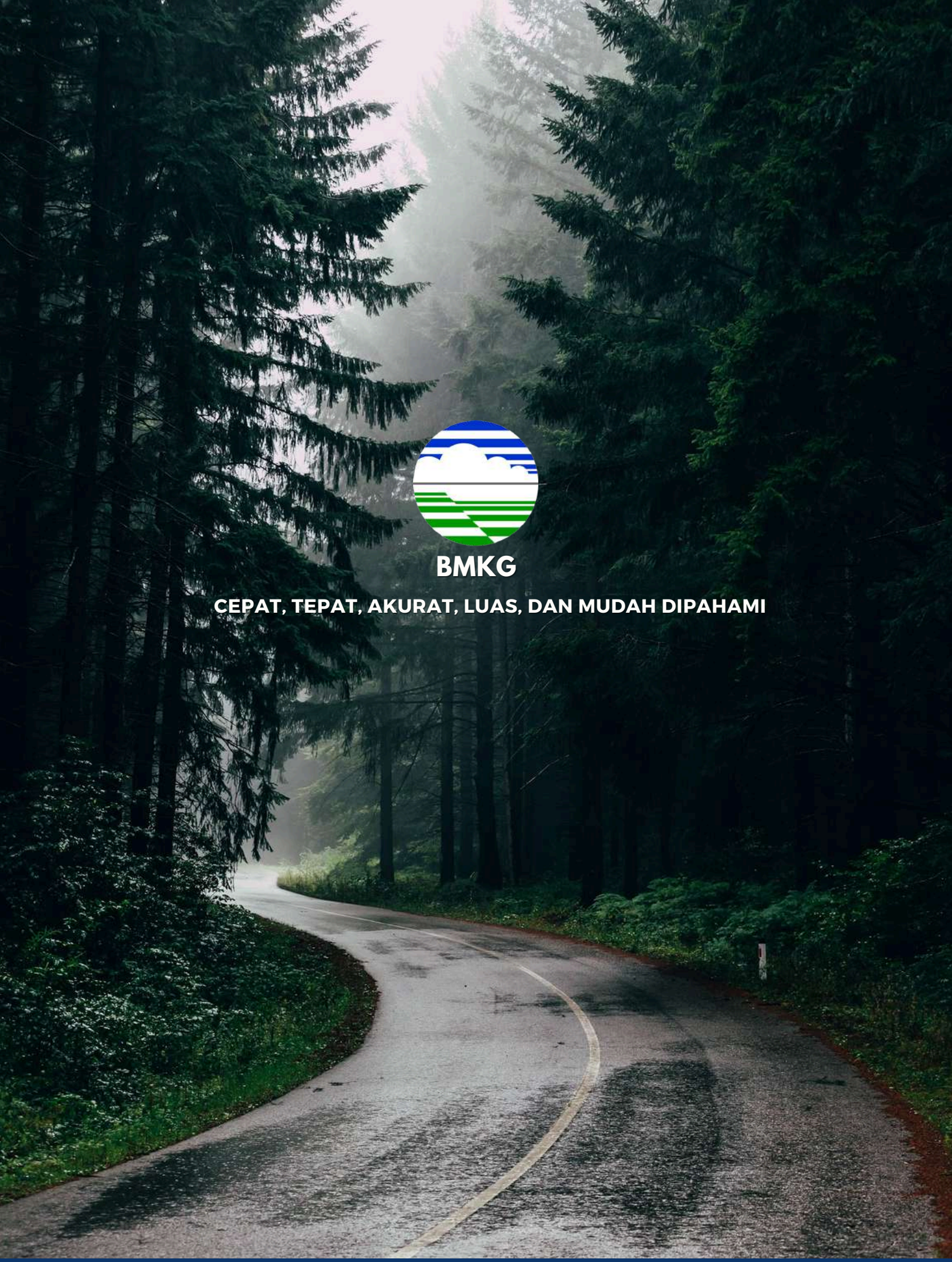
Gambar 33. Peta Prediksi Probabilitas Curah Hujan Dasarian III Februari 2025

Berdasarkan Gambar 31, Gambar 32, dan Gambar 33 didapatkan bahwa secara umum curah hujan dasarian I hingga dasarian III Februari di Kawasan IKN diprediksi berada pada kategori Menengah (50-150 mm) dengan peluang mencapai >60%.

Daftar Istilah

Madden Jullian Oscillation (MJO)	:	Osilasi Madden Jullian merupakan fenomena skala global di kawasan tropis yang berkaitan dengan penambahan gugusan uap air yang mendukung pembentukan awan hujan. Fenomena ini terkait dengan variasi angin, perawanan, curah hujan, suhu muka laut, dan penguapan di permukaan laut pada skala ruang yang luas. MJO diinterpretasikan berdasar pengukuran OLR (*Outgoing Longwave Radiation*) menggunakan satelit. OLR merupakan radiasi gelombang panjang yang dipancarkan bumi ke luar angkasa yang besar kecilnya didominasi oleh pengaruh tutupan awan karena radiasi gelombang panjang sulit untuk menembus partikel awan. Jika OLR bernilai negatif, maka wilayah yang dilewati cenderung banyak awan hujan, sedangkan jika OLR bernilai positif, wilayah yang dilewati cenderung sedikit atau kurang banyak awan hujan.
Outgoing Longwave Radiation (OLR)	:	Energi gelombang panjang yang meninggalkan bumi ke angkasa sebagai radiasi inframerah. OLR memiliki panjang gelombang >0,7 µm dan mempunyai efek termal (panas) sebanyak 50%. OLR dipengaruhi oleh awan dan debu yang ada di atmosfer.
Southern Oscillation Index (SOI)	:	Perbedaan tekanan antara Tahiti dan Darwin. Indeks SOI yang bernilai positif menunjukkan potensi hujan yang cukup tinggi di wilayah benua maritim Indonesia.
Kondisi Suhu Permukaan Laut di Wilayah Perairan Indonesia	:	Kondisi suhu permukaan laut di wilayah perairan Indonesia dapat digunakan sebagai salah satu indikator banyak/ sedikitnya kandungan uap air di atmosfer dan erat kaitannya dengan proses pembentukan awan di atas wilayah Indonesia. Jika suhu permukaan laut dingin, maka jumlah kandungan uap air di atmosfer sedikit. Sebaliknya, jika suhu permukaan laut panas, maka jumlah uap air di atmosfer banyak.
Sea Surface Temperature (SST)	:	SST berkaitan dengan suhu pada ketinggian atau kedalaman tertentu dari permukaan laut. Pada umumnya pengukuran ini menggunakan citra satelit pada kanal infrared. Namun, tetap dilakukan pengukuran secara konvensional di lautan sebagai koreksi terhadap nilai yang dihasilkan satelit.

Curah Hujan	:	Curah hujan merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada tempat yang datar dengan asumsi tidak menguap, tidak mengalir, dan tidak meresap. Curah hujan 1 mm didefinisikan sebagai air hujan setinggi 1 mm yang tertampung pada tempat yang datar seluas 1 m^2 dengan asumsi di atas.
Normal Hujan	:	Normal hujan bulanan adalah nilai rata-rata curah hujan masing-masing bulan selama periode 30 tahun berturut-turut yang periodenya dapat ditentukan secara bebas.
Sifat Hujan	:	Sifat hujan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu - Atas Normal (AN), jika nilai perbandingannya >115% - Normal (N), jika nilai perbandingannya antara 85%-115% - Bawah Normal (BN), jika nilai perbandingannya <85% Mengingat bahwa curah hujan rata-rata bulanan di suatu tempat tidak selalu sama dengan tempat lainnya, maka yang dimaksud dengan sifat hujan dalam buletin ini adalah perbandingan antara jumlah curah hujan selama sebulan dengan nilai rata-rata atau normalnya pada bulan t MBersebut di suatu tempat. Dengan demikian, daerah yang sifat hujannya di bawah normal (BN) tidak berarti di daerah tersebut kurang hujan, begitu pula dengan daerah yang sifat hujannya di atas normal (AN) tidak berarti banyak hujan. Hal tersebut bergantung rata-rata bulanan pada tempat yang bersangkutan.
Kategori Curah Hujan	:	- Ringan: Curah hujan 5–20 mm/hari atau 1–5 mm/jam - Sedang: Curah hujan 20–50 mm/hari atau 5–10 mm/jam - Lebat: Curah hujan 50–100 mm/hari atau 10–20 mm/jam - Sangat lebat: Curah hujan >100 mm/hari atau >20 mm/jam



BMKG

CEPAT, TEPAT, AKURAT, LUAS, DAN MUDAH DIPAHAMI

bmkgsamarinda.com
bmkg_samarinda
BMKG Kota Samarinda
085350611416