

STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI UTARA

Jalan Raya Paniki Atas, Minahasa Utara 95370

Telp. (0341) 811773, Email : staklim.sulut@bmkgo.id



BULETIN

IKLIM DAN KUALITAS UDARA PROVINSI SULAWESI UTARA

TAHUN MMXXIV NO. 12
EDISI DESEMBER 2024

ANALISIS HUJAN

November 2024

PREDIKSI HUJAN

Januari, Februari dan Maret 2025

INFORMASI KEKERINGAN

dengan metode SPI



97012-202412

SUSUNAN TIM PENYUSUN BULETIN

RESTAULI PASARIBU, S.Kom. : Penanggung Jawab
(Plt. KEPALA STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI UTARA)

RESTAULI PASARIBU, S.Kom. : Redaktur
(KEPALA TATA USAHA)
MUHAMMAD CANDRA BUANA, SST., M.Si.
(KOORDINATOR OBSERVASI DAN INFORMASI)

MUHAMMAD TAHMID, S.Tr. : Pengolah
GANI HESRI WHIBOWO, S.Tr. Klim
IRMA APRELIANTY, S.Tr. Klim
ROHEDI YULIHARKO, S.P.
CHRISTIANO D. PESOTH, S.Tr.



KATA PENGANTAR

Analisis Hujan berisi beberapa informasi meteorologi / klimatologi antara lain tentang analisis curah hujan, banyaknya hari hujan, intensitas hujan maksimum dan cuaca / iklim ekstrem serta kondisi iklim mikro, dan juga hidrometeorologi yang terjadi pada November 2024 di Provinsi Sulawesi Utara.

Prakiraan Curah Hujan pada bulan Januari 2025, Februari dan Maret 2025 disusun dengan menganalisis kondisi dinamika atmosfer laut saat ini dan diolah berdasarkan hasil pantauan data yang diterima dari 5 Stasiun Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) serta 150 Pos Hujan Kerjasama BMKG di Provinsi Sulawesi Utara.

Buletin ini juga memuat Informasi Peta Kekeringan dengan Metode SPI yang berisi informasi hasil Analisis Tingkat Kekeringan tiga bulanan (September – November 2024) dan Prakiraan Tingkat Kekeringan tiga bulanan (Oktober - Desember 2024).

Diucapkan terima kasih kepada semua instansi terkait dan juga kepada para pengamat curah hujan yang secara tekun dan cermat telah mengirimkan laporan data curah hujan melalui pos, telepon, dan SMS dengan baik, benar serta tepat waktu.

Kepada instansi terkait, khususnya pengamat curah hujan yang belum mengirimkan data curah hujan tepat waktu, kami harapan bisa mengirimkan datanya tiap awal bulan (antara tanggal 1 – 2) untuk data curah hujan bulan yang lalu.

Buletin Informasi Iklim Provinsi Sulawesi Utara Edisi Desember 2024 ini dikirim ke Gubernur, Walikota, Bupati, Dinas Pertanian serta instansi terkait lainnya dan juga masyarakat. Selain itu, informasi iklim lainnya dapat diakses langsung pada website BMKG dengan alamat: ***<https://bmkg.go.id>***.

Kritik dan saran untuk penyempurnaan isi maupun bentuk publikasi ini sangat kami hargai. Diharapkan publikasi ini dapat bermanfaat.

Sulawesi Utara, Desember 2024


Restu Anji Pasaribu, S.Kom.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DEFINISI DAN ISTILAH.....	vi

I

PENDAHULUAN

A. RINGKASAN	1
1. ANALISIS DAN PRAKIRAAN HUJAN.....	1
2. INFORMASI HARI HUJAN DAN CUACA EKSTREM BULAN NOVEMBER 2024.....	1
B. KONDISI DINAMIKA ATMOSFER-LAUT	2
1. Dinamika Atmosfer-Laut Global	2
2. Dinamika Atmosfer-Laut Regional	3
3. Dinamika Atmosfer-Laut Lokal.....	4

II

PRAKIRAAN HUJAN

A. PRAKIRAAN HUJAN BULAN JANUARI 2025.....	5
1. Prakiraan Sifat Hujan Bulan Januari 2025	5
2. Prakiraan Curah Hujan Bulan Januari 2025	8
B. PRAKIRAAN HUJAN BULAN FEBRUARI 2025	9
1. Prakiraan Sifat Hujan Bulan Februari 2025	9
2. Prakiraan Curah Hujan Bulan Februari 2025	11
C. PRAKIRAAN HUJAN BULAN MARET 2025.....	12
1. Prakiraan Sifat Hujan Bulan Maret 2025	12
2. Prakiraan Curah Hujan Bulan Maret 2025	14
D. DIAGRAM SEBARAN PRAKIRAAN HUJAN.....	15
E. POTENSI BANJIR.....	16
1. Potensi Banjir bulan Januari 2025.....	16
2. Potensi Banjir bulan Februari 2025	16
F. PRAKIRAAN INDEKS PRESIPITASI TERSTANDARISASI (SPI) 3 BULANAN DI SULAWESI UTARA	17

III

ANALISIS HUJAN

A.	ANALISIS HUJAN BULAN NOVEMBER 2024	19
1.	Analisis Sifat Hujan Bulan November 2024	19
2.	Analisis Curah Hujan Bulan November 2024.....	21
3.	Analisis Hari Hujan Bulan November 2024	22
B.	DIAGRAM SEBARAN ANALISIS HUJAN NOVEMBER 2024	24
C.	ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DAN KEBASAHAN	25
1.	Monitoring Tingkat Kekeringan Berdasarkan Metode SPI (September – November 2024)	25
2.	Monitoring Tingkat Kebasahan Berdasarkan Metode SPI (Oktober – Desember 2024).....	27

IV

INFORMASI IKLIM, AGROKLIMAT, DAN KUALITAS UDARA

A.	CUACA/IKLIM EKSTREM	29
B.	INTENSITAS HUJAN MAKSIMUM.....	29
C.	PERKEMBANGAN UNSUR-UNSUR KLIMATOLOGI DAN KUALITAS UDARA.....	30
D.	PERKEMBANGAN MUSIM	35
E.	HARI TANPA HUJAN.....	38
Lampiran 1.	(Prakiraan Sifat Hujan Januari 2025)	40
Lampiran 2.	(Prakiraan Curah Hujan Januari 2025)	41
Lampiran 3.	(Prakiraan Sifat Hujan Februari 2025)	42
Lampiran 4.	(Prakiraan Curah Hujan Februari 2025)	43
Lampiran 5.	(Prakiraan Sifat Hujan Maret 2025).....	44
Lampiran 6.	(Prakiraan Curah Hujan Maret 2025).....	45
Lampiran 7.	(Potensi Banjir Januari 2025)	46
Lampiran 8.	(Potensi Banjir Februari 2025).....	47
Lampiran 9.	(Prakiraan Indeks Presipitasi Terstandarisasi (SPI) 3 Bulanan di Sulawesi Utara)	48
Lampiran 10.	(Distribusi Sifat Hujan November 2024)	49
Lampiran 11.	(Distribusi Curah Hujan November 2024).....	50
Lampiran 12.	(Distribusi Hari Hujan November 2024)	51
Lampiran 13.	(Distribusi Indeks Presipitasi Terstandarisasi (SPI) 3 Bulanan di Sulawesi Utara).....	52

Lampiran 14. (Verifikasi Prakiraan Hujan November 2024)	53
A. Verifikasi Prakiraan Sifat Hujan November 2024.....	53
B. Verifikasi Prakiraan Curah Hujan November 2024.....	53
Lampiran 15. (Kritik dan Saran).....	54
A. KRITIK.....	54
B. SARAN	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	: Anomali Suhu Sub Surface Samudera Pasifik (Dinamika Atmosfer Dasarian I Desember 2024 - Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika)	2
Gambar 2	: Indeks Nino 3.4 (Dinamika Atmosfer Dasarian I Desember 2024 - Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika)	2
Gambar 3	: Indeks Monsun (Dinamika Atmosfer Dasarian I Desember 2024 - Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika)	3
Gambar 4	: Outgoing Longwave Radiation (Dinamika Atmosfer Dasarian I Desember 2024 - Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika)	3
Gambar 5	: Indeks Dipole Mode (Dinamika Atmosfer Dasarian I Desember 2024 - Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika)	4
Gambar 6	: Anomali Suhu Permukaan Laut Indonesia (Dinamika Atmosfer Dasarian I Desember 2024 - Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika)	4

DEFINISI DAN ISTILAH

1. SIFAT HUJAN

Yang dimaksudkan dengan Sifat Hujan ialah perbandingan antara jumlah curah hujan yang terjadi selama satu bulan / periode dengan nilai rata-ratanya atau normalnya dari bulan / periode tersebut di suatu tempat tertentu.

Sifat Hujan dibagi menjadi 3 kriteria yaitu:

- a. Atas Normal (a) jika nilai perbandingan lebih besar dari 115 %.
- b. Normal (n) jika nilai perbandingan antara 85 - 115 %.
- c. Bawah Normal (b) jika nilai perbandingan kurang dari 85 %.

2. ISTILAH

- a. El Nino, merupakan fenomena global dari sistem interaksi lautan atmosfer yang ditandai memanasnya suhu muka laut di Ekuator Pasifik Tengah (Nino 3.4) atau anomali suhu muka laut di daerah tersebut positif (lebih panas dari rata-ratanya).
- b. La Nina, merupakan kebalikan dari El Nino ditandai dengan anomali suhu muka laut negatif (lebih dingin dari rata-ratanya) di Ekuator Pasifik Tengah (Nino 3.4).
- c. Rata-rata Curah Hujan Bulanan, adalah rata-rata hujan masing-masing bulan dengan periode minimal 10 tahun.
- d. Normal Curah Hujan Bulanan, adalah nilai rata-rata curah hujan pada masing-masing bulan selama periode 30 tahun yang telah baku.
 - 1 OKTOBER 1951 s/d 30 OKTOBER 1970.
 - 1 OKTOBER 1971 s/d 30 OKTOBER 1990.
 - 1 OKTOBER 1991 s/d 30 OKTOBER 2020 dan seterusnya.

- e. Standar Normal Curah Hujan Bulanan, adalah nilai rata-rata curah hujan masing-masing bulan selama 30 tahun. Standar Normal Curah Hujan Bulanan dibuat jika pada Pos Pengamatan tersebut tidak memiliki data yang memenuhi kriteria Normal Curah Hujan Bulanan.

Contoh: untuk bulan SEPTEMBER, merupakan rata-rata dari OKTOBER 1991 s.d OKTOBER 2020.

- f. Cuaca Ekstrem, adalah cuaca yang terjadi bila:
 - Temperatur udara $< 15^{\circ}\text{C}$, atau $> 35^{\circ}\text{C}$
 - Curah hujan $> 150\text{ mm/hari}$
 - Kelembaban udara $< 40\%$
 - Kecepatan angin $> 45\text{ km/jam}$ ($> 25\text{ knots}$)

3. SINGKATAN

SM	:	STASIUN METEOROLOGI
SK	:	STASIUN KLIMATOLOGI
SG	:	STASIUN GEOFISIKA

PENDAHULUAN



A. RINGKASAN

1. ANALISIS DAN PRAKIRAAN HUJAN

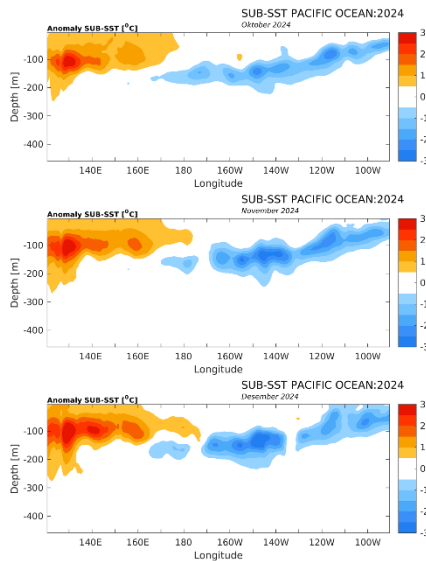
- a. Analisis sifat hujan di Provinsi Sulawesi Utara bulan **November 2024** persentase terbanyak adalah kondisi **Bawah Normal (BN)** dengan intensitas curah hujan berkisar antara 44 - 489 mm.
- b. Prakiraan sifat hujan bulan **Januari 2025** secara umum didominasi kondisi **Atas Normal (AN)** dengan intensitas curah hujan berkisar antara 67 - 792 mm.
- c. Prakiraan sifat hujan bulan **Februari 2025** secara umum didominasi kondisi **Normal (N)** dengan intensitas curah hujan berkisar antara 87 - 418 mm.
- d. Prakiraan sifat hujan bulan **Maret 2025** secara umum didominasi kondisi **Normal (N)** dengan intensitas curah hujan berkisar antara 71 - 373 mm.

2. INFORMASI HARI HUJAN DAN CUACA EKSTREM BULAN NOVEMBER 2024

- a. Kejadian hujan lebih dari 20 hari : Sam Ratulangi (SM), Bitung (SM), BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Utara, BPP Tomohon Tengah, UPTD Kawangkoan, BPP Lembean Timur, BPP Pineleng, BPP Remboken, KC Sonder, BPP Tombariri Timur, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Timur, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), PLTA Tonsealama, Distan Airmadidi, Paniki Atas (SK), BPP Amurang, BPP Maesaan, KD Rumoong Atas, UPTD Tompasobaru, Bandara Melonguane, BPP Melonguane, PGR Tagulandang
- b. Angin dengan kecepatan lebih besar dari 45 km/jam : *tidak terjadi*.
- c. Temperatur udara lebih besar dari 35 °C : *tidak terjadi*.
- d. Temperatur udara kurang dari 15 °C : *tidak terjadi*.
- e. Kelembaban kurang dari 40% : *tidak terjadi*.
- f. Curah hujan lebih dari 150 mm/hari terjadi di : *tidak terjadi*.

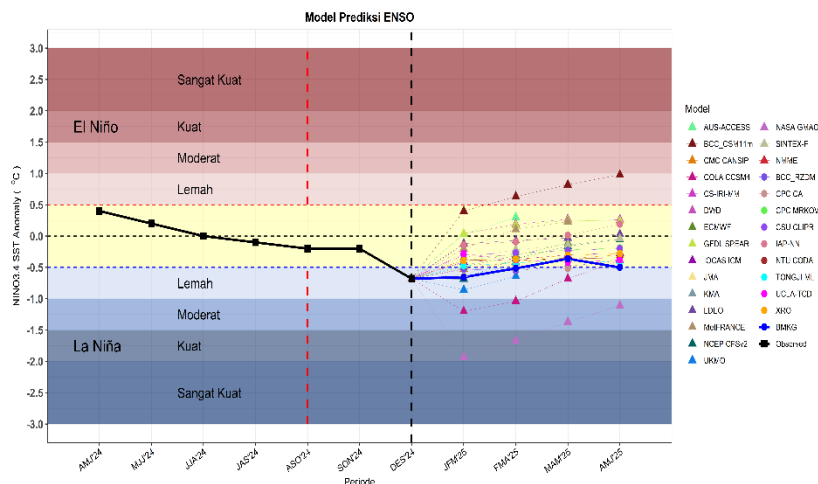
B. KONDISI DINAMIKA ATMOSFER-LAUT

1. Dinamika Atmosfer-Laut Global



Gambar 1. Anomali Suhu Sub Surface Samudra Pasifik

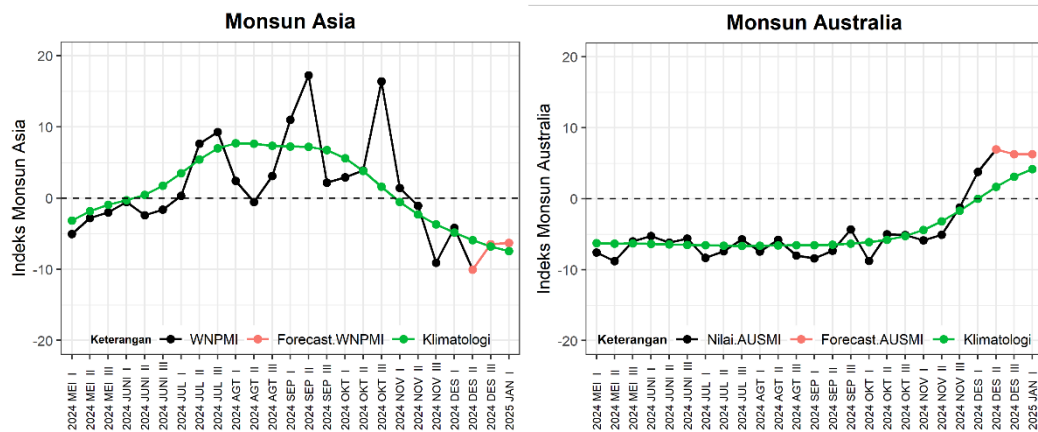
Cuaca dan iklim global adalah satu kesatuan yang utuh. Interaksi antara atmosfer dan laut akan membentuk suatu sistem yang berpengaruh terhadap cuaca dan iklim di Indonesia. Evolusi suhu bawah permukaan laut (100-300 m) di Samudra Pasifik bagian barat dan tengah menunjukkan massa air dengan anomali negatif (suhu dingin = biru) menipis dan secara gradual bergerak menuju ke Samudra Pasifik bagian timur.



Gambar 2. Indeks Nino 3.4

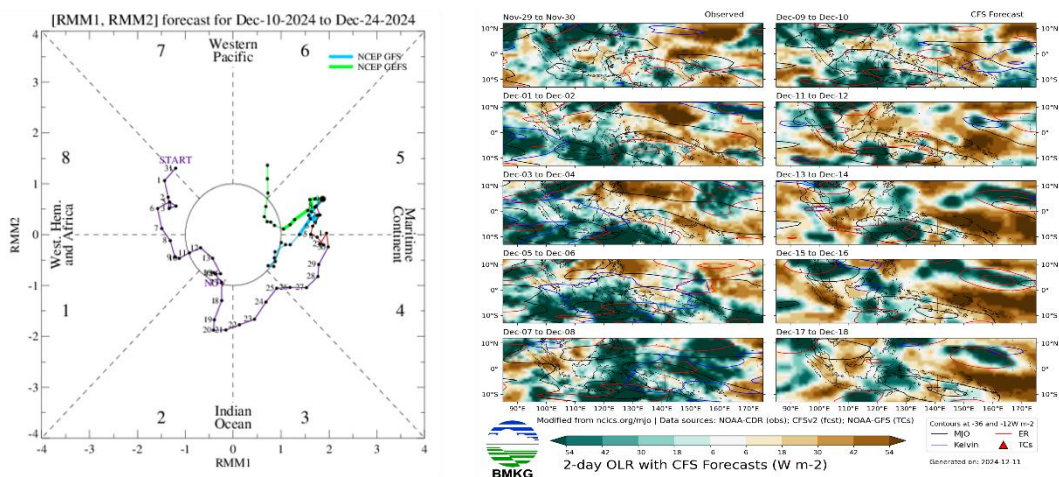
Indeks Nino 3.4 adalah salah satu parameter yang digunakan untuk mendeteksi kejadian El Nino dan La Nina. Berdasarkan grafik indeks pada gambar 2, wilayah Nino 3.4 berada pada kondisi La Nina Lemah pada Dasarian I Desember 2024 dengan nilai sebesar -0.68 (La Nina Lemah). BMKG dan beberapa pusat iklim dunia memprediksi kondisi La Nina dapat berlangsung hingga periode Februari-Maret-April 2025.

2. Dinamika Atmosfer-Laut Regional



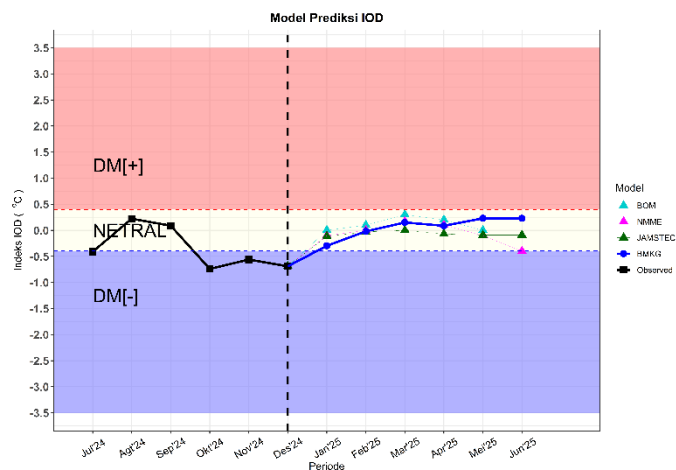
Gambar 3. Indeks Monsun

Pada Dasarian I Desember 2024, Monsun Asia aktif dan diprediksi masih terus aktif pada Dasarian I Januari 2025 dengan intensitas lebih kuat dari klimatologisnya. Monsun Australia pada Dasarian I Desember 2024 masih aktif dan diprediksi tidak aktif memasuki Dasarian I Januari 2025.



Gambar 4. Outgoing Longwave Radiation

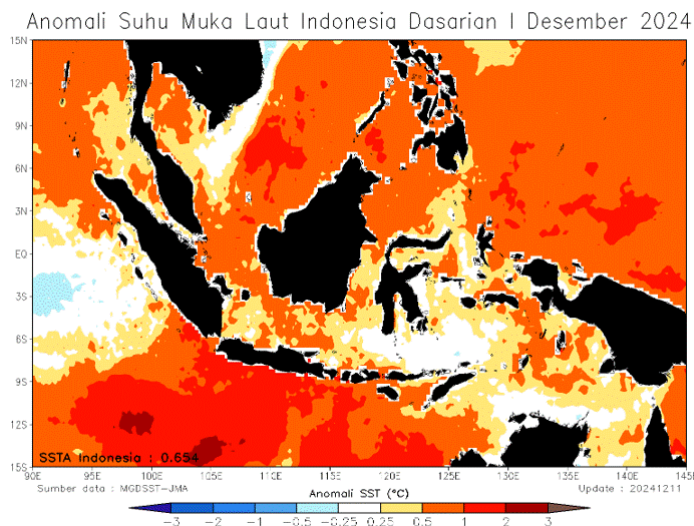
Madden Jullian Oscillation (MJO) berkaitan dengan penjaralan “gelombang” wilayah konsentrasi konvektif di seluruh kawasan tropis dengan siklus 30-60 hari. Salah satu indikator yang digunakan memantau MJO adalah variasi OLR. Analisis pada dasarian I Desember 2024 menunjukkan MJO aktif di fase 4 dan 5. MJO diprediksi berada di fase 5 atau aktif di wilayah Indonesia hingga akhir Dasarian II Desember 2024. Aktifnya gelombang atmosfer berkaitan dengan potensi peningkatan pembentukan awan hujan.



Gambar 5. Indeks Dipole Mode

Dipole Mode berkaitan pergerakan massa udara antara pantai timur Afrika dengan pantai barat Sumatera. Pada gambar 5, Indeks IOD pada Dasarian I Desember 2024 sebesar -0.69 yang mengindikasikan IOD Negatif. BMKG dan beberapa Pusat Iklim Dunia memprediksi IOD Negatif akan kembali ke fase IOD Netral pada Januari 2025 dan berlanjut hingga pertengahan tahun 2025.. Berdasarkan beberapa tinjauan, Dipole Mode kurang berpengaruh signifikan terhadap penambahan atau pengurangan curah hujan di Sulawesi Utara.

3. Dinamika Atmosfer - Laut Lokal



Gambar 6. Anomali Suhu Permukaan Laut Indonesia

Pada dasarian I Desember 2024, Anomali Suhu muka laut di sebagian besar perairan Indonesia cenderung lebih hangat dibandingkan normalnya. Menghangatnya SST sekitar Indonesia akan berkontribusi pada peningkatan pertumbuhan awan-awan hujan.

PRAKIRAAN



II

PRAKIRAAN HUJAN

Berdasarkan perkembangan dinamika atmosfer dan laut global serta prakiraan dari BMKG dan beberapa pusat iklim dunia, kondisi Netral pada indeks ENSO wilayah Nino3.4 diprediksi memiliki potensi menuju La Nina mulai periode Desember 2024. Pada Dasarian I Desember 2024, Monsun Asia dalam kondisi belum aktif dan diprediksi mulai aktif hingga Dasarian III Desember 2024. Monsun Australia pada Dasarian I Desember 2024 aktif dan diprediksi tetap aktif hingga Dasarian III Desember 2024 dengan intensitas hampir sama dengan klimatologisnya. Monsun Australia membawa massa udara dingin dan relatif lebih kering. Suhu muka laut pada sebagian besar perairan Indonesia cenderung lebih hangat dibandingkan normalnya.

Potensi hujan pada bulan Januari 2025, serta Februari dan Maret 2025 secara umum akan dipengaruhi oleh dinamika atmosfer global dan regional tersebut di atas. Walaupun demikian, faktor lainnya seperti adanya pola-pola siklonik serta faktor konveksi lokal juga akan berperan dalam pola hujan di Sulawesi Utara.

Mempertimbangkan kondisi dinamika atmosfer dan lautan tersebut di atas serta keluaran dari perhitungan statistik matematika dan *software HyBMG ver. 2.0*, maka prakiraan hujan bulan Januari 2025, serta Februari dan Maret 2025 di Provinsi Sulawesi Utara adalah sebagaimana dijabarkan di bawah ini.

A. PRAKIRAAN HUJAN BULAN JANUARI 2025

1. Prakiraan Sifat Hujan Bulan Januari 2025

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KOTA MANADO	P. Bunaken, KP Pandu, KC Tuminting	Sam Ratulangi (SM), Winangun (SG)	-
KOTA BITUNG	BPP Aertembaga, Bitung (SM), Danowudu, UPT Matuari	-	-
KOTA TOMOHON	BPP Tomohon Utara, BPP Tomohon Tengah	BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Selatan	-

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KAB. MINAHASA	Disbun Eris, SPP Kalasey, KD Kanonang II, UPTD Kombi, BPP Langowan Barat, BPP Lembean Timur, UPTD Lembean Timur, Desa Kali-Pineleng, BPP Remboken, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), PLTA Tonsealama, BBU Wasian Kakas	BPP Eris, UPTD Kawangkoan, BPP Langowan Utara, KC Sonder, KD Sumaraya, KD Tambala, BPP Tombariri Timur, BPP Tombulu, BPP Tompasso, BPP Tondano Timur	BPP Pineleng
KAB. MINAHASA UTARA	Kema I, UPTD Likupang Timur	Distan Airmadidi, KD Tarabitan, Paniki Atas (SK), BPP Talawaan, Tatelu, BPP Wori	-
KAB. MINAHASA SELATAN	BPP Motoling, UPTD Tompasobaru, Disbun Tumpaan,	BPP Amurang Barat, BPP Amurang, BPP Maesaan, UPTD Modinding, KD Rumoong Atas, UPP Tenga	-
KAB. MINAHASA TENGGARA	-	UPTD Ratahan, TCSDP Tombatu, KC Ratatotok, BPP Touluaan	BPP Belang, BPP Pusomaen
KOTA KOTAMOBAGU	BPP Mongkonai	BPP Kotamobagu Timur, BPP Kotamobagu Utara	-

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KAB. BOLAANG MONGONDOW	KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Timur, BPP Lolayan, KD Pangian Barat	BPP Bolaang, BPP Dumoga Tengah, BPP Dumoga Utara, KD Labuhan Uki, BPP Lolak, KD Motabang, BPP Passi Barat, KC Poigar	BPP Bolaang Timur
KAB. BOLAANG MONGONDOW SELATAN	UPK Pinolosian, BPP Pinolosian Timur, BPP Pinolosian Tengah	KC Bolaang Uki, BPP Posigadan	-
KAB. BOLAANG MONGONDOW TIMUR	UPP Kotabunan	BPP Modayag, BPP Tutuyan, KD Molobog	-
KAB. BOLAANG MONGONDOW UTARA	BPP Bintauna, BPP Bolangitang Barat, BPP Bolangitang Timur BPP Kaidipang, BPP Pinogaluman	-	BPP Sangkub
KAB. KEP. SANGIHE	-	Naha (SM), KD Mala-Tahuna	-
KAB. KEP. TALAUD	BPP Beo, BPP Lirung, Bandara Melonguane, BPP Melonguane	-	-
KAB. KEP. SITARO	PGR Tagulandang, BPP Siau Tengah	-	-

Peta Prakiraan Sifat Hujan bulan Januari 2025 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 1 (satu).

2. *Prakiraan Curah Hujan Bulan Januari 2025*

CURAH HUJAN	L O K A S I
RENDAH (0 - 100 mm)	-
MENENGAH (101 - 300 mm)	BPP Aertembaga, Bitung (SM), Danowudu, UPT Matuari, Disbun Eris, BPP Eris, UPTD Kombi, BPP Langowan Barat, BPP Langowan Utara, BPP Lembean Timur, UPTD Lembean Timur, BPP Remboken, KC Sonder, KD Sumaraya, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Timur, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), , PLTA Tonsealama, BBU Wasian Kakas, Kema I, BPP Maesaan, UPTD Modoinding, UPTD Tompasobaru, UPTD Ratahan, TCSDP Tombatu, KC Ratatotok, BPP Belang, BPP Touluaan, BPP Pusomaen, BPP Kotamobagu Timur, BPP Kotamobagu Utara, BPP Mongkonai, BPP Bolaang, KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Tengah, BPP Dumoga Timur, BPP Dumoga Utara, BPP Lolayan, KD Pangian Barat, BPP Passi Barat, UPK Pinolosian, KC Bolaang Uki, , BPP Pinolosian Timur, BPP Pinolosian Tengah, BPP Posigadan, UPP Kotabunan, BPP Modayag, BPP Tutuyan, KD Molobog
TINGGI (301 - 500 mm)	KC Tuminting, BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Utara, BPP Tomohon Tengah, KD Kanonang II, UPTD Kawangkoan, BPP Pineleng, Desa Kali-Pineleng, KD Tambala, BPP Tombariri Timur, BPP Tombulu, BPP Tompaso, Distan Airmadidi, KD Tarabitan, UPTD Likupang Timur, Paniki Atas (SK), Tatelu, BPP Wori, BPP Amurang Barat, BPP Amurang, BPP Motoling, KD Rumoong Atas, UPP Tenga, Disbun Tumpaan, KD Labuhan Uki, BPP Lolak, KD Motabang, KC Poigar, BPP Bintauna, BPP Bolangitang Barat, BPP Bolangitang Timur, BPP Kaidipang, BPP Pinogaluman, BPP Sangkub, Naha (SM), KD Mala-Tahuna, BPP Beo, BPP Lirung, BPP Melonguane, PGR Tagulandang, BPP Siau Tengah
SANGAT TINGGI (> 500 mm)	P. Bunaken, KP Pandu, Sam Ratulangi (SM), Winangun (SG), SPP Kalasey, BPP Talawaan, BPP Bolaang Timur, Bandara Melonguane

Peta Prakiraan Curah Hujan bulan Januari 2025 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 2 (dua).

B. PRAKIRAAN HUJAN BULAN FEBRUARI 2025**1. Prakiraan Sifat Hujan Bulan Februari 2025**

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KOTA MANADO	P. Bunaken, KC Tuminting	KP Pandu, Sam Ratulangi (SM), Winangun (SG)	-
KOTA BITUNG	BPP Aertembaga, UPT Matuari	Bitung (SM), Danowudu	-
KOTA TOMOHON	BPP Tomohon Tengah	BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Utara	-
KAB. MINAHASA	Disbun Eris, KD Kanonang II, UPTD Kombi, BPP Langowan Barat, UPTD Lembean Timur, BPP Remboken, KC Sonder, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Utara, SG Tondano PLTA Tonsealama, BBU Wasian Kakas	BPP Eris, SPP Kalasey, UPTD Kawangkoan, BPP Langowan Utara, BPP Lembean Timur, KD Sumaraya, KD Tambala, BPP Tombariri Timur, BPP Tompaso, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Timur	BPP Pineleng, Desa Kali-Pineleng, BPP Tombulu
KAB. MINAHASA UTARA	Kema I, UPTD Likupang Timur	Distan Airmadidi, KD Tarabitan, Paniki Atas (SK), BPP Talawaan, Tatelu,	BPP Wori
KAB. MINAHASA SELATAN	UPTD Modinding, BPP Motoling, UPTD Tompasobaru, Disbun Tumpaan	BPP Amurang Barat, BPP Amurang, BPP Maesaan, UPP Tenga	KD Rumoong Atas

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KAB. MINAHASA TENGGERA	KC Ratatotok, BPP Pusomaen	UPTD Ratahan, TCSDP Tombatu, BPP Belang	BPP Touluaan
KOTA KOTAMOBAGU	BPP Kotamobagu Timur, BPP Mongkonai	BPP Kotamobagu Utara	-
KAB. BOLAANG MONGONDOW	KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Tengah, BPP Dumoga Timur, BPP Dumoga Utara BPP Lolayan	BPP Bolaang, BPP Lolak, KD Pangian Barat, BPP Passi Barat, KC Poigar	BPP Bolaang Timur, KD Labuhan Uki, KD Motabang
KAB. BOLAANG MONGONDOW SELATAN	UPK Pinolosian	BPP Pinolosian Timur, BPP Pinolosian Tengah, KC Bolaang Uki, BPP Posigadan	-
KAB. BOLAANG MONGONDOW TIMUR	-	UPP Kotabunan, BPP Modayag, BPP Tutuyan	KD Molobog
KAB. BOLAANG MONGONDOW UTARA	BPP Bolangitang Barat, BPP Pinogaluman	BPP Bintauna, BPP Bolangitang Timur, BPP Kaidipang	BPP Sangkub
KAB. KEP. SANGIHE	Naha (SM), KD Mala-Tahuna	-	-
KAB. KEP. TALAUD	BPP Beo	BPP Lirung, Bandara Melonguane, BPP Melonguane	-
KAB. KEP. SITARO	PGR Tagulandang, BPP	Siau Tengah	-

Peta Prakiraan Sifat Hujan bulan Februari 2025 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 3 (tiga).

2. *Prakiraan Curah Hujan Bulan Februari 2025*

CURAH HUJAN	LOKASI
RENDAH (0 - 100 mm)	-
MENENGAH (101 - 300 mm)	BPP Aertembaga, Bitung (SM), Danowudu, UPT Matuari, BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Utara, BPP Tomohon Tengah, Disbun Eris, BPP Eris, KD Kanonang II, UPTD Kawangkoan, UPTD Kombi, BPP Langowan Barat, BPP Langowan Utara, BPP Lembean Timur, UPTD Lembean Timur, Desa Kali-Pineleng, BPP Remboken, KC Sonder, KD Sumaraya, KD Tambala, BPP Tombariri Timur, BPP Tombulu, BPP Tompas, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Timur, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), PLTA Tonsealame, BBU Wasian Kakas, Kema I, BPP Talawaan, BPP Amurang Barat, BPP Amurang, BPP Maesaan, UPTD Modinding, BPP Motoling, KD Rumoong Atas, UPTD Tompasobaru, Disbun Tumpaan, UPTD Ratahan, TCSDP Tombatu, KC Ratatotok, BPP Belang, BPP Touluaan, BPP Pusomaen, BPP Kotamobagu Timur, BPP Kotamobagu Utara, BPP Mongkonai, KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Tengah, BPP Dumoga Timur, BPP Dumoga Utara, KD Labuhan Uki, BPP Lolak, BPP Lolayan, KD Pangian Barat, BPP Passi Barat, UPK Pinolosian, KC Bolaang Uki, BPP Pinolosian Timur, BPP Pinolosian Tengah, BPP Posigadan, UPP Kotabunan, BPP Modayag, BPP Tutuyan, KD Molobog, BPP Bolangitang Barat, BPP Bolangitang Timur, BPP Kaidipang, BPP Pinogaluman, BPP Beo, BPP Lirung, Bandara Melonguane, BPP Melonguane, PGR Tagulandang
TINGGI (301 - 500 mm)	P. Bunaken, KP Pandu, Sam Ratulangi (SM), KC Tuminting, Winangun (SG), SPP Kalasey, BPP Pineleng, Distan Airmadidi, KD Tarabitan, UPTD Likupang Timur, Paniki Atas (SK), Tatelu, BPP Wori, UPP Tenga, BPP Bolaang Timur, BPP Bolaang, KD Motabang, KC Poigar, BPP Bintauna, BPP Sangkub, Naha (SM), KD Mala-Tahuna, BPP Siau Tengah
SANGAT TINGGI (> 500 mm)	-

Peta Prakiraan Curah Hujan bulan Februari 2025 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 4 (empat).

C. PRAKIRAAN HUJAN BULAN MARET 2025

1. Prakiraan Sifat Hujan Bulan Maret 2025

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KOTA MANADO	KP Pandu	P. Bunaken, Sam Ratulangi (SM), KC Tuminting	Winangun (SG)
KOTA BITUNG	Bitung (SM), UPT Matuari	BPP Aertembaga, Danowudu	-
KOTA TOMOHON	BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Tengah	BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Utara,	-
KAB. MINAHASA	Disbun Eris, BPP Tombariri Timur	SPP Kalasey, KD Kanonang II, UPTD Kawangkoan, UPTD Kombi, BPP Langowan Barat, BPP Langowan Utara, BPP Lembean Timur, KC Sonder, BPP Tompaso, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Timur, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), PLTA Tonsealama	BPP Eris, UPTD Lembean Timur, BPP Pineleng, Desa Kali-Pineleng, BPP Remboken, KD Sumaraya, KD Tambala, BPP Tombulu, BBU Wasian Kakas
KAB. MINAHASA UTARA	Kema I, KD Tarabitan, UPTD Likupang Timur	Distan Airmadidi, Paniki Atas (SK), Tatelu, BPP Talawaan, BPP Wori	-
KAB. MINAHASA SELATAN	BPP Amurang Barat, BPP Amurang, UPTD Modinding, BPP Motoling	BPP Maesaan, KD Rumoong Atas, UPTD Tompasobaru	UPP Tenga, Disbun Tumpaan
KAB. MINAHASA TENGGARA	UPTD Ratahan, BPP Belang, BPP Pusomaen	TCSDP Tombatu, KC Ratatotok, BPP Touluaan	-

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KOTA KOTAMOBAGU	BPP Kotamobagu Utara, BPP Mongkonai	BPP Kotamobagu Timur	-
KAB. BOLAANG MONGONDOW	BPP Bolaang, KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Tengah, BPP Dumoga Timur, BPP Lolak	KD Labuhan Uki, BPP Lolayan, KD Motabang, KD Pangian Barat, BPP Passi Barat, KC Poigar	BPP Bolaang Timur, BPP Dumoga Utara
KAB. BOLAANG MONGONDOW SELATAN	KC Bolaang Uki, BPP Pinolosian Tengah	UPK Pinolosian	BPP Pinolosian Timur, BPP Posigadan
KAB. BOLAANG MONGONDOW TIMUR	-	BPP Modayag	UPP Kotabunan, BPP Tutuyan, KD Molobog
KAB. BOLAANG MONGONDOW UTARA	-	BPP Bintauna, BPP Bolangitang Barat, BPP Bolangitang Timur, BPP Kaidipang, BPP Pinogaluman, BPP Sangkub	-
KAB. KEP. SANGIHE	-	Naha (SM), KD Mala-Tahuna	-
KAB. KEP. TALAUD	-	BPP Beo, BPP Lirung, BPP Melonguane, Bandara Melonguane	-
KAB. KEP. SITARO	-	PGR Tagulandang, BPP Siau Tengah	-

Peta Prakiraan Sifat Hujan bulan Maret 2025 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 5 (lima).

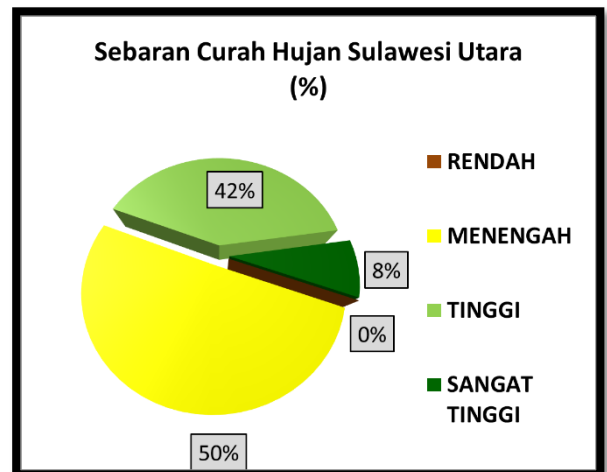
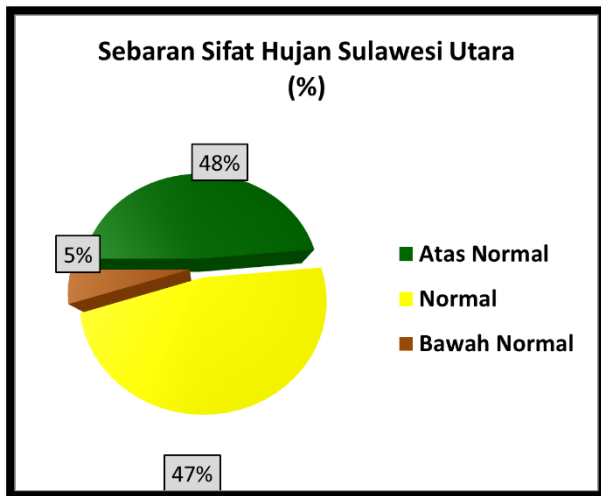
2. *Prakiraan Curah Hujan Bulan Maret 2025*

CURAH HUJAN	LOKASI
RENDAH (0 - 100 mm)	BPP Posigadan, UPP Kotabunan, BPP Tutuyan
MENENGAH (101 - 300 mm)	P. Bunaken, KP Pandu, Sam Ratulangi (SM), KC Tuminting, Winangun (SG), BPP Aertembaga, Bitung (SM), Danowudu, UPT Matuari, BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Utara, BPP Tomohon Tengah, Disbun Eris, BPP Eris, SPP Kalasey, KD Kanonang II, UPTD Kawangkoan, UPTD Kombi, BPP Langowan Barat, BPP Langowan Utara, BPP Lembean Timur, UPTD Lembean Timur, Desa Kali-Pineleng, BPP Remboken, KC Sonder, KD Sumaraya, KD Tambala, BPP Tombariri Timur, BPP Tombulu, BPP Tompaso, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Timur, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), PLTA Tonsealama, BBU Wasian Kakas, Kema I, BPP Amurang Barat, BPP Amurang, BPP Maesaan, UPTD Modinding, BPP Motoling, UPTD Tompasobaru, Disbun Tumpaan, UPTD Ratahan, TCSDP Tombatu, KC Ratatotok, BPP Belang, BPP Touluaan, BPP Pusomaen, BPP Kotamobagu Timur, BPP Kotamobagu Utara, BPP Mongkonai, KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Tengah, BPP Dumoga Timur, BPP Dumoga Utara, KD Labuhan Uki, BPP Lolak, BPP Lolayan, KD Pangian Barat, BPP Passi Barat, UPK Pinolosian, KC Bolaang Uki, BPP Pinolosian Timur, BPP Pinolosian Tengah, BPP Modayag, KD Molobog, BPP Bolangitang Barat, BPP Bolangitang Timur, BPP Kaidipang, BPP Pinogaluman, BPP Beo, BPP Lirung, Bandara Melonguane, BPP Melonguane, PGR Tagulandang, BPP Pineleng, Distan Airmadidi, KD Tarabitan, UPTD Likupang Timur, BPP Wori, UPP Tenga, BPP Bolaang Timur, BPP Bolaang, KD Motabang, KC Poigar, BPP Bintauna, Naha (SM), KD Mala-Tahuna, BPP Siau Tengah
TINGGI (301 - 500 mm)	Paniki Atas (SK), BPP Talawaan, Tatelu, KD Rumoong Atas, BPP Sangkub
SANGAT TINGGI (> 500 mm)	

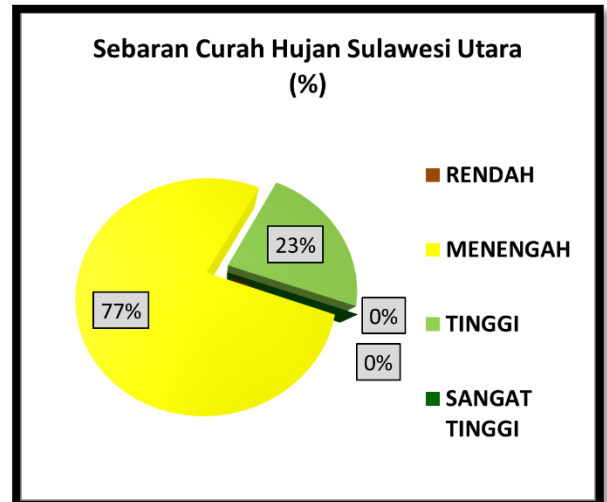
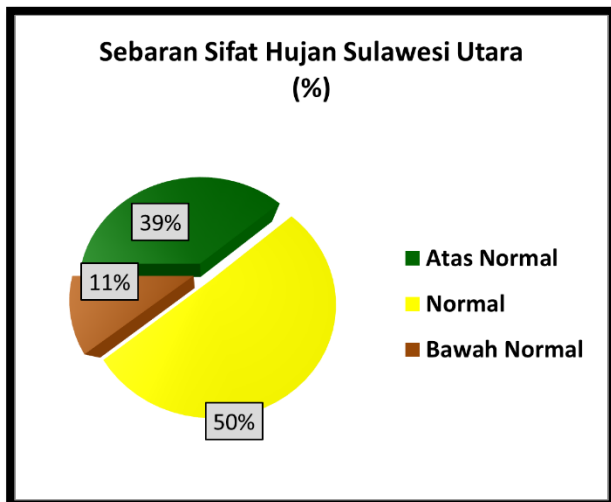
Peta Prakiraan Curah Hujan bulan Maret 2025 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 6 (enam).

D. DIAGRAM SEBARAN PRAKIRAAN HUJAN

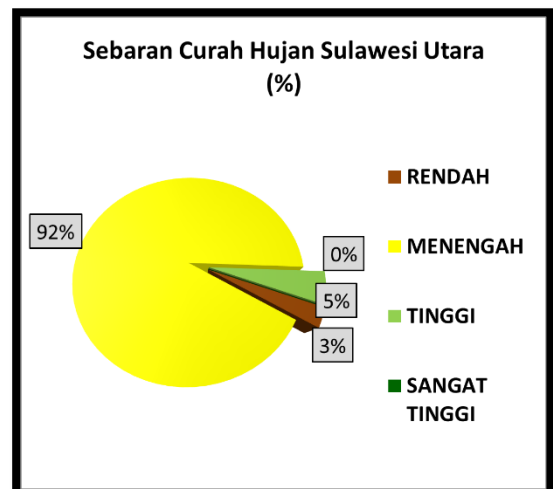
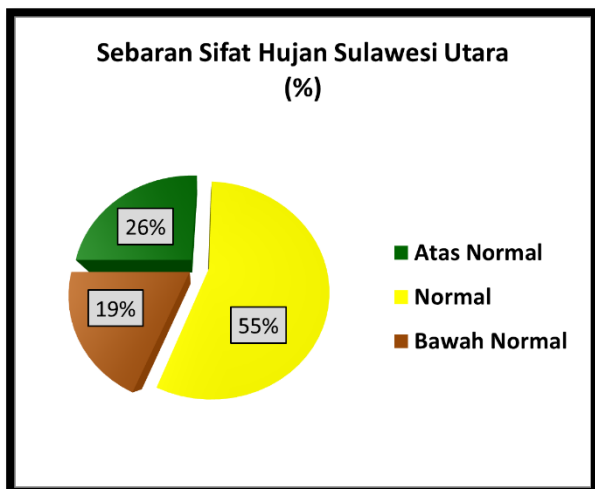
Bulan Januari 2025



Bulan Februari 2025



Bulan Maret 2025



E. POTENSI BANJIR

1. *Potensi Banjir bulan Januari 2025*

Potensi banjir di Sulawesi Utara untuk bulan Januari 2025 pada daerah yang merupakan daerah rawan banjir sebagai berikut :

POTENSI	DAERAH RAWAN BANJIR
Tinggi	Sebagian besar Sangihe.
Menengah	Sebagian Bolaang Mongondow, sebagian kecil Bolaang Mongondow Selatan, sebagian besar Bolaang Mongondow Utara, sebagian Sangihe, Sebagian besar Sitaro, Sebagian kecil Talaud, Sebagian Bitung, sebagian kecil Kotamobagu, sebagian besar Manado, sebagian besar Minahasa, sebagian Minahasa Selatan, sebagian Minahasa Tenggara, sebagian Minahasa Utara.
Rendah	Sebagian Bolaang Mongondow, sebagian besar Bolaang Mongondow Selatan, sebagian besar Bolaang Mongondow Timur, sebagian kecil Bolaang Mongondow Utara, sebagian Bitung, sebagian kecil Kotamobagu, sebagian Minahasa, sebagian kecil Minahasa Selatan, sebagian Minahasa Tenggara, sebagian kecil Minahasa Utara.

Peta potensi banjir Januari 2025 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana terlihat pada lampiran 7 (tujuh).

2. *Potensi Banjir bulan Februari 2025*

Potensi banjir di Sulawesi Utara untuk bulan Februari 2025 pada daerah yang merupakan daerah rawan banjir sebagai berikut :

POTENSI	DAERAH RAWAN BANJIR
Tinggi	-
Menengah	Sebagian Bolaang Mongondow, Bolaang Mongondow Utara, sebagian besar Sangihe, sebagian besar Sitaro, sebagian kecil Talaud, sebagian bitung, sebagian besar Manado, sebagian Minahasa, sebagian Minahasa Selatan, sebagian Minahasa Tenggara, sebagian Minahasa Utara.
Rendah	Sebagian besar Bolaang Mongondow, sebagian Bolaang Mongondow Selatan, sebagian Bolaang Mongondow Timur, sebagian Bolaang Mongondow Utara, sebagian Bitung, sebagian kecil Kotamobagu, sebagian besar minahasa, sebagian kecil Minahasa Selatan, sebagian minahasa Tenggara, sebagian Minahasa Utara.

Peta potensi banjir Februari 2025 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana terlihat pada lampiran 8 (delapan).

F. PRAKIRAAN INDEKS PRESIPITASI TERSTANDARISASI (SPI) 3 BULANAN DI SULAWESI UTARA PERIODE OKTOBER – DESEMBER 2024

Prakiraan SPI 3 Bulanan periode Oktober - Desember 2024 menggunakan data prakiraan curah hujan bulan Desember 2024. Wilayah kota / kabupaten yang diprakiraan akan mengalami kondisi agak kering hingga sangat kering dapat dilihat pada tabel berikut :

KOTA / KABUPATEN	TINGKAT KEKERINGAN		
	SANGAT KERING	KERING	AGAK KERING
MANADO	-	-	-
BITUNG	-	-	-
TOMOHON	-	-	-
MINAHASA	-	-	-
MINAHASA UTARA	-	-	-
MINAHASA SELATAN	-	-	-
MINAHASA TENGGARA	-	-	-

KOTA / KABUPATEN	TINGKAT KEKERINGAN		
	SANGAT KERING	KERING	AGAK KERING
KOTAMOBAGU	-	-	-
BOLAANG MONGONDOW	-	-	Sebagian Kecil Bolaang Mongondow
BOLAANG MONGONDOW UTARA	-	-	-
BOLAANG MONGONDOW TIMUR	-	-	-
BOLAANG MONGONDOW SELATAN	-	-	-
KEP. SANGIHE	-	-	-
KEP. TALAUD	-	-	-
KEP. SITARO	-	-	-

Peta Prakiraan Tingkat Kekeringan Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana terlihat pada lampiran 9 (sembilan).

ANALYSIS



III

ANALISIS HUJAN

Secara umum, hujan yang terjadi di Sulawesi Utara pada November 2024 secara rinci dapat dijabarkan seperti tabel di bawah ini :

A. ANALISIS HUJAN BULAN NOVEMBER 2024

1. Analisis Sifat Hujan Bulan November 2024

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KOTA MANADO	KP Pandu, KC Tuminting	Sam Ratulangi (SM)	P. Bunaken, Winangun (SG)
KOTA BITUNG	Bitung (SM), Danowudu, UPT Matuari	-	-
KOTA TOMOHON	-	BPP Tomohon Tengah	BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Utara, BPP Tomohon Barat
KAB MINAHASA	Disbun Eris, UPTD Kombi, BPP Langowan Barat, BPP Lembean Timur, BPP Remboken, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Timur, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), PLTA Tonsealama	UPTD Kawangkoan, UPTD Lembean Timur, KC Sonder, BPP Tompaso, BBU Wasian Kakas	BPP Eris, SPP Kalasey, KD Kanonang II, BPP Langowan Utara, BPP Pineleng, Desa Kali-Pineleng, KD Sumaraya, KD Tambala, BPP Tombariri Timur, BPP Tombulu
KAB MINAHASA UTARA	Distan Airmadidi, Kema I, BPP Talawaan, Tatelu	UPTD Likupang Timur, Paniki Atas (SK), BPP Wori	KD Tarabitan

KABUPATEN/ KOTA	SIFAT HUJAN		
	ATAS NORMAL	NORMAL	BAWAH NORMAL
KAB MINAHASA SELATAN	BPP Amurang, UPTD Tompasobaru	BPP Maesaan, UPTD Modinding, BPP Motoling, KD Rumoong Atas, Disbun Tumpaan	BPP Amurang Barat, UPP Tenga
KAB MINAHASA TENGGARA	-	TCSDP Tombatu, BPP Touluaan	UPTD Ratahan, KC Ratatotok, BPP Belang, BPP Pusomaen
KOTA KOTAMOBAGU	BPP Kotamobagu Utara	BPP Mongkonai	BPP Kotamobagu Timur
KAB BOLAANG MONGONDOW	KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Utara, BPP Lolak, KD Pangian Barat	BPP Bolaang, BPP Dumoga Tengah, BPP Lolayan, BPP Passi Barat	BPP Bolaang Timur, BPP Dumoga Timur, KD Labuhan Uki, KD Motabang, KC Poigar
KAB BOLAANG MONGONDOW SELATAN	BPP Posigadan	UPK Pinolosian	KC Bolaang Uki, BPP Pinolosian Timur, BPP Pinolosian Tengah
KAB BOLAANG MONGONDOW TIMUR	-	-	BPP Modayag, UPP Kotabunan, BPP Tutuyan, KD Molobog
KAB BOLAANG MONGONDOW UTARA	BPP Bintauna	-	BPP Sangkub, BPP Bolangitang Barat, BPP Bolangitang Timur, BPP Kaidipang, BPP Pinogaluman
KAB KEP SANGIHE	-	-	Naha (SM), KD Mala-Tahuna
KAB KEP TALAUD	BPP Lirung, Bandara Melonguane	BPP Melonguane	BPP Beo
KAB KEP SITARO	-	-	BPP Siau Tengah, PGR Tagulandang

Peta Distribusi Sifat Hujan bulan November 2024 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 10 (sepuluh)

2. Analisis Curah Hujan Bulan November 2024

CURAH HUJAN	LOKASI
RENDAH (0 - 100 mm)	SPP Kalasey, KC Ratatotok, BPP Pusomaen, KD Labuhan Uki, KC Poigar, KC Bolaang Uki, BPP Pinolosian Timur, BPP Pinolosian Tengah, UPP Kotabunan, BPP Tutuyan, KD Molobog, BPP Bolangitang Barat, BPP Bolangitang Timur
MENENGAH (101 - 300 mm)	P. Bunaken, KP Pandu, KC Tuminting, Winangun (SG), Bitung (SM), BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Utara, BPP Tomohon Tengah, Disbun Eris, BPP Eris, KD Kanonang II, UPTD Kawangkoan, BPP Langowan Barat, BPP Langowan Utara, UPTD Lembean Timur, BPP Pineleng, Desa Kali-Pineleng, BPP Remboken, KC Sonder, KD Sumaraya, KD Tambala, BPP Tombariri Timur, BPP Tombulu, BPP Tompas, BPP Tondano Barat, BBU Wasian Kakas, Kema I, KD Tarabitan, UPTD Likupang Timur, BPP Wori, BPP Amurang Barat, UPTD Modinding, BPP Motoling, UPP Tenga, Disbun Tumpaan, UPTD Ratahan, TCSDP Tombatu, BPP Belang, BPP Touluaan, BPP Kotamobagu Timur, BPP Mongkonai, BPP Bolaang Timur, BPP Bolaang, KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Tengah, BPP Dumoga Timur, BPP Dumoga Utara, BPP Lolak, BPP Lolayan, KD Motabang, BPP Passi Barat, UPK Pinolosian, BPP Posigadan, BPP Modayag, BPP Bintauna, BPP Kaidipang, BPP Pinogaluman, BPP Sangkub, Naha (SM), KD Mala-Tahuna, BPP Beo, BPP Lirung, BPP Melonguane, PGR Tagulandang, BPP Siau Tengah
TINGGI (301 - 500 mm)	Sam Ratulangi (SM), Danowudu, UPT Matuari, UPTD Kombi, BPP Lembean Timur, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Timur, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), PLTA Tonsealama, Distan Airmadidi, Paniki Atas (SK), BPP Talawaan, Tatelu, BPP Amurang, BPP Maesaan, KD Rumoong Atas, UPTD Tompasobaru, BPP Kotamobagu Utara, KD Pangian Barat, Bandara Melonguane
SANGAT TINGGI (> 500 mm)	-

Peta Distribusi Curah Hujan bulan November 2024 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 11 (sebelas) .

3. Analisis Hari Hujan Bulan November 2024

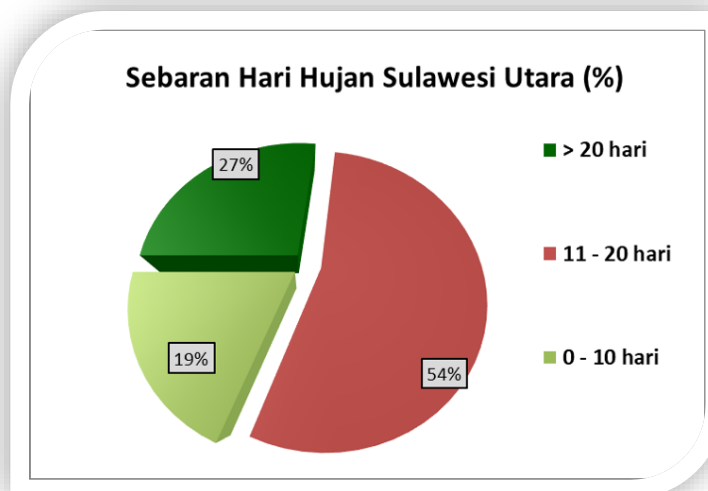
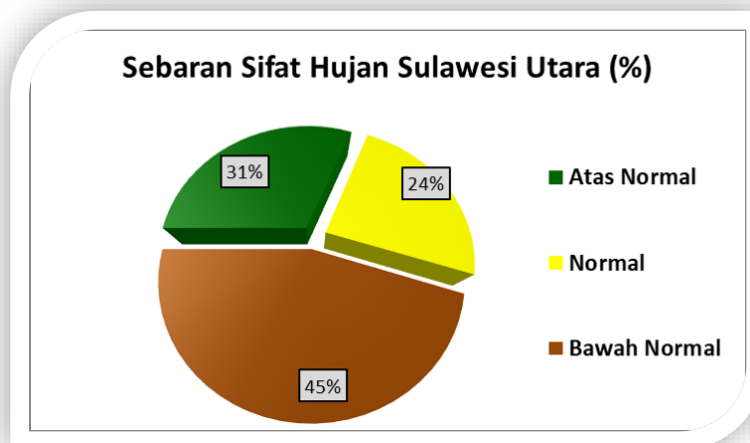
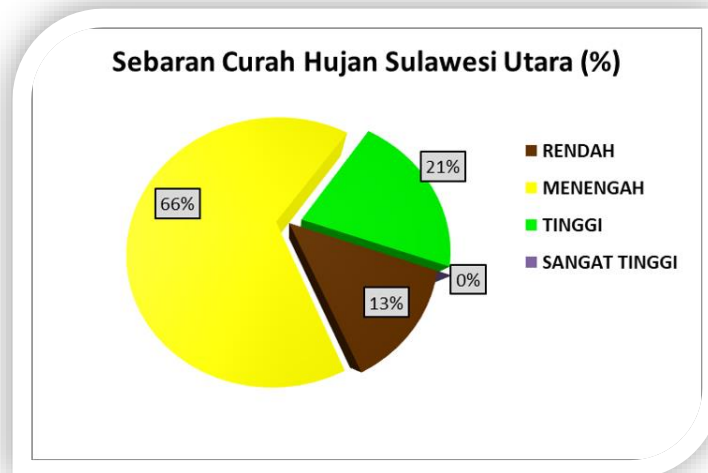
HARI HUJAN	KABUPATEN / KOTA	
> 20 hari	Kota Manado	Sam Ratulangi (SM)
	Kota Bitung	Bitung (SM)
	Kota Tomohon	BPP Tomohon Barat, BPP Tomohon Selatan, BPP Tomohon Utara, BPP Tomohon Tengah
	Kab Minahasa	UPTD Kawangkoan, BPP Lembean Timur, BPP Pineleng, BPP Remboken, KC Sonder, BPP Tombariri Timur, BPP Tondano Barat, BPP Tondano Selatan, BPP Tondano Timur, BPP Tondano Utara, Tondano (SG), PLTA Tonsealama
	Kab Minahasa Utara	Distan Airmadidi, Paniki Atas (SK)
	Kab Minahasa Selatan	BPP Amurang, BPP Maesaan, KD Rumoong Atas, UPTD Tompasobaru
	Kab Minahasa Tenggara	-
	Kota Kotamobagu	-
	Kab Bolaang Mongondow	-
	Kab Bolmong Selatan	-
	Kab Bolmong Timur	-
	Kab Bolmong Utara	-
	Kab Kep Sangihe	-
	Kab Kep Talaud	Bandara Melonguane, BPP Melonguane
	Kab Kep Sitaro	PGR Tagulandang
11 - 20 hari	Kota Manado	P. Bunaken, KP Pandu, KC Tuminting, Winangun (SG)
	Kota Bitung	Danowudu, UPT Matuari
	Kota Tomohon	-
	Kab Minahasa	Disbun Eris, BPP Eris, KD Kanonang II, UPTD Kombi, BPP Langowan Barat, BPP Langowan Utara, UPTD Lembean Timur, Desa Kali-Pineleng, KD Sumaraya, KD Tambala, BPP Tombulu, BPP Tompas, BBU Wasian Kakas
	Kab Minahasa Utara	Kema I, KD Tarabitan, UPTD Likupang Timur, BPP Talawaan, Tatelu, BPP Wori
	Kab Minahasa Selatan	BPP Amurang Barat, UPTD Modinding, BPP Motoling, UPP Tenga
	Kab Minahasa Tenggara	UPTD Ratahan, TCSDP Tombatu, KC Ratatotok, BPP Touluaan
	Kota Kotamobagu	BPP Kotamobagu Timur, BPP Kotamobagu Utara, BPP Mongkonai
	Kab Bolaang Mongondow	BPP Bolaang Timur, BPP Bolaang, BPP Dumoga Tengah, BPP Dumoga Utara, BPP Lolayan, KD Pangian Barat, BPP Passi Barat, KC Poigar
	Kab Bolmong Selatan	-
	Kab Bolmong Timur	-
	Kab Bolmong Utara	BPP Bintauna, BPP Bolangitang Barat, BPP Kaidipang, BPP Pinogaluman, BPP Sangkub

	Kab Kep Sangihe	Naha (SM), KD Mala-Tahuna
	Kab Kep Talaud	BPP Beo, BPP Lirung
	Kab Kep Sitaro	BPP Siau Tengah

HARI HUJAN	KABUPATEN / KOTA	
< 11 hari	Kota Manado	-
	Kota Bitung	-
	Kota Tomohon	-
	Kab Minahasa	SPP Kalasey
	Kab Minahasa Utara	-
	Kab Minahasa Selatan	Disbun Tumpaan
	Kab Minahasa Tenggara	BPP Belang, BPP Pusomaen
	Kota Kotamobagu	-
	Kab Bolaang Mongondow	KC Dumoga Barat, BPP Dumoga Timur, KD Labuhan Uki, BPP Lolak, KD Motabang
	Kab Bolmong Selatan	UPK Pinolosian, KC Bolaang Uki, BPP Pinolosian Timur, BPP Pinolosian Tengah, BPP Posigadan
	Kab Bolmong Timur	UPP Kotabunan, BPP Modayag, BPP Tutuyan, KD Molobog
	Kab Bolmong Utara	BPP Bolangitang Timur,
	Kab Kep Sangihe	-
	Kab Kep Talaud	-
	Kab Kep Sitaro	-

Peta Distribusi Hari Hujan bulan November 2024 di Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana pada lampiran 12 (dua belas).

B. DIAGRAM SEBARAN ANALISIS HUJAN NOVEMBER 2024



C. ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DAN KEBASAHAHAN PERIODE SEPTEMBER–NOVEMBER 2024

Berdasarkan pengamatan curah hujan pada bulan September hingga November 2024 di seluruh wilayah Sulawesi Utara, disampaikan analisis tingkat Kekeringan dan Kebasahan periode tiga bulanan menggunakan SPI (*Standardized Precipitation Index*) Analisis Tingkat Kekeringan dan Kebasahan secara rinci per Kota/Kabupaten dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

1. Monitoring Tingkat Kekeringan Berdasarkan Metode SPI (September - November 2024)

KOTA / KABUPATEN	TINGKAT KEKERINGAN			
	SANGAT KERING	KERING	AGAK KERING	NORMAL
MANADO	-	-	-	Seluruh Manado
BITUNG	-	-	-	Seluruh Bitung
TOMOHON	-	-	-	Seluruh Tomohon
MINAHASA	-	-	-	Seluruh Minahasa
MINAHASA UTARA	-	-	-	Seluruh Minahasa Utara
MINAHASA SELATAN	-	-	Sebagian kecil Minahasa Selatan	Sebagian besar Minahasa Selatan
MINAHASA TENGGARA	-	-	Sebagian kecil Minahasa Tenggara	Sebagian besar Minahasa Tenggara

KOTA / KABUPATEN	TINGKAT KEKERINGAN			
	SANGAT KERING	KERING	AGAK KERING	NORMAL
KOTAMOBAGU	-	-	-	Seluruh Kotamobagu
BOLAANG MONGONDOW	-	Sebagian Kecil Bolaang Mongondow	Sebagian Kecil Bolaang Mongondow	Sebagian Besar Bolaang Mongondow
BOLAANG MONGONDOW UTARA	-	-	-	Seluruh Bolaang Mongondow Utara
BOLAANG MONGONDOW TIMUR	-	-	Sebagian Kecil Bolaang Mongondow Timur	Sebagian Besar Bolaang Mongondow Timur
BOLAANG MONGONDOW SELATAN	-	-	-	Seluruh Bolaang Mongondow Selatan
KEP SANGIHE	-	-	-	Seluruh Sangihe
KEP TALAUD	-	-	-	Sebagian Talaud
KEP SITARO	-	-	-	Seluruh Sitaro

2. Monitoring Tingkat Kebasahan Berdasarkan Metode SPI (September - November 2024)

KOTA / KABUPATEN	TINGKAT KEBASAHAAN		
	AGAK BASAH	BASAH	SANGAT BASAH
MANADO	-	-	-
BITUNG	-	-	-
TOMOHON	-	-	-
MINAHASA	-	-	-
MINAHASA UTARA	-	-	-
MINAHASA SELATAN	-	-	-
MINAHASA TENGGERA	-	-	-

KOTA / KABUPATEN	TINGKAT KEBASAHAN		
	AGAK BASAH	BASAH	SANGAT BASAH
KOTAMOBAGU	-	-	-
BOLAANG MONGONDOW	-	-	-
BOLAANG MONGONDOW UTARA	-	-	-
BOLAANG MONGONDOW TIMUR	-	-	-
BOLAANG MONGONDOW SELATAN	-	-	-
KEP SANGIHE	-	-	-
KEP TALAUD	-	-	-
KEP SITARO	-	-	-

Peta Distribusi SPI Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana terlihat pada lampiran 13 (tiga belas).

INFORMASI IKLIM

AGROKLIMAT

KUALITAS UDARA



IV INFORMASI IKLIM, AGROKLIMAT, DAN KUALITAS UDARA

A. CUACA/IKLIM EKSTREM

KRITERIA	TERJADI DI	TANGGAL KEJADIAN
Angin dengan kecepatan lebih dari 45 km/jam	Tidak terjadi	-
Temperatur udara lebih dari 35 °C	Tidak terjadi	-
Temperatur udara kurang dari 15 °C	Tidak terjadi	-
Kelembaban kurang dari 40%	Tidak terjadi	-
Curah hujan lebih dari 150 mm/hari	Tidak terjadi	-

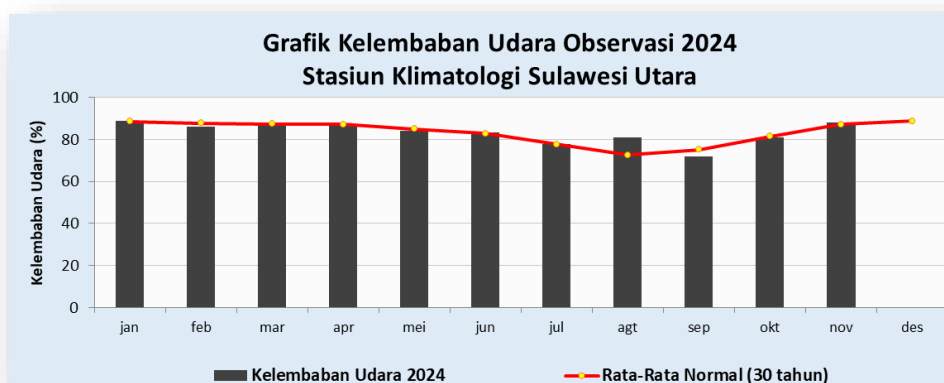
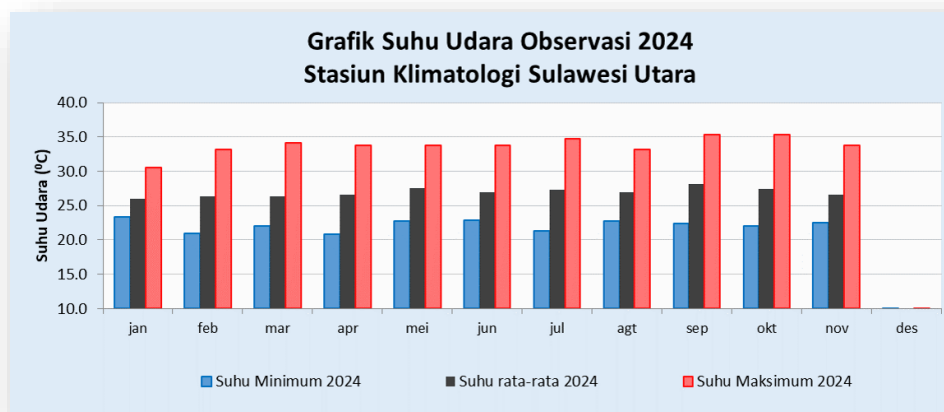
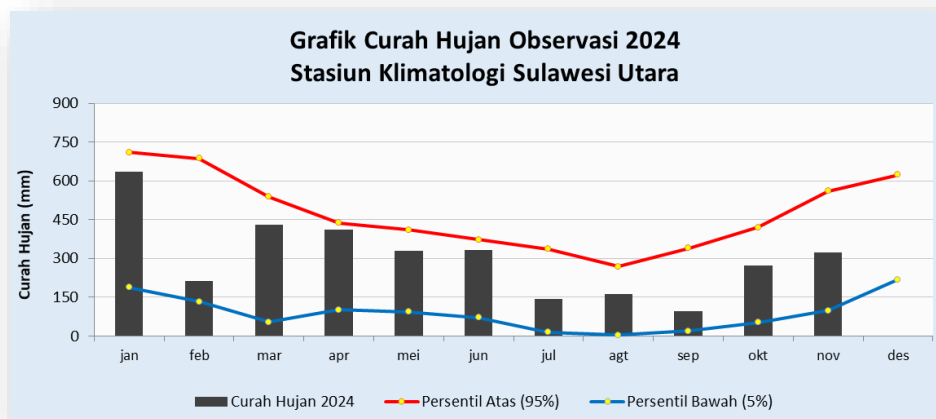
B. INTENSITAS HUJAN MAKSIMUM

Intensitas hujan maksimum selama November 2024 adalah sebagai berikut :

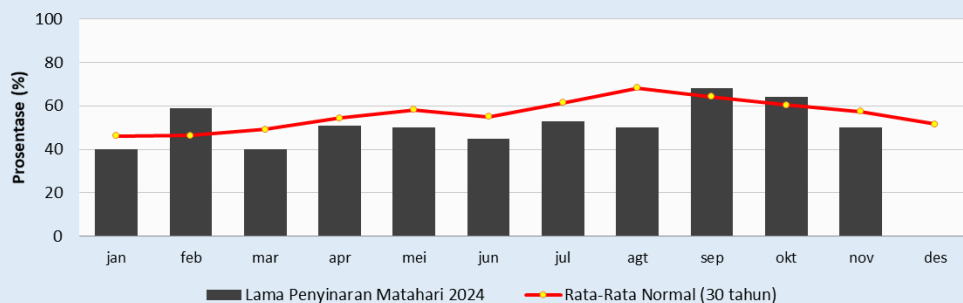
NO	STASIUN	MENIT				J A M			
		5	10	15	30	1	2	6	12
1	Klimatologi Sulawesi Utara	10.0	13.0	20.0	21.0	32.2	32.2	32.2	32.2
2	Meteorologi Naha	8.0	16.0	20.0	26.5	26.4	45.8	46.2	46.2

C. PERKEMBANGAN UNSUR-UNSUR KLIMATOLOGI DAN KUALITAS UDARA

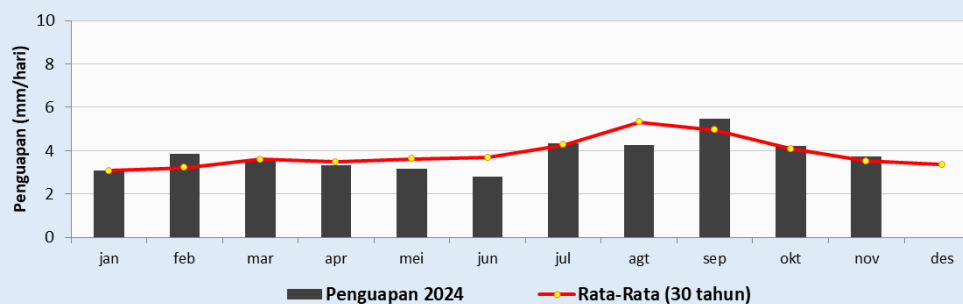
Perkembangan unsur-unsur klimatologi sampai dengan bulan November 2024 adalah sebagai berikut :



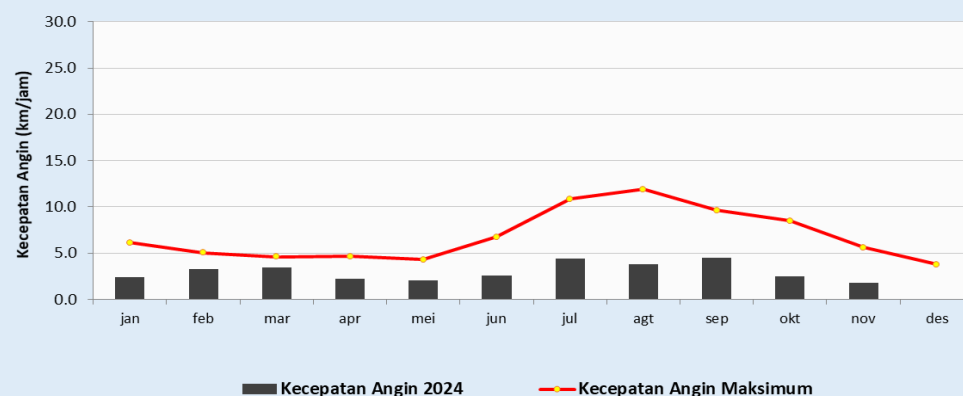
Grafik Penyinaran Matahari Observasi 2024
Stasiun Klimatologi Sulawesi Utara

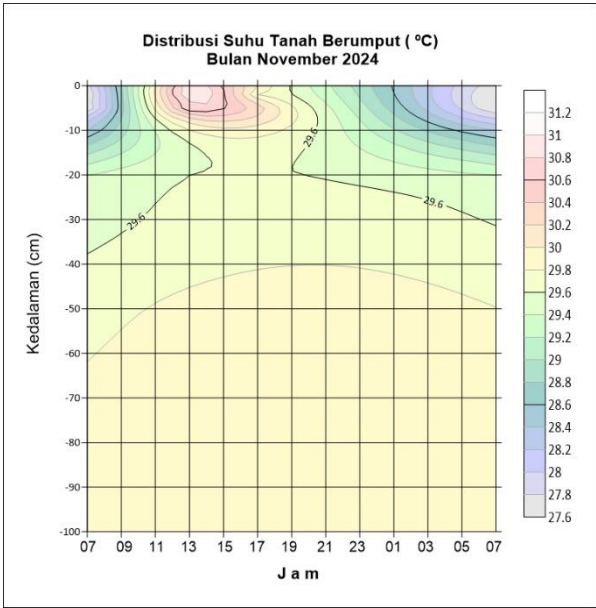
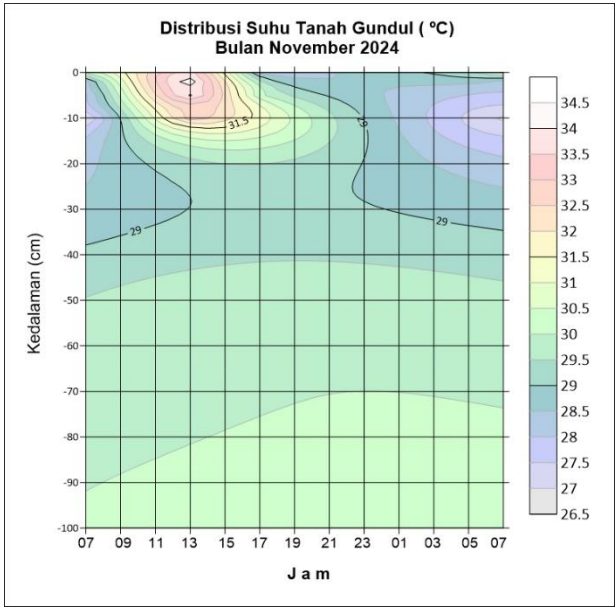


Grafik Penguapan Observasi 2024
Stasiun Klimatologi Sulawesi Utara

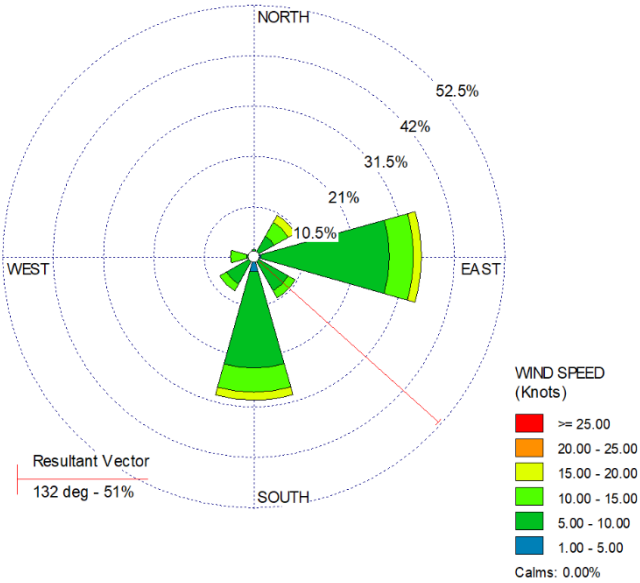


Grafik Kecepatan Angin Observasi 2024
Stasiun Klimatologi Sulawesi Utara

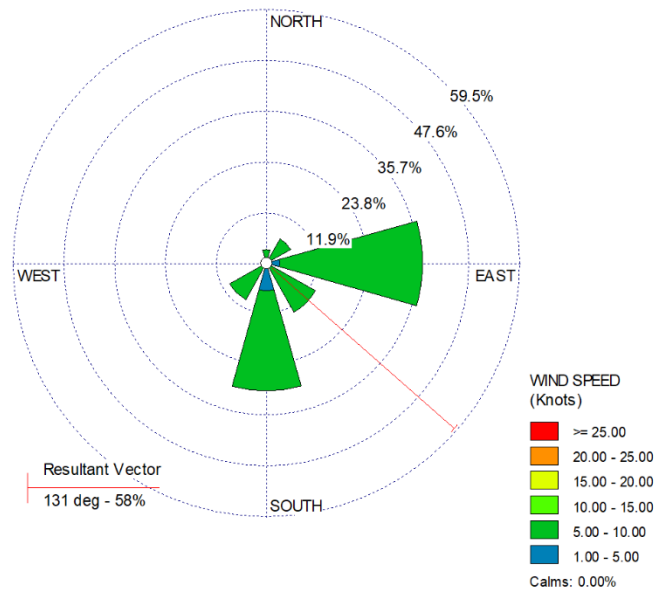




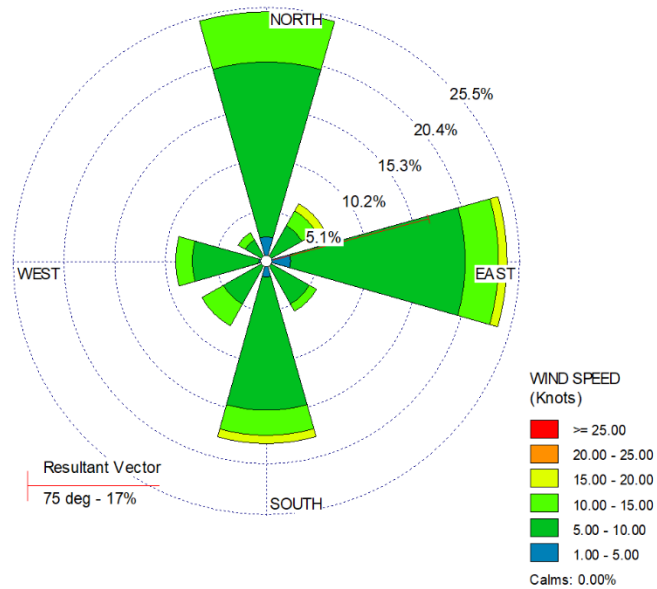
SEBARAN ANGIN MAKSIMUM NOVEMBER 2024 – STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI UTARA



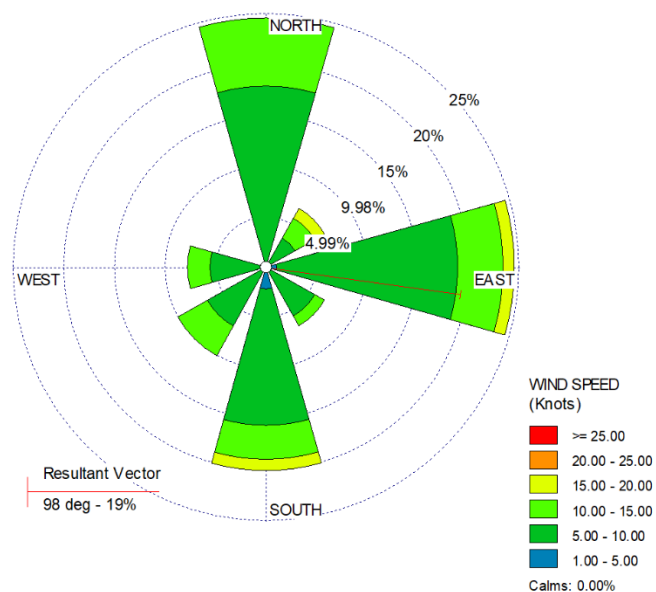
SEBARAN ANGIN MAKSIMUM NOVEMBER 2024 – STASIUN METEOROLOGI MARITIM BITUNG



SEBARAN ANGIN MAKSIMUM NOVEMBER 2024 – STASIUN GEOFISIKA TONDANO

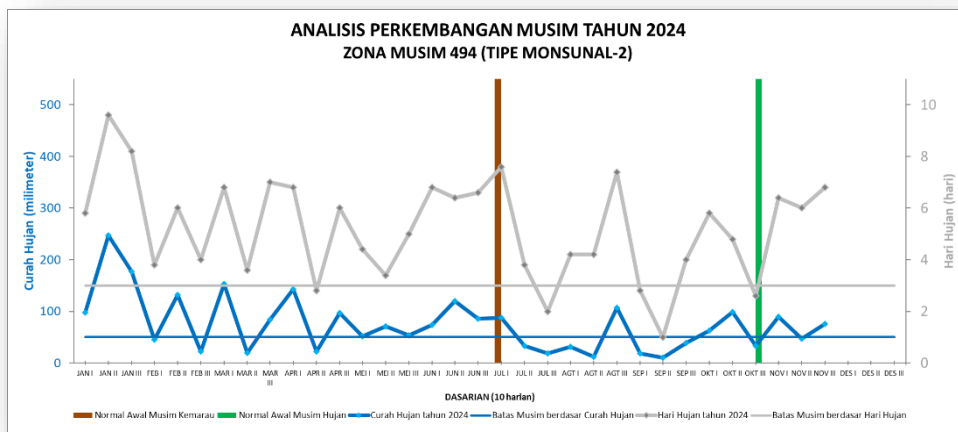
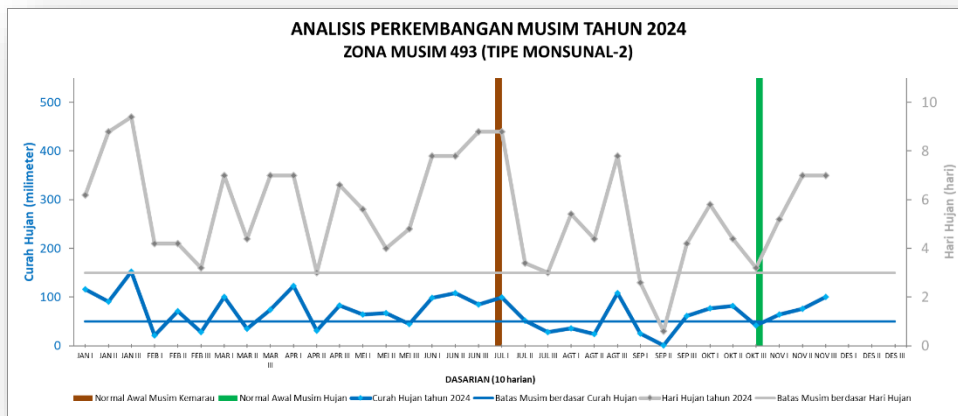


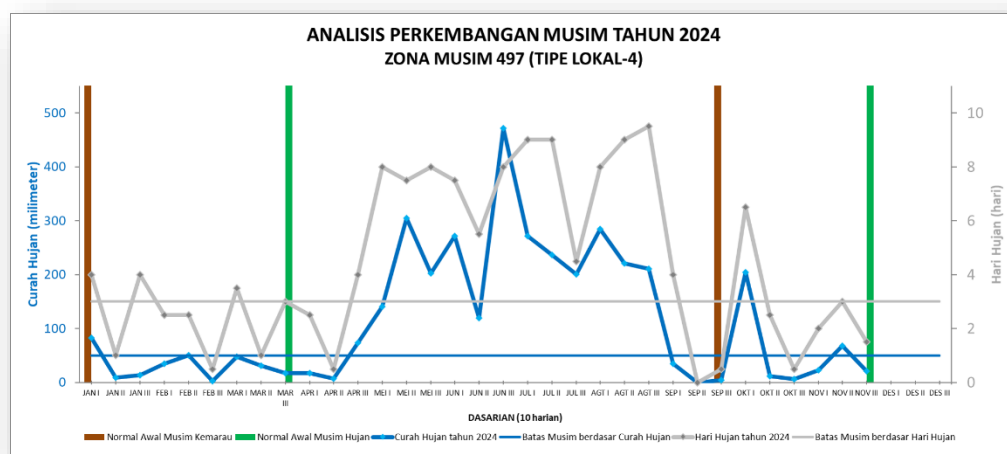
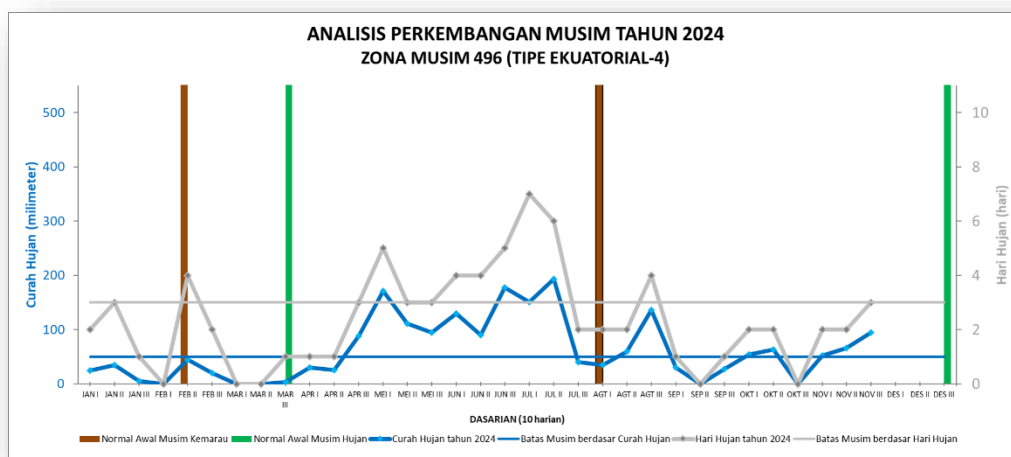
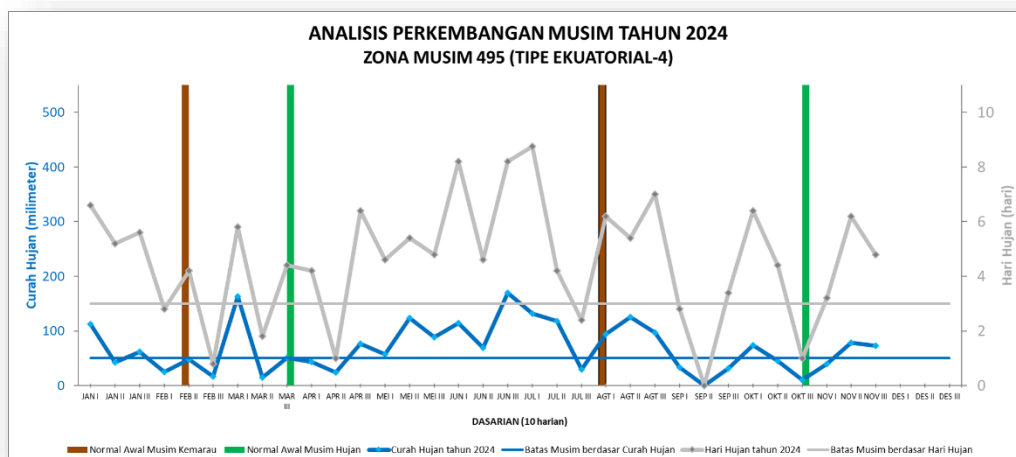
SEBARAN ANGIN MAKSIMUM NOVEMBER 2024 - STASIUN METEOROLOGI NAHA

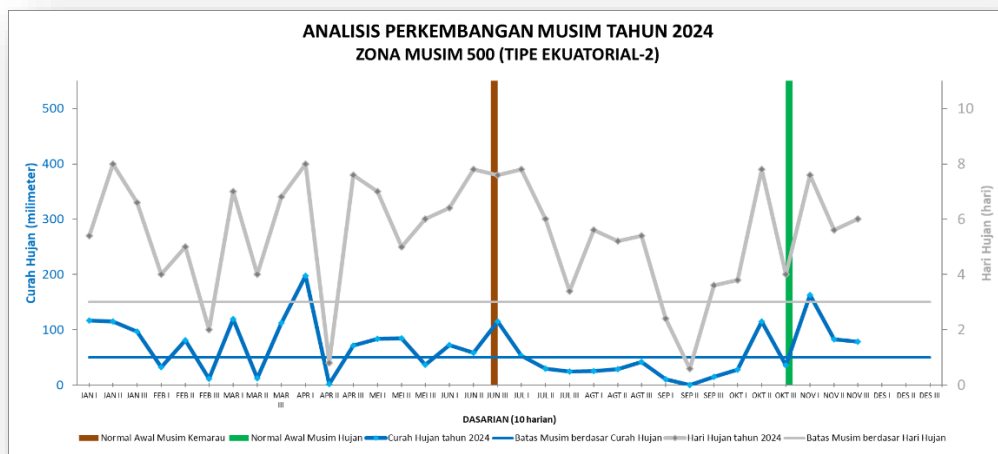
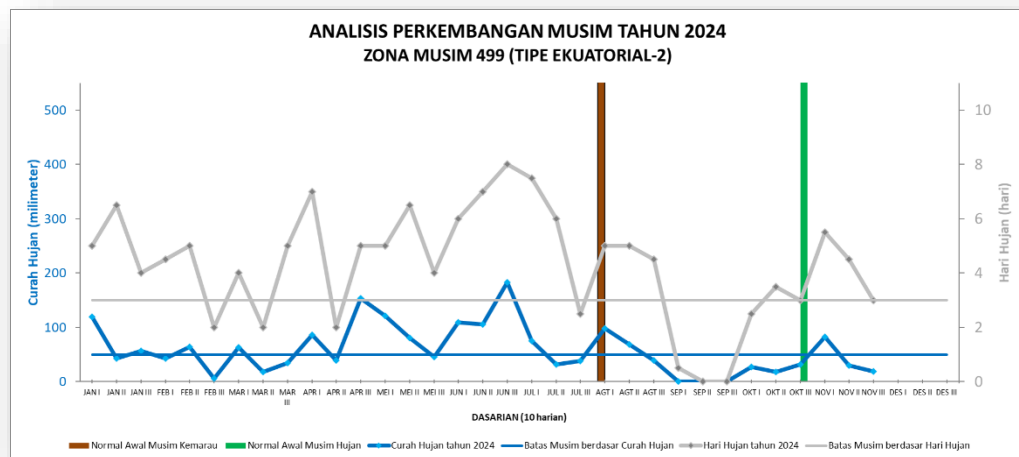
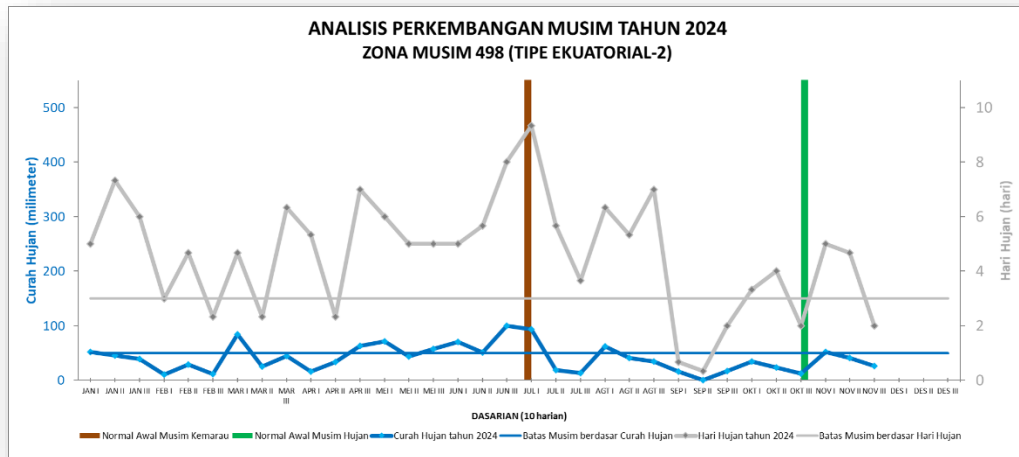


D. PERKEMBANGAN MUSIM

Analisis perkembangan musim sampai dengan bulan November 2024 adalah sebagai berikut :

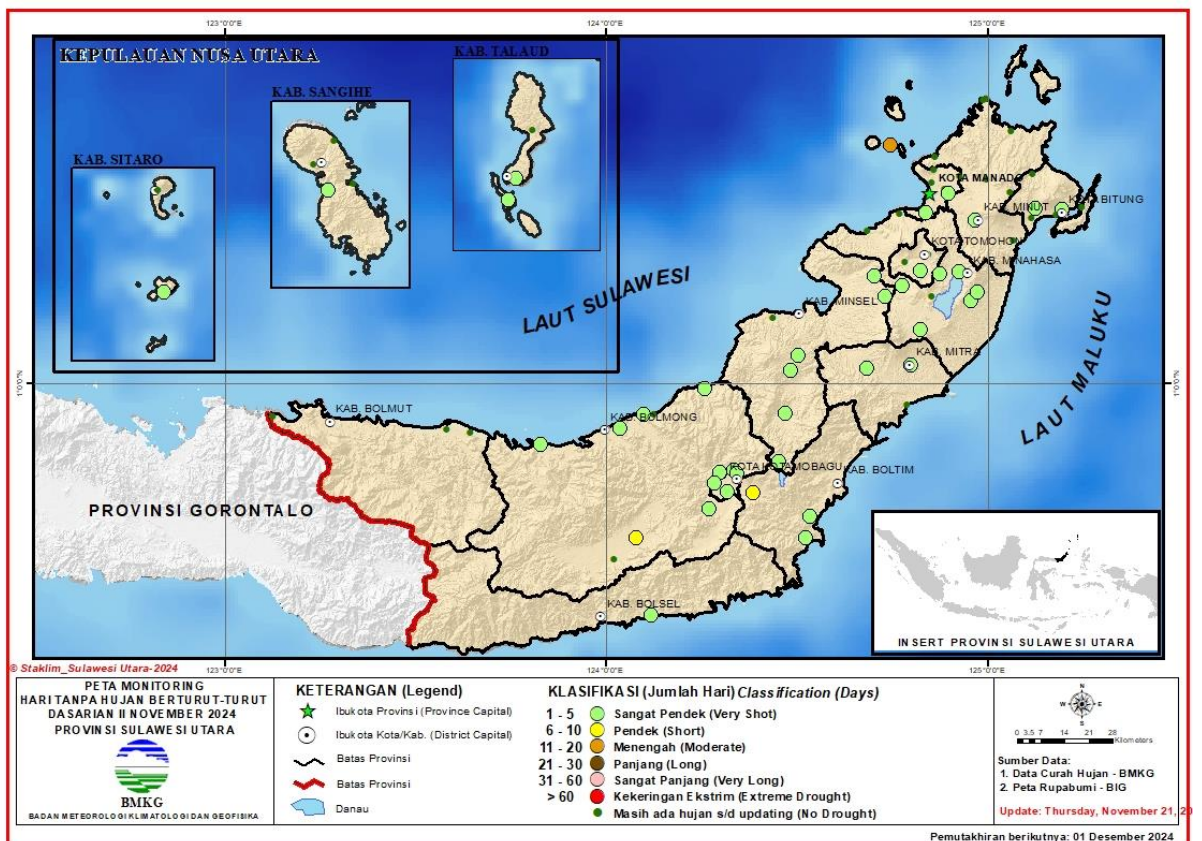
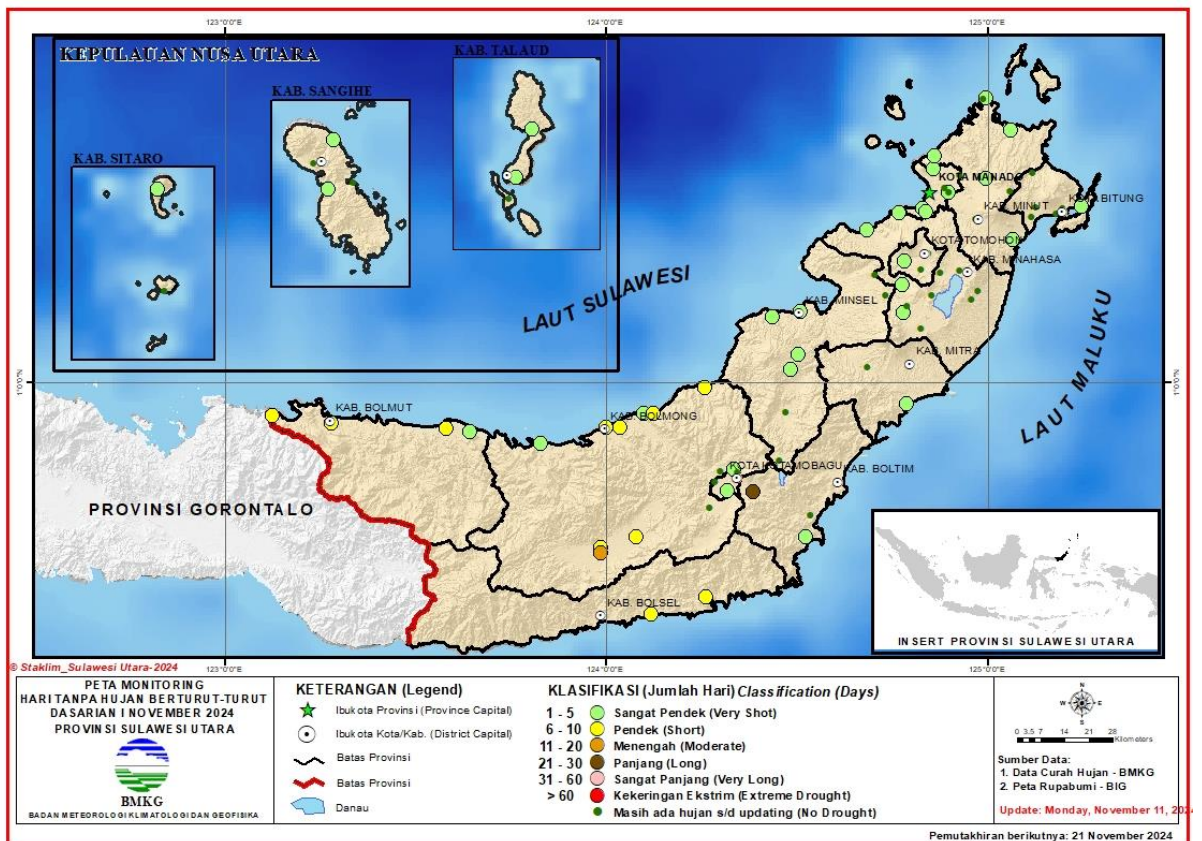


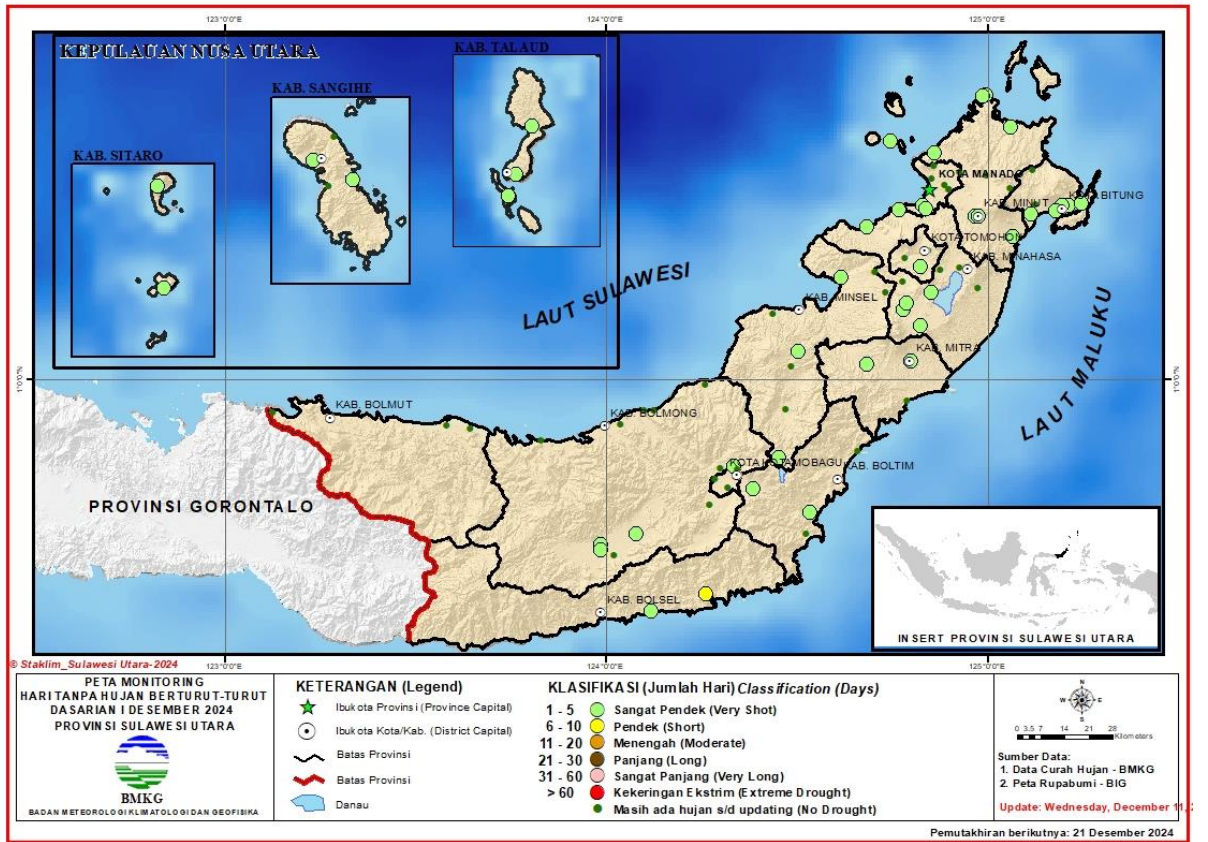
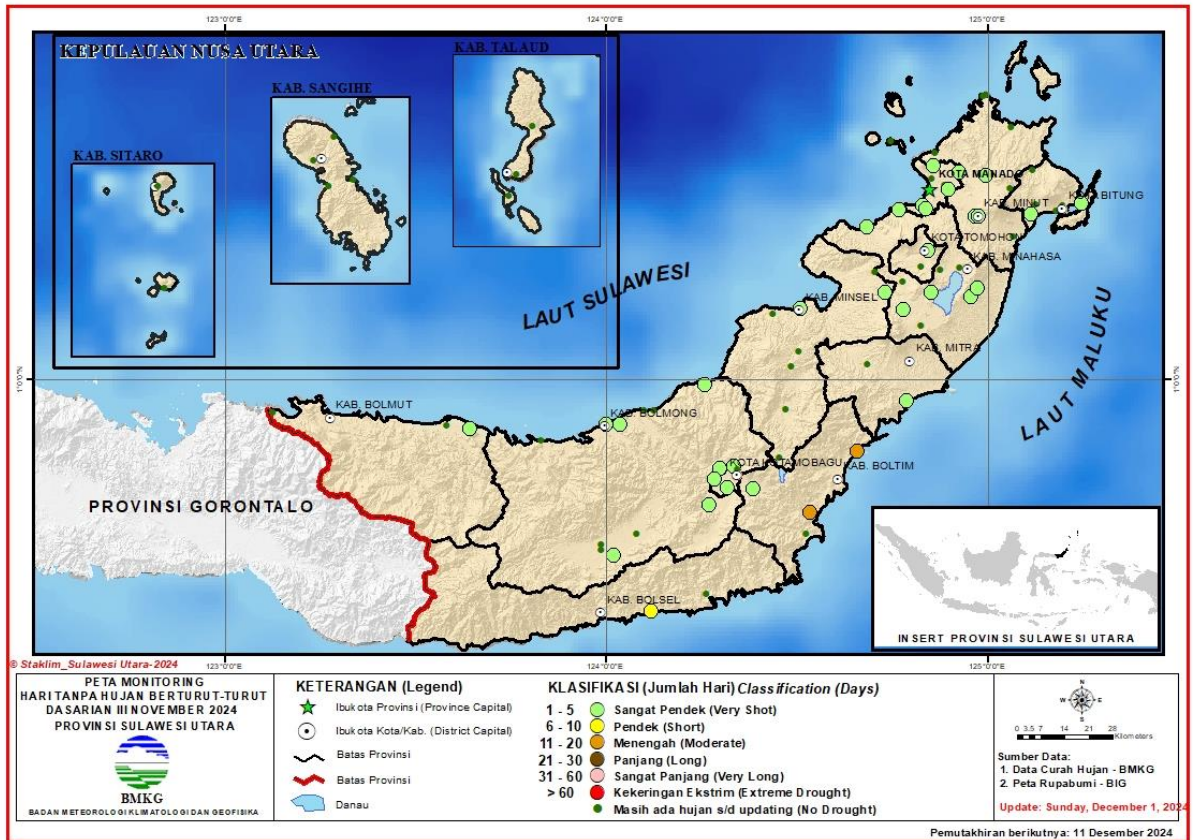




E. HARI TANPA HUJAN

Analisis hari tanpa hujan tiap dasarian di bulan November dan dasarian I bulan Desember 2024 adalah sebagai berikut:

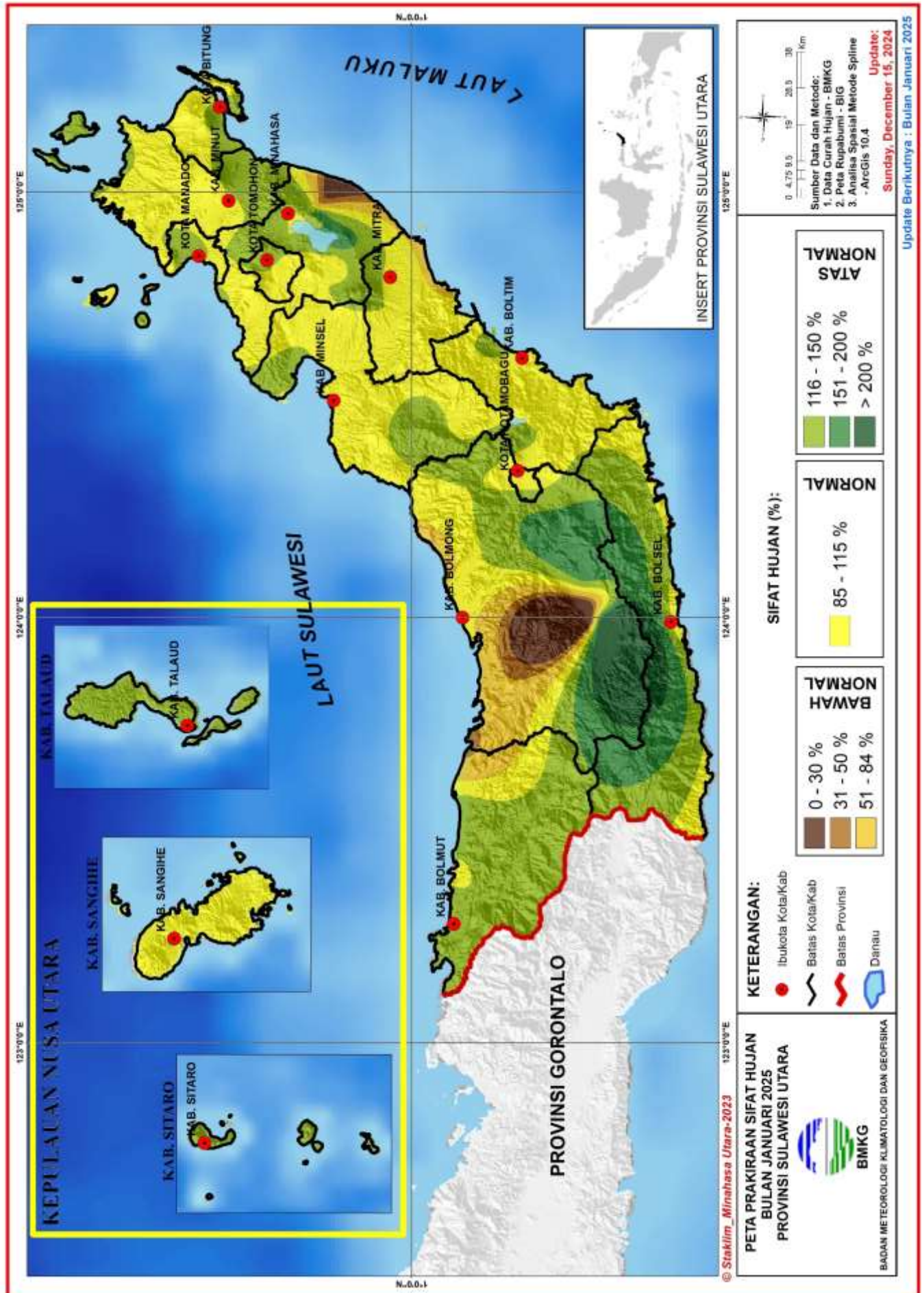




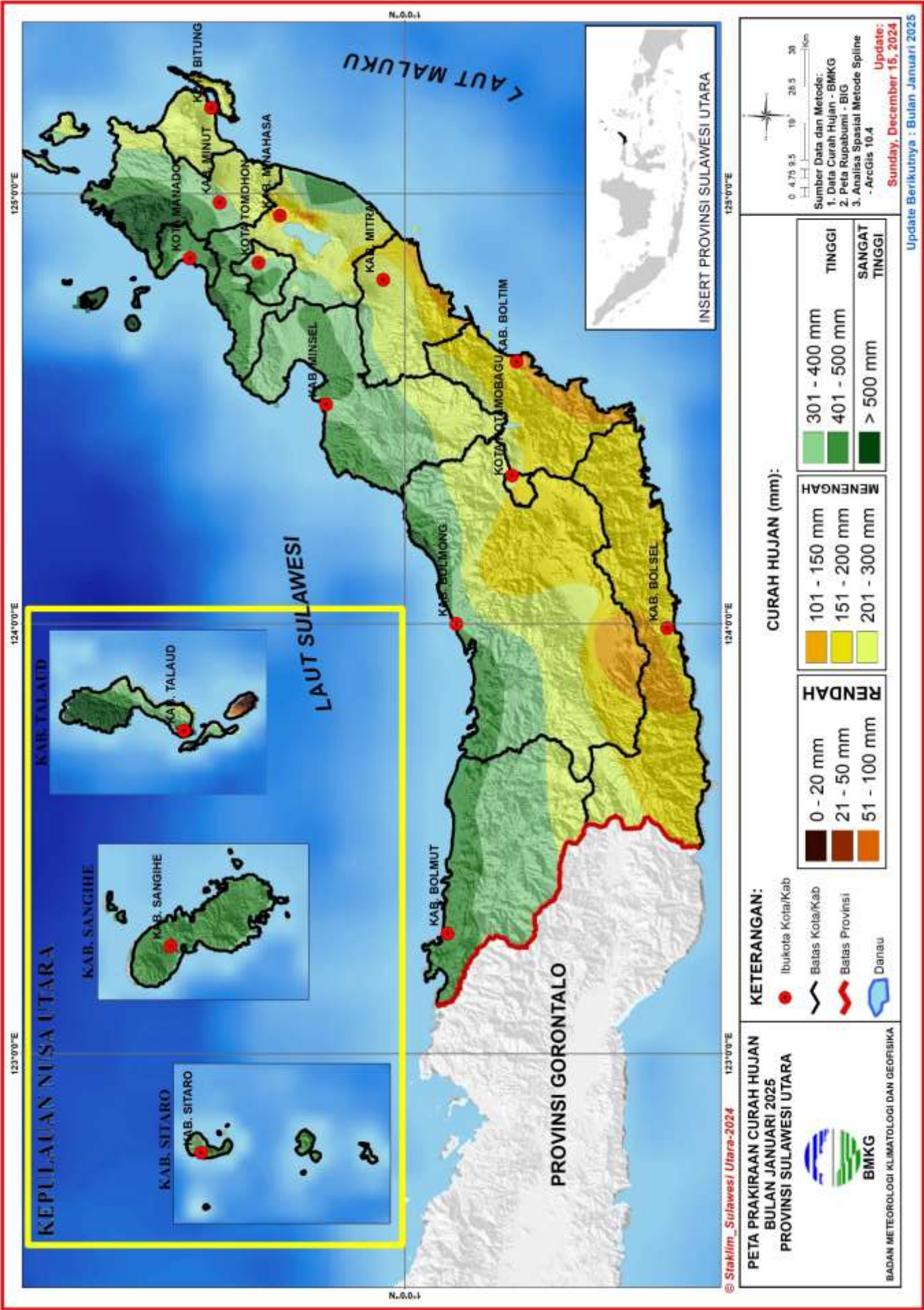
LAMPIRAN



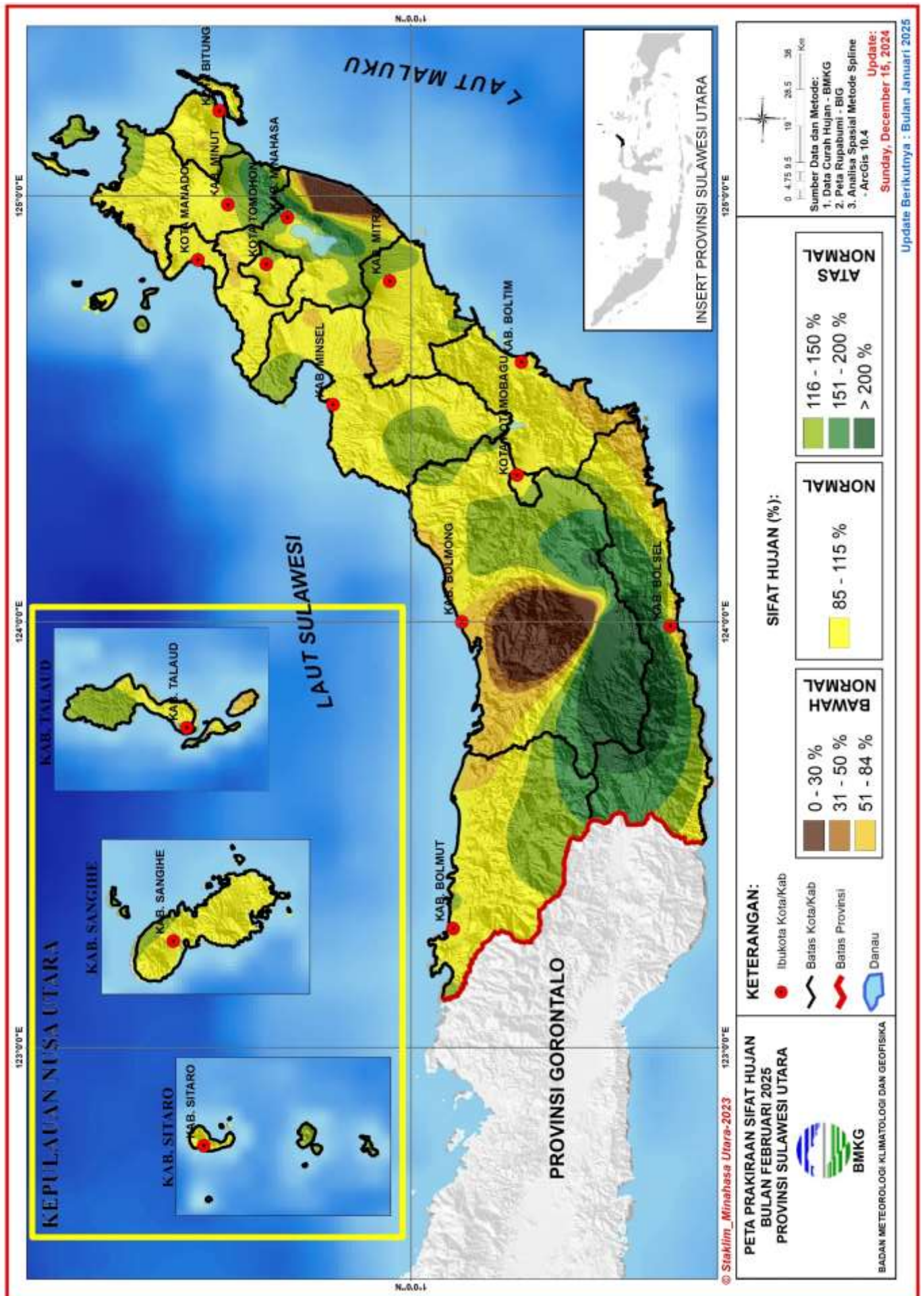
Lampiran 1. (Prakiraan Sifat Hujan Januari 2025)



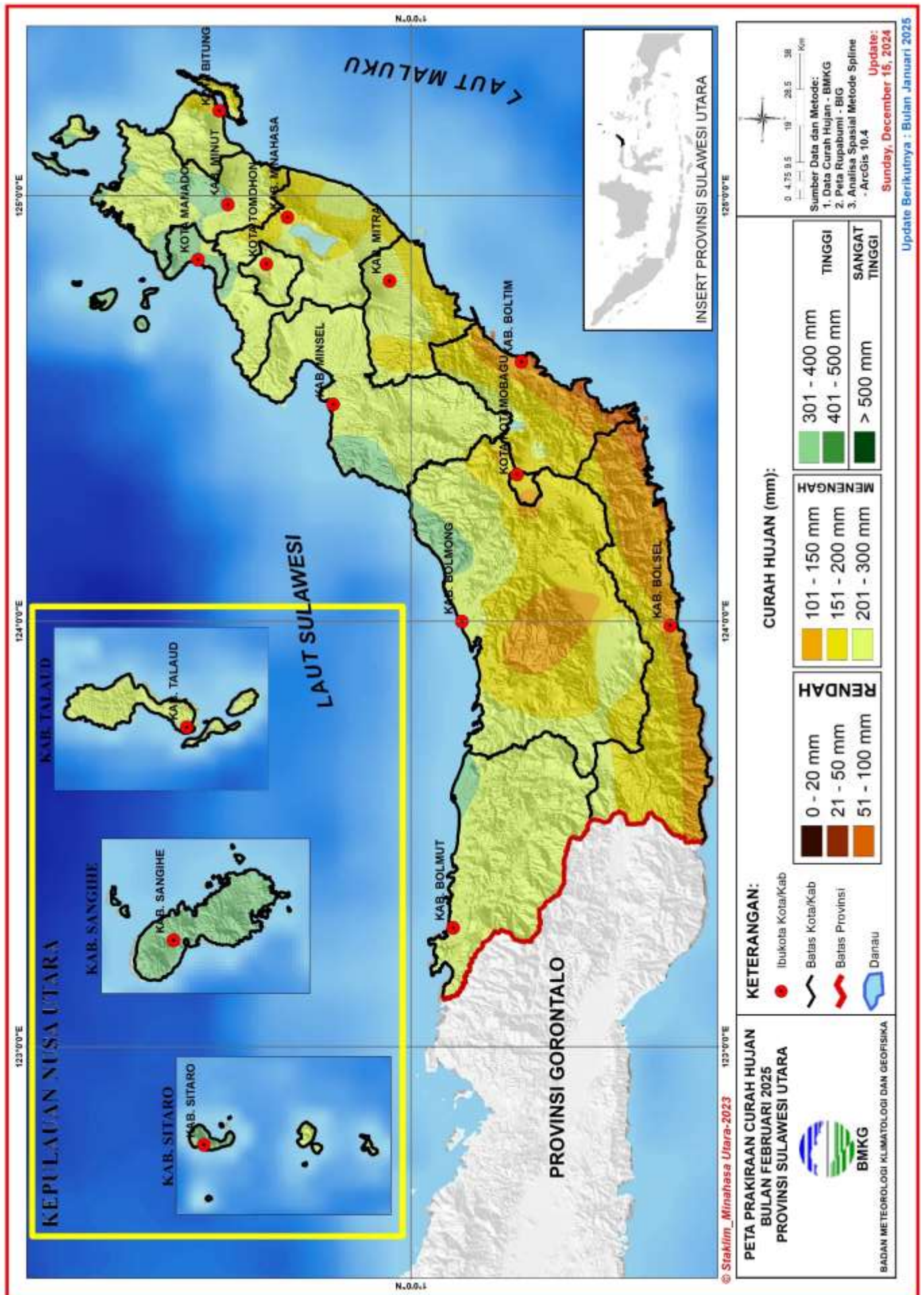
Lampiran 2. (Prakiraan Curah Hujan Januari 2025)



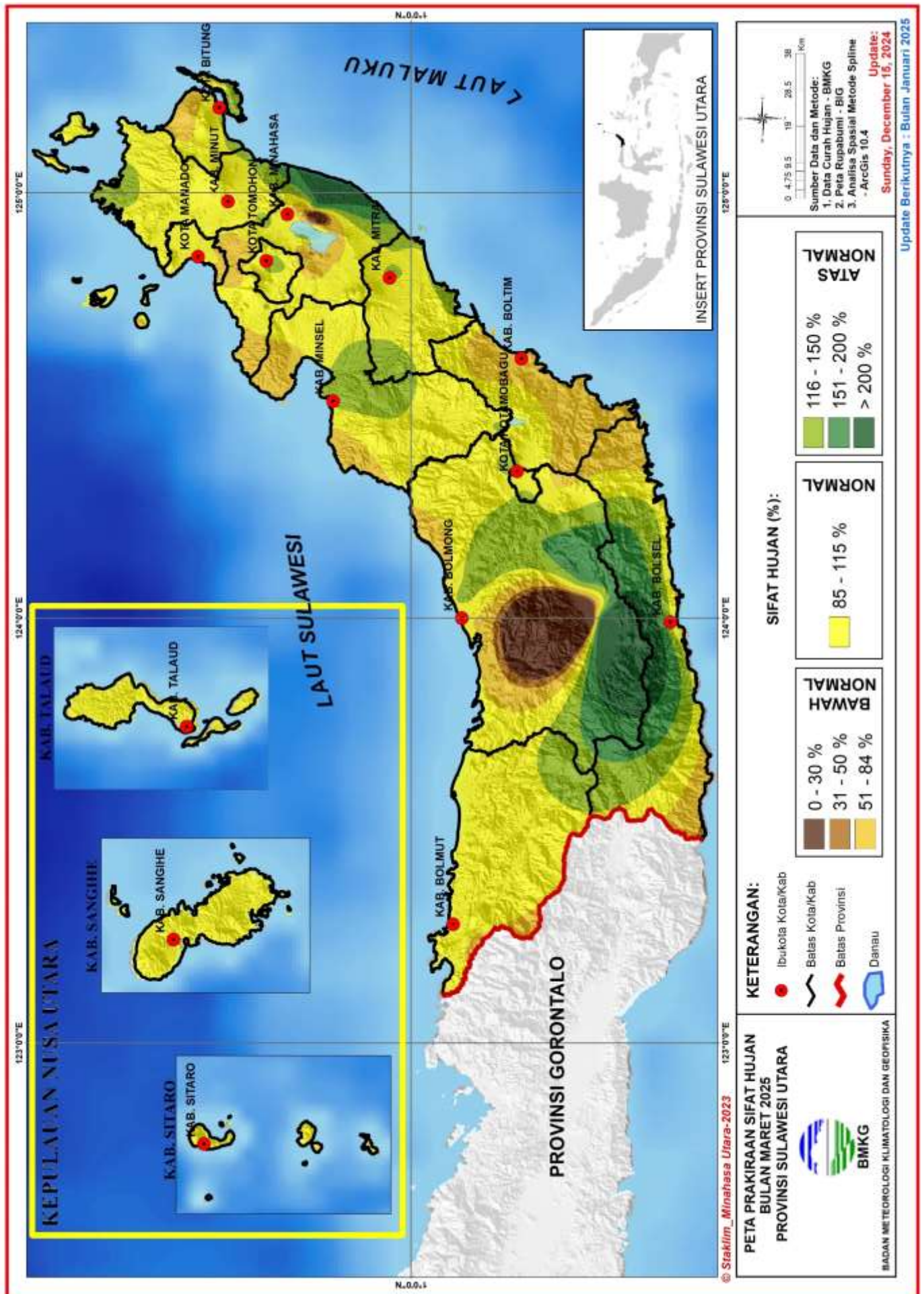
Lampiran 3. (Prakiraan Sifat Hujan Februari 2025)



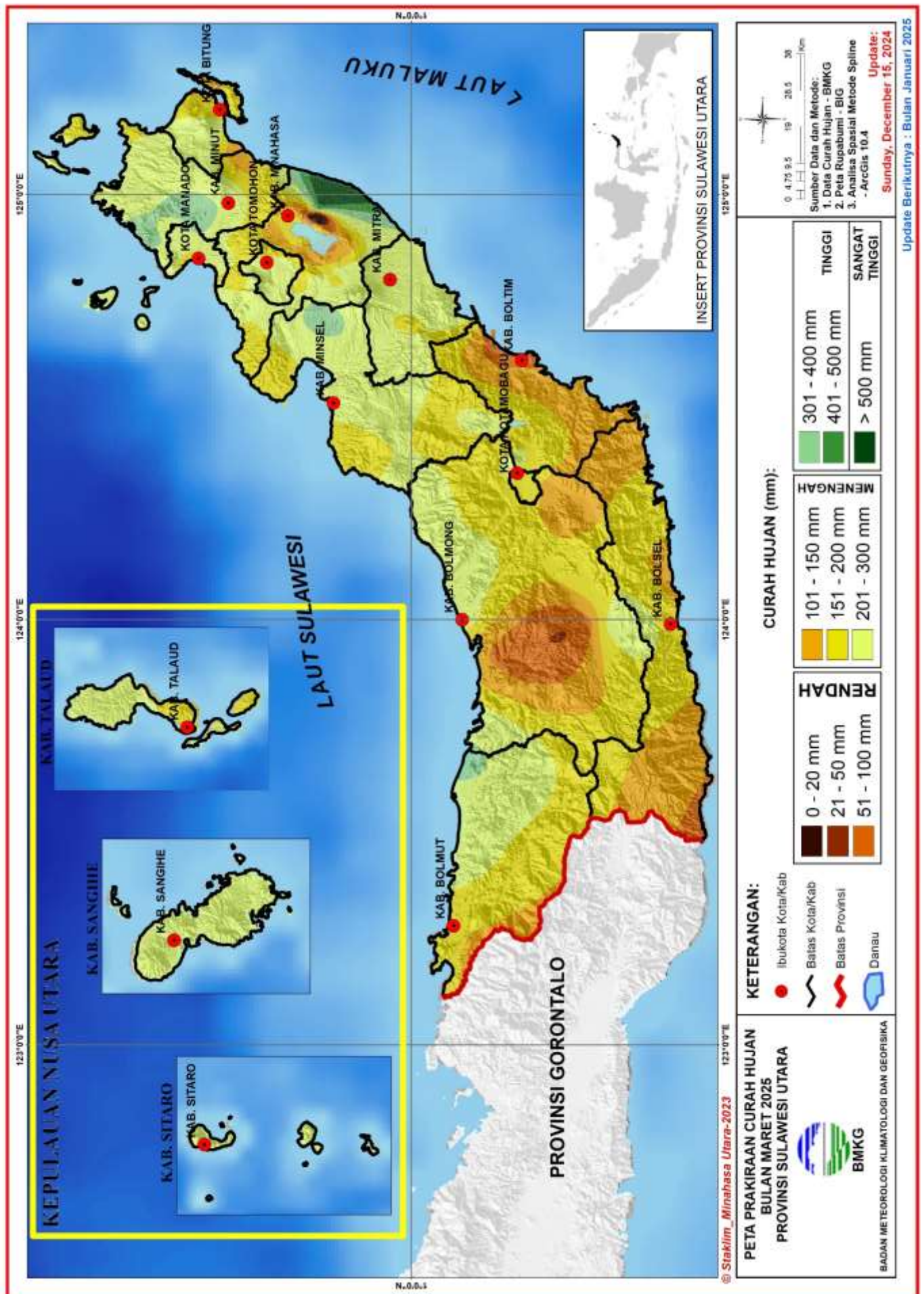
Lampiran 4. (Prakiraan Curah Hujan Februari 2025)



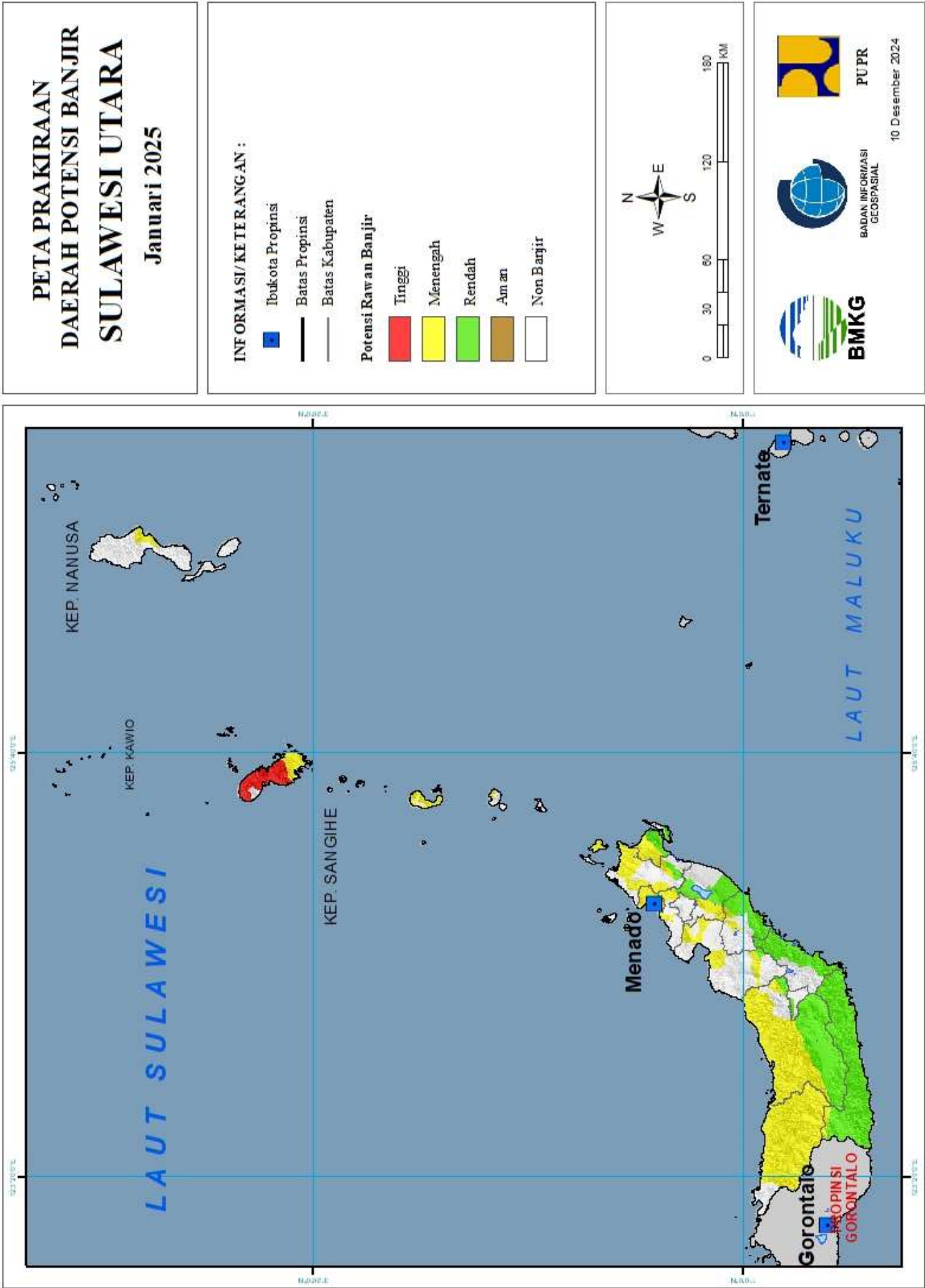
Lampiran 5. (Prakiraan Sifat Hujan Maret 2025)



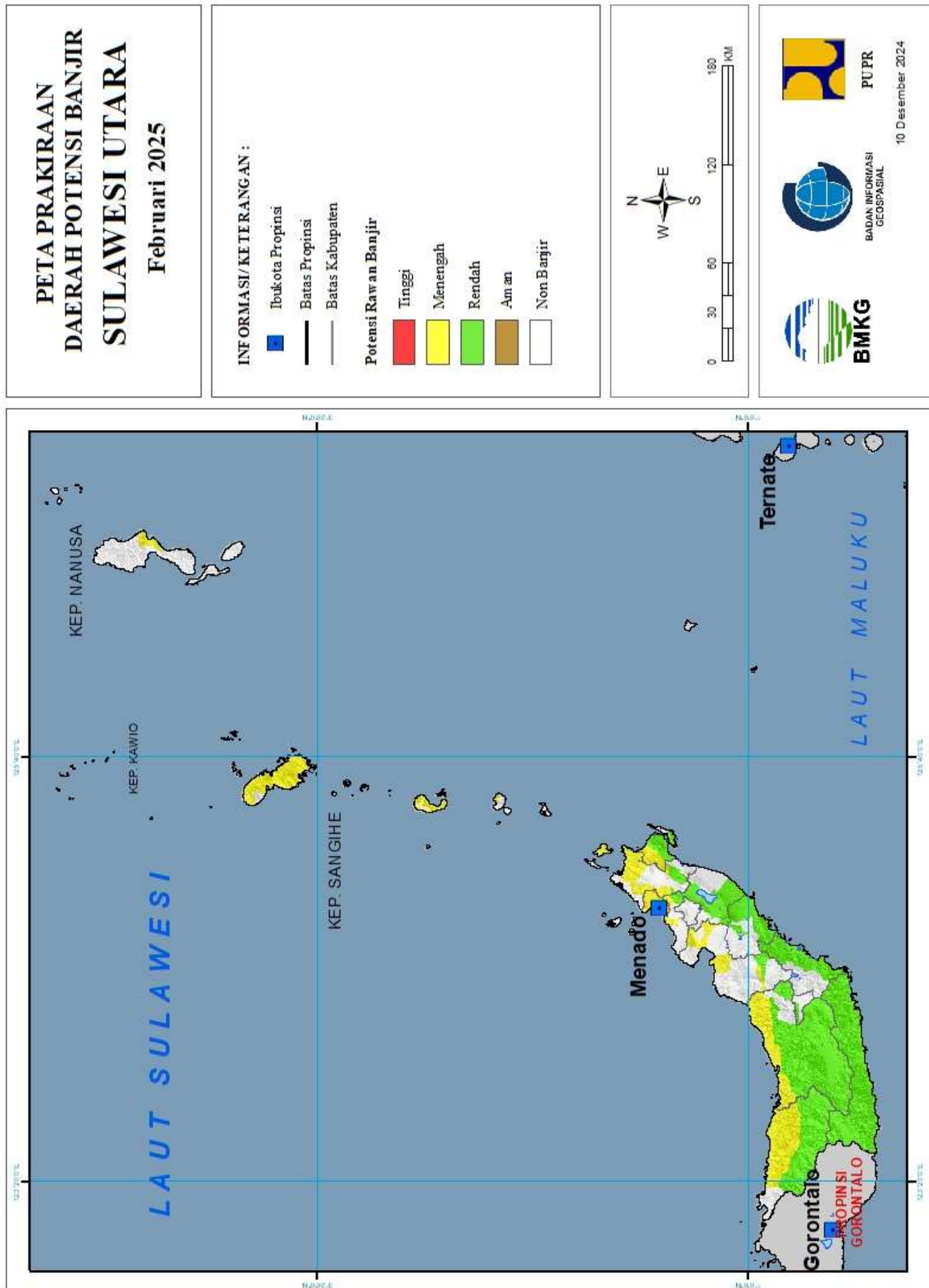
Lampiran 6. (Prakiraan Curah Hujan Maret 2025)



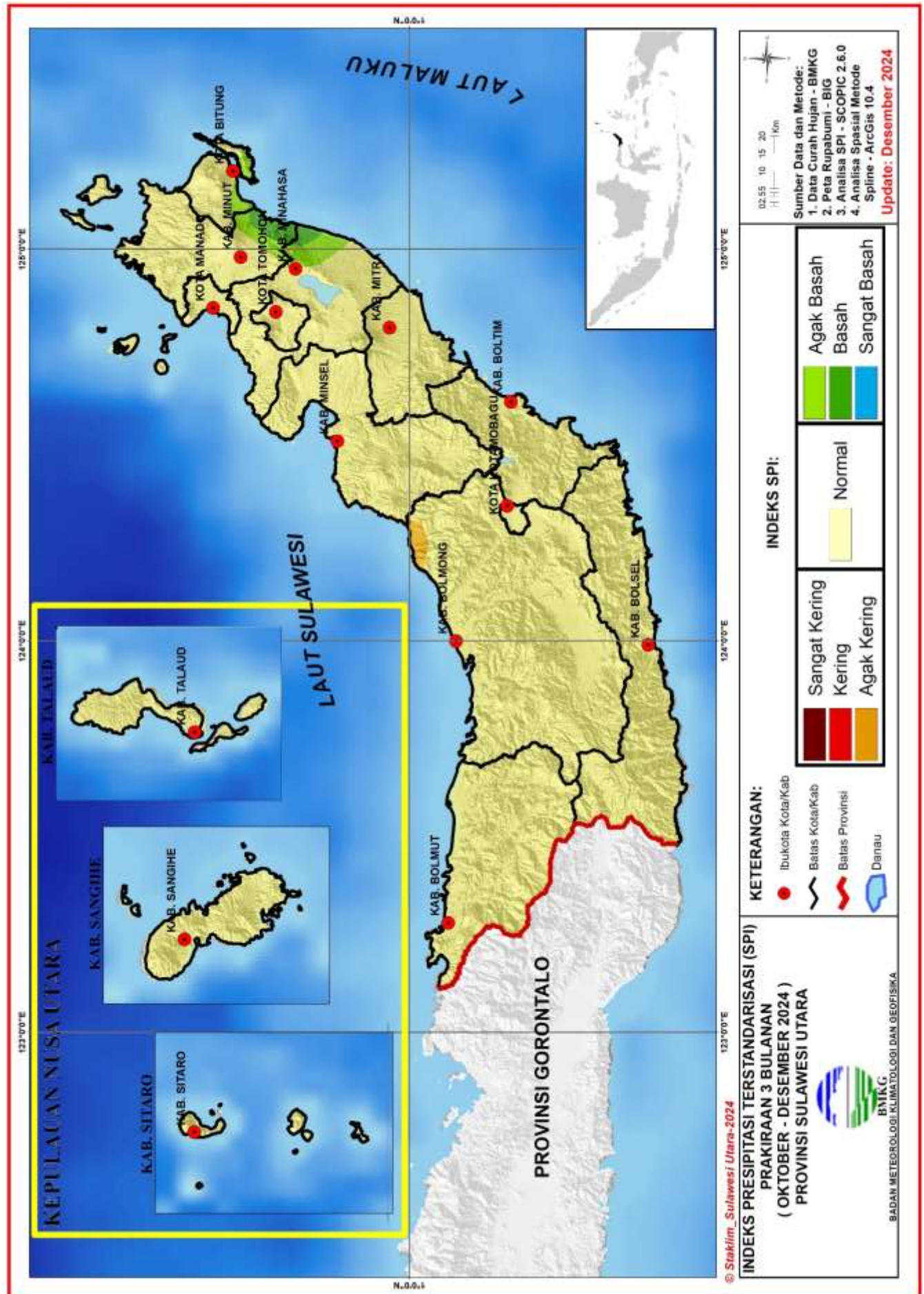
Lampiran 7. (Potensi Banjir Januari 2025)



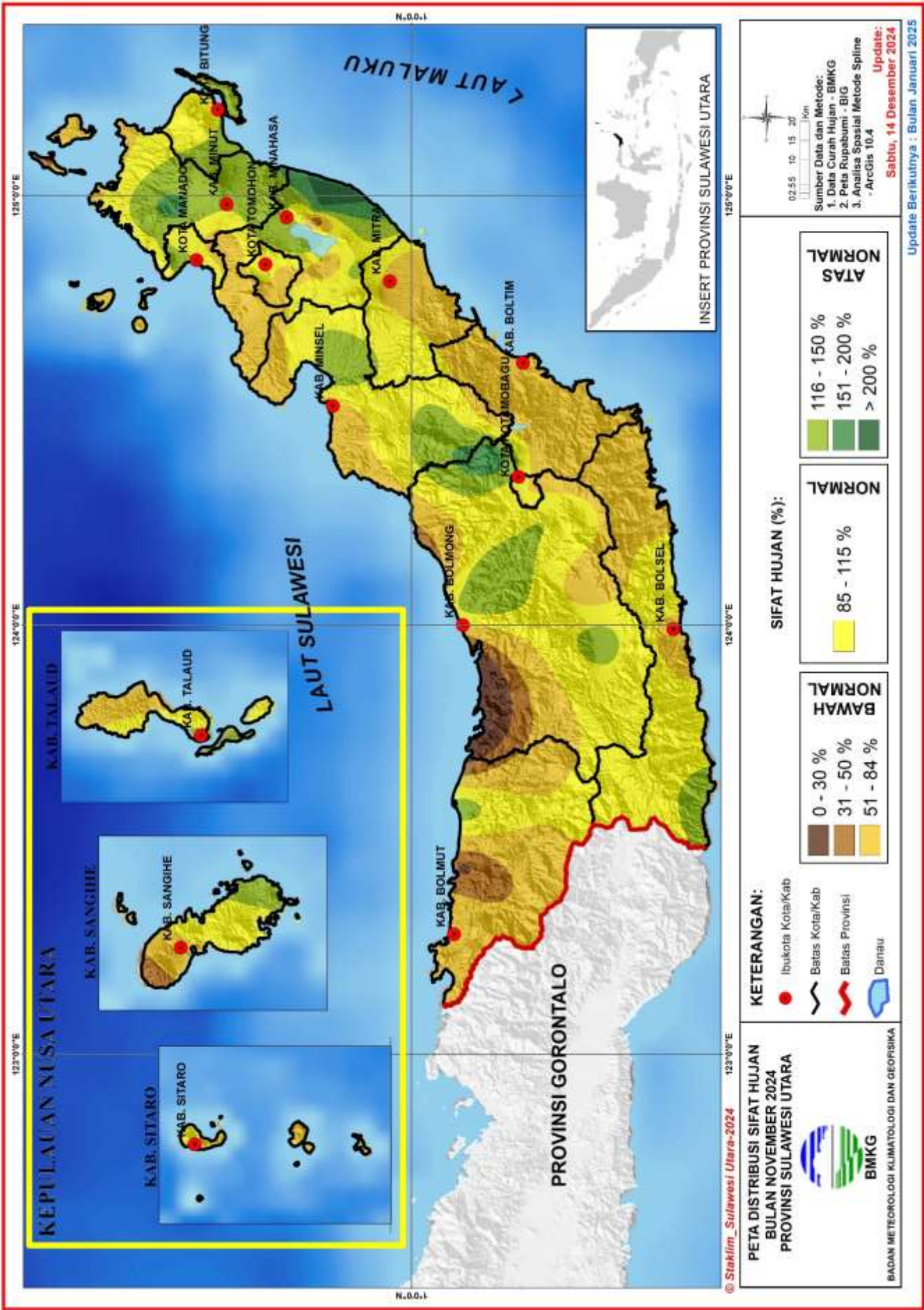
Lampiran 8. (Potensi Banjir Februari 2025)



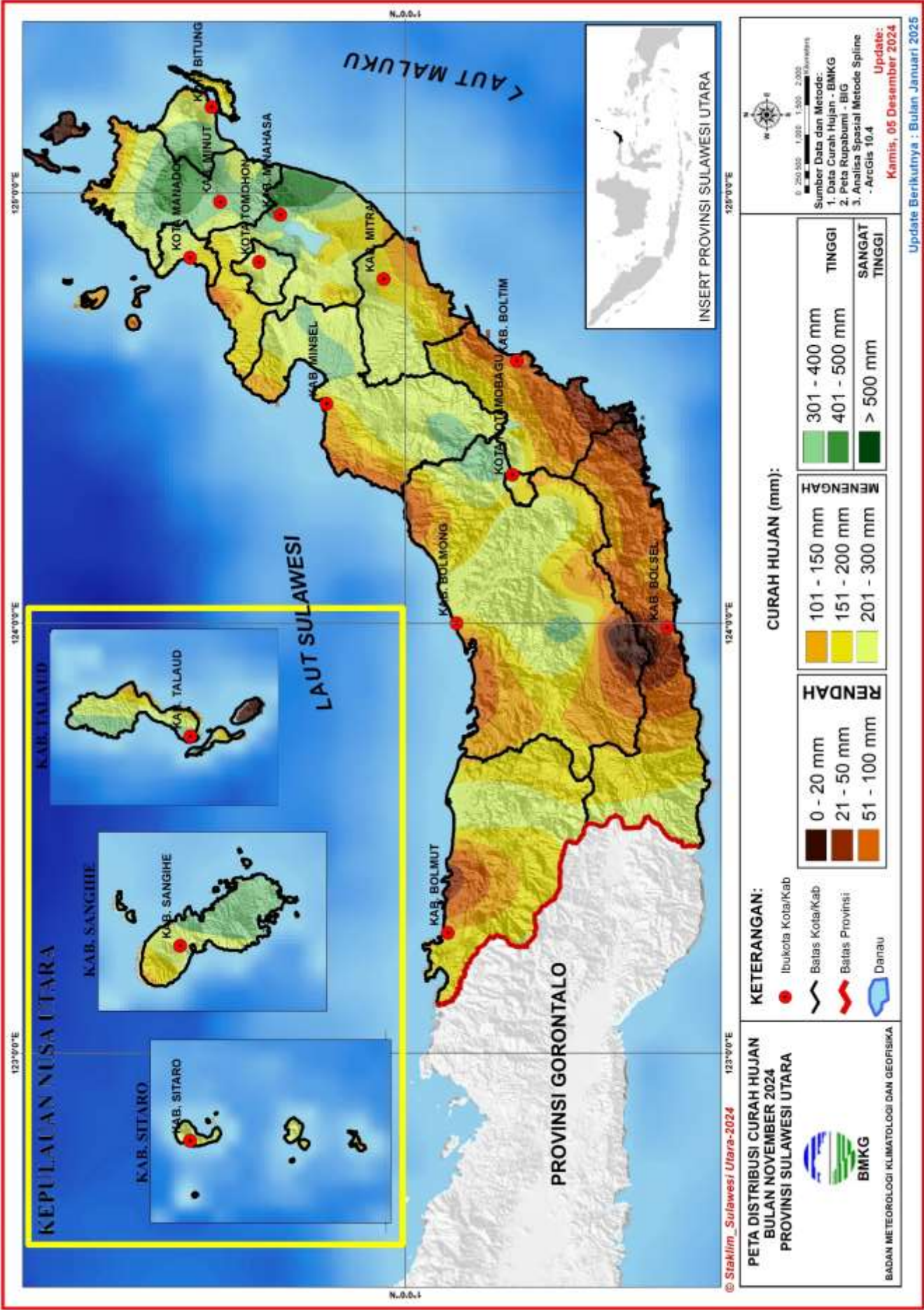
Lampiran 9. (Prakiraan Indeks Presipitasi Terstandarisasi (SPI) 3 Bulanan di Sulawesi Utara Oktober - Desember 2024)



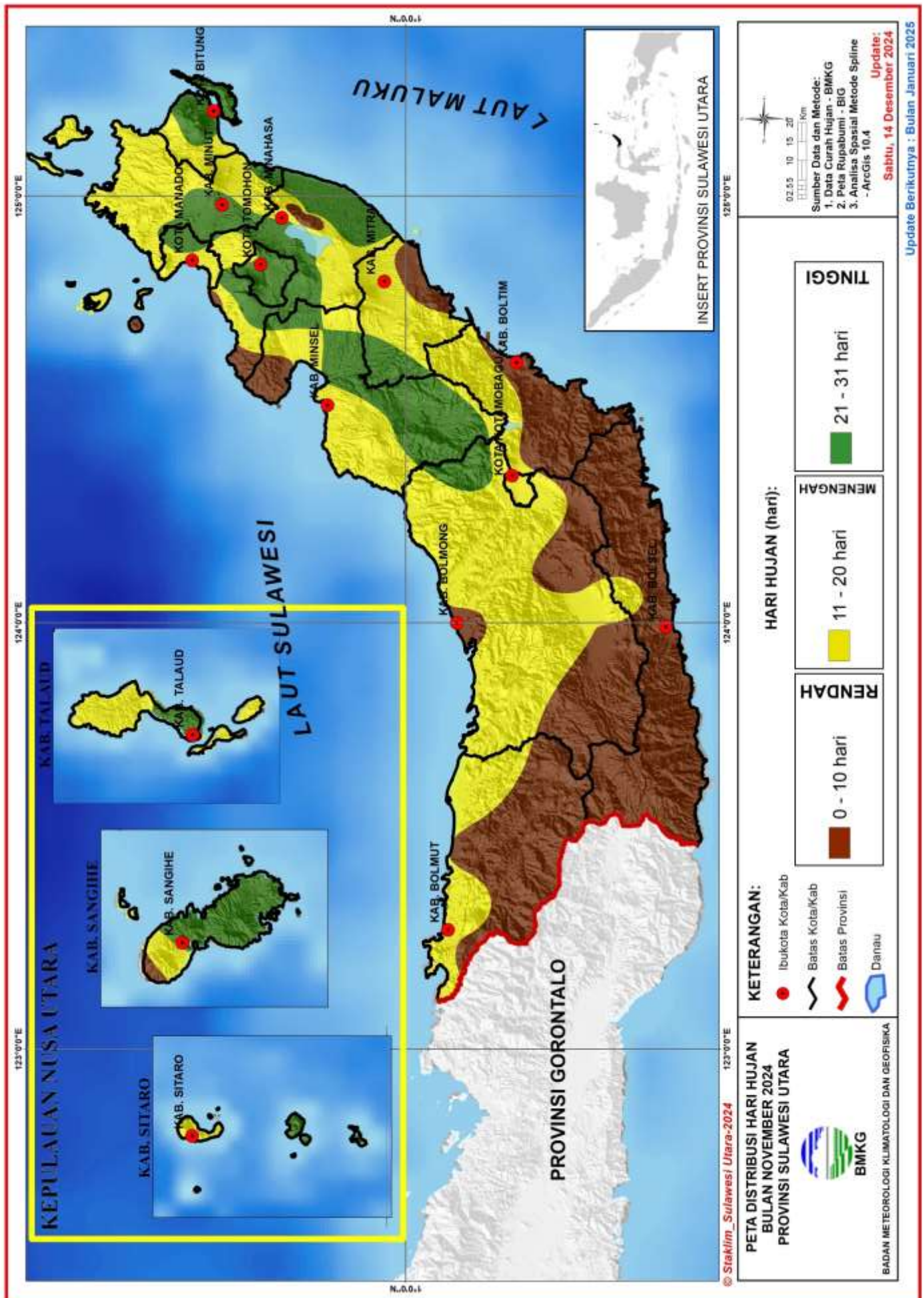
Lampiran 10. (Distribusi Sifat Hujan November 2024)



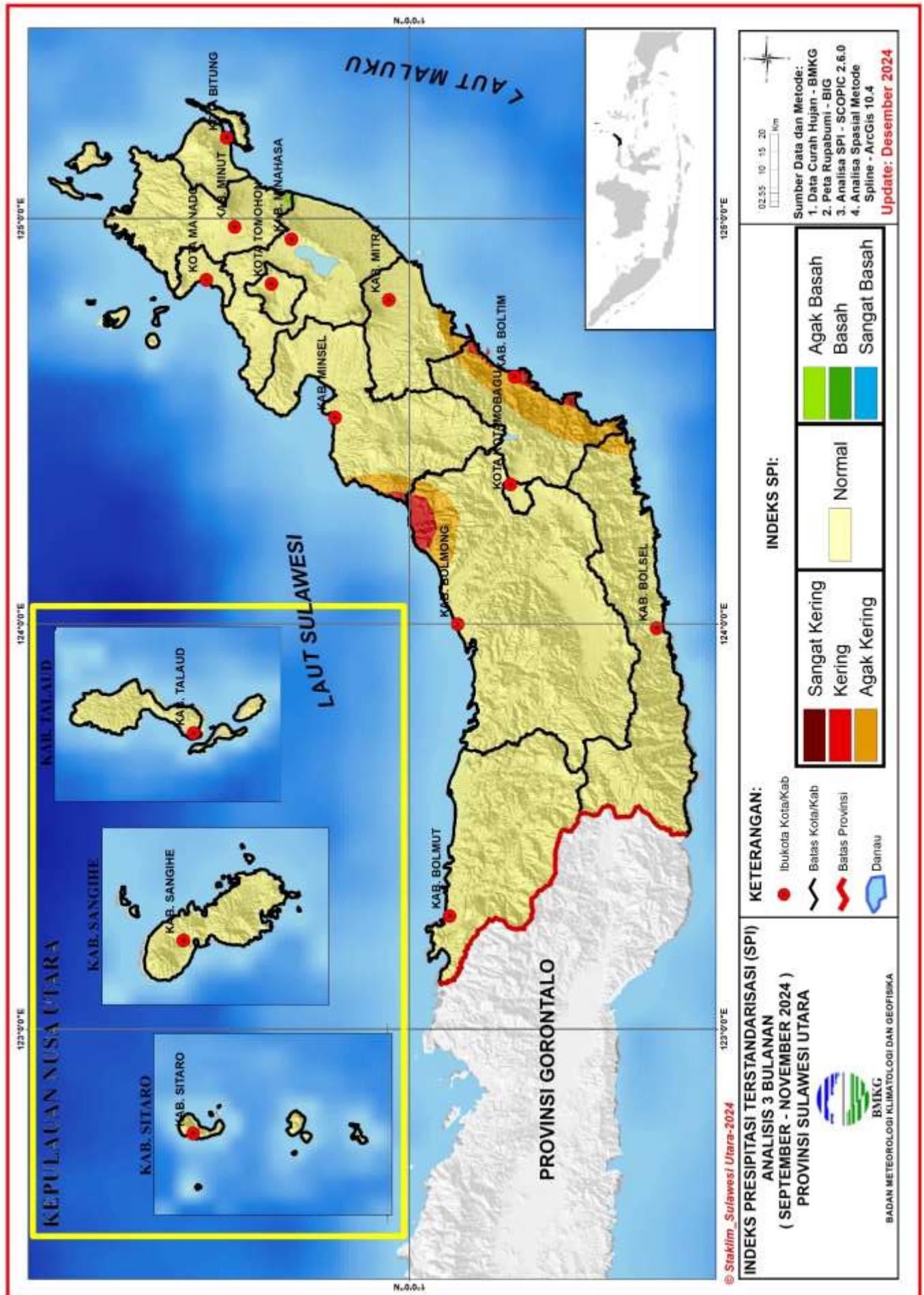
Lampiran 11. (Distribusi Curah Hujan November 2024)



Lampiran 12. (Distribusi Hari Hujan November 2024)



Lampiran 13. (Distribusi Indeks Presipitasi Terstandarisasi (SPI) 3 Bulanan di Sulawesi Utara September - November 2024)



Lampiran 14. (Verifikasi Prakiraan Hujan November 2024)

Verifikasi Prakiraan Hujan November 2024 dihitung berdasarkan nilai Prakiraan Hujan November 2024 terhadap data hasil observasi hujan pada November 2024. Verifikasi Prakiraan Hujan yang disampaikan meliputi Verifikasi Prakiraan Sifat Hujan dan Prakiraan Curah Hujan November 2024.

A. Verifikasi Prakiraan Sifat Hujan November 2024

FREKUENSI		OBS			JUMLAH
		B	N	A	
PRAK	B	9.0	1.0	1.0	11.0
	N	24.0	14.0	16.0	54.0
	A	12.0	9.0	14.0	35.0
JUMLAH		45.0	24.0	31.0	100.0

Berdasarkan tabel di atas, hasil Verifikasi Prakiraan Sifat Hujan November 2024 sebagai berikut:

- Sangat Sesuai dengan prakiraan sebesar **37.0 %**
- Sesuai dengan prakiraan sebesar **50.0 %**
- Menyimpang dari prakiraan sebesar **13.0 %**

B. Verifikasi Prakiraan Curah Hujan November 2024

FREKUENSI		OBSERVASI									JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PRAKIRAAN	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	4	0.0	5.1	6.1	6.1	9.1	5.1	1.0	0.0	0.0	32.3
	5	0.0	0.0	6.1	10.1	15.2	13.1	4.0	0.0	0.0	48.5
	6	0.0	0.0	0.0	2.0	4.0	8.1	2.0	0.0	0.0	16.2
	7	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
JUMLAH		0.0	5.1	13.1	18.2	29.3	26.3	8.1	0.0	0.0	100.0

Berdasarkan tabel di atas, hasil Verifikasi Prakiraan Curah Hujan November 2024 sebagai berikut:

- Sangat sesuai dengan prakiraan sebesar **29.0 %**
- Sesuai dengan prakiraan sebesar **43.0 %**
- Menyimpang dari prakiraan sebesar **21.0 %**
- Sangat menyimpang dari prakiraan sebesar **7.0 %**

Lampiran 15. (Kritik dan Saran)

Potong disini

A. KRITIK

B. SARAN