



19 Oktober 2024

IKHTISAR CUACA

Tanggal Berlaku :

19 - 21 OKTOBER 2024





FACT SHEET TANGGAL 19 OKTOBER 2024
BERLAKU TANGGAL 19 - 21 OKTOBER 2024

KONDISI CUACA 24 JAM TERAKHIR

1. Curah Hujan Indonesia \geq 20.0 mm/hari:

1) Stasiun Meteorologi Sam Ratulangi, Sulawesi Utara	: 96.0 mm
2) Stasiun Meteorologi Juwata, Kalimantan Utara	: 63.0 mm
3) Stasiun Meteorologi Sentani, Papua	: 55.0 mm
4) Stasiun Meteorologi Naha, Sulawesi Utara	: 52.0 mm
5) Stasiun Meteorologi Tanjung Harapan, Kalimantan Timur	: 52.0 mm
6) Stasiun Meteorologi Sultan Hasanuddin, Sulawesi Selatan	: 51.0 mm
7) Stasiun Meteorologi Dok II Jayapura, Papua	: 48.0 mm
8) Stasiun Meteorologi Emalamo, Maluku Utara	: 32.0 mm
9) Stasiun Meteorologi Beringin, Kalimantan Tengah	: 32.0 mm
10) Stasiun Meteorologi Nangapinoh, Kalimantan Barat	: 25.0 mm
11) Stasiun Meteorologi Sultan Babullah, Maluku Utara	: 20.0 mm
12) Stasiun Meteorologi Sultan Bantilan, Sulawesi Tengah	: 20.0 mm

Berdasarkan pantauan citra satelit, distribusi awan konvektif signifikan selama 24 jam terakhir terdapat di Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat Daya, Papua Barat, Papua Tengah, Papua, Papua Pegunungan, dan Papua Selatan.

2. Curah Hujan Jabodetabek \geq 10.0 mm/hari:

NIL

3. Kejadian Bencana:

- 1) Hujan Lebat : Ds. Leok 1, Kec. Biau, Kab. Buol, Sulawesi Tengah
Sumber: <https://buol.pikiran-rakyat.com>
- Ds. Suka Jadi, Kec. Wih Pesam, Kab. Bener Meriah, Aceh
Sumber: <https://www.kanalinspirasi.com>
- 2) Karhutla : Ds. Labuan Tabu, Kec. Martapura, Kab. Banjar, Kalimantan Selatan
Sumber: <https://home.banjarkab.go.id>

II. ANALISIS TERKINI:

1. Kondisi Global

1. Indeks SOI : +1.4 tidak berpengaruh terhadap peningkatan hujan di sebagian wilayah Indonesia (Netral, berpotensi menuju La Nina Lemah).
2. Indeks NINO 3.4 : -0.5 tidak berpengaruh terhadap peningkatan hujan di wilayah Indonesia (Netral).
3. Indeks DMI : -0.58 tidak berpengaruh terhadap peningkatan hujan di wilayah Indonesia (Netral).

2. Kondisi Regional

- 1) *Madden-Julian Oscillation* (MJO) pada tanggal tanggal 17 Oktober 2024 terpantau di fase 5 (*Maritime Continent*) yang berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia. Gangguan fenomena MJO secara spasial terpantau aktif di wilayah Samudra Hindia Barat Sumatra, Laut Andaman, Selat Malaka, Selat Karimata, Laut Natuna, pulau Sumatra, sebagian besar pulau Kalimantan, sebagian besar pulau Sulawesi, Laut Sulawesi, Laut Maluku, Maluku Utara, Maluku bagian utara, Laut Seram, Laut Banda, Laut Halmahera dan sebagian besar Pulau Papua, yang berpotensi menyebabkan peningkatan pertumbuhan awan hujan di wilayah Indonesia
- 2) Gelombang Ekuator yang terjadi di wilayah Indonesia, yakni:
- a. Gelombang Rossby Ekuator yang berpropagasi ke arah barat tidak terpantau aktif di wilayah Indonesia.

- b. Gelombang Kelvin yang berpropagasi ke arah timur terpantau aktif di Samudra Hindia sebelah barat Bengkulu, Bengkulu, Sumatera Selatan bagian barat, Lampung bagian utara, NTT dan Samudera Pasifik utara Halmahera hingga utara Papua yang berpotensi menyebabkan peningkatan pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
 - c. Gelombang dengan Low Frequency tidak terpantau aktif di wilayah Indonesia.
 - d. Kombinasi antara MJO, gelombang Rossby Ekuator dan gelombang Kelvin pada wilayah dan periode yang sama berada di Samudra Hindia sebelah barat Bengkulu, Bengkulu, Sumatera Selatan dan Lampung bagian utara yang dapat meningkatkan aktivitas konvektif serta pembentukan pola sirkulasi siklonik di wilayah tersebut.
- 3) Suhu Muka Laut/Sea Surface Temperature (SST) dengan anomali $+0.5\text{ }^{\circ}\text{C s/d}$ ($+2.9\text{ }^{\circ}\text{C}$) yang dapat meningkatkan potensi penguapan (penambahan massa uap air) berada di Perairan utara dan barat Aceh, Samudra Hindia barat Sumatra, Slt. Karimata, Slt. Sunda, L. Jawa, L. Bali, Tlk. Tomini, L. Sulawesi, L. Maluku, L. Seram, L. Halmahera, Tlk. Cendrawasih.
 - 4) Indeks Seruakan Dingin (Cold Surge) bernilai -11.7 yang menunjukkan kondisi tidak signifikan, sehingga tidak berpengaruh terhadap peningkatan hujan di wilayah Indonesia.
 - 5) Terdapat Bibit siklon tropis 96W di Laut Filipina dengan kecepatan angin di pusat sistem 15 knot dan tekanan 1009 hPa. Sistem ini bergerak ke arah Barat dengan potensi menjadi siklon tropis dalam 24 jam ke depan dalam kategori Rendah. Bibit siklon tropis ini membentuk daerah perlambatan kecepatan angin (konvergensi) yang memanjang di Filipina bag selatan, di Laut Filipina, dan di perairan utara Maluku Utara hingga Kep.Papua.
 - 6) Terdapat sirkulasi siklonik di Teluk Thailand dan di Laut Sulu yang membentuk daerah perlambatan kecepatan angin (konvergensi) yang memanjang di Laut Andaman, dari Selat Malaka hingga Teluk Thailand, di Sumatra Utara, di Semenanjung Malaysia, di Laut Cina Selatan, di Laut Sulu, dan di Laut Sulawesi. Daerah konvergensi lainnya memanjang di Sumatra Barat, dari Lampung hingga Riau, di Lampung, dari Laut Jawa hingga Kep.Bangka Belitung, di Jawa Barat, di Jawa Timur, di NTT, di Laut Flores, di Kalimantan Barat, di Kalimantan Timur, di Selat Makassar, di Sulawesi Tengah, di Sulawesi Tenggara, di Laut Banda dan di Papua Selatan. Kondisi tersebut mampu meningkatkan potensi pertumbuhan

awan hujan di sekitar bibit siklon tropis dan sirkulasi siklonik dan di sepanjang daerah konvergensi tersebut.

- 7) Intrusi udara kering/dry intrusion dari BBS melintasi wilayah perairan barat Bengkulu-Lampung, Bengkulu bag tengah dan selatan, dan Lampung bag barat yang mampu mengangkat uap air basah di depan batas intrusi menjadi lebih hangat dan lembab yaitu di Sumatra bag Tengah dan Selatan dan Selat Karimata.

3. Kondisi Lokal/Mikro

- 1) Labilitas Lokal Kuat yang mendukung proses konvektif pada skala lokal terdapat di Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Selatan, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, sebagian besar P.Kalimantan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Gorontalo, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat Daya, Papua, Papua Tengah, Papua Selatan dan Papua Pegunungan.
- 2) Pemantauan Debu Vulkanik dari Citra Satelit Himawari tanggal 19 Oktober 2024 sekitar pukul 07.00 WIB, sebaran debu vulkanik:
 - Gunung Dukono : tidak teramati karena tertutup awan.
 - Gunung Semeru : tidak terdeteksi.
 - Gunung Lewotobi : tidak terdeteksi.
 - Gunung Ibu : tidak teramati karena tertutup awan.

III. PROGNOISIS

1. Hasil analisis kondisi iklim global menunjukkan kondisi ENSO Netral yang berpotensi menuju La Nina lemah, dengan nilai NINO 3.4 sebesar -0.5 dan nilai SOI +1.4. Nilai DMI sebesar -0.58 menunjukkan Dipole Mode dalam kondisi netral dan tidak berpengaruh terhadap peningkatan pola konvektif di wilayah Indonesia bagian barat.
2. Hasil analisis kondisi regional tanggal 19 Oktober 2024 berdasarkan:
 - 1) Analisis OLR, MJO, dan aktivitas gelombang ekuator menunjukkan kecenderungan peningkatan aktivitas konvektif di sebagian besar Wilayah Indonesia.
 - 2) Pantauan daerah konvergensi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan pertumbuhan awan hujan di Sumatra bag utara dan tengah, jawa bag tengah, Kalimantan bag barat dan tengah, Sulawesi bag utara, maluku utara, dan sebagian besar Kep.Papua,
 - 3) Hasil analisis kondisi lokal/mikro menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan aktivitas konvektif akibat kondisi labilitas yang kuat di Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Selatan, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, sebagian besar

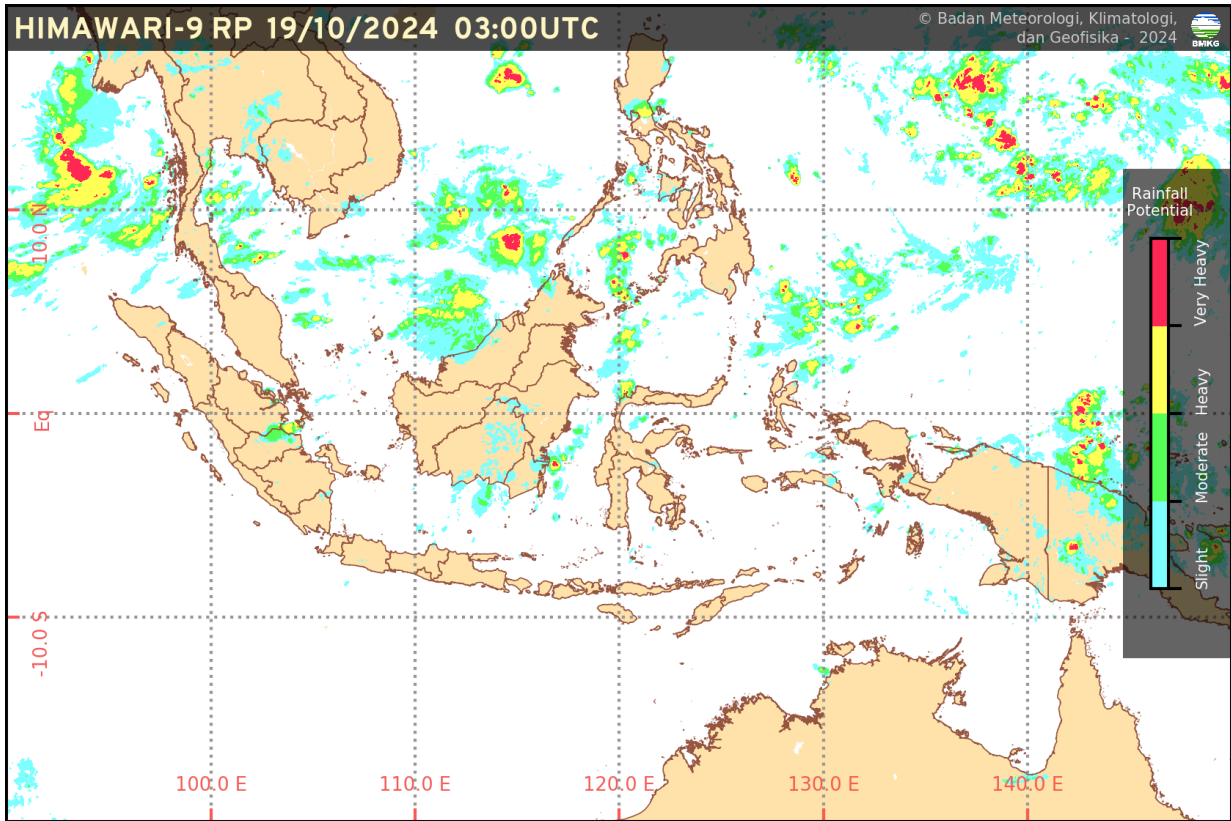
P.Kalimantan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Gorontalo, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat Daya, Papua, Papua Tengah, Papua Selatan dan Papua Pegunungan.

IV. PRAKIRAAN 3 HARI KE DEPAN

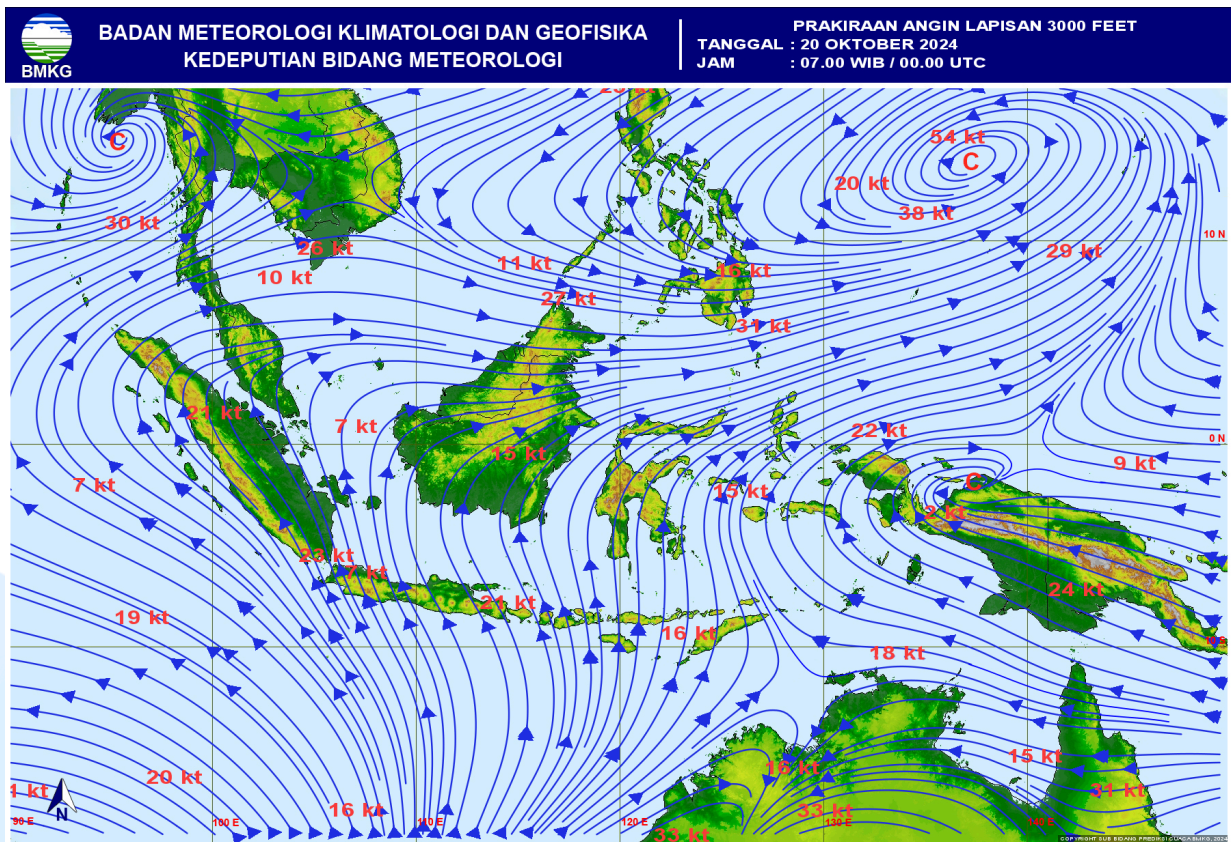
1. Dasar Prakiraan

- 1) Pada Oktober II – November I 2024 umumnya diprediksi curah hujan berada di kriteria rendah - menengah (0-150 mm/dasarian). Wilayah yang diprediksi mengalami hujan kategori tinggi-sangat tinggi (>150 mm/dasarian): Pada Oktober II 2024 meliputi Jawa Barat bagian barat, sebagian Kalimantan Barat, sebagian kecil Kalimantan Tengah, Sulawesi Barat bagian selatan, sebagian Papua Barat dan sebagian kecil Papua. Pada Oktober III 2024 meliputi Jawa Barat bagian barat. Pada November I 2024 meliputi Sumatera Barat bagian barat, Bengkulu bagian selatan, Pulau Belitung bagian barat, Jawa Barat bagian tengah dan selatan, sebagian Jawa Tengah, sebagian kecil Jawa Timur, Bali bagian tengah, Pulau Lombok bagian barat, sebagian Nusa Tenggara Timur, sebagian Kalimantan Barat, sebagian kecil Kalimantan Timur, Sulawesi Barat bagian selatan, dan Sulawesi Selatan bagian barat.
- 2) Berdasarkan model filter spasial MJO pada tanggal 20 - 21 Oktober 2024, gangguan fenomena MJO secara spasial diprediksi aktif di Laut Andaman, Aceh, Selat Malaka, Laut Natuna Utara, Laut Natuna, Samudra Hindia Selatan Jawa, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Laut Sulawesi, Sulawesi Tengah bagian utara, Gorontalo, Sulawesi Utara, Laut Maluku, Maluku Utara bagian utara dan Laut Halmahera, Papua, Papua Tengah, Papua Pegunungan dan Samudra Pasifik utara Papua yang berpotensi menyebabkan peningkatan pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
- 3) Gelombang Ekuator yang terjadi di wilayah Indonesia, yakni:
 - a. Gelombang Rossby Ekuator yang berpropagasi ke arah barat diprediksi aktif di wilayah Papua bagian utara dan Samudra Pasifik utara Papua yang berpotensi menyebabkan peningkatan pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
 - b. Gelombang Kelvin yang berpropagasi ke arah timur terpantau aktif di Samudra Hindia barat Aceh, Aceh, Sumatra Utara dan Selat Malaka yang berpotensi menyebabkan peningkatan pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.

- c. Gelombang dengan Low Frequency yang tidak terpantau aktif di wilayah Indonesia.
 - d. Kombinasi antara MJO, gelombang Kelvin, dan gelombang Rossby Ekuator terdapat di Aceh bagian utara, Aceh bagian utara, Selat Malaka bagian utara dan Papua bagian utara yang dapat meningkatkan aktivitas konvektif serta pembentukan pola sirkulasi siklonik di wilayah tersebut.
- 4) Terdapat Bibit siklon tropis 96W di Laut Filipina yang membentuk daerah perlambatan kecepatan angin (konvergensi) yang memanjang di Laut Cina Selatan, di Laut Sulu, di Filipina, di Laut Filipina, di perairan utara Maluku Utara hingga Kep.Papua, di Maluku Utara dan di Laut Sulawesi.
 - 5) Terdapat sirkulasi siklonik di Laut Andaman dan di Samudra Pasifik timur Filipina yang membentuk daerah perlambatan kecepatan angin (konvergensi) yang memanjang di Laut Andaman, dari Aceh hingga Selat Malaka, dari Riau hingga Semenanjung Malaysia, dari Teluk Thailand hingga Laut Andaman dan di perairan utara Kep.Papua. Daerah konvergensi lainnya memanjang dari Sumatra Selatan hingga Riau, di Sumatra Utara, di Riau, dari Bengkulu hingga Riau, di Lampung, di perairan utara P.Jawa, dari Jawa Timur hingga Jawa Tengah, di perairan selatan Jawa, di Kalimantan Barat, di Kalimantan Tengah, di Kalimantan Utara, di NTB, di Sulawesi bag utara dan timur, di Sulawesi Tenggara, dari Timor Leste hingga Laut Flores, di Maluku, di Laut Banda, dari Laut Banda hingga Papua Barat Daya, di Laut Arafuru, di Papua Pegunungan, dan di Papua Selatan. Kondisi tersebut mampu meningkatkan potensi pertumbuhan awan hujan di sekitar bibit siklon tropis dan sirkulasi siklonik dan di sepanjang daerah konvergensi tersebut.
 - 6) Intrusi udara kering/dry intrusion dari BBS melintasi wilayah Samudra Hindia barat daya Sumatra hingga selatan Jawa Barat yang mampu mengangkat uap air basah di depan batas intrusi menjadi lebih hangat dan lembab yaitu di perairan barat Sumatra, Sumatra bag Tengah dan Selatan, Selat Sunda, perairan selatan Jawa bag Barat dan Jawa bag Barat.
 - 7) Labilitas Lokal Kuat yang mendukung proses konvektif pada skala lokal terdapat di Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, sebagian besar P.Kalimantan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Maluku, Papua Barat, Papua, Papua Selatan dan Papua Pegunungan

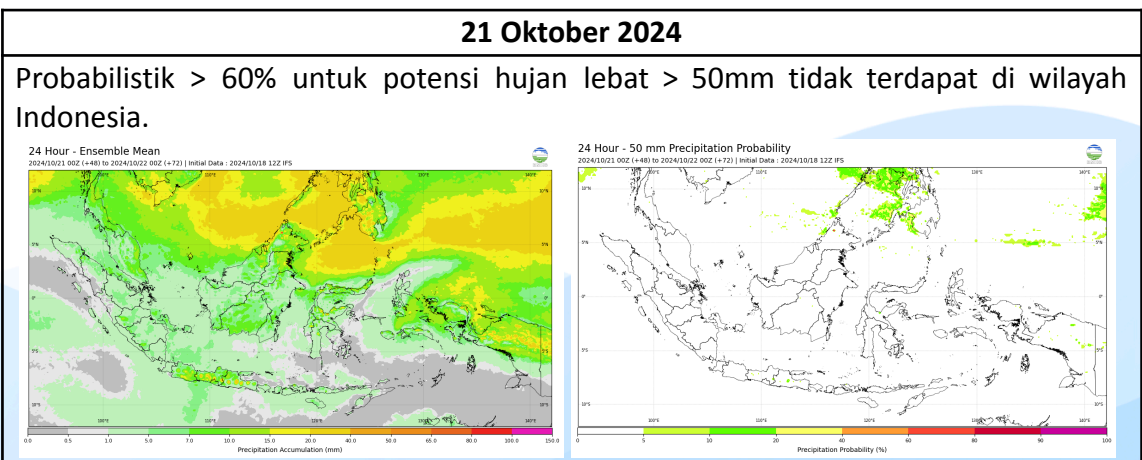
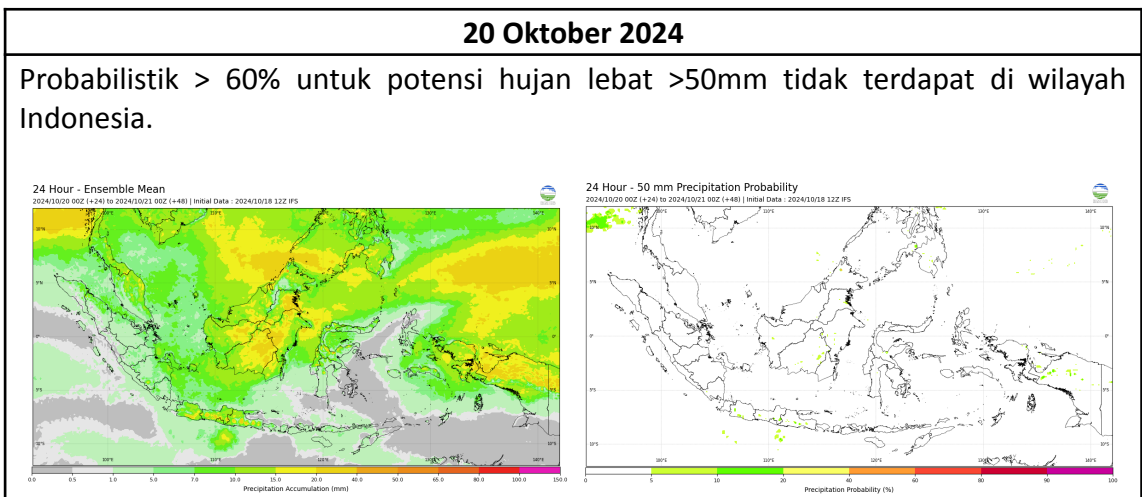
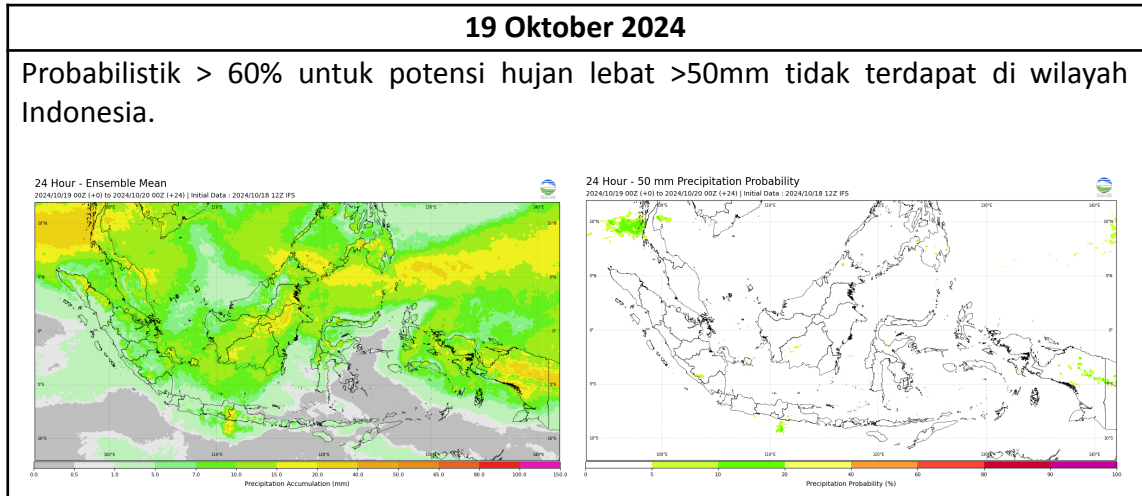


Potensi hujan dari citra Himawari-9 tanggal 19 Oktober 2024 pukul 10.00 WIB



Prakiraan angin lapisan 3000 feet tanggal 20 Oktober 2024

2. Potensi hujan ekstrem berdasarkan output model prakiraan hujan probabilistik dan ensemble 3 (tiga) hari ke depan yaitu:



3. Prakiraan Berbasis Dampak Hujan Lebat Wilayah Indonesia Tanggal 19 - 21 Oktober 2024

1) Hari Ini

Level	Potensi Wilayah Terdampak
Waspada	Aceh, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Maluku, Papua Barat, dan Papua.
Siaga	Kalimantan Tengah
Awas	Nihil

2) Esok Hari

Level	Potensi Wilayah Terdampak
Waspada	Aceh, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Maluku, Papua Barat, dan Papua.
Siaga	Kalimantan Tengah
Awas	Nihil

3) Lusa

Level	Potensi Wilayah Terdampak
Waspada	Aceh, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Maluku, Papua Barat, dan Papua.
Siaga	Nihil
Awas	Nihil

4. Prakiraan Cuaca DKI Jakarta berdasarkan Dasar Prakiraan pada poin I – IV Tanggal 19 s/d 21 Oktober 2024.

Tgl	Pagi (07.00 – 13.00)	Siang (13.00 – 19.00)	Malam (19.00 – 01.00)	Dini hari (01.00 – 07.00)
19 Oktober 2024	berawan - berawan tebal	cerah berawan - berawan	cerah berawan - berawan	berawan tebal
20 Oktober 2024	berawan tebal	berawan tebal	cerah berawan - berawan	cerah berawan
21 Oktober 2024	cerah berawan - berawan tebal	cerah berawan - berawan tebal; hujan ringan di Jaktim dan Jaksel	cerah berawan tebal; hujan ringan di Jaktim dan Jaksel	cerah berawan

V. PROSPEK SEPEKAN KE DEPAN

No.	Provinsi	Oktober						
		19	20	21	22	23	24	25
1	Aceh	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
2	Sumatra Utara	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
3	Sumatera Barat	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
4	Riau	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
5	Kep. Riau	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
6	Jambi	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
7	Sumatra Selatan	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
8	Kep. Bangka Belitung	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
9	Bengkulu	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
10	Lampung	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green
11	Banten	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
12	Jakarta	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green
13	Jawa Barat	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
14	Jawa Tengah	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
15	DIY	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
16	Jawa Timur	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green
17	Bali	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
18	NTB	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
19	NTT	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
20	Kalimantan Barat	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
21	Kalimantan Tengah	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green

22	Kalimantan Timur							
23	Kalimantan Utara							
24	Kalimantan Selatan							
25	Sulawesi Utara							
26	Gorontalo							
27	Sulawesi Tengah							
28	Sulawesi Barat							
29	Sulawesi Selatan							
30	Sulawesi Tenggara							
31	Maluku Utara							
32	Maluku							
33	Papua Barat Daya							
34	Papua Barat							
35	Papua Tengah							
36	Papua Pegunungan							
37	Papua							
38	Papua Selatan							

Kode warna matriks:	
Hijau	Cerah - Hujan Ringan
Kuning	Hujan Sedang - Lebat
Oranye	Hujan Lebat - Sangat lebat

	Pulau	Provinsi	Prospek Cuaca Sepekan ke Depan (19 - 25 Oktober 2024)	
			Potensi Hujan sedang - lebat	Potensi Hujan lebat - sangat lebat
1	Sumatera	Aceh	19 Oktober 2024	NIHIL
2		Sumatra Utara	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
3		Sumatera Barat	NIHIL	NIHIL
4		Riau	NIHIL	NIHIL
5		Kep. Riau	NIHIL	NIHIL
6		Jambi	NIHIL	NIHIL
7		Sumatra Selatan	20 - 25 Oktober 2024	NIHIL
8		Kep. Bangka Belitung	19 Oktober 2024	NIHIL
9		Bengkulu	NIHIL	NIHIL
10		Lampung	19, dan 22-24 Oktober 2024	NIHIL
11	Jawa	Banten	19, dan 21-22 Oktober 2024	NIHIL

12		Jakarta	23 Oktober 2024	NIHIL
13		Jawa Barat	19 - 25 Oktober 2024	NIHIL
14		Jawa Tengah	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
15		DIY	19 Oktober 2024	NIHIL
16		Jawa Timur	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
18	Bali dan Nusa Tenggara	Bali	19 Oktober 2024	NIHIL
18		NTB	19 Oktober 2024	NIHIL
19		NTT	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
20	Kalimantan	Kalimantan Barat	20 Oktober 2024	NIHIL
21		Kalimantan Tengah	20 - 21 Oktober 2024	NIHIL
22		Kalimantan Timur	19 - 20 Oktober 2024	NIHIL
23		Kalimantan Utara	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
24		Kalimantan Selatan	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
25	Sulawesi	Sulawesi Utara	19 - 22 Oktober 2024	NIHIL
26		Gorontalo	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
27		Sulawesi Tengah	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
28		Sulawesi Barat	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
29		Sulawesi Selatan	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
30		Sulawesi Tenggara	NIHIL	NIHIL
31	Maluku	Maluku Utara	19 Oktober 2024	NIHIL
32		Maluku	19-20 Oktober 2024	NIHIL
33	Papua	Papua Barat Daya	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
34		Papua Barat	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
35		Papua Tengah	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
36		Papua Pegunungan	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
37		Papua	19 - 21 Oktober 2024	NIHIL
38		Papua Selatan	22 - 24 Oktober 2024	NIHIL

VII. REMARKS

1. Secara umum curah hujan tiga hari ke depan yang berpotensi menyebabkan bencana hidrometeorologi terdapat di sebagian wilayah Aceh, Sumatra Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Maluku, Papua Barat, Papua Barat Daya, Papua Tengah, Papua dan Papua Pegunungan.
2. Hujan dengan intensitas lebat di wilayah perairan berpotensi terjadi di Laut Andaman, Selat Malaka, Laut Cina Selatan, Selat karimata, Laut Sulawesi, Selat Makassar, Teluk Tomini, Laut Maluku, Laut Seram, Laut Halmahera, Perairan utara Papua, Teluk Cenderawasih, dan Samudra Pasifik Utara Papua.