

# BULETIN METEOROLOGI

*Edisi November 2024*



**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**STASIUN METEOROLOGI H. ASAN KOTAWARINGIN TIMUR**  
Jl. Samekto, Kel. Baamang Hulu, Kec. Baamang, Kab. Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah  
Telp. (0531) 34363 Fax. (0531) 30659



[stamet.sampit@bmkg.go.id](mailto:stamet.sampit@bmkg.go.id)



[stamet-kotim.bmkg.go.id](http://stamet-kotim.bmkg.go.id)



BMKGKotim

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, kami panjatkan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah-Nya, sehingga tim redaksi dapat menyelesaikan Buletin Meteorologi Edisi November 2024 ini dengan baik. Buletin ini telah kami susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak dan pegawai sehingga buletin ini selesai tepat pada waktunya.

Terlepas dari semua itu, kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu dengan tangan terbuka kami menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar kami dapat memperbaiki buletin ini kedepannya.

Akhir kata kami berharap semoga Buletin Meteorologi Edisi November 2024 ini dapat bermanfaat dan menambahkan ilmu bagi para pembacanya.

Sampit, November 2024  
Plt. Kepala Stasiun Meteorologi H.Asan  
Kotawaringin Timur,

**MULYONO LEO NARDO, SP**  
NIP. 198511122006041003

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
Pengenalan Istilah .....	1
Analisa Cuaca Bulan Oktober 2024 .....	3
1. Suhu Udara Permukaan .....	3
a. Rata-rata Berdasarkan Jam .....	3
b. Rata-rata Berdasarkan Hari .....	4
2. Kelembaban Udara .....	4
a. Rata-rata Berdasarkan Jam .....	5
b. Rata-rata Berdasarkan Hari .....	6
3. Penguapan .....	6
4. Curah Hujan .....	7
5. Lama Penyinaran Matahari .....	8
6. Arah dan Kecepatan Angin .....	9
7. Kejadian Cuaca Khusus .....	11
8. Titik Panas ( <i>Hotspot</i> ) .....	11
9. Informasi Kualitas Udara .....	11
KESIMPULAN .....	12
TIM REDAKSI .....	13

1. **Cuaca** adalah keadaan udara pada saat tertentu di wilayah tertentu yang relatif tidak luas pada jangka waktu yang singkat dan menyatakan keadaan yang berlangsung pada saat atau selama waktu kesatuan.

Contohnya : Cuaca hari kemarin di Sampit : suhu udara paling rendah 24°C terjadi pada pagi hari dan paling tinggi 31°C terjadi pada siang hari; tekanan udara berubah – ubah antara 1010 mb dan 1012 mb; angin arahnya berubah – ubah dari 360° ( dari utara) pada pagi hari menjadi 90° ( dari timur) dan kecepatannya berubah – ubah dari 5 km/jam sampai 12 km/jam. Kelembaban udara berkisar dari 80 % pada malam dan pagi hari sampai mencapai 90%; pada siang dan sore hari antara 40% dan 60%. Langit sepanjang hari dan pada sore hari sebentar-bentar turun hujan.

2. **Iklim** mengandung pengertian aspek cuaca di suatu tempat dan pada waktu puluhan tahun, bukan perubahan cuaca sehari – hari, karena cuaca dan iklim mempunyai periode waktu yang berbeda.

Iklim ditinjau dari berbagai aspek antara lain dari aspek waktu, skala, wilayah dan jenis.

Dari Waktu : Iklim Prasejarah, Iklim Sejarah, dan Iklim Quartener

Dari Skala : Iklim Mikro, Meso, dan Ruangan

Dari Wilayah : Iklim Kutub, Tengah, Subtropis, Tropis, dan Khatulistiwa

Dari Jenis : Iklim Benua, Bahari, Monsun, Mediterian, Tundra, dan Gunung

3. **Musim** adalah selang waktu dengan cuaca yang paling sering terjadi atau mencolok. Misalnya musim hujan adalah rentang waktu yang banyak terjadi hujan; musim kemarau rentang waktu yang sedikit hujan, musim dingin rentang waktu dengan suhu udara yang rendah, musim panas rentang waktu dengan suhu udara yang selalu tinggi.

4. **Sifat Hujan** adalah Perbandingan antara jumlah curah hujan yang terjadi selama satu bulan dengan nilai rata-rata atau normal dari bulan tersebut di suatu tempat.

Sifat hujan dibagi menjadi 3 (tiga) kriteria, yaitu:

1. Di atas normal ( A ), jika nilai perbandingannya lebih besar dari **115 %**.
2. Normal ( N ), jika nilai perbandingannya antara **85 % - 115 %**.
3. Di bawah normal ( B ), jika nilai perbandingannya kurang dari **85 %**.

5. **Normal curah hujan** adalah nilai rata-rata curah hujan masing masing bulan selama 30 tahun.

6. **Curah hujan 1 milimeter** artinya dalam luasan satu meter persegi pada suatu tempat yang datar tertampung air setinggi satu millimeter atau tertampung air sebanyak satu liter.

Berikut ini kriteria curah hujan yang dikeluarkan oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika :

- Hujan ringan dengan intensitas : 0,1-5,0 mm/jam atau 5-20 mm/hari
- Hujan sedang dengan intensitas : 5,0-10,0 mm/jam atau 20-50 mm/hari
- Hujan lebat dengan intensitas : 10,0-20 mm/jam atau 50-100 mm/hari
- Hujan sangat lebat dengan intensitas : >20 mm/jam atau >100 mm/hari

7. **Standar deviasi** adalah nilai statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel dan seberapa dekat titik data individu ke rata-rata dari nilai sampel. Jika sebuah standar deviasi dari kumpulan data mempunyai nilai nol maka menunjukkan bahwa semua nilai-nilai dalam himpunan tersebut adalah sama, namun jika sebuah nilai deviasi mempunyai nilai lebih besar maka akan memberikan makna bahwa titik data individu jauh dari nilai rata-rata.
8. **Hotspot (titik panas)** secara definisi dapat diartikan sebagai daerah yang memiliki suhu permukaan relatif lebih tinggi dibandingkan daerah di sekitarnya berdasarkan ambang batas suhu tertentu yang terpantau oleh satelit penginderaan jauh. Tipologinya adalah titik dan dihitung sebagai jumlah bukan suatu luasan. Hotspot adalah hasil deteksi kebakaran hutan/lahan pada ukuran piksel tertentu (misal 1 km x 1 km) yang kemungkinan terbakar pada saat satelit melintas pada kondisi relatif bebas awan dengan menggunakan algoritma tertentu. Biasanya digunakan sebagai indikator atau kebakaran lahan dan hutan di suatu wilayah, sehingga semakin banyak titik hotspot, semakin banyak pula potensi kejadian kebakaran lahan di suatu wilayah.
9. **Particulate Matter (PM10)** adalah padatan atau *liquid* di udara dalam bentuk asap, debu dan uap, yang dapat tinggal di atmosfer dalam waktu yang lama (partikel yang mempunyai diameter 10 $\mu$ m). Partikulat tersebut dapat dengan mudahnya terhisap melalui saluran pernafasan dan diserap kedalam tubuh sehingga menyebabkan berbagai gangguan kesehatan.
10. **Windrose** merupakan gambaran dari frekuensi relatif arah dan kecepatan angin dalam periode tertentu. Arah angin dibagi menjadi delapan penjurur mata angin yaitu N : angin dari utara, NE : timur laut, E : timur, SE : tenggara, S : selatan, SW : barat daya, W : barat dan NW : barat laut. Sedangkan kecepatan angin dikategorikan dalam kelas-kelas yaitu 1-4, 4-7, 7-11, 11-17, 17-21 dan  $\geq 22$  dalam satuan knot.

**1. Suhu Udara Permukaan**



Suhu Udara Permukaan diukur menggunakan termometer dengan satuan “ °C “. Termometer di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur terdiri dari termometer bola kering, bola basah, maksimum, dan minimum.

Teramati data suhu secara umum untuk bulan Oktober 2024 di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur sebagai berikut :

**Tabel 1. Data Suhu Udara Oktober 2024**

No.	Uraian	Nilai Statistik
1	Suhu udara rata-rata	27.3
2	Suhu udara maksimum rata-rata	33.2
3	Suhu udara minimum rata-rata	23.4
4	Suhu udara maksimum absolut	35.2
5	Suhu udara minimum absolut	22.1
6	Standar deviasi	3.1847
7	Nilai Ekstrem > 37 °C	Nihil
8	Jumlah Data	744

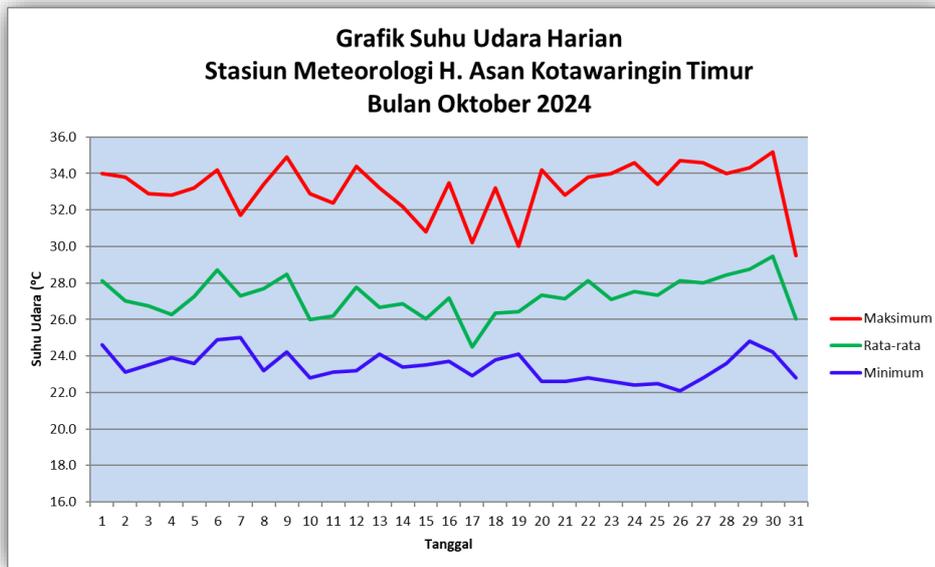
**a. Rata-rata Berdasarkan Jam**



**Gambar 1. Grafik Suhu Udara Tiap Jam Bulan Oktober 2024**

Kondisi peningkatan suhu udara maksimum yang tercatat di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur terjadi pada kisaran jam 03.00 UTC – 05.00 UTC yang mana terlihat dari grafik di atas. Sedangkan penurunan suhu udara terjadi pada kisaran jam 08.00 UTC.

#### b. Rata-rata Berdasarkan Hari



**Gambar 2. Grafik Suhu Maksimum dan Suhu Minimum Harian Bulan Oktober 2024**

Grafik di atas merupakan data suhu maksimum dan minimum harian bulan Oktober 2024. Dari grafik di atas didapat variasi suhu terendah pada bulan Oktober 2024 terjadi di tanggal 19 Oktober 2024, dimana selisih suhu antara suhu maksimum dengan suhu minimum sebesar 5,9 °C. Hal ini disebabkan banyaknya tutupan awan pada hari tersebut cukup tebal, sehingga suhu maksimum mengalami penurunan dibandingkan dengan hari-hari lainnya.

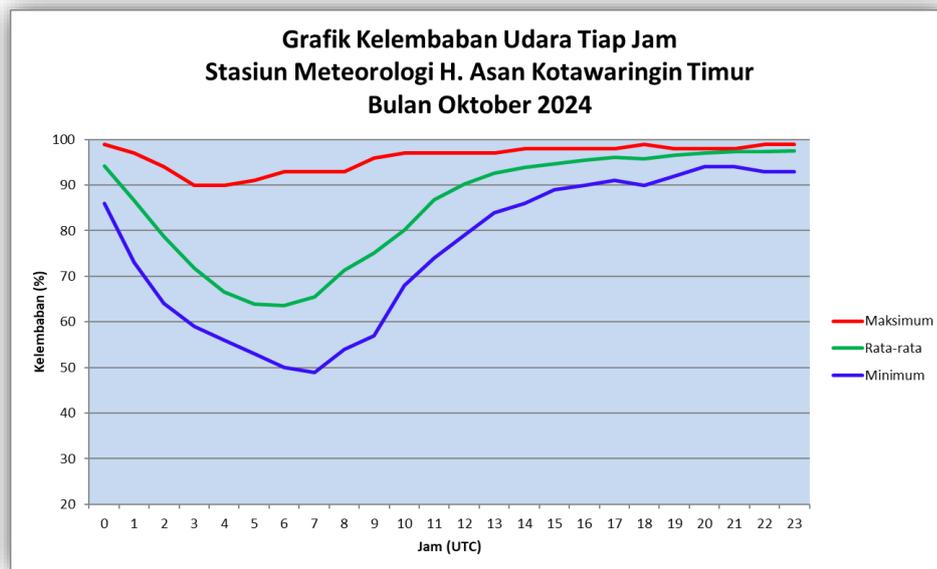
## 2. Kelembaban Udara

Kelembaban udara didapatkan dari perhitungan suhu udara yang diamati dari thermometer bola basah dan bola kering dengan satuan “%”. Teramati data kelembaban udara secara umum untuk bulan Oktober 2024 di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur sebagai berikut :

Tabel 2. Kelembaban Udara Bulan Oktober 2024

No.	Uraian	Nilai Statistik
1	Kelembaban udara rata-rata	85
2	Kelembaban udara maksimum rata-rata	98
3	Kelembaban udara minimum rata-rata	60
4	Kelembaban udara maksimum absolut	99
5	Kelembaban udara minimum absolut	49
6	Standar deviasi	13.9392
7	Nilai Ekstrem < 20 %	Nihil
8	Jumlah Data	744

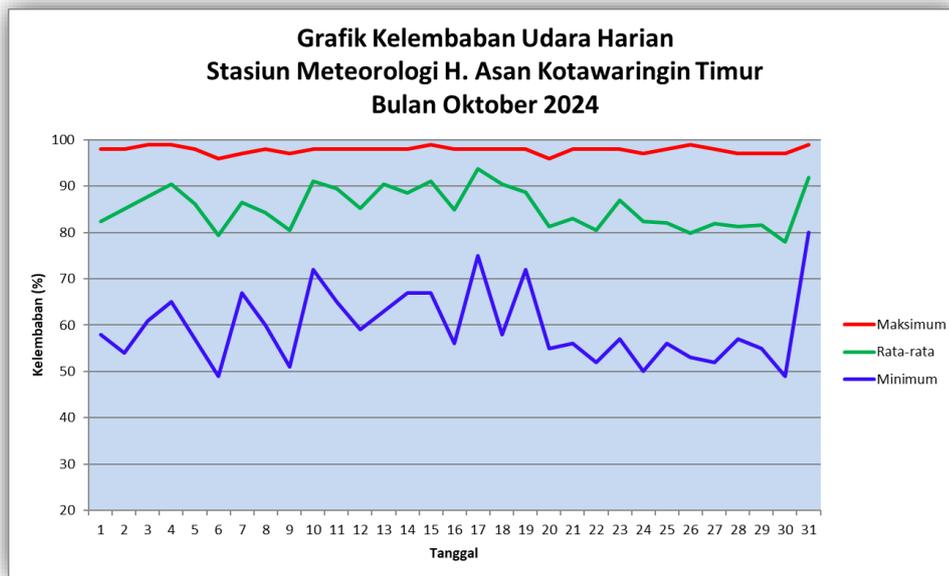
a. Rata-rata Berdasarkan Jam



Gambar 3. Grafik Kelembaban Udara Tiap Jam Bulan Oktober 2024

Pada grafik kelembaban udara tiap jam, didapat kondisi paling kering pada jam 07.00 UTC, dimana pada jam tersebut kondisi suhu udara pada kondisi maksimumnya, hal ini dikarenakan semakin tinggi suhu udara kemampuan udara untuk menampung uap air semakin besar, sehingga kelembaban udara yang terukur semakin rendah, sedangkan kondisi paling lembab terjadi pada jam 23.00 UTC dimana pada jam tersebut kondisi suhu udara pada kondisi minimumnya. Kelembaban udara maksimum rata-rata adalah 98%, sedangkan kelembaban udara minimum rata-rata adalah 60%.

## b. Rata-rata Berdasarkan Hari



**Gambar 4. Grafik Kelembaban Udara Harian Bulan Oktober 2024**

Secara umum kondisi kelembaban udara pada bulan Oktober 2024 di wilayah Sampit cukup tinggi, terlihat dari rata-rata nilai kelembaban udara harian yang terdapat pada grafik secara umum di atas 75%. Kondisi paling kering terjadi pada tanggal 30 Oktober 2024, dimana kelembaban udara minimum pada hari itu hanya 49%, hal ini dikarenakan pada tanggal tersebut cuaca dominan adalah cerah dan berawan pada pagi hingga sore hari.

## 3. Penguapan



Penguapan diukur menggunakan *Evaporimeter* dengan satuan “ milimeter “. *Evaporimeter* di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur adalah jenis *Open Pan Evaporimeter* (Panci Penguapan Terbuka)

Teramati data penguapan secara umum untuk bulan Oktober 2024 di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur sebagai berikut :

Tabel 3. Penguapan Bulan Oktober 2024

No.	Uraian	Nilai Statistik
1	Penguapan rata-rata	4.1
2	Penguapan tertinggi	7.1
3	Penguapan terendah	1.4
4	Standar deviasi	1.4368
5	Jumlah Data	744



Gambar 5. Grafik Penguapan Harian Bulan Oktober 2024

Tercatat di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur penguapan tertinggi pada tanggal 20 Oktober 2024 dengan nilai penguapan 7,1 mm. Sedangkan penguapan terendah tercatat pada tanggal 07 Oktober 2024, dengan nilai 1,4 mm. Hal ini dikarenakan kondisi cuaca pada tanggal 07 Oktober 2024 didominasi dengan awan yang cukup tebal sepanjang hari.

#### 4. Curah Hujan



Curah Hujan diukur menggunakan Penakar Hujan dengan satuan “milimeter”. Penakar Hujan di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur terdiri dari Penakar Hujan Observatorium dan Penakar Hujan Hellman (Otomatis).

Jumlah curah hujan selama bulan Oktober 2024 di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur adalah sebesar 210,6 milimeter, sedangkan rata-rata curah hujan bulanan pada bulan Oktober selama kantor beroperasi adalah sebesar 232,9 milimeter. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada bulan Oktober 2024 sifat hujannya Normal dimana nilai perbandingannya antara 85-115%.



**Gambar 6. Grafik Curah Hujan Harian Bulan Oktober 2024**

Grafik di atas menunjukkan curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 02 Oktober 2024 dengan jumlah curah hujan sebesar 31,4 milimeter yang mana masuk kategori Sedang. Jumlah hari hujan pada bulan Oktober 2024 adalah 21 hari hujan.

## 5. Lama Penyinaran Matahari



Lama penyinaran matahari diukur menggunakan *Campbell Stoke* dengan satuan “ % “. Ukuran tersebut didapatkan dari perhitungan pias yang terbakar oleh sinar matahari selama 8 jam.

Teramati data lamanya penyinaran matahari secara umum untuk bulan Oktober 2024 di Stasiun Meteorologi H. Asan Kotawaringin Timur sebagai berikut :

**Tabel 4. Lama Penyinaran Matahari Bulan Oktober 2024**

No.	Uraian	Nilai Statistik
1	Lama Penyinaran Matahari rata-rata	60
2	Lama Penyinaran Matahari tertinggi	98
3	Lama Penyinaran Matahari terendah	0
4	Pias tidak terbakar sama sekali	1
5	Standar deviasi	27.2636
6	Jumlah Data	744



**Gambar 7. Grafik Lama Penyinaran Matahari**

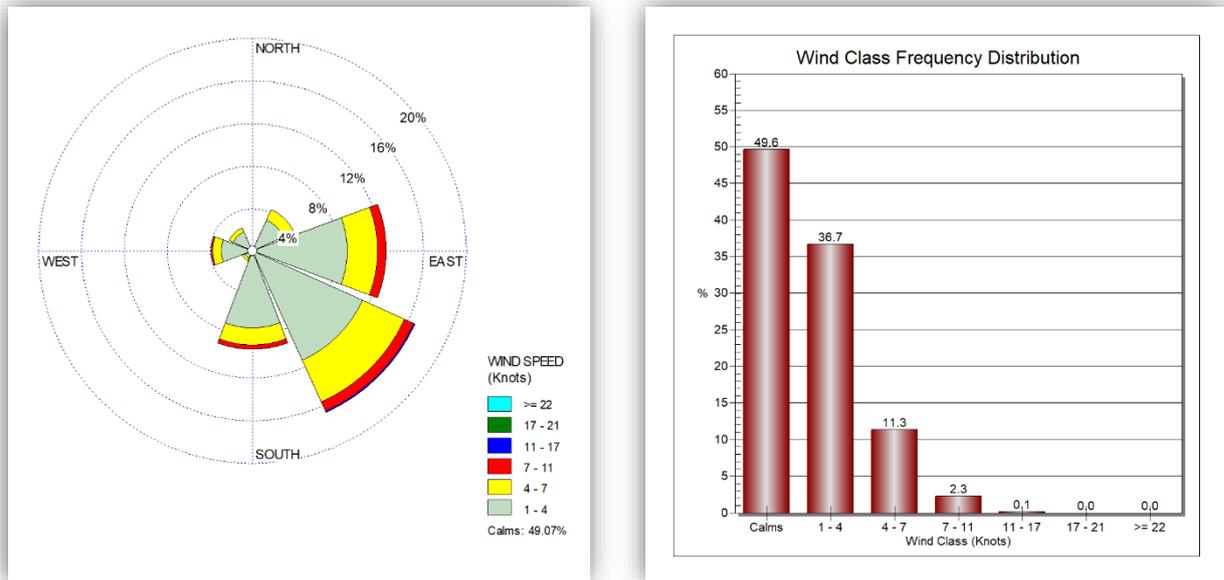
Penyinaran matahari dilihat dari terbakarnya pias matahari selama durasi 8 jam, dari jam 08.00 WIB hingga jam 16.00 WIB. Pada bulan Oktober 2024 tercatat lama penyinaran matahari tertinggi dengan nilai persentase 98% pada tanggal 06 Oktober 2024, dan lama penyinaran matahari terendah dengan nilai persentase 0% tercatat pada tanggal 31 Oktober 2024.

## 6. Arah dan Kecepatan Angin

Angin memiliki dua parameter pengukuran, yaitu arah angin dan kecepatan angin. Arah angin merupakan arah dari mana datangnya angin. Standar penentuan arah angin adalah dengan menggunakan satuan derajat melingkar dari 0 hingga 360, sedangkan kecepatan angin menggunakan satuan knot yang mana 1 knot = 1,852 km/jam.

Tabel 5. Kecepatan Angin Bulan Oktober 2024

No.	Uraian	Nilai Statistik
1	Kecepatan angin rata-rata	4
2	Kecepatan angin maksimum rata-rata	7
3	Kecepatan angin maksimum absolut	17
4	Standar deviasi	2.1666
5	Nilai Ekstrem > 25 knots	Nihil
6	Jumlah Data	31



Gambar 8. Windrose dan Grafik Kecepatan Angin bulan Oktober 2024

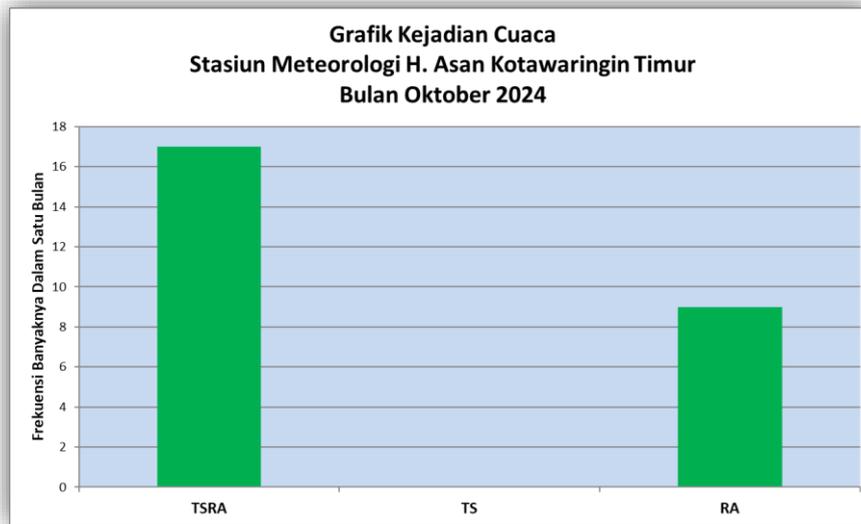
Dominasi kecepatan angin rata-rata pada bulan Oktober 2024 berkisar diantara 1 hingga 4 knot (2 hingga 7 km/jam) dengan kecepatan maksimum absolut 17 knots (31 km/jam) pada tanggal 14 Oktober 2024. Arah angin terbanyak pada bulan Oktober 2024 dari arah Tenggara.



Arah dan Kecepatan angin diukur menggunakan Anemometer. Arah angin diukur dengan satuan derajat “ ° “ sedangkan kecepatan angin diukur dalam satuan “ knot “.



## 7. Kejadian Cuaca Khusus



**Gambar 9. Grafik Banyak Hari dan Kejadian Cuaca Khusus Bulan Oktober 2024**

Keadaan cuaca khusus pada bulan Oktober 2024 didominasi oleh Hujan disertai Guntur (TSRA = *Thunderstorm and Rain*) sebanyak 17 hari kejadian dan Hujan (RA = *Rain*) sebanyak 9 hari kejadian.

## 8. Titik Panas (*Hotspot*)

Berdasarkan hasil pantauan citra satelit, pada bulan Oktober 2024 terdapat 87 titik panas di wilayah Kabupaten Kotawaringin Timur, yang mana titik tersebut terdapat di beberapa Kecamatan seperti tabel di bawah ini.

**Tabel 6. Rekapitulasi Titik Panas Bulan Oktober 2024**

No.	Kecamatan	Jumlah Titik
1	Bukit Santuai	25
2	Telaga Antang	14
3	Antang Kalang	12
4	Tualan Hulu	12
5	Teluk Sampit	4
6	Cempaga	3
7	Pulau Hanaut	3
8	Kota Besi	3
9	Cempaga Hulu	2
10	Telawang	2
11	Baamang	2
12	Mentaya Hilir Utara	2
13	Mentaya Hulu	2
14	Seranau	1
<b>Total</b>		<b>87</b>

Dari hasil analisa berbagai unsur cuaca di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Suhu udara berkisar antara 22,1 °C – 35,2 °C dengan rata-rata 27,3 °C.
2. Kelembaban udara berkisar antara 49% – 99% dengan rata-rata 85%.
3. Penguapan bulan Oktober 2024 berkisar antara 1,4 mm – 7,1 mm dengan rata-rata 4,1 mm.
4. Selama bulan Oktober 2024 jumlah curah hujan sebesar 210,6 mm dengan 21 hari hujan.
5. Lama penyinaran matahari berkisar antara 0% – 98% dengan rata-rata 60%.
6. Arah angin terbanyak dari arah Tenggara dengan frekuensi 16,49% dengan kecepatan angin rata-rata sebesar 4 knot atau 7 km/jam dan kecepatan maksimum tercatat 17 knot atau 31 km/jam.
7. Keadaan cuaca khusus didominasi oleh Hujan disertai Guntur sebanyak 17 hari kejadian dan Hujan sebanyak 9 hari kejadian.
8. Selama bulan Oktober 2024 terdapat 87 titik panas di wilayah Kabupaten Kotawaringin Timur, yang mana titik panas terbanyak terdapat di Kecamatan Bukit Santuai sebanyak 25 titik panas.

- 1. Pelindung** : Mulyono Leo Nardo, SP
- 2. Penanggungjawab** : Rahmat Wahidin Abdi, S.Tr
- 3. Dewan / Staf Redaksi**
- Ketua : Rahmat Wahidin Abdi, S.Tr
- Redaktur : 1. Suci Priatin Ningsih, S.Tr  
2. Mitra Dwina Hutauruk, S.Tr  
3. Lyla Affifah Harulbadrizza, S.Tr  
4. Alfa Centauri Kusumawardhani, S.Tr  
5. Nadine Ayasha, S.Tr.Met  
6. M. Inggit Rizki Ansori, S.Tr.Met  
7. Adinda W. Onthoni, S.Tr.Met  
8. Rizaldo Raditya Pratama, S.Tr.Met
- Penyunting/Editor : Fitri Anita Coupon, SP
- Sumber Artikel : Pegawai Stasiun Meteorologi H. Asan  
Kotawaringin Timur
- 4. Sekretariat / Percetakan / Distribusi** : 1. Hasti Widayati, A.Md  
2. Haris Wijayanto  
3. Hendrianto  
4. Delfina Arta Ningrum, S.Tr



**BMKG**