



**BADAN METEOROLOGI
KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**

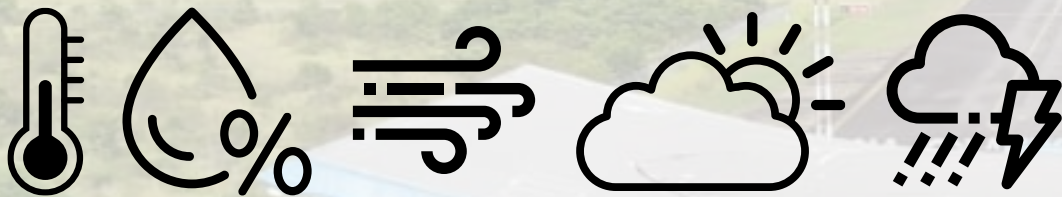
BMKG

MONTHLY AERODROME WEATHER SUMMARY

BULETIN CUACA

BANDAR UDARA SANGIA NIBANDERA

EDISI I DESEMBER 2025



**RINGKASAN
EKSEKUTIF**

**RINGKASAN
CUACA BULANAN**



BMKG

**MONTHLY AERODROME
WEATHER SUMMARY**

BULETIN CUACA

BANDAR UDARA SANGIA NIBANDERA

EDISI I DESEMBER 2025

TIM REDAKSI

Penanggung Jawab

Danu Triatmoko, S.Si, M.Si

Supervisor

Muhammad Subhan Al Zibrah

Desain dan Tata Letak

Adi Kusuma Nugraha

Penyusun

Basruddin

Muhammad Subhan Al Zibrah

Adi Kusuma Nugraha

Faisal Rahman Harahap

Alamat Redaksi

Jalan Protokol No. 1, Pomalaa, Kolaka,
Sulawesi Tenggara, 93562

Telp : (0405) 2401622 | WhatsApp :

0851-7412-7142 | Fax : (0405) 2310807

Email: stamet.kolaka@bmqg.go.id

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullah
wabarakatuh

Puji syukur kami panjatkan ke
hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas
segala nikmat dan kasih sayangNya
kepada kita semua.

Buletin Cuaca Bandara Edisi I ini
mencakup **Ringkasan Kondisi
Cuaca Bulanan** yang terjadi selama
bulan Desember 2025.

Buletin ini hadir sebagai bentuk
komitmen kami dalam mendukung
keselamatan dan efisiensi
operasional penerbangan melalui
penyediaan informasi meteorologi
yang akurat, terkini, dan relevan.

Kami sampaikan terima kasih
kepada semua pihak atas kerja
sama dan peran serta dalam
penggunaan informasi cuaca
penerbangan di Bandar Udara
Sangia Nibandera, saran dan kritik
selalu kami terima untuk
meningkatkan pelayanan kami yang
lebih baik di masa mendatang.

Kolaka, Januari 2026

**Kepala Stasiun Meteorologi Kelas
III Sangia Nibandera**



Danu Triatmoko, S.Si, M.Si

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iii
Ringkasan Eksekutif	1
I. Ringkasan Cuaca Bulan Desember	2
1.1. Suhu udara	2
1.2. Kelembapan Udara	3
1.3. Tekanan Udara Permukaan	5
1.4. Angin	6
1.5. Curah Hujan	8
1.6. Fenomena Cuaca Signifikan	9
II. Kesimpulan	10
2.1. Kesimpulan Kondisi Cuaca Desember	10
GLOSARIUM CUACA	11
DAFTAR PUSTAKA	14

DAFTAR GAMBAR

Grafik 1 Rata-rata suhu udara per-hari periode Desember 2025	2
Grafik 2 Rata-rata suhu udara per-jam periode Desember 2025.....	3
Grafik 3 Rata-rata Kelembapan udara per-hari periode Desember 2025.....	4
Grafik 4 Rata-rata kelembapan udara per-jam periode Desember 2025.....	5
Grafik 5 Rata-rata tekanan udara per-hari periode Desember 2025	6
Grafik 6 Windrose arah dan kecepatan angin rata-rata selama periode Desember 2025.....	7
Grafik 7 Distribusi kecepatan angin rata-rata selama periode Desember 2025.....	8
Grafik 8 Akumulasi curah hujan per 24 jam periode Desember 2025	8
Grafik 9 Akumulasi curah hujan selama periode Desember 2025	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Akumulasi curah hujan selama periode Desember 2025	9
---	----------



1 Ringkasan Eksekutif

**Kriteria
Cuaca Ekstrem**

Curah Hujan  **> 20 mm/jam**
> 50 mm/hari
> 400 mm/bulan

Angin  **> 25 Knot**

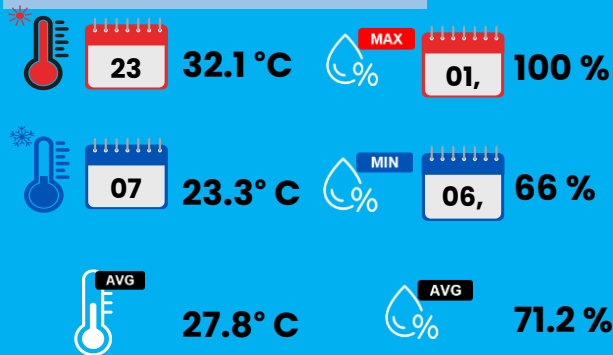
Kelembapan Udara  **< 40%**

Suhu Udara  **> 35°C**
 **< 17°C**

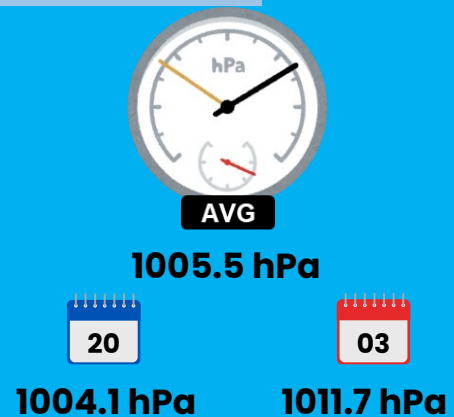
Fenomena
Cuaca Ekstrem

NIHIL

**Suhu & Kelembapan
Udara**



Tekanan Udara



Angin



Hujan

Hari Hujan
16 Hari

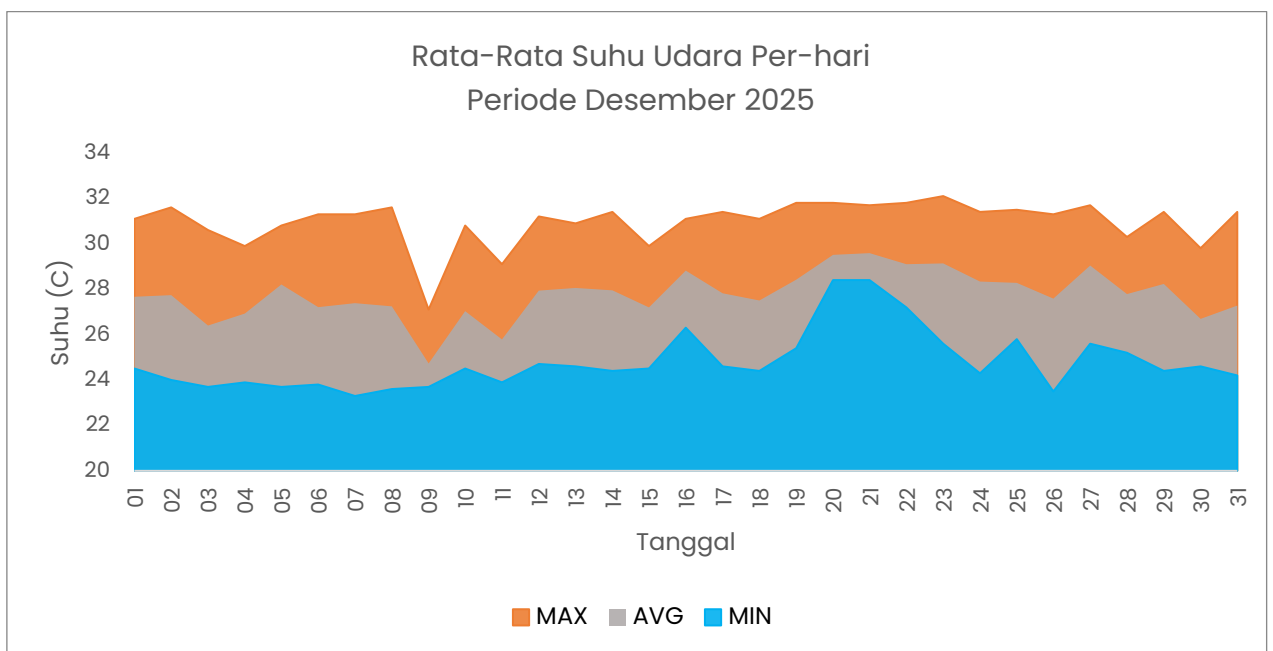
Curah Hujan
214.8 mm



I. Ringkasan Cuaca Bulan Desember

1.1. Suhu udara

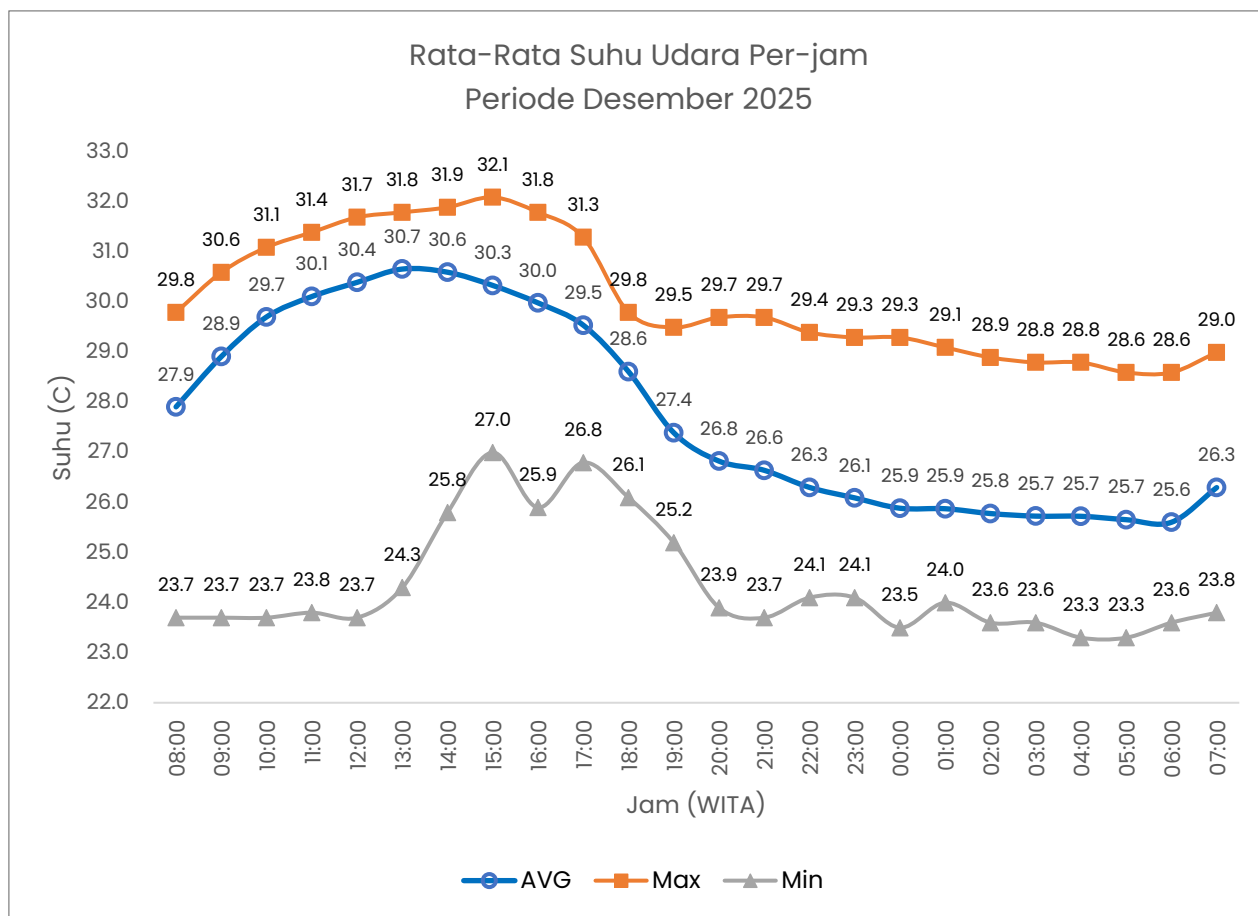
Profil **suhu udara** bulan Desember 2025 menunjukkan nilai rata-rata harian sebesar **27,8°C**. Nilai suhu udara tertinggi di bulan Desember mencapai **32,1°C** yang terjadi pada tanggal 23 Desember 2025, sedangkan nilai suhu udara terendah yaitu sebesar **23,3°C** yang terjadi pada tanggal 7 Desember 2025. Rata-rata suhu udara turun menjadi **24,7°C** pada tanggal 8-9 Desember dikarenakan adanya hujan dan langit yang lebih dominan tertutup oleh awan. Grafik berikut merupakan profil rata-rata harian suhu udara pada bulan Desember 2025.



Grafik 1 Rata-rata suhu udara per-hari periode Desember 2025

Berdasarkan data pengamatan suhu udara selama bulan Desember 2025, suhu udara membentuk sebuah pola dimana suhu udara akan mulai naik dan turun mengikuti **gerak semu harian Matahari** akibat pengaruh radiasi Matahari terhadap bumi. Dari data pengamatan, suhu udara mulai naik ketika pagi hari saat matahari terbit sekitar pukul 07.00 WITA dan akan mencapai puncaknya pada siang hari sekitar pukul 12.00 hingga 14.00 WITA ketika posisi matahari berada pada titik tertingginya terhadap permukaan bumi. Setelah mencapai posisi titik tertingginya matahari akan turun dan terbenam sehingga pada waktu tersebut suhu udara akan mulai turun juga

hingga titik terendahnya pada dini hari sekitar pukul 02.00 hingga 04.00 WITA Perhatikan grafik suhu udara dibawah ini untuk mengetahui profil rata-rata suhu udara yang terjadi setiap jam-nya selama bulan Desember 2025.

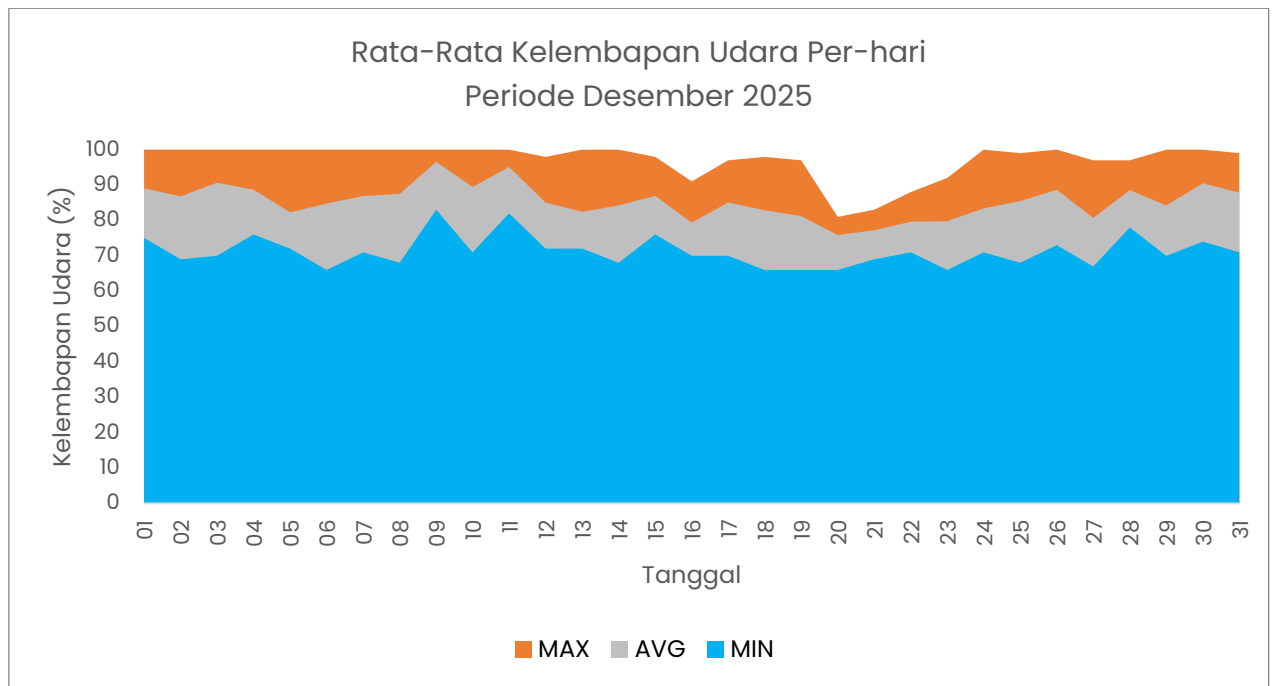


Grafik 2 Rata-rata suhu udara per-jam periode Desember 2025

1.2.Kelembapan Udara

Profil **kelembapan udara** bulan Desember 2025 menunjukkan nilai rata-rata harian sebesar **71,2%**. Nilai kelembapan udara tertinggi di bulan Desember mencapai **100%** yang terjadi pada tanggal 1 s.d. 11, 13, 14, 24, 26, 29 dan 30 Desember 2025, sedangkan nilai kelembapan udara terendah yaitu sebesar **66%** yang terjadi pada tanggal 6, 18, 19, 20, dan 23 Desember 2025. Kelembapan udara tertinggi terjadi pada hari dimana terjadi hujan.

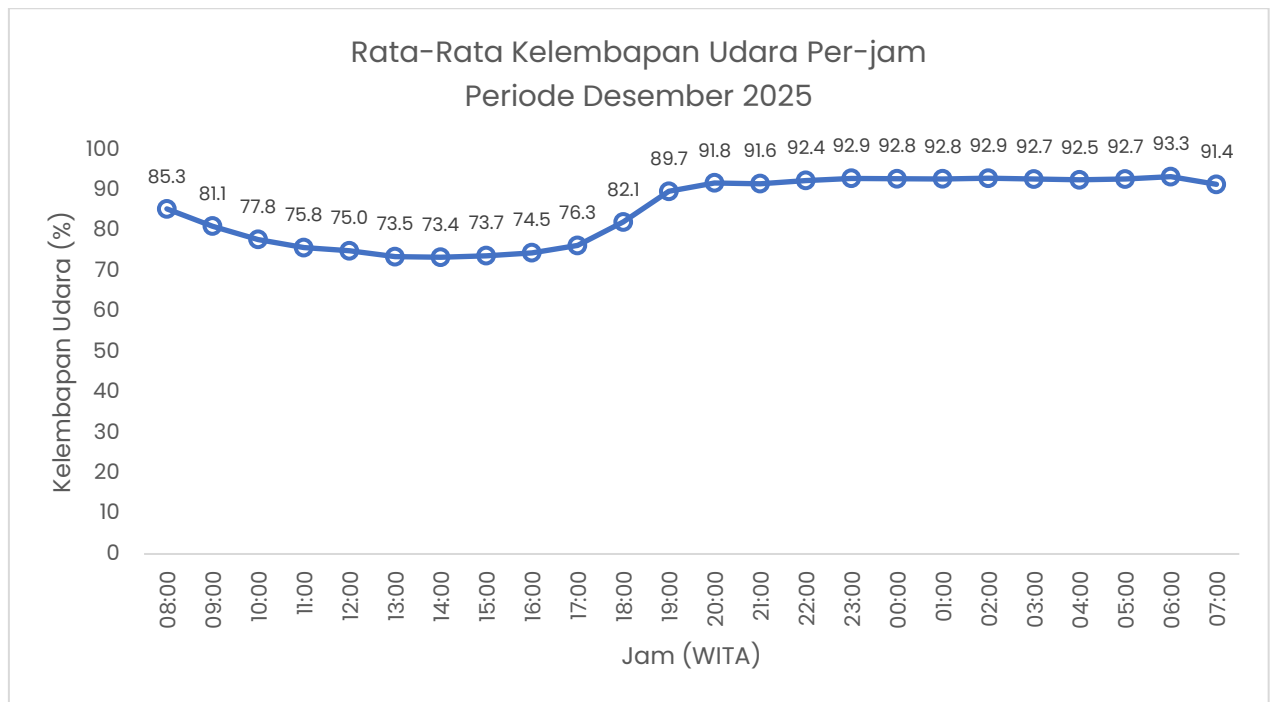
Grafik berikut merupakan profil rata-rata harian kelembapan udara pada bulan Desember 2025.



Grafik 3 Rata-rata Kelembapan udara per-hari periode Desember 2025

Berdasarkan data pengamatan kelembapan udara selama bulan Desember 2025, kelembapan udara membentuk sebuah pola dimana kelembapan udara akan mulai naik dan turun berlawanan dengan pola suhu udara, dimana saat udara tinggi kelembapan udara akan cenderung turun dan ketika suhu udara turun kelembapan udara akan cenderung naik. Dari data pengamatan, kelembapan udara mulai turun ketika pagi hari saat matahari terbit sekitar pukul 07.00 WITA dan akan mencapai titik terendahnya pada siang hari sekitar pukul 12.00 hingga 15.00 WITA ketika suhu udara mencapai titik tertingginya. Setelah mencapai posisi titik terendahnya kelembapan udara akan mulai naik hingga titik tertingginya pada malam hingga pagi hari sekitar pukul 22.00 hingga 06.00 WITA.

Perhatikan grafik kelembapan udara berikut ini untuk mengetahui profil rata-rata kelembapan udara yang terjadi setiap jam-nya selama bulan Desember 2025.

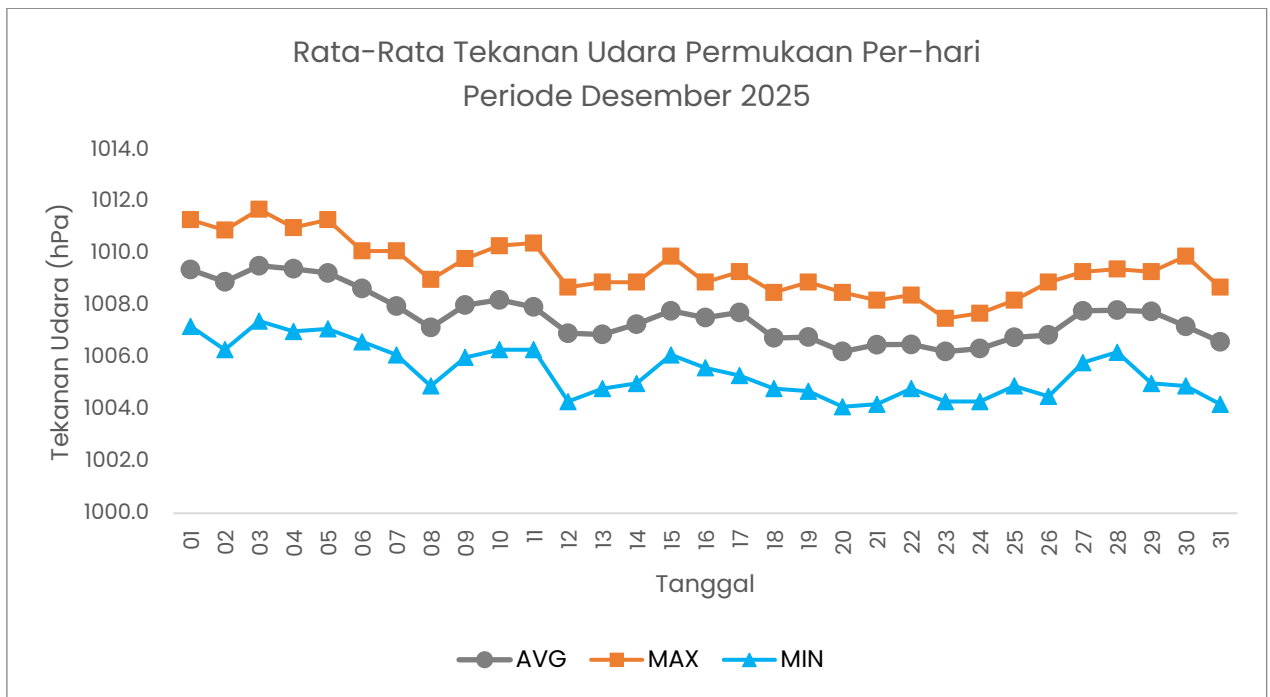


Grafik 4 Rata-rata kelembapan udara per-jam periode Desember 2025

1.3. Tekanan Udara Permukaan

Profil **tekanan udara** permukaan bulan Desember 2025 menunjukkan nilai rata-rata harian sebesar **1005,5 hPa**. Nilai tekanan udara tertinggi di bulan Desember mencapai **1011,7 hPa** yang terjadi pada tanggal 3 Desember 2025, sedangkan nilai tekanan udara terendah yaitu sebesar **1004,1 hPa** yang terjadi pada tanggal 20 Desember 2025. Kondisi tekanan udara berbanding terbalik dengan kondisi suhu udara. Tekanan udara tertinggi terjadi pada saat suhu terendah, sementara tekanan udara terendah terjadi saat suhu tertinggi. Selain suhu udara, faktor cuaca lainnya seperti gradien tekanan udara atas juga turut memengaruhi tekanan yang terjadi di permukaan.

Grafik berikut merupakan profil rata-rata harian tekanan udara permukaan pada bulan Desember 2025.

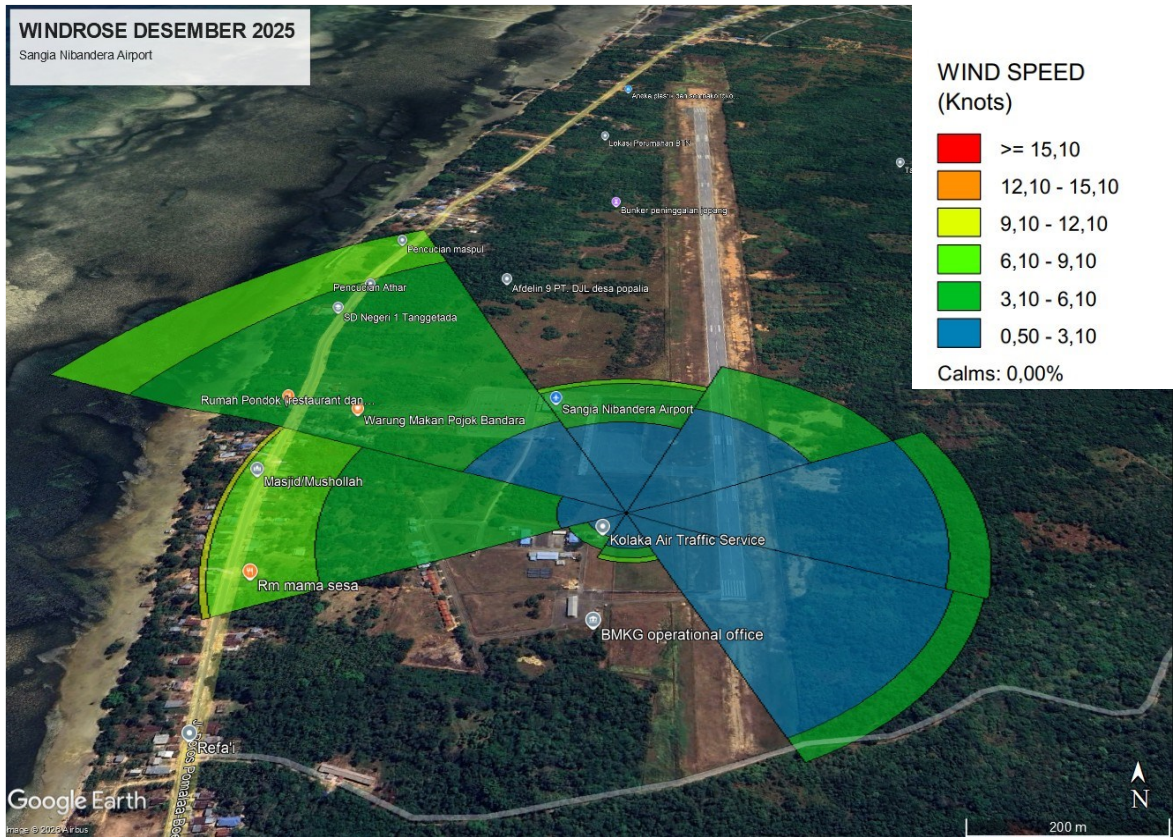


Grafik 5 Rata-rata tekanan udara per-hari periode Desember 2025

1.4. Angin

Berdasarkan data pengamatan arah dan kecepatan angin di *runway* 36, profil arah dan kecepatan **angin** bulan Desember 2025 menunjukkan nilai kecepatan angin rata-rata harian sebesar **4 Knot** atau **2 m/s** dengan kecepatan angin tertinggi **10 Knot** atau **5 m/s** yang terjadi pada tanggal 19 dan 29 Desember. Dari pengukuran alat **AWOS** tercatat terjadi **gusty** hingga **21 Knot** dari arah Barat yang terjadi pada tanggal 19 Desember pukul 08.08 WITA. Arah angin secara umum menunjukkan masa transisi dari angin timuran menjadi angin baratan dimana angin baratan cenderung memiliki kecepatan rata-rata yang lebih tinggi daripada angin timuran. Pola angin baratan yang mendominasi umumnya terjadi pada pagi hingga sore hari sedangkan pola angin timuran terjadi pada malam hingga dini hari dengan kecepatan yang lebih rendah.

Profil arah dan kecepatan angin rata-rata bulan Desember 2025 disajikan dalam bentuk **windrose** seperti pada gambar berikut.



Grafik 6 Windrose arah dan kecepatan angin rata-rata selama periode Desember 2025

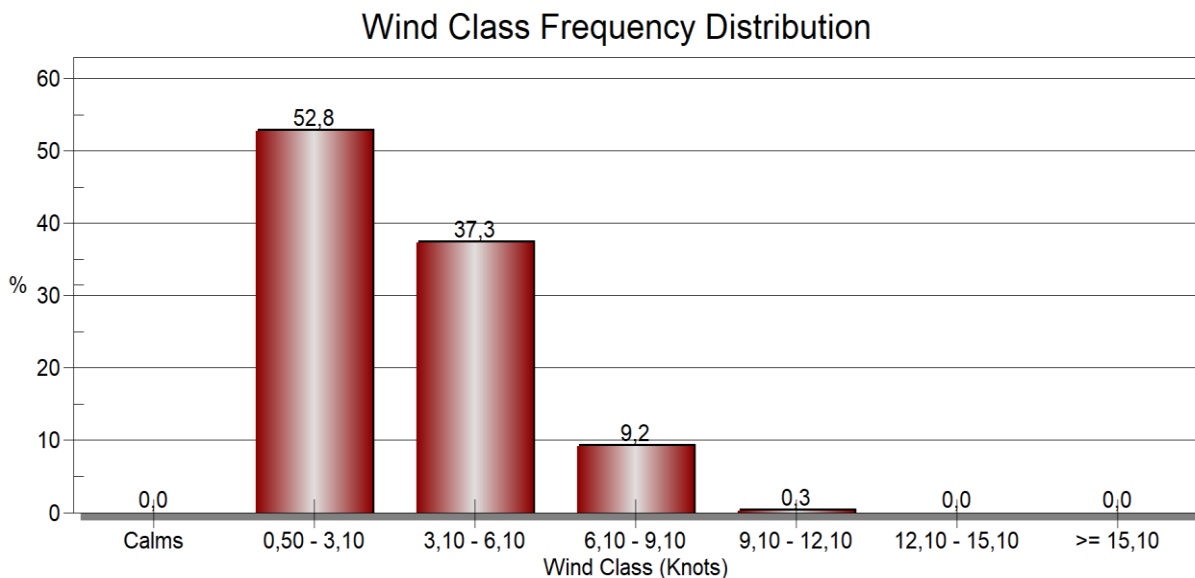
Distribusi kecepatan angin lebih dominan terjadi pada kecepatan antara **0.5–3 Knot** sebesar 52.8% yang merupakan angin timuran dari persebaran kecepatan angin rata-rata per-jamnya.

Grafik setelah ini menampilkan profil distribusi rata-rata kecepatan angin berdasarkan klasifikasinya selama bulan Desember 2025.

FAKTA MENARIK

TAHUKAH KALIAN?

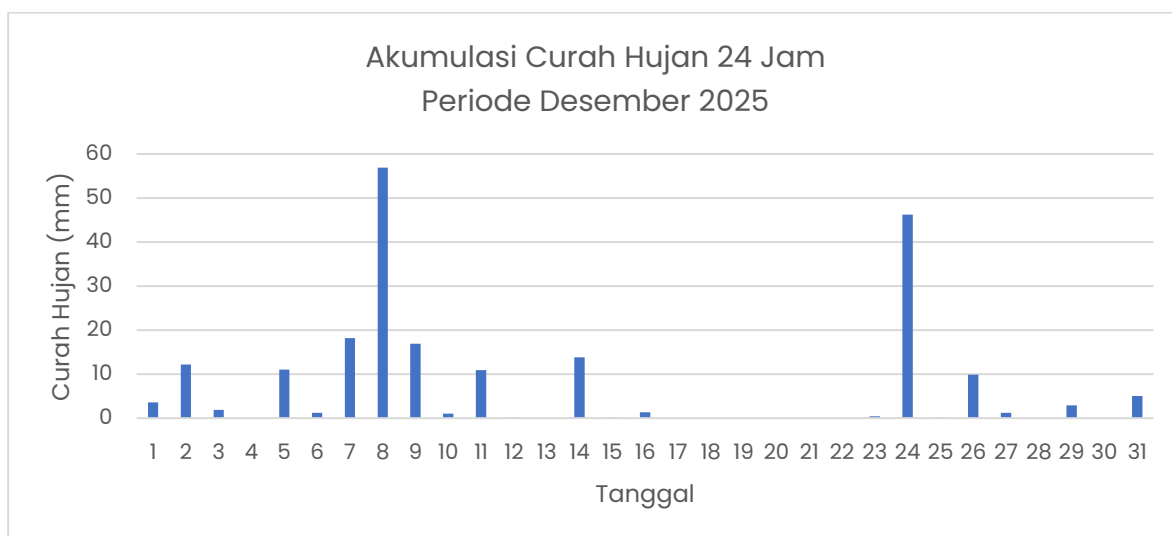
Bandara Sangia Nibandera memiliki kondisi angin yang dinamis karena berada di antara laut dan bukit. Posisi landasan yang sejajar pantai menyebabkan sering terjadinya angin laut, angin darat, *crosswind*, dan *windshear*.



Grafik 7 Distribusi kecepatan angin rata-rata selama periode Desember 2025

1.5. Curah Hujan

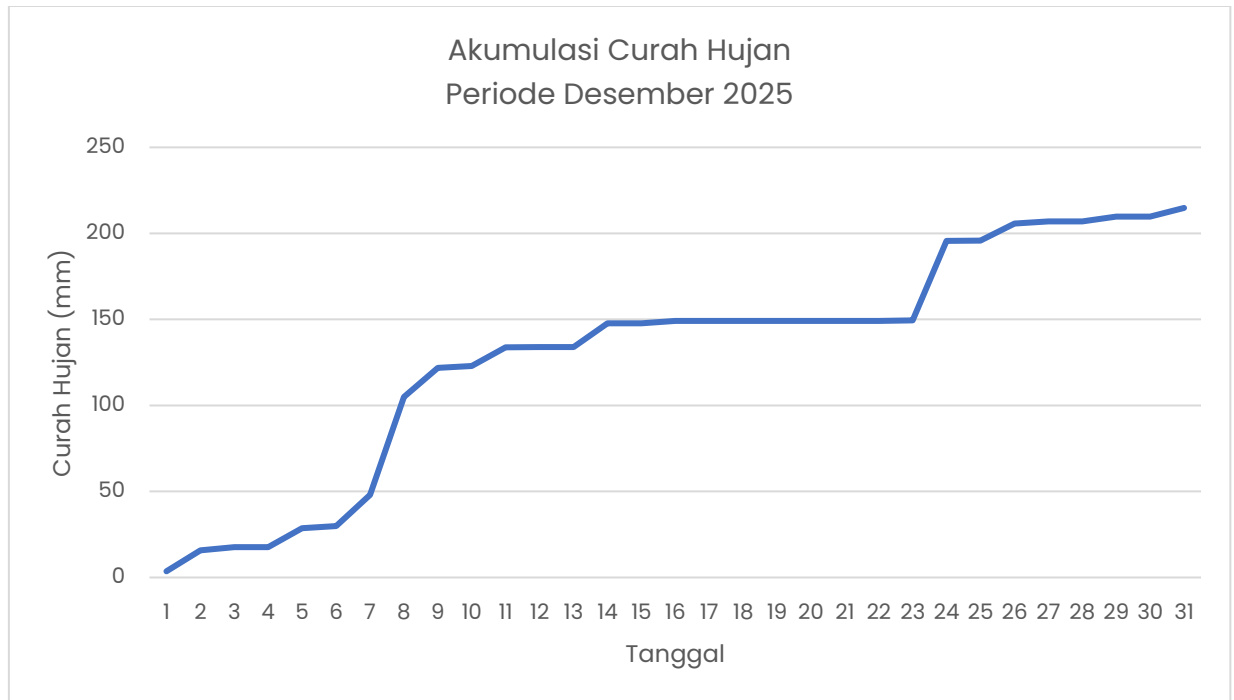
Profil **curah hujan** bulan Desember 2025 jumlah akumulasi curah hujan sebesar **214,8 mm** dengan jumlah **hari hujan** sebanyak **16 hari**. Akumulasi curah hujan terdistribusi menjadi tiga **dasarian** yaitu Dasarian I, Dasarian II dan Dasarian III dengan jumlah curah hujan masing-masing secara berurutan yaitu **122,9 mm**, **26,2 mm**, dan **65,7 mm**. Dari pengukuran alat AWOS tercatat curah hujan harian tertinggi tercatat sebesar **56,9 mm** terjadi pada tanggal 8 Desember dengan curah hujan **intensitas** lebat terjadi pada pukul 04-05 WITA sebesar **18,7 mm**. Grafik dan tabel berikut merupakan profil akumulasi curah hujan harian dan bulanan pada bulan Desember 2025.



Grafik 8 Akumulasi curah hujan per 24 jam periode Desember 2025

Tabel 1 Akumulasi curah hujan selama periode Desember 2025

PERIODE	AKUMULASI CURAH HUJAN (mm)
Desember 2025	214,8



Grafik 9 Akumulasi curah hujan selama periode Desember 2025

1.6. Fenomena Cuaca Signifikan

Kondisi cuaca merupakan gambaran keadaan udara yang terjadi di suatu wilayah pada waktu tertentu. Dalam dunia penerbangan kondisi cuaca merupakan hal yang penting diketahui berkaitan kegiatan *take-off* dan *landing* serta dapat menunjang informasi pada saat *en-route*. Pada bulan Desember 2025 terjadi fenomena cuaca signifikan berupa hujan intensitas sedang disertai petir yang menyebabkan turunnya visibilitas di area Bandar Udara Sangia Nibandera Kolaka hingga jarak **2500 meter** sejak pukul 08–10 WITA pada tanggal 11 Desember dan angin kencang dengan kecepatan maksimum di **18 Knot** di area *runway* 36 pada pukul 10.00 WITA tanggal 20 Desember 2025. Kondisi fenomena cuaca signifikan tersebut tidak berdampak terhadap operasional penerbangan pada saat itu.

II. Kesimpulan

2.1. Kesimpulan Kondisi Cuaca Desember

Akumulasi curah hujan selama bulan Desember sebesar **214,8 mm** dengan jumlah hari hujan sebanyak 16 hari. Curah hujan harian tertinggi tercatat sebesar **56,9 mm** yang terjadi pada tanggal 8 Desember dengan intensitas lebat yang terjadi pada pukul 04-05 WITA sebesar **18,7 mm**.

Secara umum kondisi cuaca di bulan Desember masih berada pada musim hujan yang memiliki suhu rata-rata relatif lebih sejuk, kelembapan udara yang masih tinggi, serta tekanan udara permukaan yang cukup rendah pada siang hari dan cukup tinggi pada malam hari. Kecepatan angin rata-rata masih relatif rendah dan stabil namun masih terdapat peningkatan kecepatan angin pada waktu tertentu seperti ketika terdapat awan **Cumulonimbus**. Arah angin mulai memasuki masa transisi dari angin timuran menjadi angin baratan yang mengikuti pola angin **Monsun** Asia. Posisi runway yang menghadap ke Utara dan Selatan jika dibandingkan terhadap arah dan kecepatan angin memiliki potensi untuk terjadi **crosswind** terutama jika arah angin berasal dari Barat atau Timur dengan kecepatan angin yang lebih tinggi dari **15 Knot**. Kejadian hujan masih sering terjadi di bulan Desember dengan catatan hari hujan sebanyak 16 hari serta adanya kejadian hujan sedang hingga lebat yang disertai petir.

Selama musim hujan perlu diwaspadai adanya potensi peningkatan kecepatan angin dan potensi terjadinya *crosswind*, kemudian potensi hujan lebat yang berpotensi dapat mengganggu kelancaran operasional penerbangan di Bandar Udara Sangia Nibandera Kolaka.

GLOSARIUM CUACA**A**

- Angin : Massa udara yang bergerak dari wilayah bertekanan tinggi menuju wilayah bertekanan rendah akibat perbedaan suhu dan tekanan udara baik di permukaan bumi maupun di lapisan atmosfer yang disebabkan oleh perbedaan pemanasan yang diterima dari radiasi matahari.
- AWOS (Automated Weather Observing System) : Sistem Pengamatan Cuaca Otomatis yang berfungsi mengumpulkan data cuaca secara real-time di bandara, seperti arah & kecepatan angin, suhu, kelembapan, tekanan udara, dan visibilitas, lalu menyajikan informasi penting ini secara otomatis untuk mendukung keselamatan dan kelancaran operasional penerbangan, termasuk laporan ke pilot, ATC, dan sistem penerbangan lainnya.

C

- Crosswind : Angin yang berhembus dari arah yang tegak lurus terhadap arah lajunya pesawat.
- Cumulonimbus : Awan vertikal yang sangat besar, padat, dan menjulang tinggi seperti gunung atau bunga kol raksasa, seringkali menyebabkan cuaca ekstrem seperti hujan badai, petir, dan angin kencang.
- Curah hujan : Jumlah air hujan yang turun kemudian terkumpul di permukaan datar, tidak meresap, tidak mengalir, dan tidak menguap di suatu wilayah dalam periode waktu tertentu, biasanya diukur dalam milimeter (mm). Satu milimeter curah hujan setara dengan satu liter air yang jatuh di permukaan seluas satu meter persegi.

D

- Dasarian : Satuan waktu yang lamanya 10 hari. Dalam Meteorologi dan Klimatologi terdapat tiga periode dasarian yaitu tanggal 1-10, 11-20, dan 21 hingga akhir bulan.

G

Gerak semu harian Matahari : Pergerakan harian Matahari di langit yang disebabkan oleh rotasi Bumi dari Barat ke Timur, sehingga matahari terlihat seolah-olah bergerak dari Timur ke Barat.

Gusty : Peningkatan kecepatan angin terhadap kecepatan angin rata-rata 2 menit hingga 10 Knot atau lebih secara tiba-tiba, dan berlangsung singkat (biasanya hanya beberapa detik hingga kurang dari 20 detik).

H

Hari hujan : Hari di mana terjadi curah hujan dengan intensitas setidaknya 1 mm dalam satu hari (24 jam) yang diukur dengan alat penakar hujan.

I

Intensitas curah hujan : Laju atau banyaknya curah hujan yang terjadi dalam satuan waktu tertentu, biasanya diukur dalam milimeter per jam (mm/jam).

Klasifikasi intensitas curah hujan yaitu;

- Hujan ringan : 1 – 5 mm/jam atau 5 – 20 mm/hari.
- Hujan sedang : 5 – 10 mm/jam atau 20 – 50 mm/hari.
- Hujan lebat : 10 – 20 mm/jam atau 50 – 100 mm/hari.
- Hujan sangat lebat : > 20 mm/jam atau >100 mm/hari.

K

Kelembapan udara : Kandungan uap air dalam sebuah **parsel udara** yang terdapat di suatu wilayah yang dapat dipengaruhi oleh fenomena lain seperti suhu, hujan dan angin.

M

Monsun : Sistem angin musiman regional yang berbalik arah secara periodik setiap setengah tahun sekali, menyebabkan perubahan musim yang jelas antara musim hujan dan musim kemarau, terutama di wilayah Asia dan Australia.

- M**
- Monsun Asia : Sistem angin musiman periodik yang berhembus dari Benua Asia ke Australia (angin barat/muson barat) pada musim hujan (sekitar Oktober-April), membawa uap air dan hujan.
- P**
- Parsel udara : Konsep sekumpulan massa udara sejenis yang membentuk kantong udara (imajiner) tanpa bercampur dengan lingkungannya.
- S**
- Suhu udara : Ukuran panas atau dinginnya udara di suatu tempat yang biasanya dinyatakan dalam derajat Celsius ($^{\circ}\text{C}$) atau Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$).
- T**
- Tekanan udara : Gaya berupa tekanan yang dihasilkan oleh berat partikel-partikel gas di atmosfer bumi akibat tarikan gravitasi bumi pada suatu satuan luas permukaan yang diukur dengan satuan milibar (mb) atau hektopascal (hPa).
- W**
- Windrose : Diagram visual berbentuk lingkaran yang menyajikan data arah dan kecepatan angin di lokasi tertentu selama periode waktu tertentu, menunjukkan frekuensi angin datang dari arah mana (arah angin dominan) dan seberapa kuat angin tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

BMKG (2015). *Peraturan Deputi Bidang Meteorologi BMKG Nomor 1 Tahun 2015 tentang tata cara pengamatan dan pelaporan Local Routine Report (MET Report) dan Local Special Report (SPECIAL) untuk pelayanan informasi meteorologi penerbangan di lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika* (Peraturan Deputi).

[https://web-](https://web-aviation.bmkg.go.id/storage/files/138/peraturandeputimeteorologinomor1tahun2015.pdf)

[aviation.bmkg.go.id/storage/files/138/peraturandeputimeteorologinomor1tahun2015.pdf](https://web-aviation.bmkg.go.id/storage/files/138/peraturandeputimeteorologinomor1tahun2015.pdf)

BMKG. (2020). *Modul Meteorologi Dasar*. www.bmkg.go.id

BMKG. (2024). *Kamus Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi BMKG

Soerjadi Wirjohamidjojo, & Ratag, M. A. (2006). *Kamus istilah meteorologi aeronautik*. Badan Meteorologi dan Geofisika

Swinburne University of Technology. (n.d.). *Diurnal motion*. COSMOS – The SAO Encyclopedia of Astronomy.

<https://astronomy.swin.edu.au/cosmos/d/Diurnal+Motion>

U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration. (2017). *AC 150/5220-16E: Automated Weather Observing Systems (AWOS) for non-Federal applications* (Advisory Circular).

https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/AC_150_5220-16E.pdf

University of Arizona. (n.d.). *Water vapor in the atmosphere* (ATMO336 lecture). Department of Atmospheric Sciences.

<https://www.atmo.arizona.edu/students/courselinks/spring13/atmo336/lectures/sec1/humidity.html>

Wirjohamidjojo, S., Susanto, R., Sudjono, A. H. M. G., Sujitno, A. H. M. G., & Suhartono, A. H. M. G. (1994). *Kamus istilah meteorologi*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.



***"CUACA BISA BERUBAH, TAPI KOMITMEN KITA
UNTUK KESELAMATAN PENERBANGAN TIDAK
PERNAH GOYAH."***



STASIUN METEOROLOGI KELAS III SANGIA NIBANDERA

Jalan Protokol No. 1, Pomalaa, Kolaka, Sulawesi Tenggara, 93562

Telp : (0405) 2401622 | WhatsApp : 0851-7412-7142 | Fax : (0405) 2310807

Email: stamet.kolaka@bmgk.go.id