

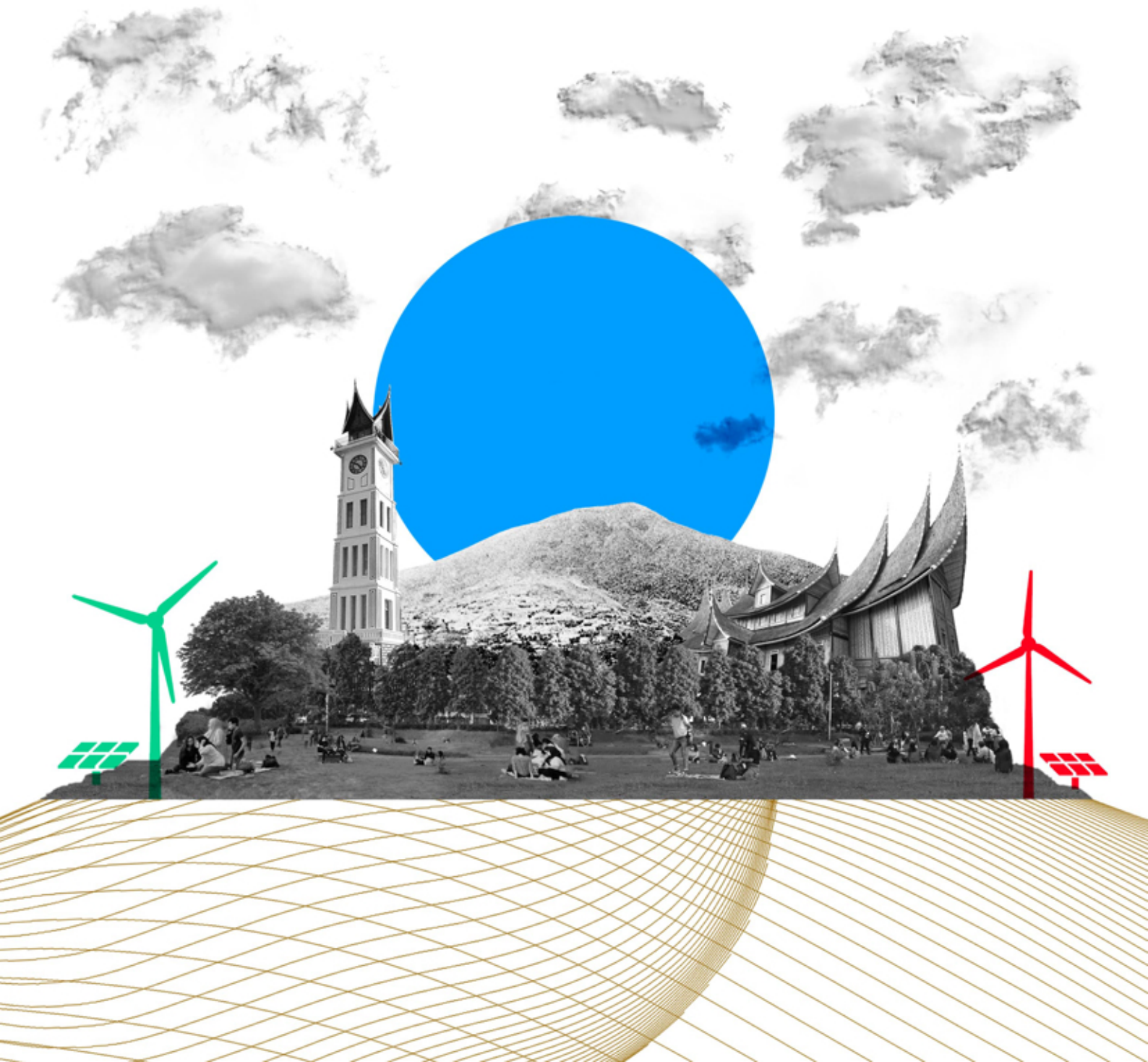


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN PEMANTAU ATMOSFER GLOBAL BUKIT KOTOTABANG

ANALISIS DATA BULANAN

AEROSOL - GAS REAKTIF - GAS RUMAH KACA - METEOROLOGI

JULI 2021



Buletin

Analisis data bulanan

Edisi Juli 2021

TIM PENYUSUN

Penanggung Jawab
Sugeng Nugroho, M.Si

Penelaah Teknis
Andi Sulistyono, S.Si
Reza Mahdi, ST

Kontributor
Andi Sulistyono, S.Si
Dodi Saputra, S.Si
Rinaldi, A.Md.
Ikhsan Buyung Arifin, S.Tr
Tanti Tritama Okaem, S.Si
Fajri Zulgino, ST
Rendi Septa Davi, S.Tr
Dwiky Pujo Pratama, S.Tr
Quartha Rivaldo, S.Tr
Soni Miftah Pratama, S.Tr

Penyunting Naskah
Quartha Rivaldo, S.Tr

Design Layout
Dwiky Pujo Pratama, S.Tr
Soni Miftah Pratama, S.Tr

STASIUN PEMANTAU ATMOSFER GLOBAL (GAW) BUKIT KOTOTABANG
Jalan Raya Bukittinggi-Medan Km.17, Palupuh, Kabupaten Agam, Provinsi
Sumatera Barat

Surat : PO BOX 11 Bukittinggi 26100
Telp\Fax : 0752-7446449, 0752-7446089
Email : stagaw.kototabang@bmkg.go.id
Website : gawbkt.id

KATA PENGANTAR

Kami ucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya buletin "GAW BKT : Analisis data bulanan" untuk periode Juli 2021.

Buletin ini berisi data kualitas udara dan parameter cuaca permukaan yang dibagi menjadi enam kelompok parameter, yaitu:

1. Gas Rumah Kaca (CO_2 dan CH_4)
2. Gas Reaktif (Karbon Monoksida (CO), Ozon permukaan (O_3), Nitrogen Oksida (NO , NO_2 dan NO_x), Sulfur Dioksida (SO_2))
3. Radiasi Matahari (Global, Direct, Diffuse, Nett, Reflect, UV-A, UV-B, Infrared)
4. Kimia Air Hujan (pH dan DHL air hujan)
5. Aerosol meliputi; Konsentrasi SPM, Konsentrasi PM_{10} , dan Catcos (Black Carbon dan Scattering Coefficient)
6. Parameter Cuaca Permukaan (Temperatur, Tekanan, Kelembapan Udara, Presipitasi, Arah dan Kecepatan Angin, Lama Penyinaran Matahari)
7. Lain-lain (Hotspot Harian dan Streamline angin)

Di dalam setiap parameter pengamatan akan ditampilkan grafik tren diurnal (24 jam) selama 1 bulan, grafik tren harian selama 1 bulan dan grafik tren dasarian (dasarian I tanggal 1-10, dasarian II tanggal 11-20, dasarian III tanggal 21-akhir bulan). Serta data statistik setiap grafik (maksimum, minimum, rata-rata dan median). Sebagai tambahan dalam buletin ini akan ditampilkan jumlah titik api (hotspot) pantauan satelit modis dan pola angin (streamline) yang diperoleh dari website BMKG.

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada para kontributor yang membantu penyelesaian buletin ini dan semua pihak yang berperan secara langsung dan tidak langsung dalam menyukseskan penerbitan buletin ini. Semoga buletin ini dapat bermanfaat bagi semua. Kritik dan saran guna penyempurnaan buletin ini sangat diharapkan.

Bukit Kototabang, Agustus 2021

Kepala Stasiun Pemantau Atmosfer Global

Bukit Kototabang

Sugeng Nungroho

DAFTAR ISI

Cover	
Tim Penyusun	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Ringkasan	

I. GAS RUMAH KACA

I.1 Karbon Dioksida (CO ₂)	1
I.2 Metana (CH ₄)	3

II. GAS REAKTIF

II.1 Karbon Monoksida (CO).....	5
II.2 Ozon Permukaan (O ₃).....	7
II.3 Nitrogen Monoksida (NO).....	9
II.4 Nitrogen Dioksida (NO ₂).....	11
II.5 Oksida Nitrogen (NO _x)	13
II.6 Sulfur Dioksida (SO ₂)	15

III. RADIASI MATAHARI

III.1 Komponen Global	17
III.2 Komponen Direct (Langsung)	19
III.3 Komponen Diffuse (Baur).....	21
III.4 Komponen Nett	23
III.5 Komponen Reflect.....	25
III.6 Radiasi Sinar Uv-A.....	27
III.7 Radiasi Sinar Uv-B.....	29
III.8 Radiasi Inframerah.....	31

IV. KIMIA AIR HUJAN

IV.1 Tingkat Keasaman (pH) Air Hujan	33
IV.2 Daya Hantar Listrik (Conductivity) Air Hujan	35

V. AEROSOL

V.1 Konsentrasi PM ₁₀	37
V.2 Konsentrasi Suspended Particulate Matter (SPM)	39
V.3 Konsentrasi Black Carbon	40
V.4 Koefisien Hamburan Cahaya (Scattering Coefficient)	42

VI. CUACA PERMUKAAN

VI.1 Temperatur Udara	45
VI.2 Tekanan Udara.....	45
VI.3 Kelembapan Udara.....	49
VI.4 Curah Hujan	49
VI.5 Arah dan Kecepatan Angin	53
VI.6 Lama Penyinaran Matahari.....	54

VII. LAIN-LAIN

VII.1 Titik Panas (Hotspot)	56
VII.2 Streamline (Pola Angin)	58

BAB I

GAS RUMAH KACA

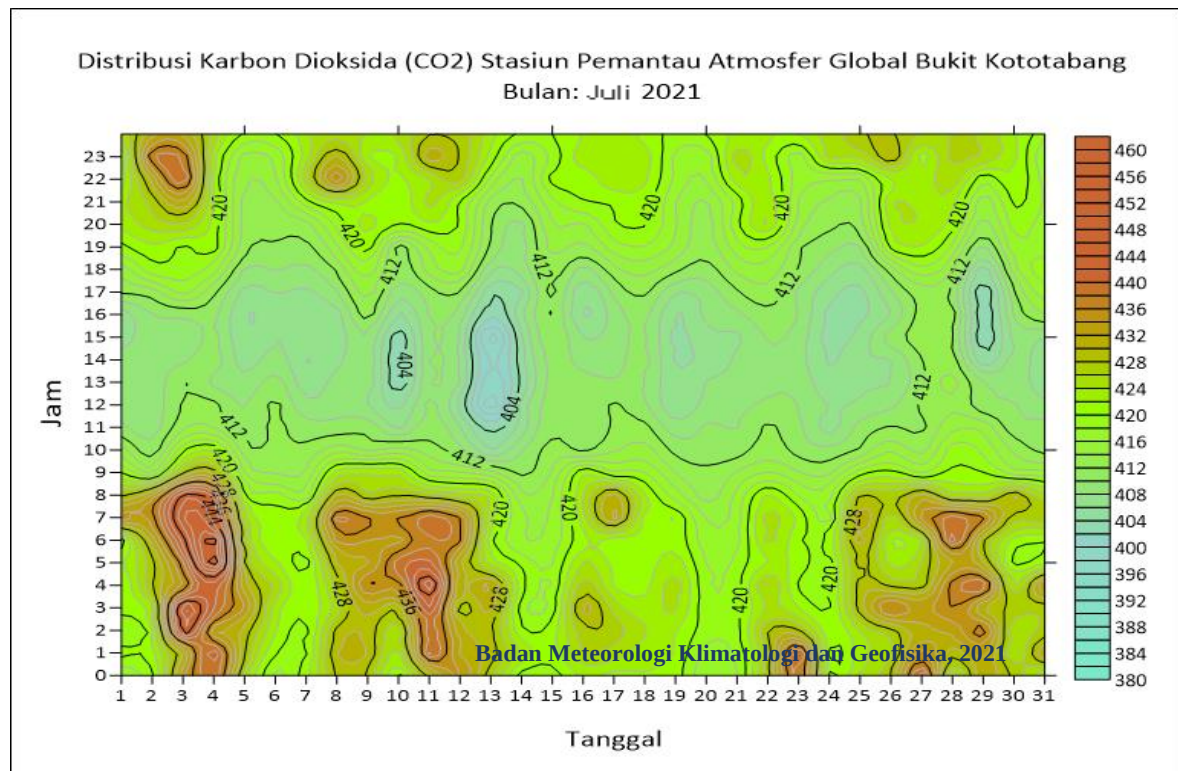
Karbon Dioksida (CO₂)

Oleh: Tanti Tritama Okaem

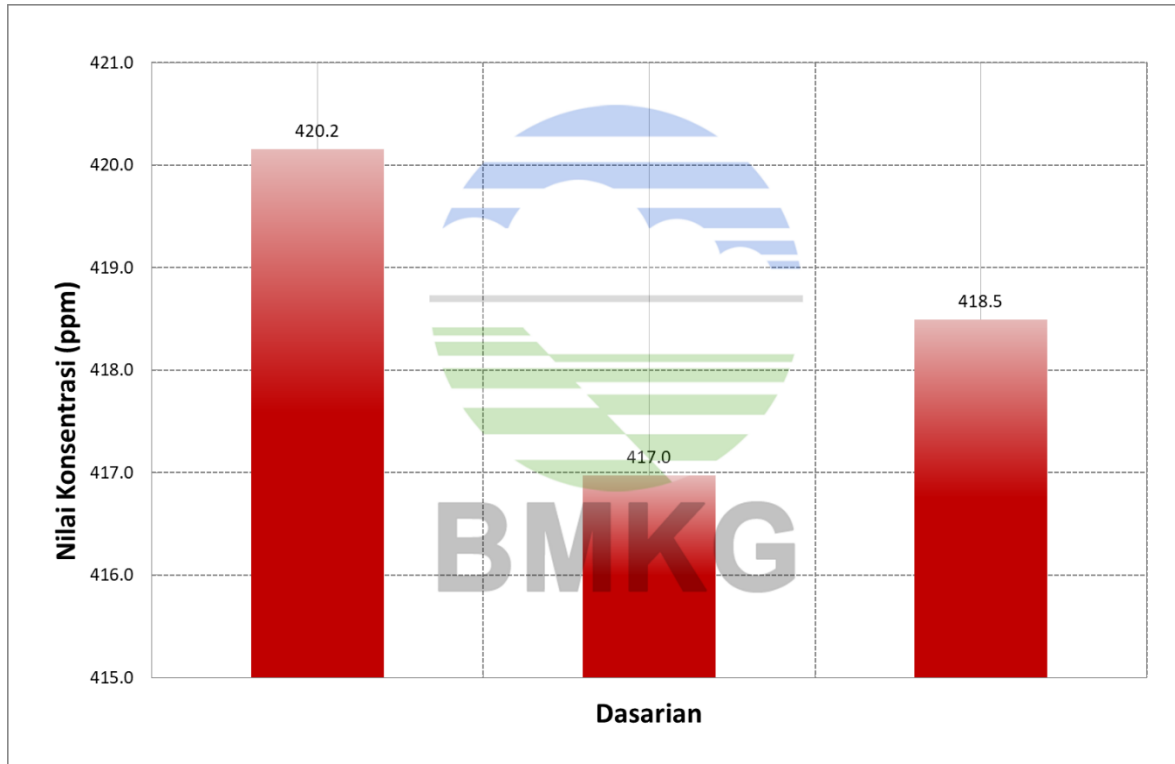
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur konsentrasi Karbon Dioksida (CO₂) Picarro G2401. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu 1 detik. Nilai konsentrasi Karbon Dioksida yang tercatat dengan satuan parts per million (ppm).

Grafik



Grafik Diurnal (24 jam) Konsentrasi Karbon Dioksida (CO₂) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Konsentrasi Karbon Dioksida (CO_2) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi gas Karbon Dioksida pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 7 WIB sebesar 428.9 ppm dan minimum terjadi pukul 15 WIB sebesar 407.8 ppm. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 3 sebesar 428 ppm dan terendah terjadi pada tanggal 14 sebesar 412.5 ppm. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 4 pukul 5 WIB sebesar 455.1 ppm sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 13 pukul 15 WIB sebesar 395.9 ppm.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian I sebesar 420.2 ppm, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian II yaitu sebesar 417 ppm.

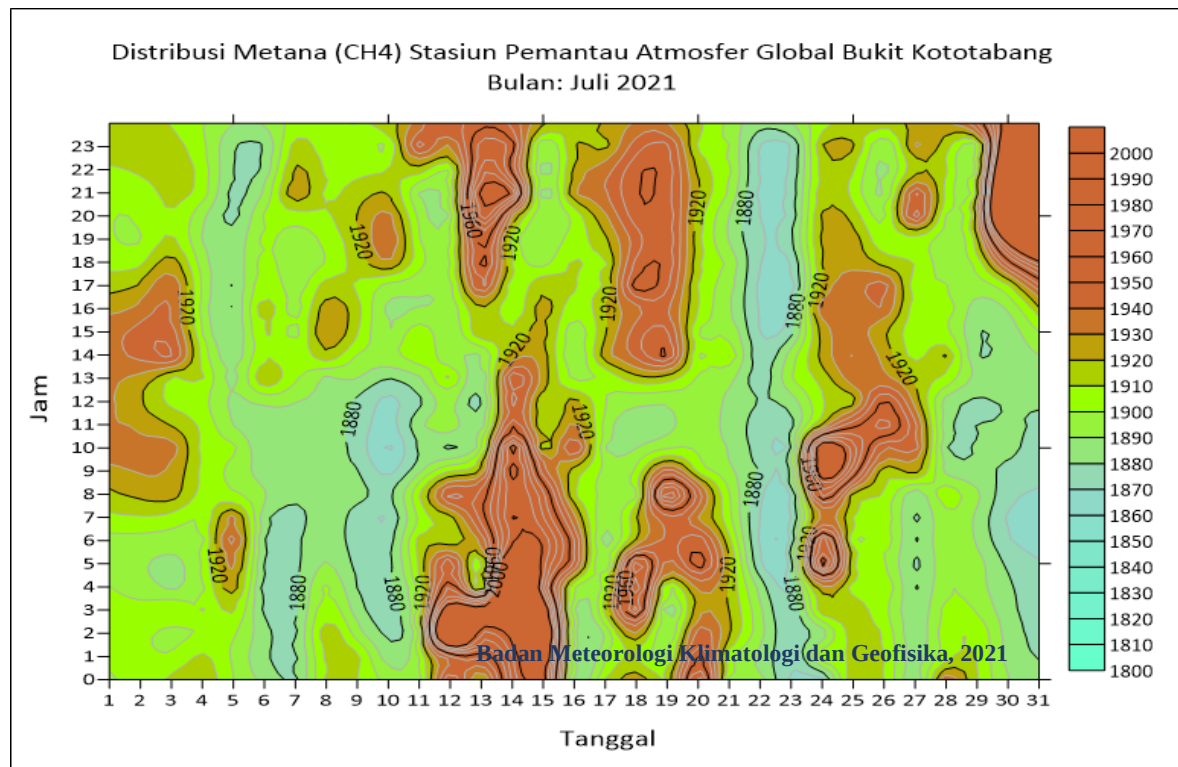
Metana (CH₄)

Oleh: Tanti Tritama Okaem

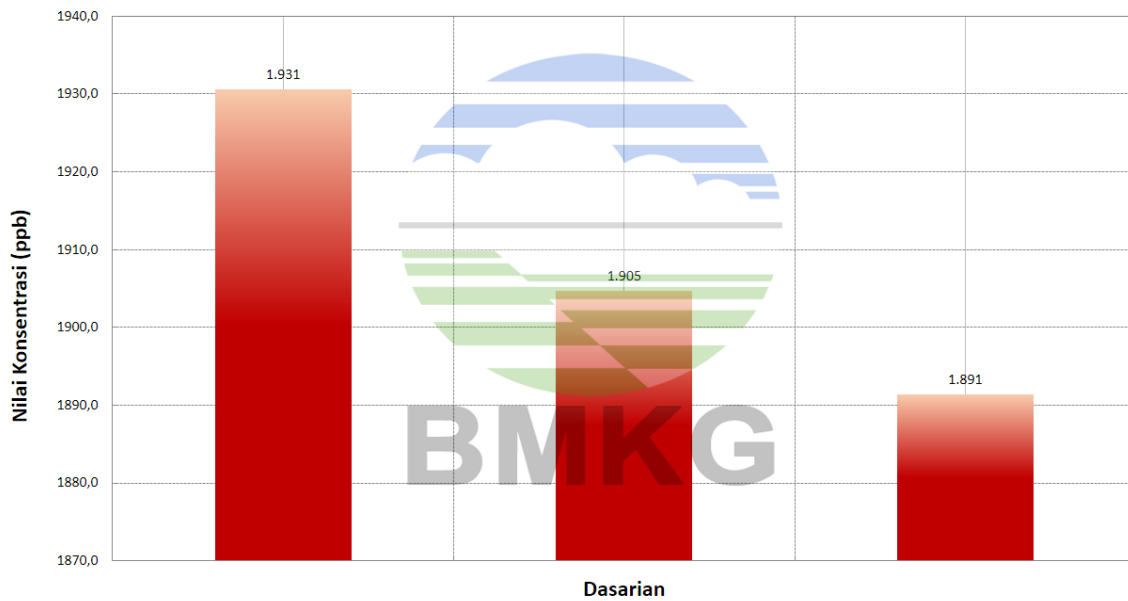
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur konsentrasi Metana (CH₄) Picarro G2401. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu 1 detik. Nilai konsentrasi Metana yang tercatat dengan satuan parts per billion (ppb).

Grafik



Grafik Diurnal (24 jam) Konsentrasi Metana (CH₄) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Konsentrasi Metana (CH_4) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi gas Metana pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 7 WIB sebesar 1922.4 ppb dan minimum terjadi pukul 12 WIB sebesar 1895.2 ppb. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 1 sebesar 1987.6 ppb dan terendah terjadi pada tanggal 24 sebesar 1876.7 ppb. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 1 pukul 3 WIB sebesar 2186.8 ppb sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 23 pukul 6 WIB sebesar 1863.1 ppb.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian I sebesar 1930.6 ppb, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian III yaitu sebesar 1891.4 ppb.

BAB II

GAS REAKTIF

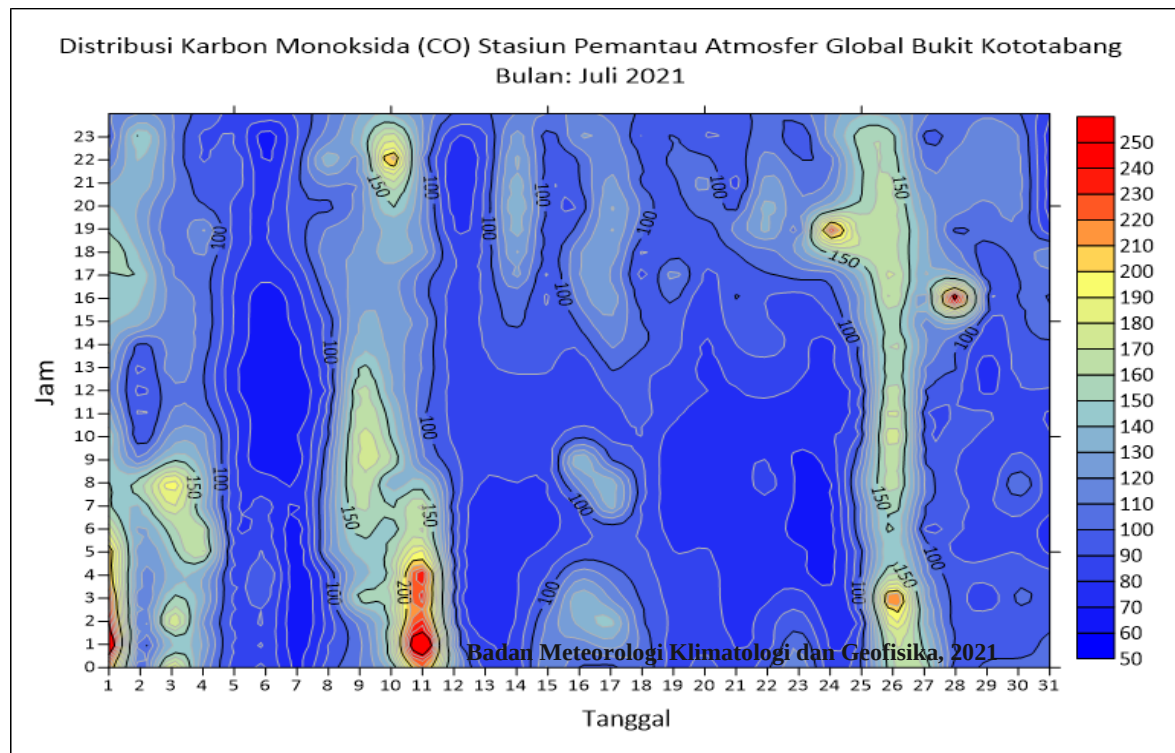
Karbon Monoksida (CO)

Oleh: Tanti Tritama Okaem

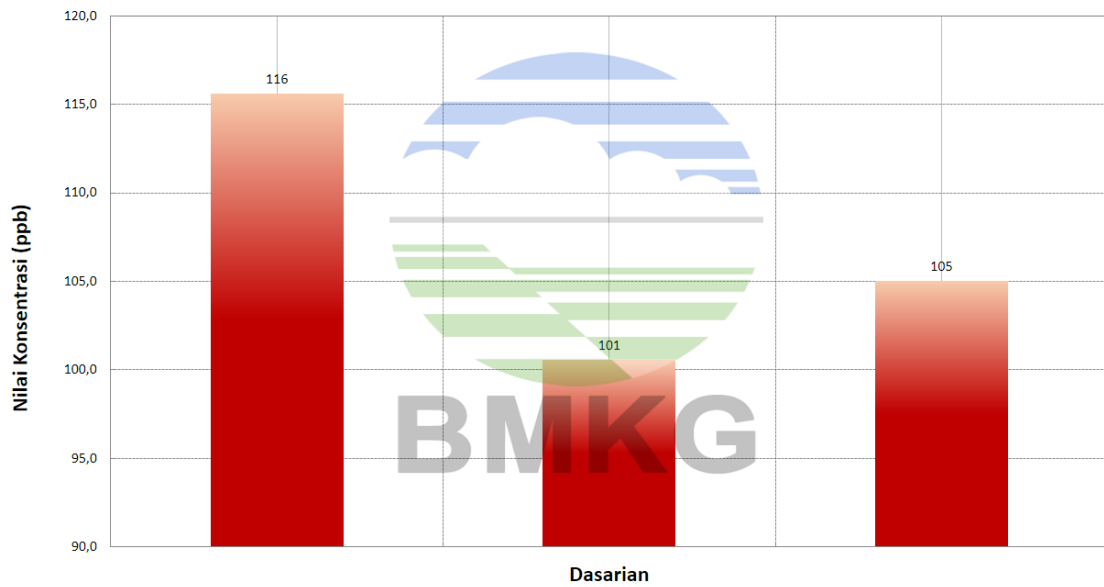
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur konsentrasi Karbon Monoksida (CO) Picarro G2401. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu 1 detik. Nilai konsentrasi Karbon Monoksida (CO) yang tercatat dengan satuan parts per billion (ppb).

Grafik



Grafik Diurnal (24 jam) Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi gas Karbon Monoksida pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 1 WIB sebesar 116.9 ppb dan minimum terjadi pukul 12 WIB sebesar 93.6 ppb. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 26 sebesar 171.7 ppb dan terendah terjadi pada tanggal 7 sebesar 73.4 ppb. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 11 pukul 1 WIB sebesar 306.5 ppb sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 7 pukul 5 WIB sebesar 59.1 ppb.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian I sebesar 115.6 ppb, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian II yaitu sebesar 100.6 ppb.

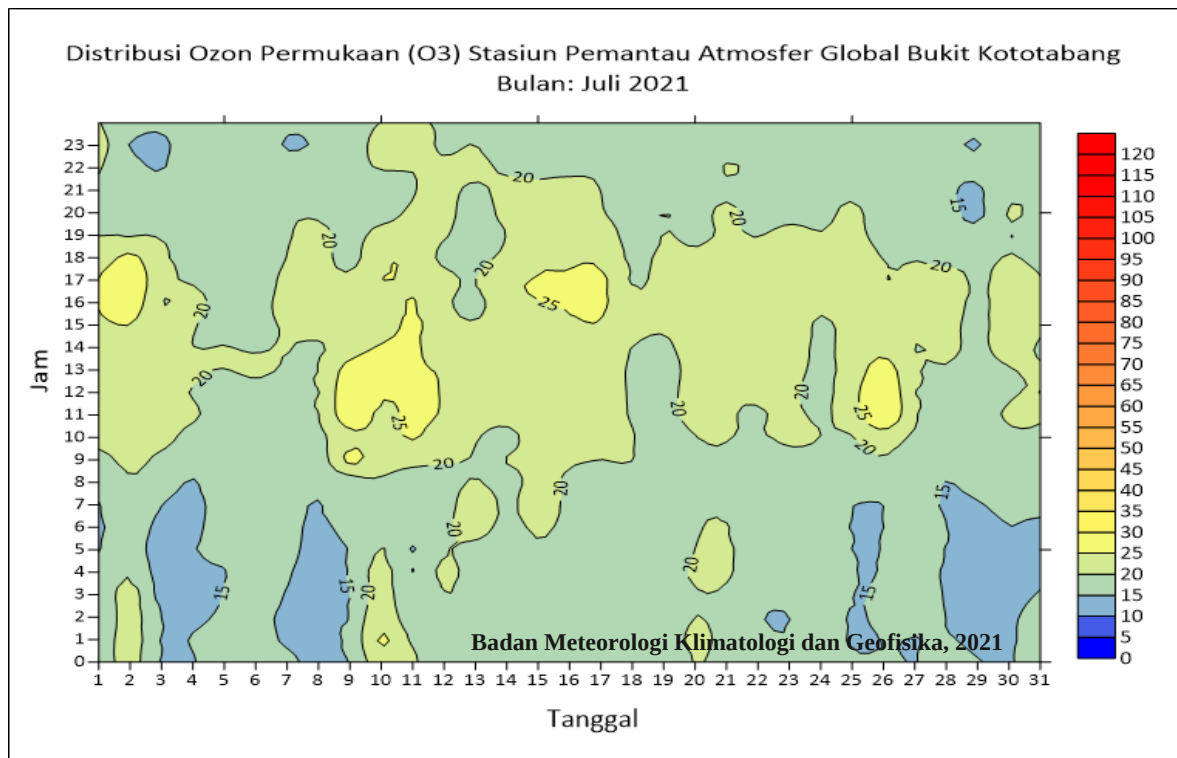
Ozon Permukaan (O_3)

Oleh: Ikhsan Buyung Arifin

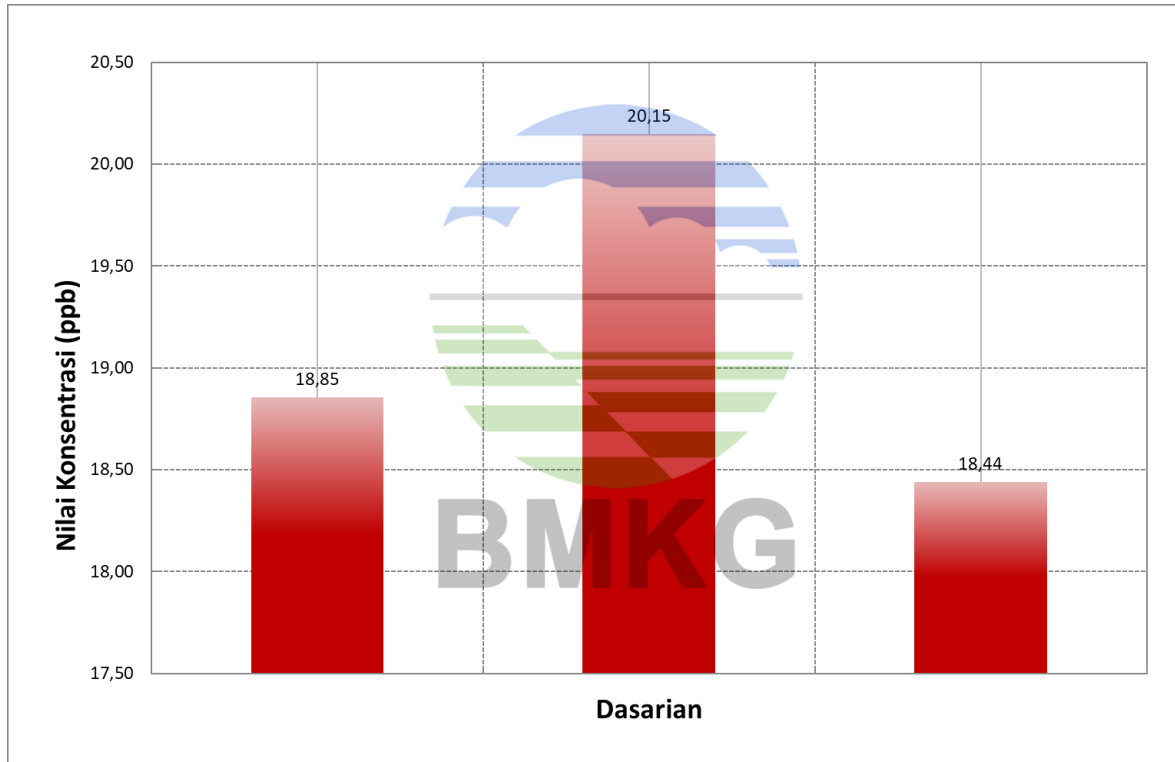
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Ozon Permukaan (O_3) adalah Thermo Environmental Instrument Inc. TEi49IQ. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 5 menit. Nilai Ozon Permukaan (O_3) yang tercatat dengan satuan part per billion (ppb).

Grafik



Distribusi Ozon Permukaan (O_3) di Bukit Kototabang periode Juli 2021



Grafik Dasarian Ozon Permukaan (O_3) di Bukit Kototabang Periode Juli 2021

Analisis

Konsentrasi Ozon permukaan pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 17 WIB sebesar 22,11 ppb dan minimum terjadi pukul 5 WIB sebesar 16,66 ppb. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 10 sebesar 22,41 ppb dan terendah terjadi pada tanggal 29 sebesar 15,77 ppb. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 26 pukul 11 WIB sebesar 30,96 ppb sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 3 pukul 4 WIB sebesar 12,19 ppb.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian II sebesar 20,15 ppb, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian III yaitu sebesar 18,44 ppb.

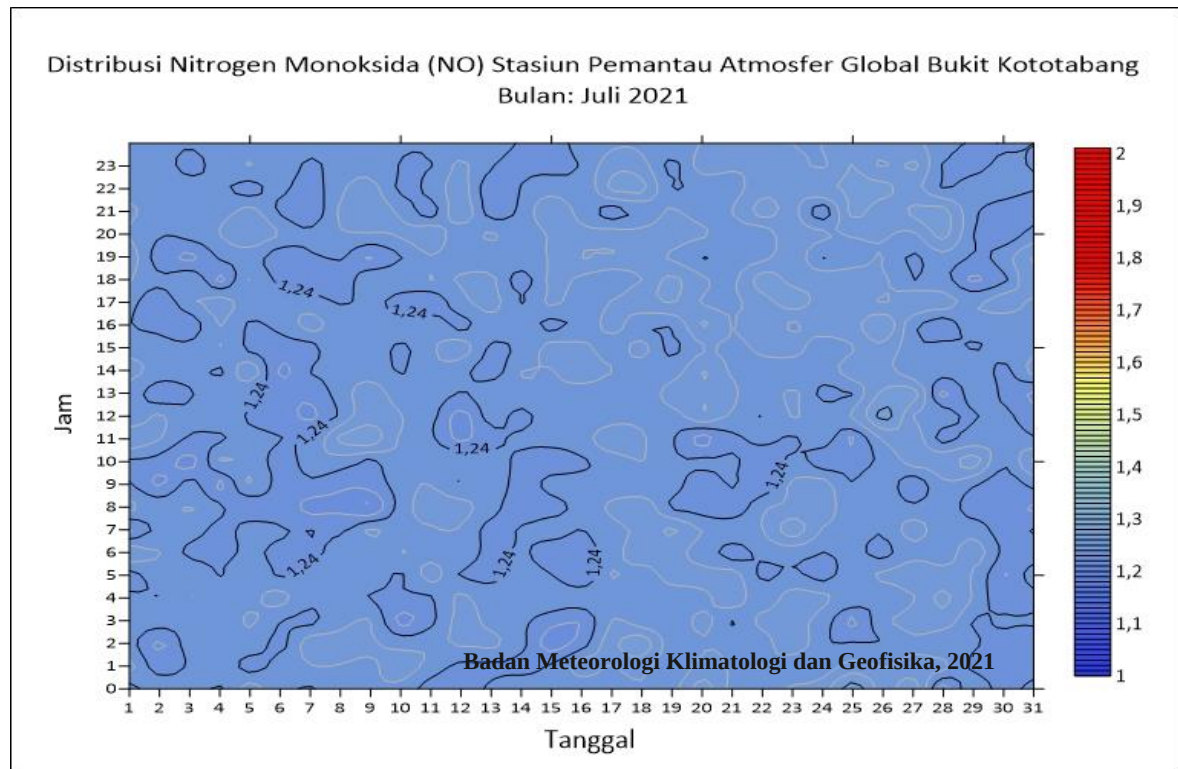
Nitrogen Monoksida (NO)

Oleh: Dhiyaul Qalbi Syofyan

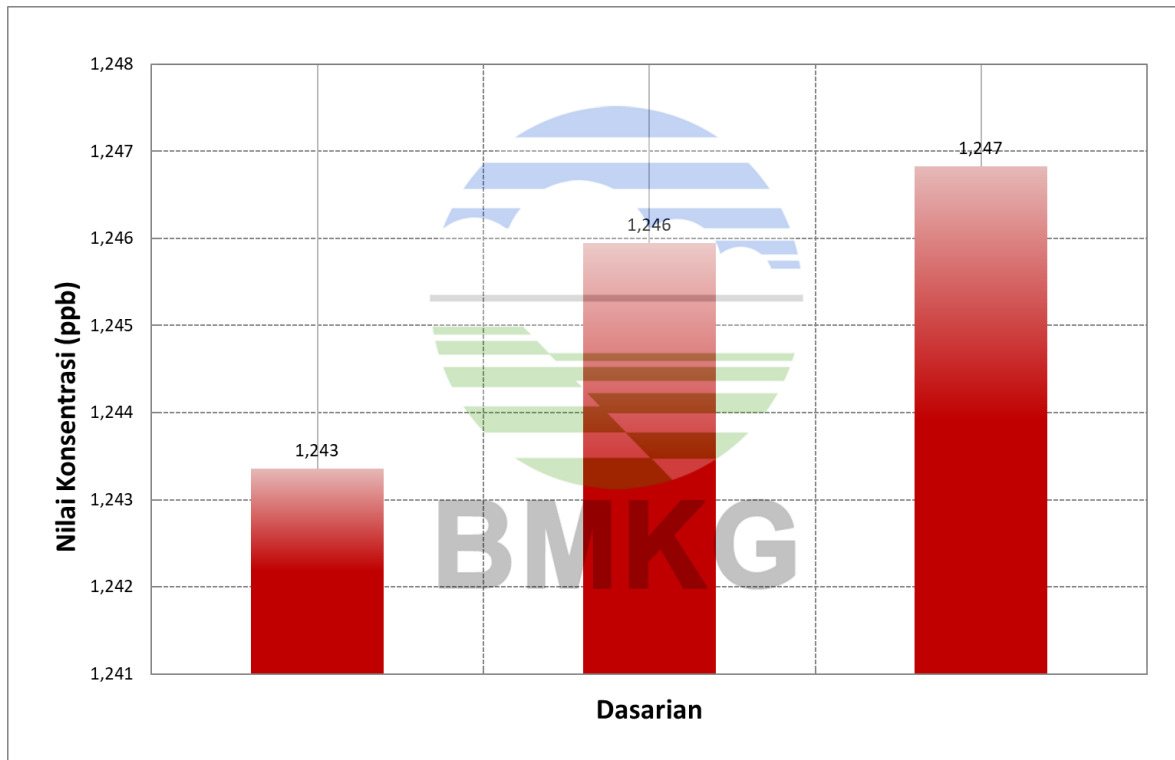
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Nitrogen Monoksida (NO) adalah ThermoScientific TS42i-TL. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 5 menit. Nilai Nitrogen Monoksida (NO) yang tercatat dengan satuan part per billion (ppb).

Grafik



Distribusi Nitrogen monoksida (NO) di Bukit Kototabang
periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Nitrogen Monoksida (NO) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi Karbon Monoksida pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 20 WIB sebesar 1,25 ppb dan minimum terjadi pukul 9 WIB sebesar 1,241 ppb. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 23 sebesar 1,252 ppb dan terendah terjadi pada tanggal 30 sebesar 1,238 ppb. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 25 pukul 0 WIB sebesar 1,279 ppb sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 9 pukul 8 WIB sebesar 1,215 ppb.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 1,247 ppb, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 1,243 ppb.

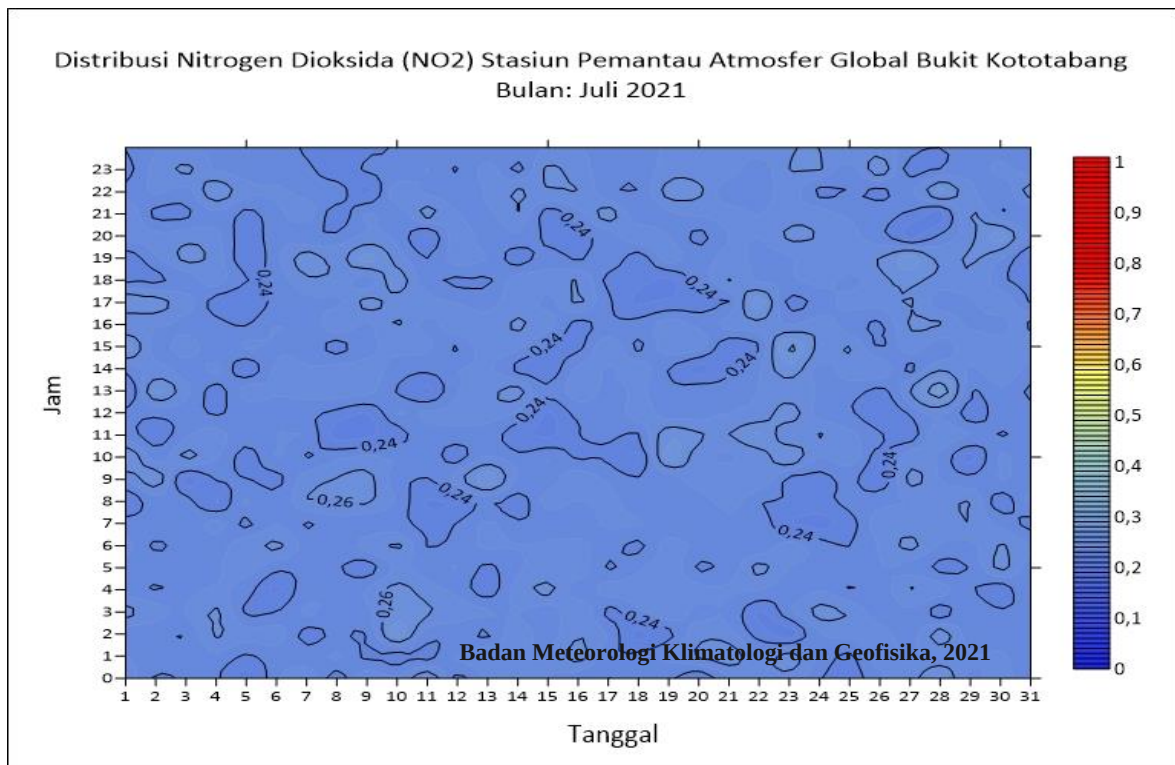
Nitrogen Dioksida (NO₂)

Oleh: Dhiyaul Qalbi Syofyan

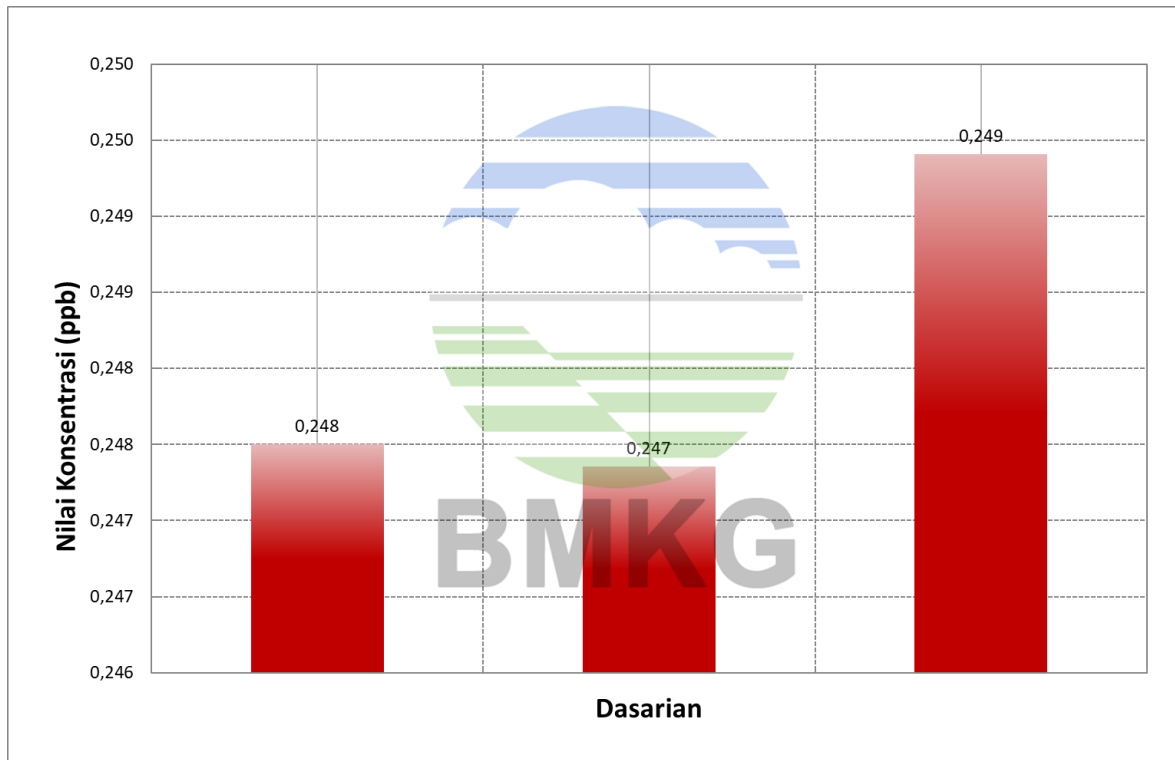
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Nitrogen Dioksida (NO₂) adalah ThermoScientific TS42i-TL. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 5 menit. Nilai Nitrogen Dioksida (NO₂) yang tercatat dengan satuan part per billion (ppb).

Grafik



Distribusi Nitrogen Dioksida (NO₂) di Bukit Kototabang
periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Nitrogen Dioksida (NO_2) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi Nitrogen Dioksida pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 19 WIB sebesar 0,251 ppb dan minimum terjadi pukul 7 WIB sebesar 0,244 ppb. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 28 sebesar 0,253 ppb dan terendah terjadi pada tanggal 5 sebesar 0,241 ppb. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 28 pukul 13 WIB sebesar 0,3 ppb sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 28 pukul 21 WIB sebesar 0,218 ppb.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 0,249 ppb, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian II yaitu sebesar 0,247 ppb.

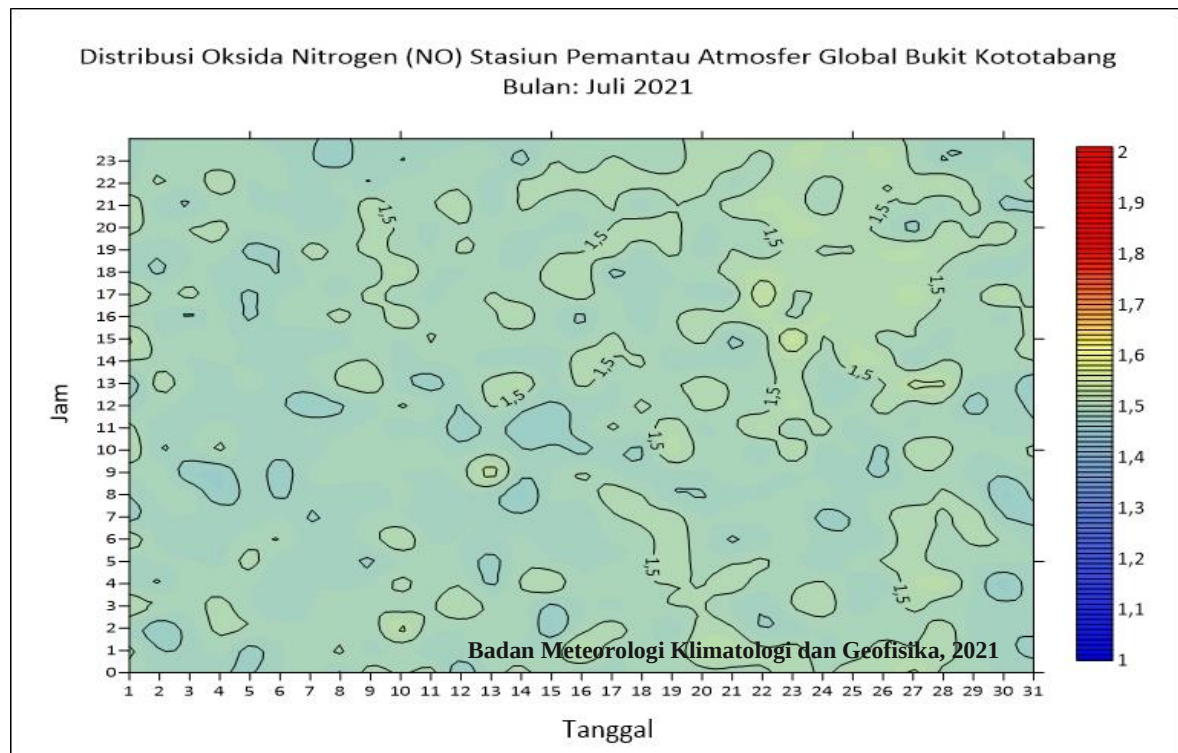
Oksida Nitrogen (NO_x)

Oleh: Dhiyaul Qalbi Syofyan

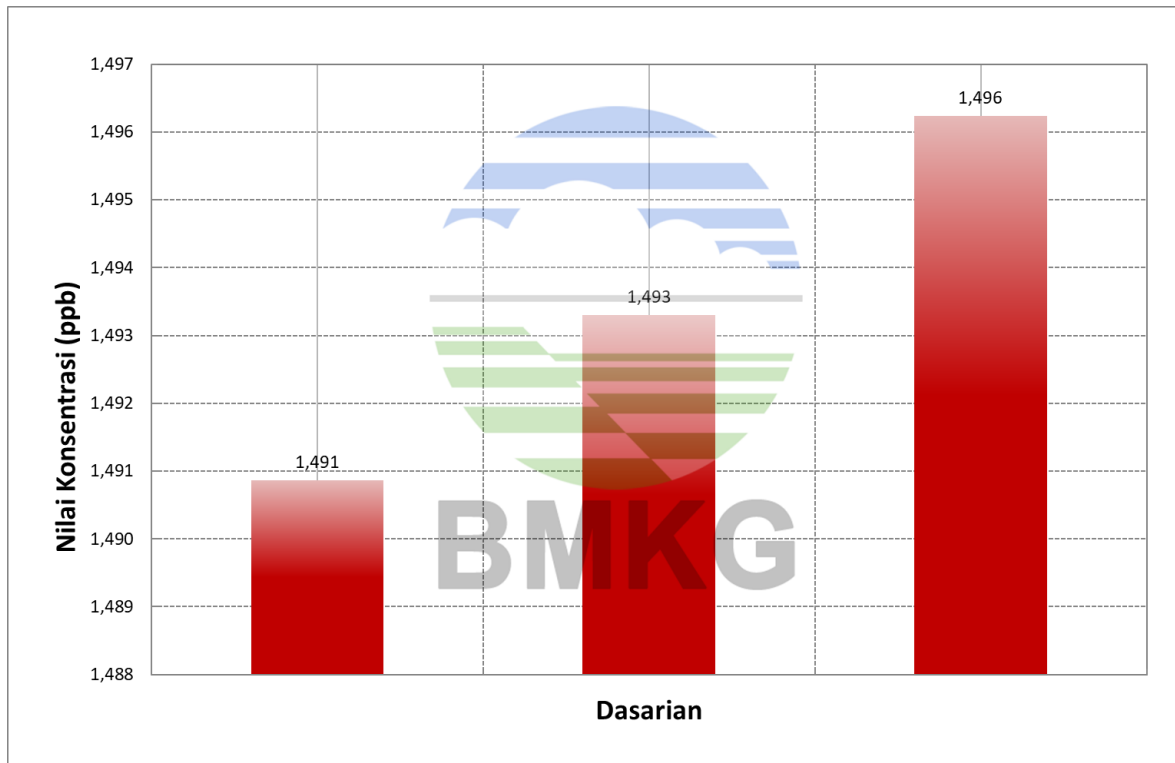
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Oksida Nitrogen (NO_x) adalah ThermoScientific TS42i-TL. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 5 menit. Nilai Oksida Nitrogen (NO_x) yang tercatat dengan satuan part per billion (ppb).

Grafik



Distribusi Oksida Nitrogen (NO_x) di Bukit Kototabang
periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Oksida Nitrogen (NOx) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi Oksida Nitrogen pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 17 WIB sebesar 1,498 ppb dan minimum terjadi pukul 8 WIB sebesar 1,487 ppb. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 23 sebesar 1,505 ppb dan terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 1,486 ppb. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 23 pukul 15 WIB sebesar 1,547 ppb sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 30 pukul 4 WIB sebesar 1,462 ppb.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 1,496 ppb, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 1,491 ppb..

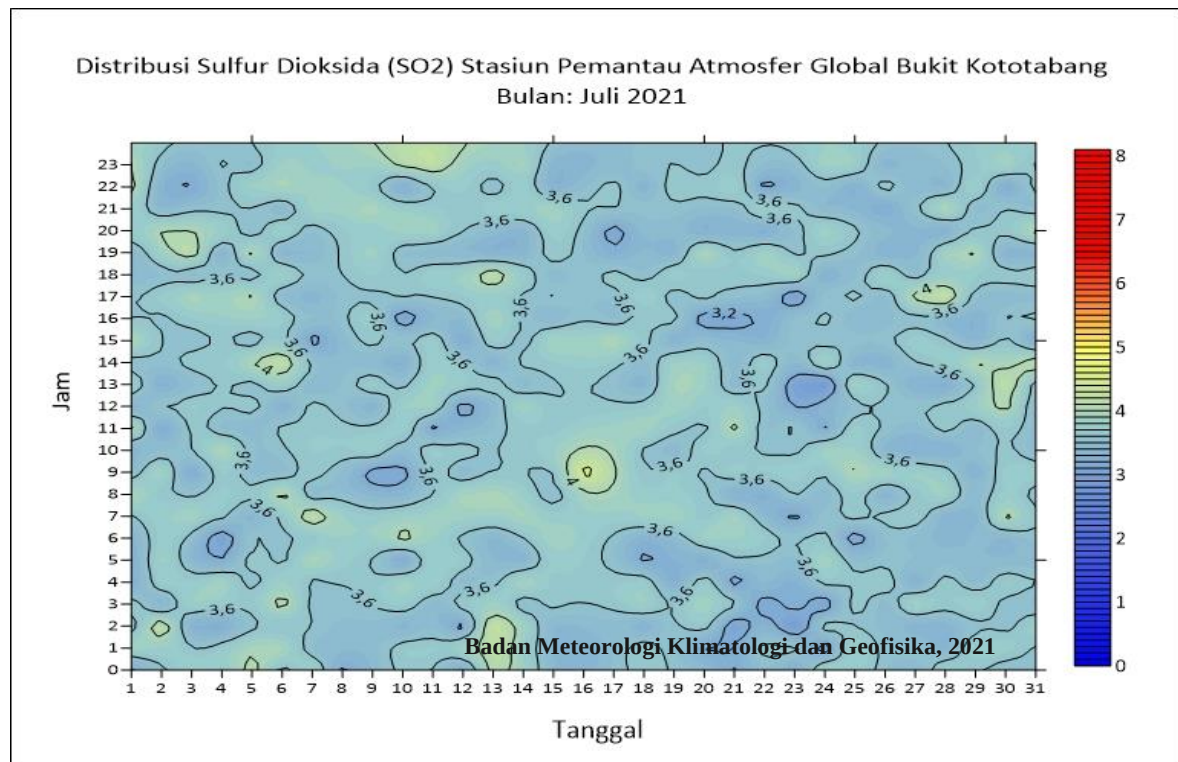
Sulfur Dioksida (SO₂)

Oleh: Dhiyaul Qalbi Syofyan

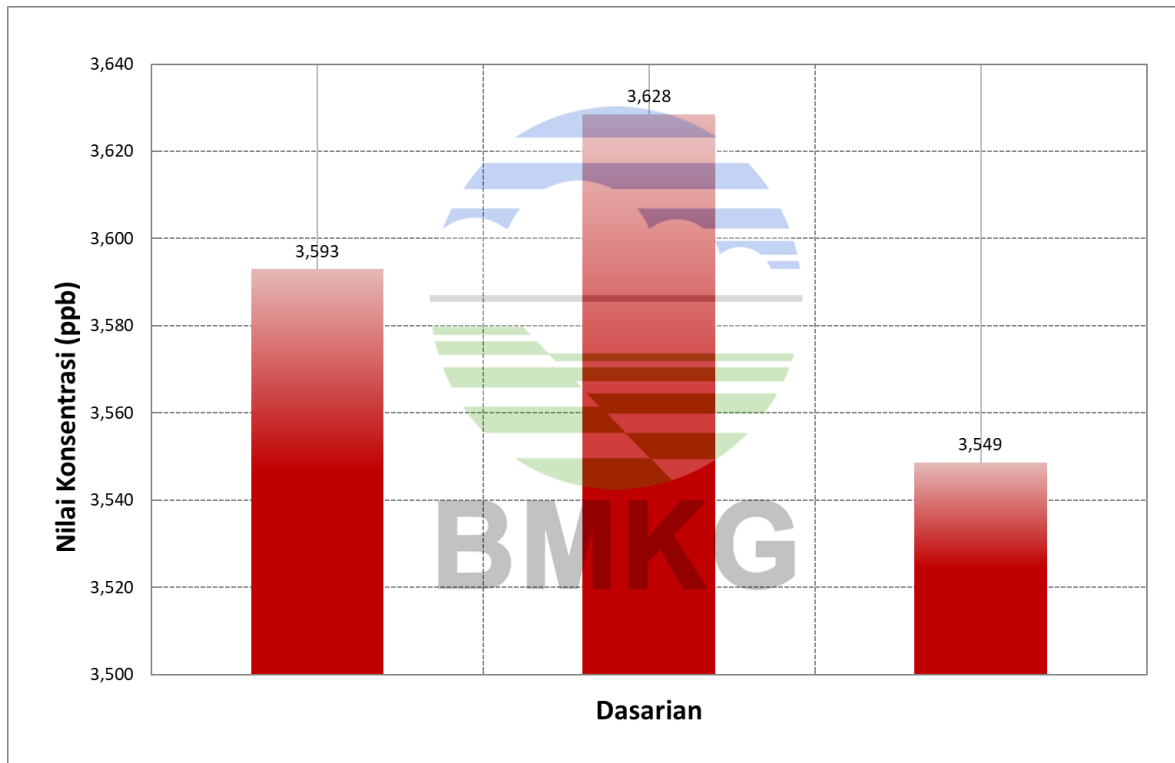
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Sulfur Dioksida (SO₂) adalah ThermoScientific TS43i-TLE. Instrumen ini menghasilkan data dengan resolusi waktu setiap 5 menit. Nilai Sulfur Dioksida (SO₂) yang tercatat dengan satuan part per billion (ppb).

Grafik



Distribusi Sulfur Dioksida (SO₂) di Bukit Kototabang
periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Sulfur Dioksida (SO_2) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi Sulfur Dioksida pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 7 WIB sebesar 3,704 ppb dan minimum terjadi pukul 2 WIB sebesar 3,489 ppb. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 16 sebesar 3,737 ppb dan terendah terjadi pada tanggal 8 sebesar 3,285 ppb. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 16 pukul 9 WIB sebesar 4,569 ppb sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 24 pukul 13 WIB sebesar 2,758 ppb.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian II sebesar 3,628 ppb, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian III yaitu sebesar 3,549 ppb.

BAB III

RADIASI MATAHARI

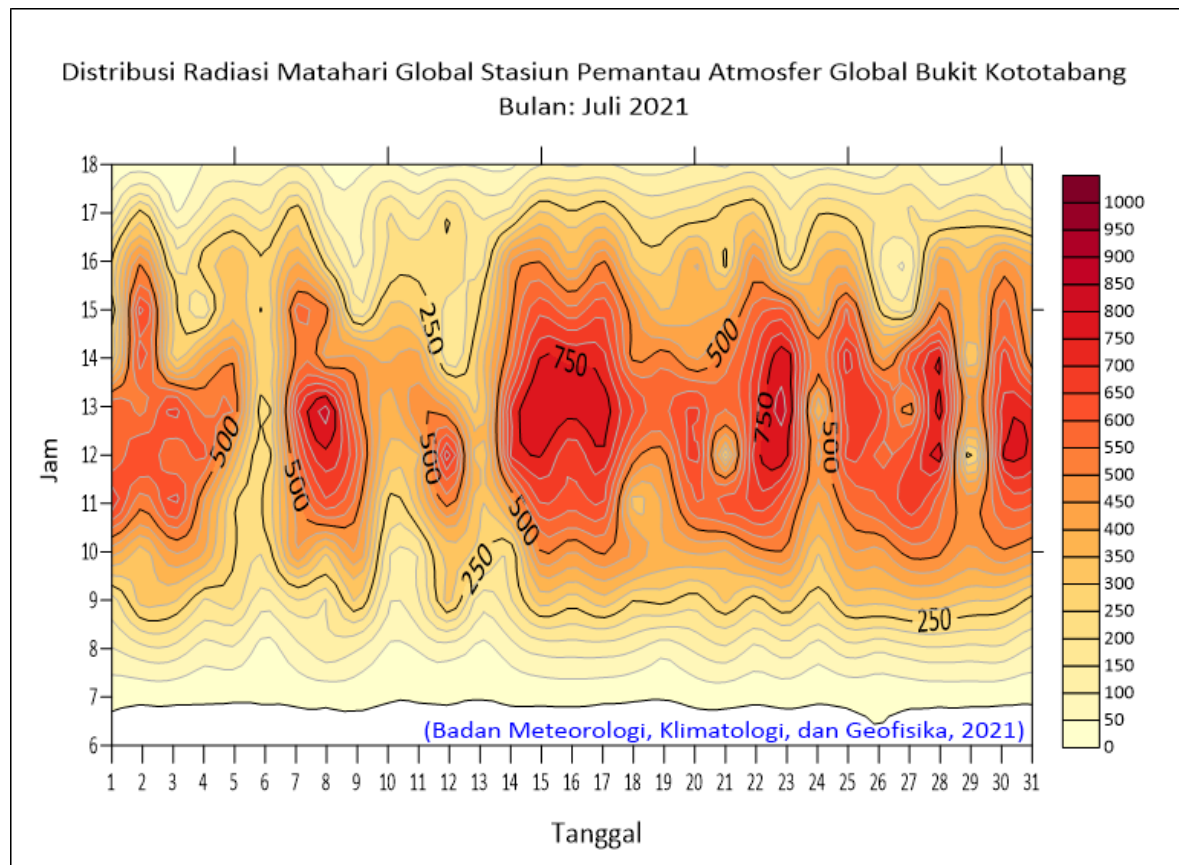
Komponen Global

Oleh: Dwiky Pujo Pratama

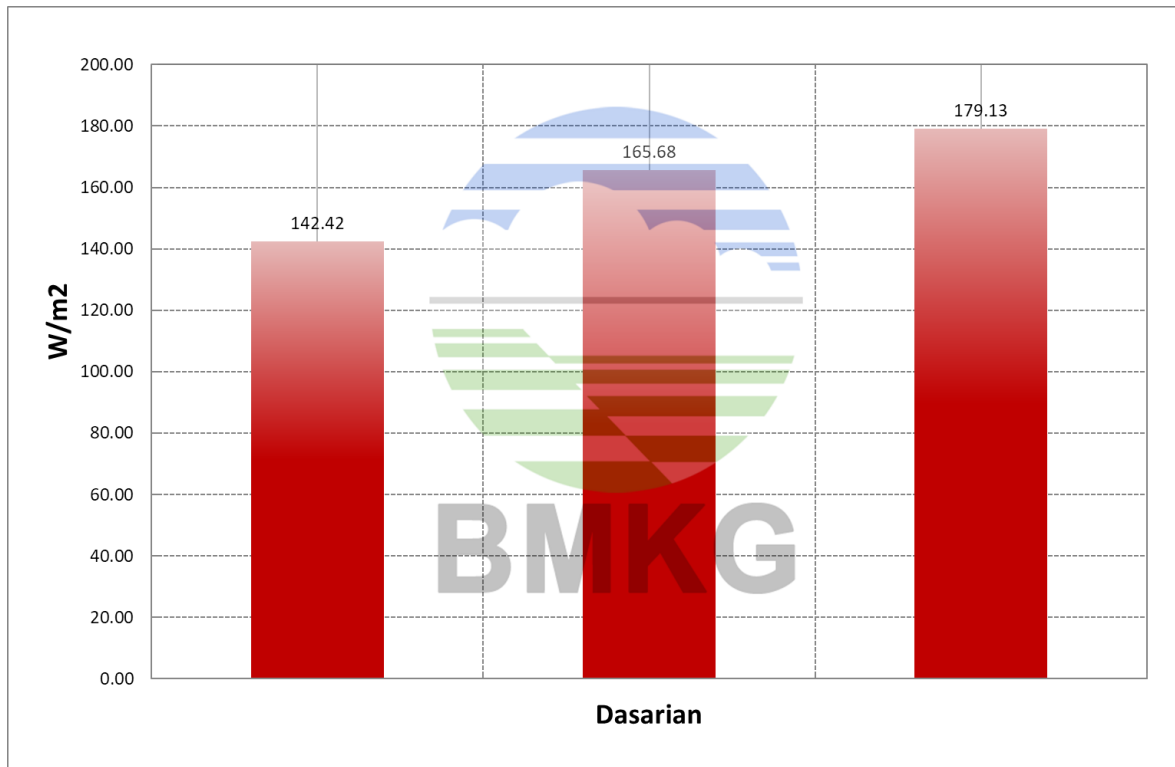
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur komponen global radiasi matahari adalah Pyranometer. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 3 menit. Nilai komponen global radiasi matahari yang tercatat dengan satuan W/m^2 .

Grafik



Distribusi Komponen Global Radiasi Matahari di Bukit Kototabang Periode Bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Komponen Global radiasi matahari di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Distribusi radiasi matahari global pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 13 WIB sebesar 597.72 W/m² dan minimum terjadi pukul 7 WIB sebesar 10.51 W/m². Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 15 sebesar 230.39 W/m² dan terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 77.3 W/m².

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 179.13 W/m², sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 142.42 W/m².

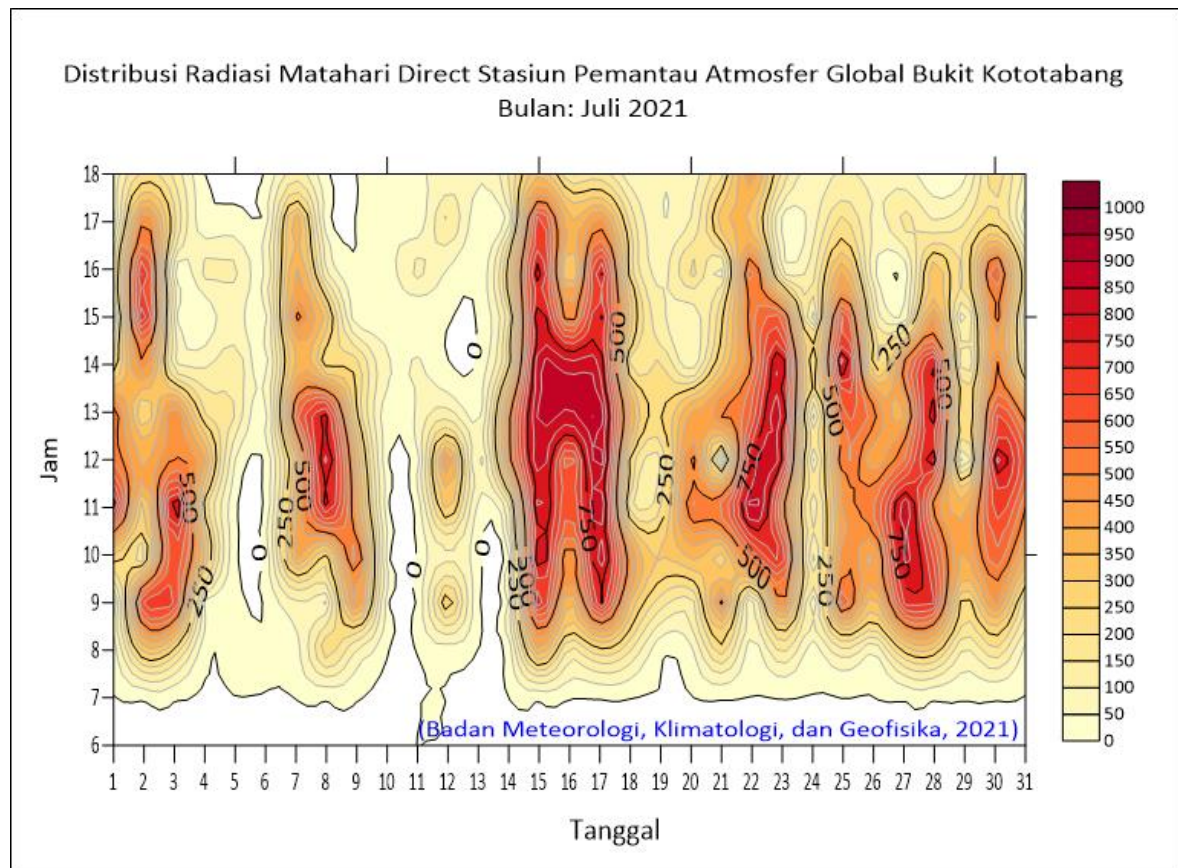
Komponen Direct (Langsung)

Oleh: Dwiky Pujo Pratama

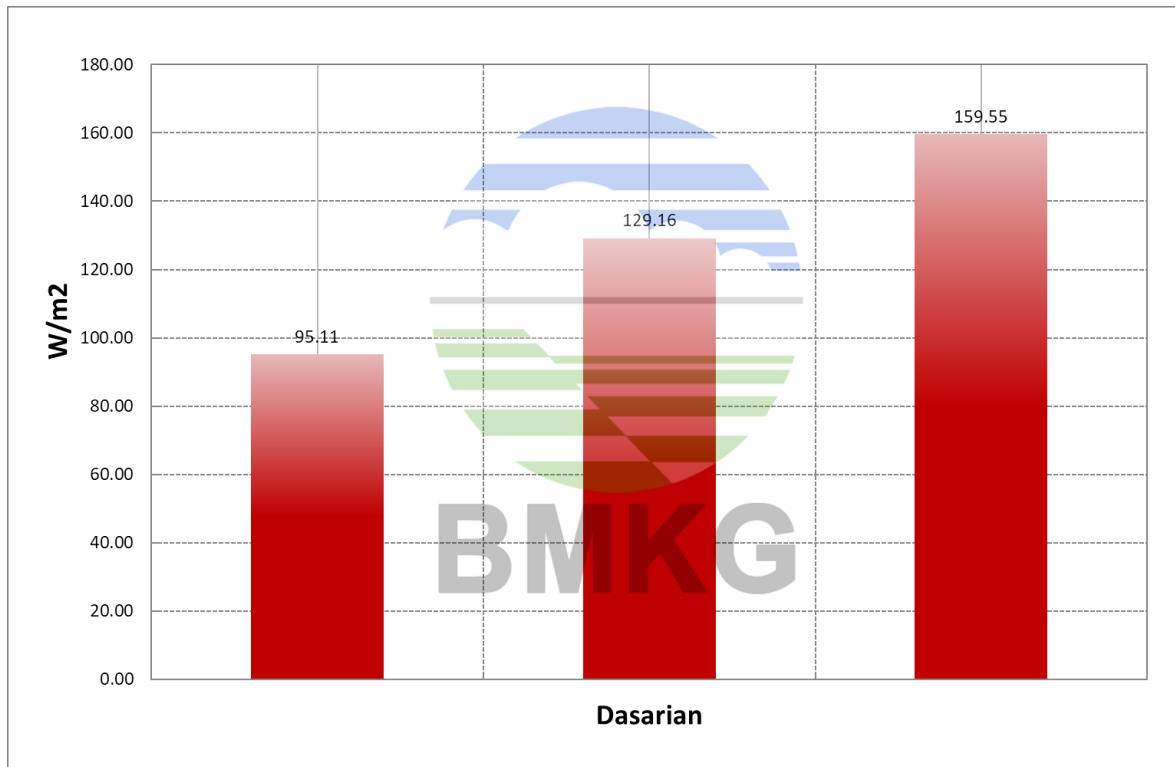
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur komponen direct (langsung) matahari adalah Pyrheliometer. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 3 menit. Nilai komponen global radiasi matahari yang tercatat dengan satuan W/m^2 .

Grafik



Distribusi Komponen Direct Radiasi Matahari di Bukit Kototabang Periode Bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Komponen Direct radiasi matahari di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Distribusi radiasi matahari langsung (direct) pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 11 WIB sebesar 431.73 W/m² dan minimum terjadi pukul 6 WIB sebesar 0.36 W/m². Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 15 sebesar 342.94 W/m² dan terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 2.08 W/m².

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 159.55 W/m², sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 95.11 W/m².

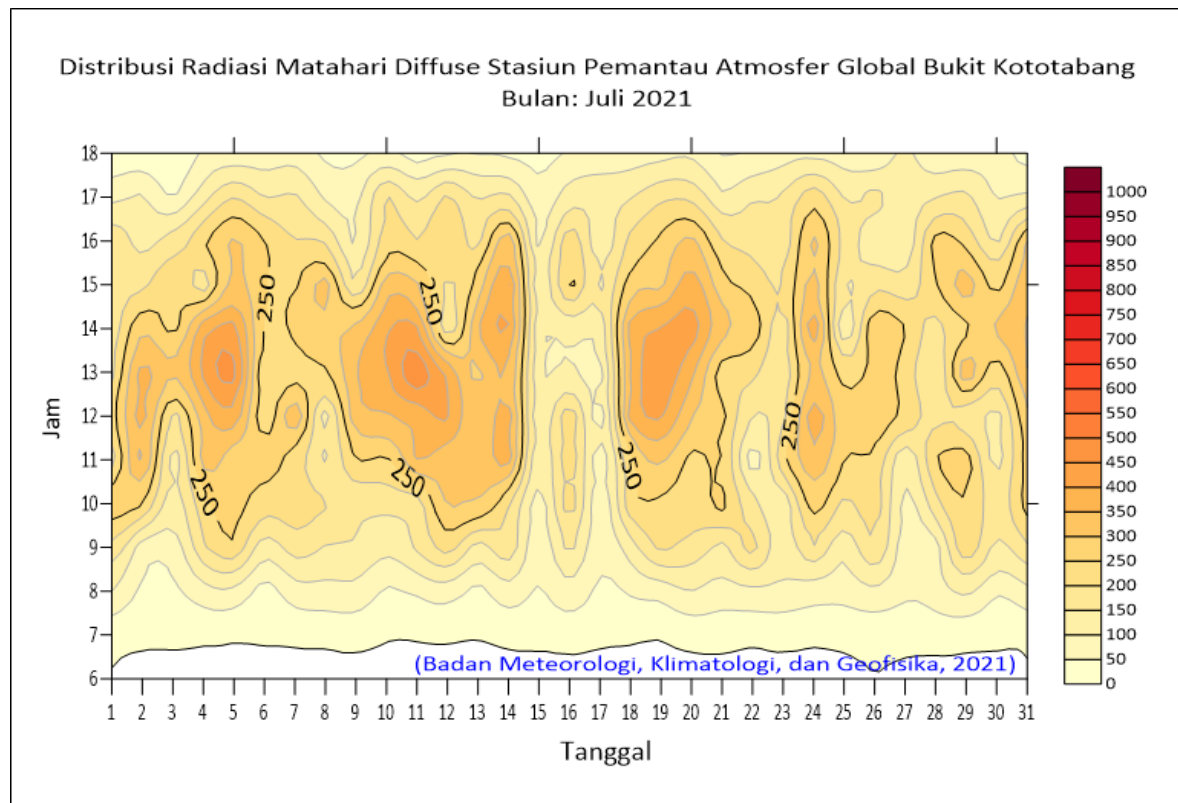
Komponen Diffuse (Baur)

Oleh: Dwiky Pujo Pratama

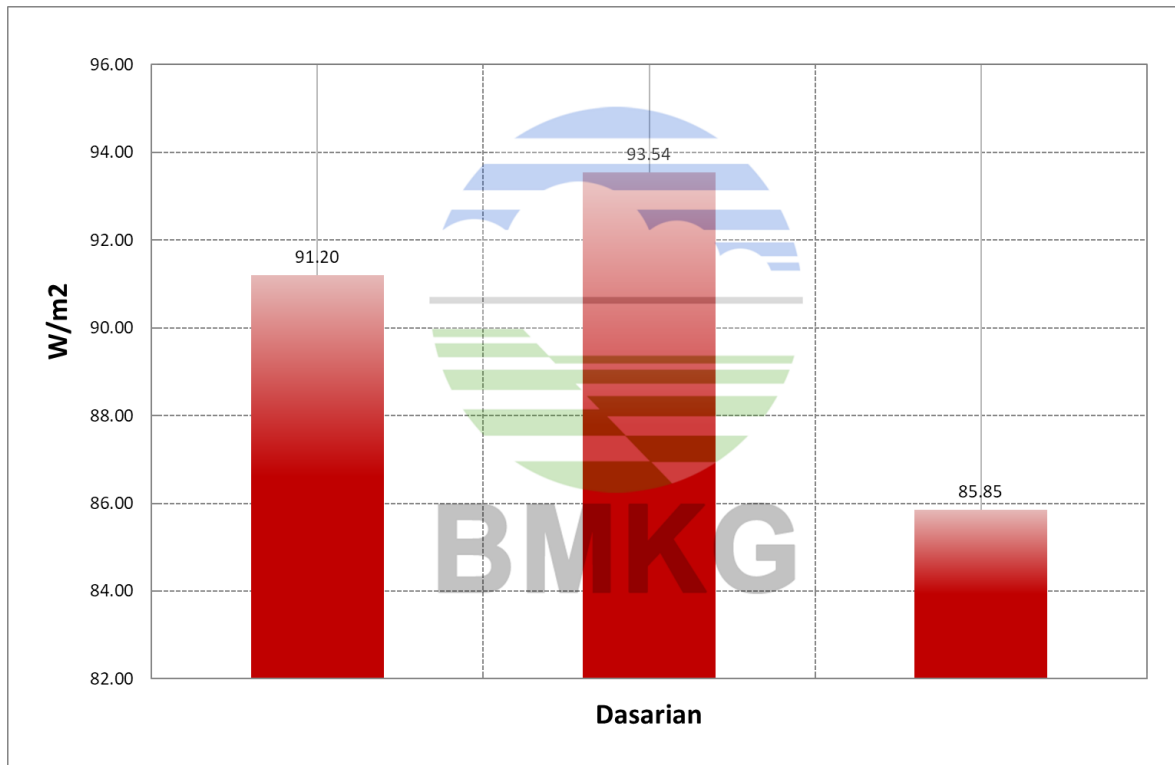
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur komponen diffuse (bias) matahari adalah Pyrheliometer. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 3 menit. Nilai komponen global radiasi matahari yang tercatat dengan satuan W/m^2 .

Grafik



Distribusi Komponen Diffuse Radiasi Matahari di Bukit Kototabang Periode Bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Komponen Diffuse radiasi matahari di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Distribusi radiasi matahari baur (diffuse) pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 13 WIB sebesar 284.15 W/m² dan minimum terjadi pukul 6 WIB sebesar 0.3 W/m². Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 5 sebesar 128.01 W/m² dan terendah terjadi pada tanggal 15 sebesar 33.27 W/m².

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian II sebesar 93.54 W/m², sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian III yaitu sebesar 85.85 W/m².

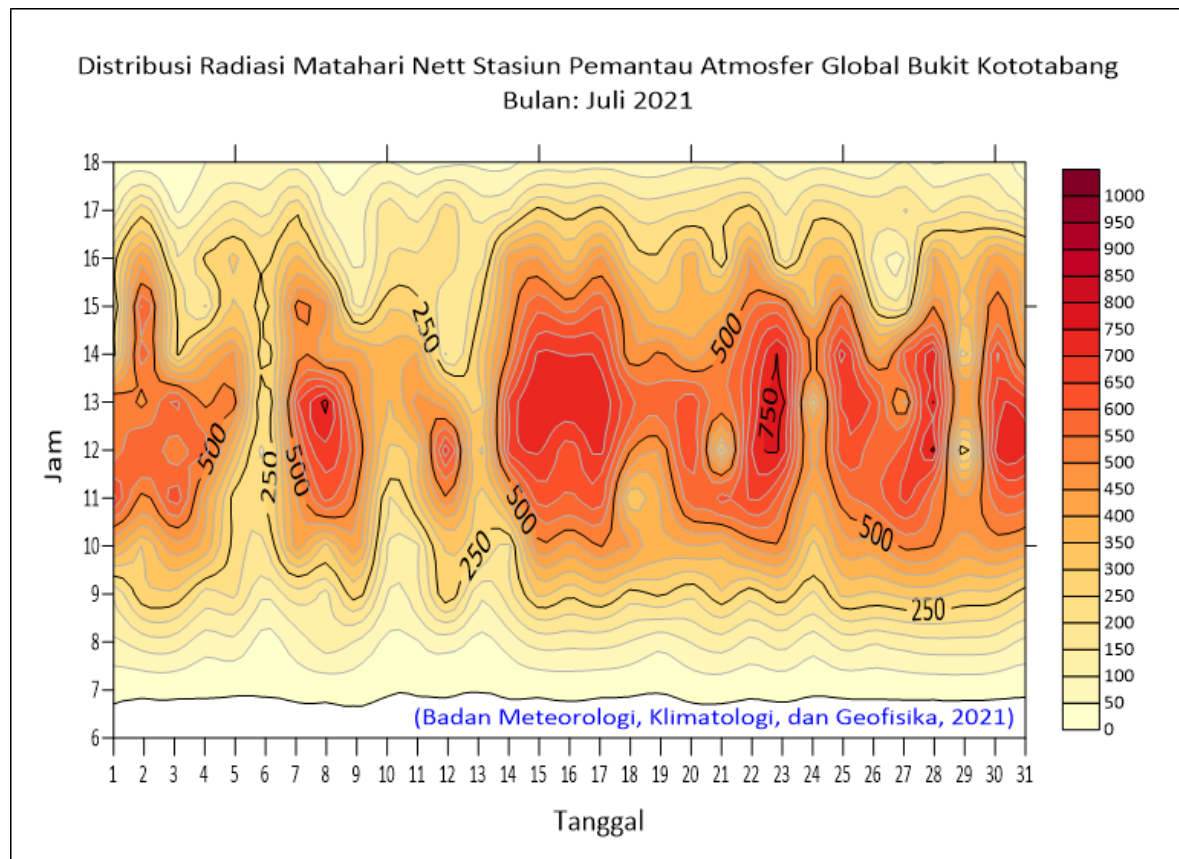
Komponen Nett

Oleh: Dwiky Pujo Pratama

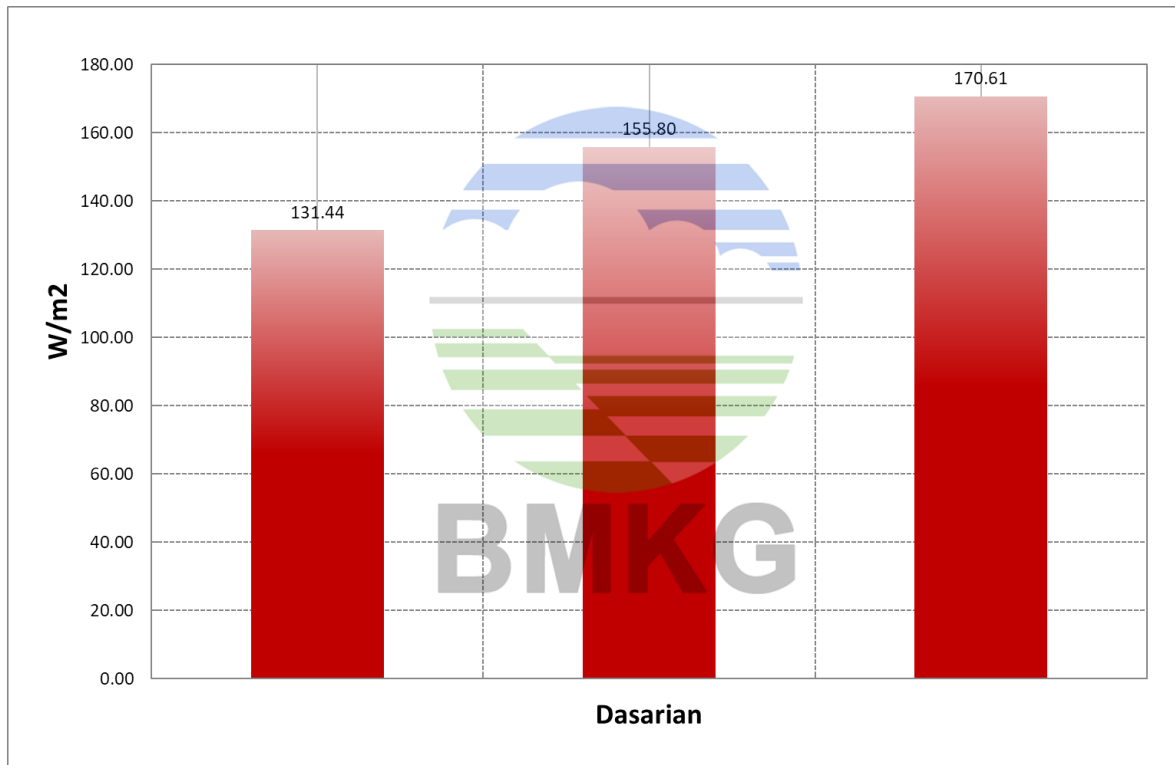
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur komponen Nett radiasi matahari adalah Eppley Pyrheliometer. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 3 menit. Nilai komponen global radiasi matahari yang tercatat dengan satuan W/m^2 .

Grafik



Distribusi Komponen Nett Radiasi Matahari di Bukit Kototabang Periode Bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Komponen Nett radiasi matahari di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Distribusi radiasi matahari Nett pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 13 WIB sebesar 563.9 W/m² dan minimum terjadi pukul 7 WIB sebesar 11.04 W/m². Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 17 sebesar 216.4 W/m² dan terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 70.83 W/m².

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 170.61 W/m², sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 131.44 W/m².

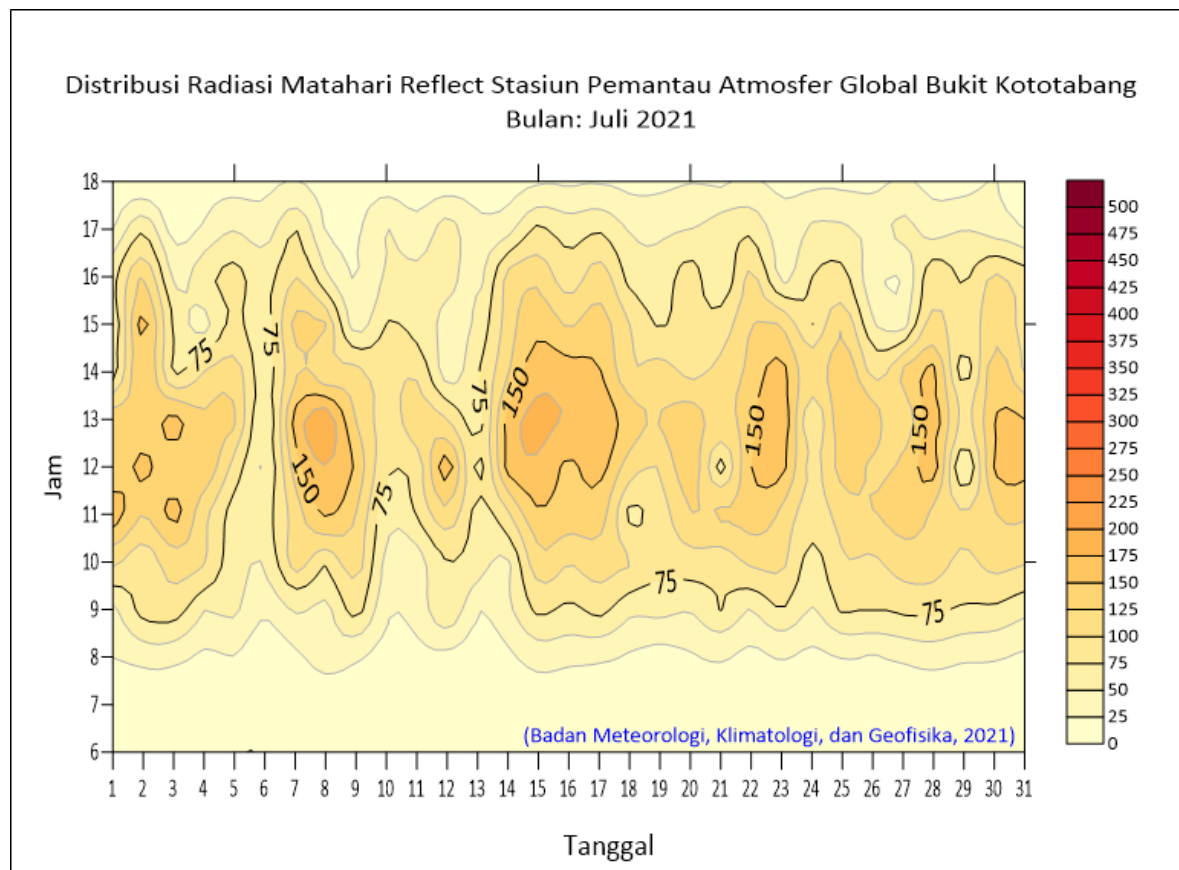
Komponen Reflect

Oleh: Dwiky Pujo Pratama

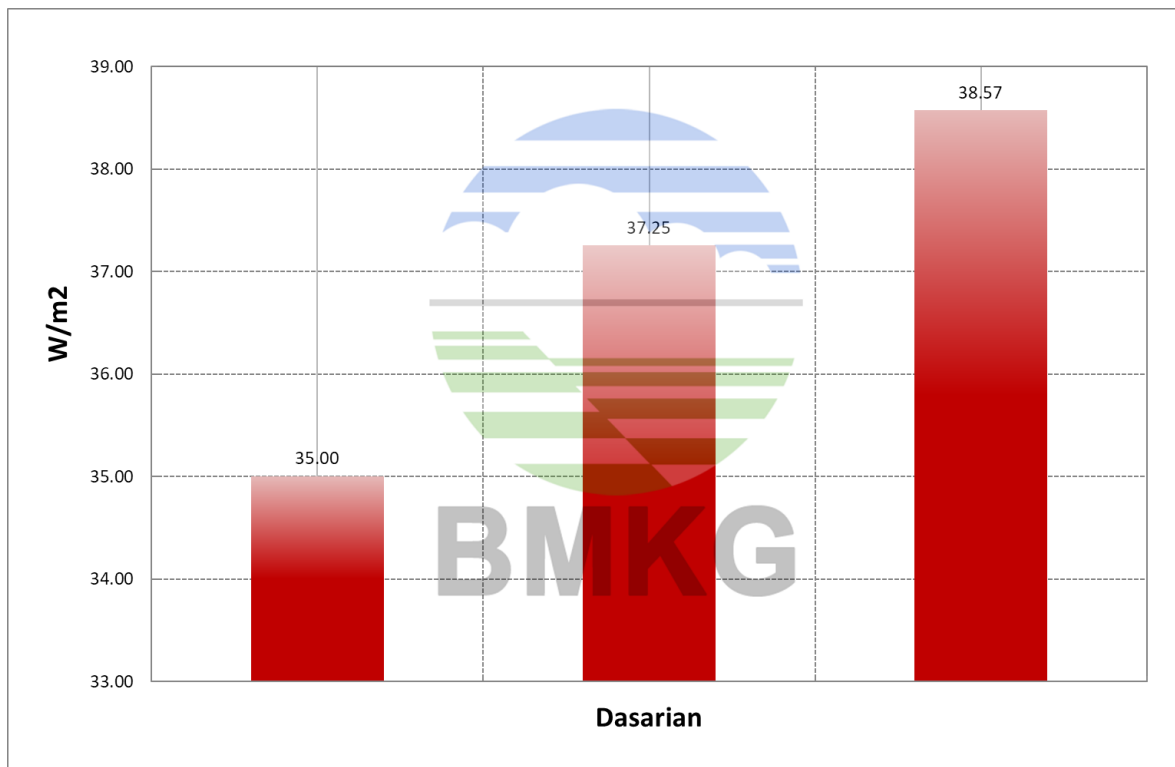
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur komponen Reflect radiasi matahari adalah Pyrheliometer. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 3 menit. Nilai komponen global radiasi matahari yang tercatat dengan satuan W/m^2 .

Grafik



Distribusi Komponen Reflect Radiasi Matahari di Bukit Kototabang Periode Bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Komponen reflect radiasi matahari di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Distribusi radiasi matahari Reflect pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 13 WIB sebesar 133.78 W/m² dan minimum terjadi pukul 6 WIB sebesar 1.29 W/m². Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 15 sebesar 53.79 W/m² dan terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 19.06 W/m².

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 38.57 W/m², sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 35 W/m².

RADIASI SINAR UV-A

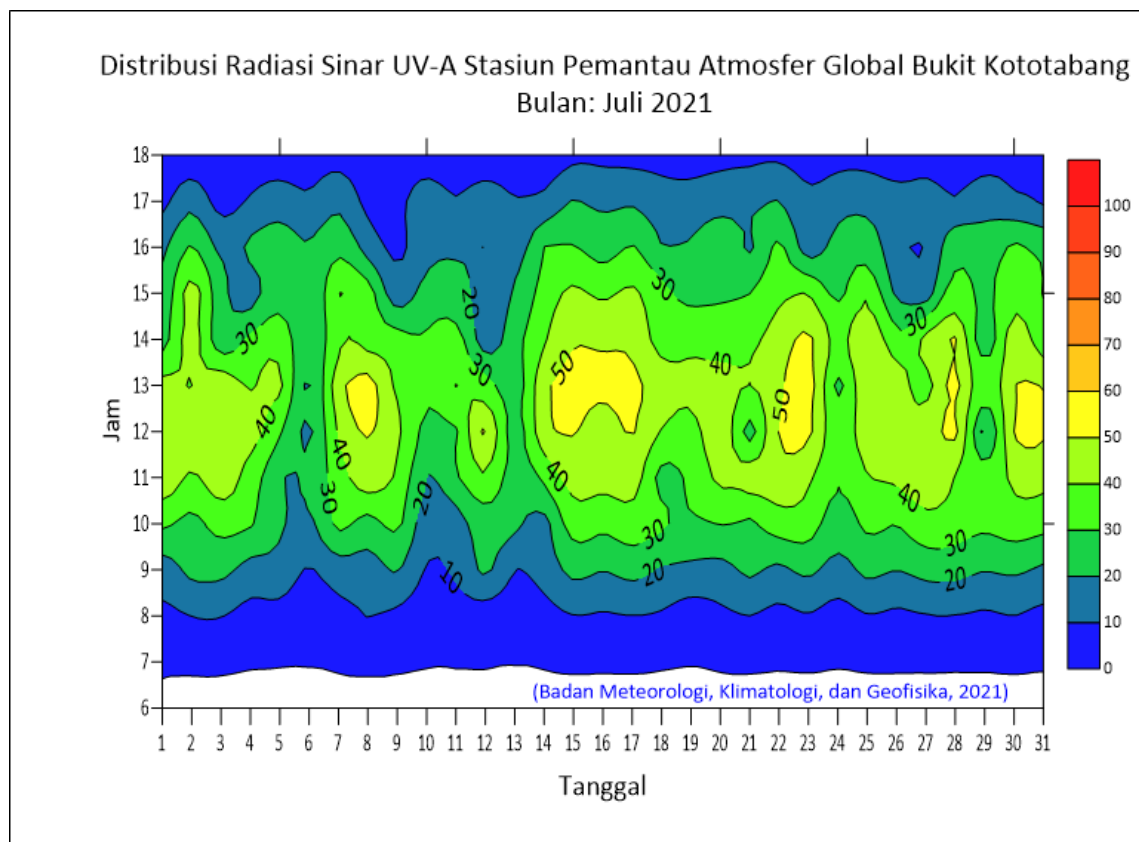
Oleh : Dwiky Pujo Pratama, S.Tr

Identitas Instrumen

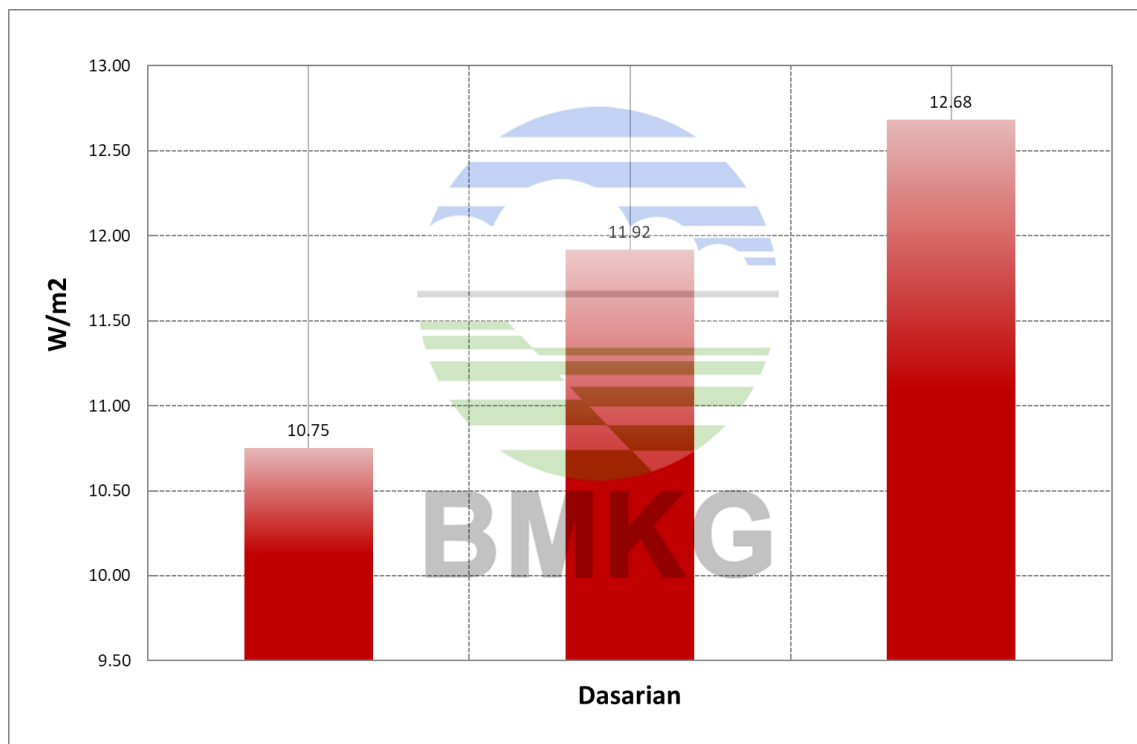
Pada setiap parameter pengukuran dan pengamatan / pada sub bab ini berisi:

1. Nama Alat/Sensor : Kipp & Zonen SUV A
2. Resolusi Waktu Raw data : 3 menit
3. Unit/satuan : W/m^2

Grafik



Distribusi Grafik Dasarian Radiasi Sinar UV-A di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Radiasi Sinar UV-A di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Distribusi radiasi sinar UV-A pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 13 WIB sebesar 42.64 W/m² dan minimum terjadi pukul 7 WIB sebesar 0.99 W/m². Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 15 sebesar 15.44 W/m² dan terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 6.55 W/m².

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 12.68 W/m², sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 10.75 W/m².

RADIASI SINAR UV-B

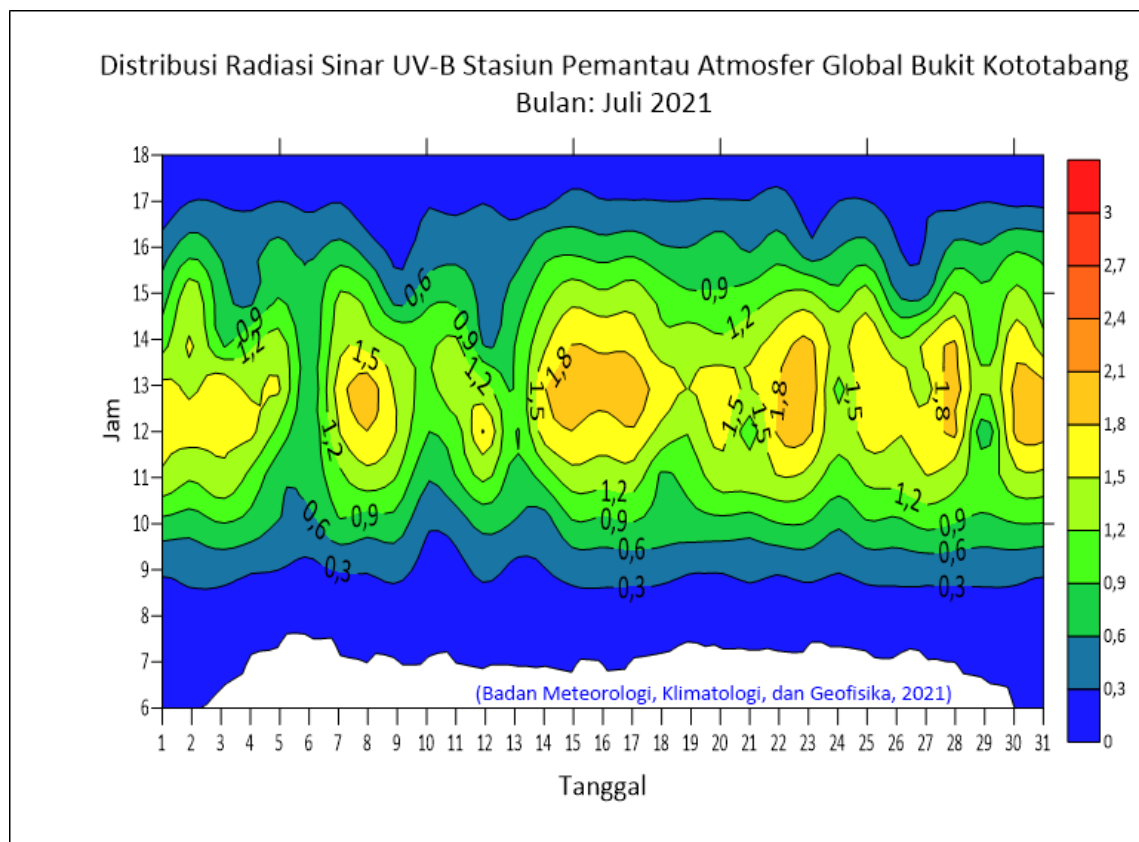
Oleh : Dwiky Pujo Pratama, S.Tr

Identitas Instrumen

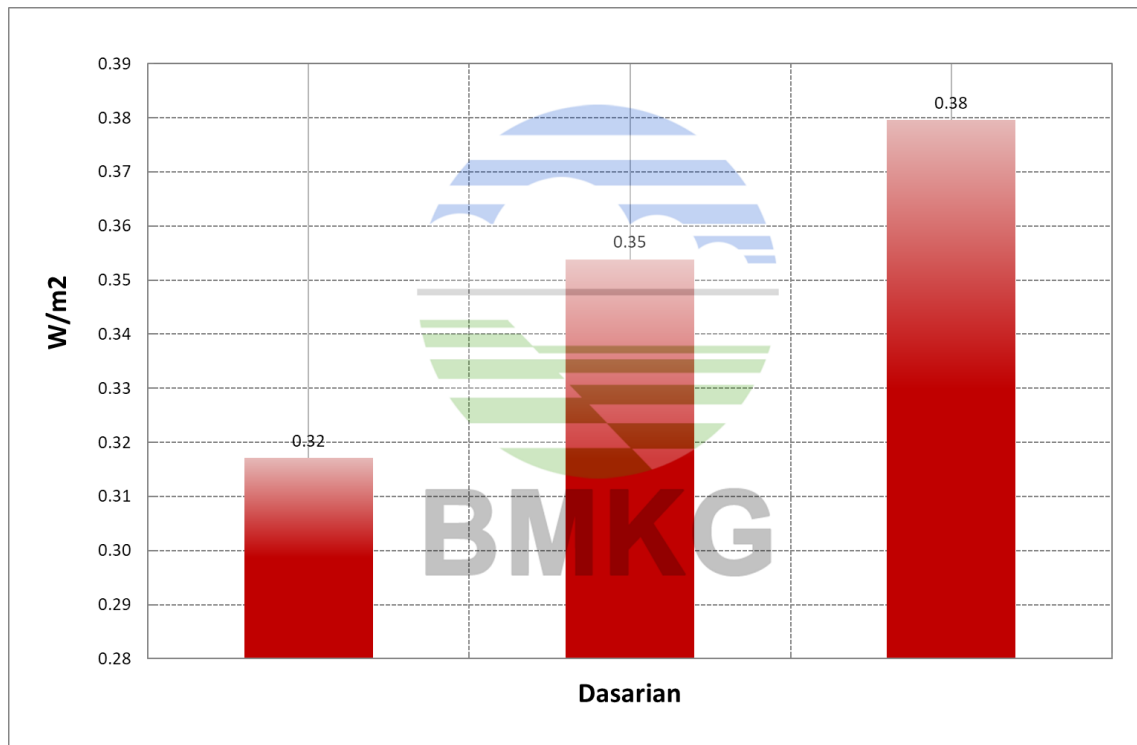
Pada setiap parameter pengukuran dan pengamatan / pada sub bab ini berisi:

1. Nama Alat/Sensor : Kipp & Zonen SUV B
2. Resolusi Waktu Raw data : 3 menit
3. Unit/satuan : W/m^2

Grafik



Distribusi Grafik Dasarian Radiasi Sinar UV-B di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Radiasi Sinar UV-B di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Distribusi radiasi Sinar UV-B pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 13 WIB sebesar 1.58 W/m² dan minimum terjadi pukul 17 WIB sebesar 0.26 W/m². Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 15 sebesar 0.45 W/m² dan terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 0.19 W/m².

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 0.38 W/m², sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 0.32 W/m².

RADIASI INFRAMERAH

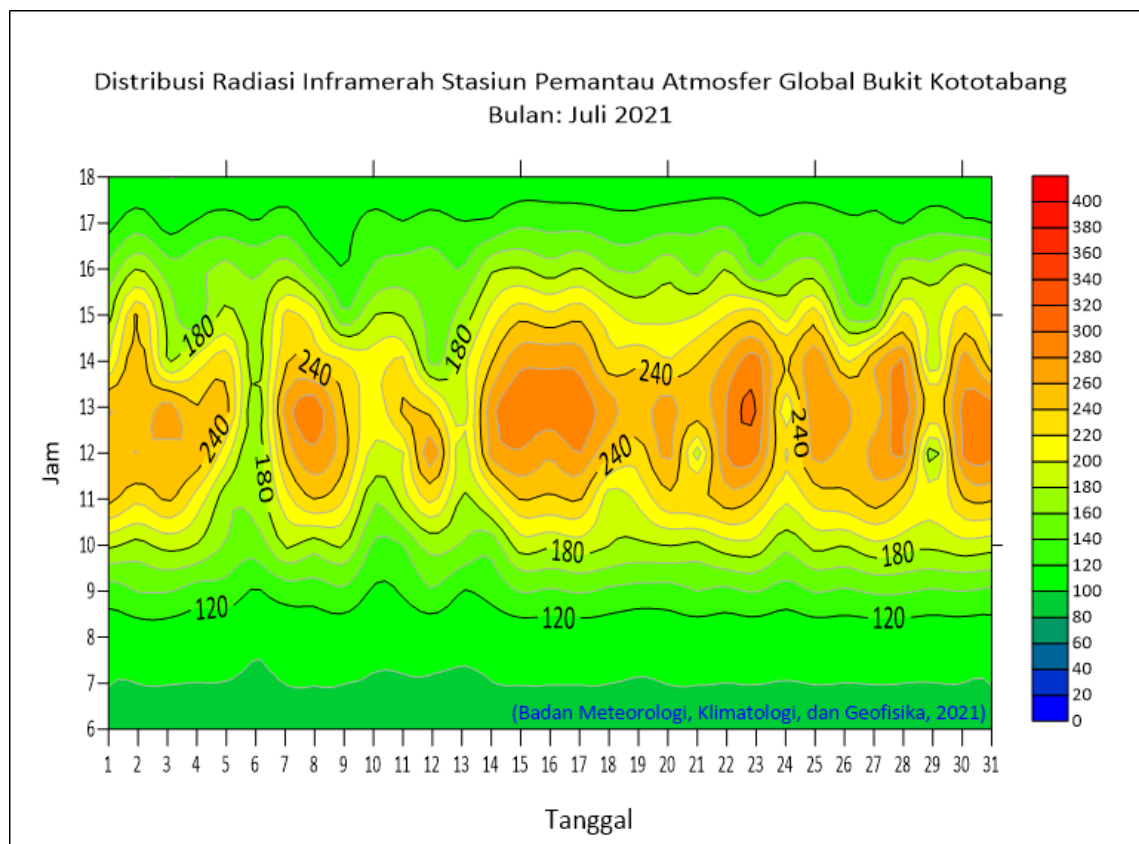
Oleh : Dwiky Pujo Pratama, S.Tr

Identitas Instrumen

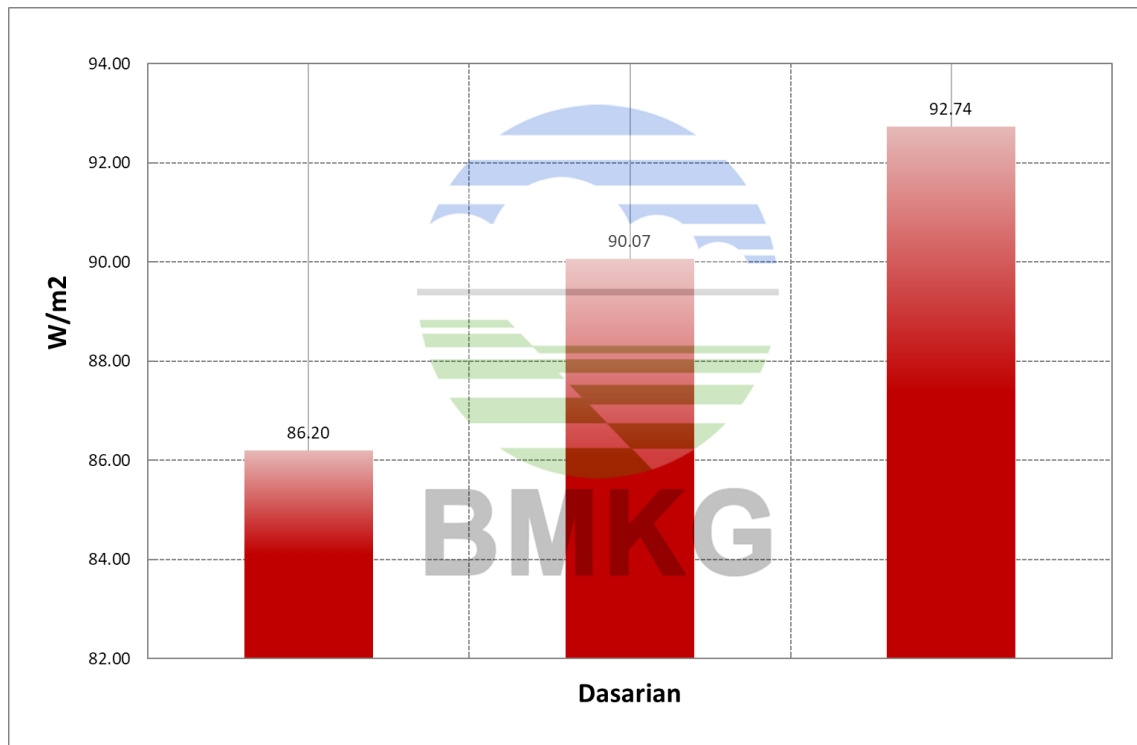
Pada setiap parameter pengukuran dan pengamatan / pada sub bab ini berisi :

1. Nama Alat/Sensor : Kipp & Zonen CGR4 Pyrgeometers
2. Resolusi Waktu Raw data : 3 menit
3. Unit/satuan : W/m^2

Grafik



Distribusi Grafik Dasarian Radiasi Inframerah di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Inframerah di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Distribusi radiasi Inframerah pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 13 WIB sebesar 257.38 W/m² dan minimum terjadi pukul 6 WIB sebesar 99.8 W/m². Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 17 sebesar 99.99 W/m² dan terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 72.71 W/m².

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 92.74 W/m², sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 86.2 W/m².

BAB IV

KIMIA AIR HUJAN

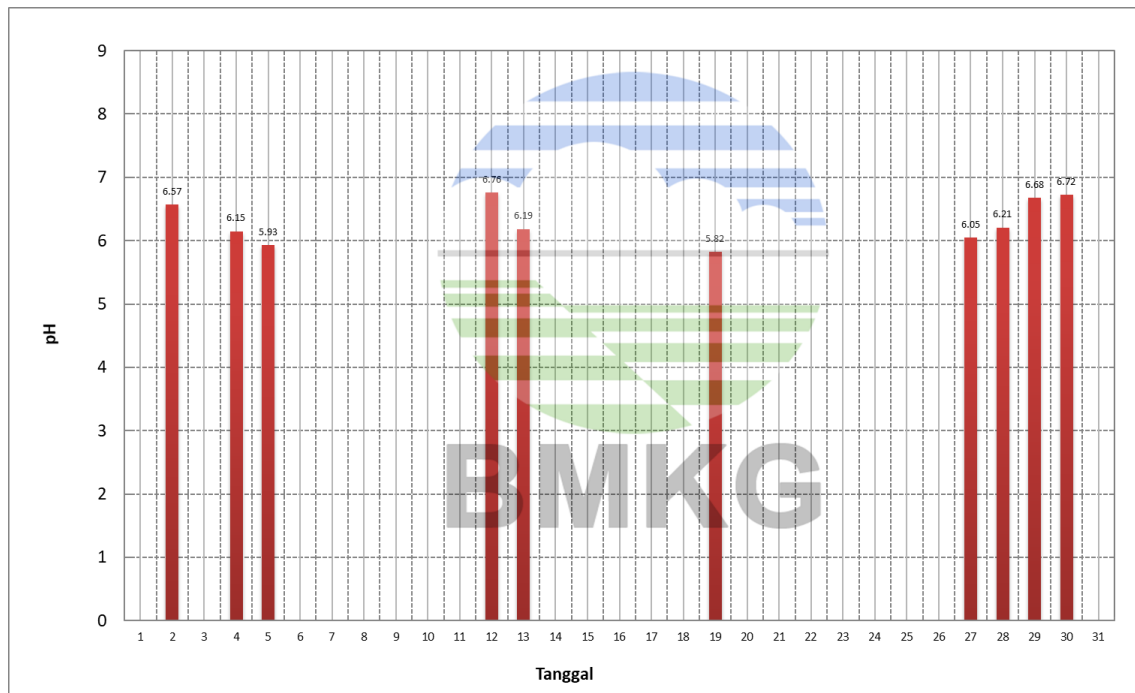
Tingkat Keasaman (pH) Air Hujan

Oleh: Rendi Septa Davi

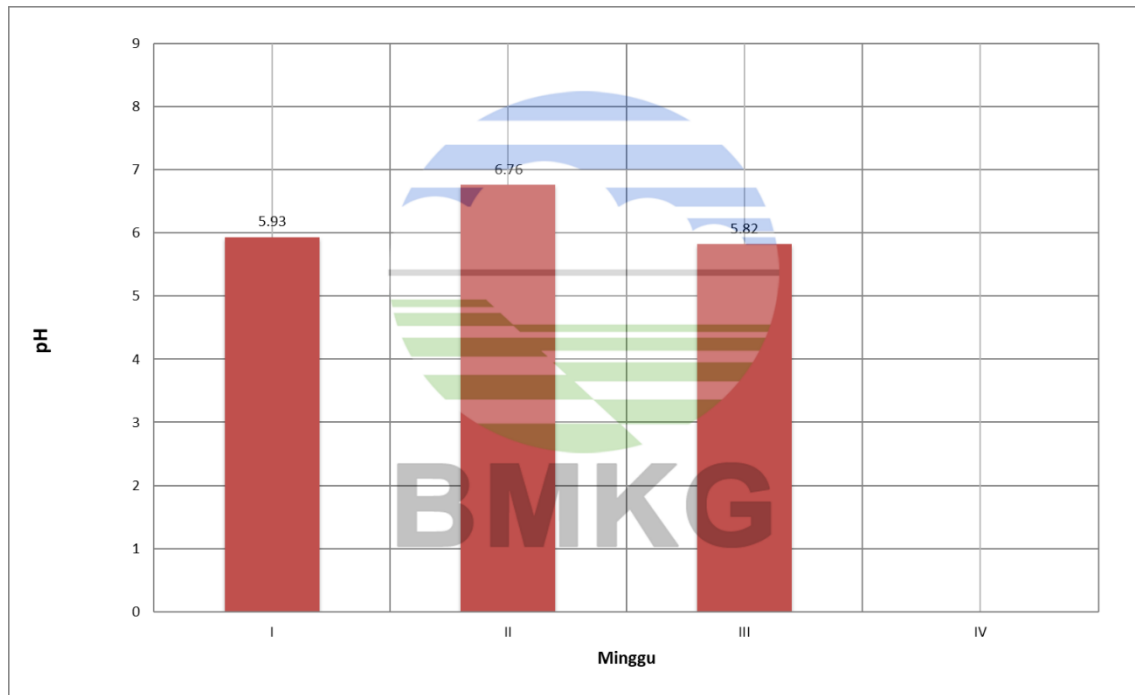
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Tingkat Keasaman (pH) air hujan adalah pH meter Orion Tri Star. Instrumen ini mengukur tingkat keasaman air hujan. Sampel air hujan di Stasiun GAW Bukit Kototabang ada dua jenis, berasal dari penakar hujan Observasi (OBS) dan Penakar hujan Otomatis (ARG). Penakar hujan Observasi (OBS) mengambil air hujan harian, sedangkan Penakar Hujan Otomatis (ARG), mengambil air hujan mingguan.

Grafik



Grafik Tingkat Keasaman (pH) Air Hujan Harian dari Penakar Hujan Observasi (OBS) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Tingkat Keasaman (pH) Air Hujan Mingguan dari Penakar Hujan Otomatis (ARG) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Pada bulan Juli 2021, sebanyak 10 sample air hujan yang diambil dari penakar hujan Observasi. Secara harian pada periode bulan Juli 2021, derajat keasaman (pH) air hujan maksimum terjadi pada tanggal 12 Juli 2021 sebesar 6,76 dan minimum pada tanggal 19 Juli 2021 sebesar 5,82.

Ada 3 periode pengambilan sample air untuk dianalisa dari penakar hujan Otomatis (ARG). Tingkat keasaman (pH) air hujan tertinggi tercapai pada Minggu ke II yaitu sebesar 6,76 dan tingkat keasaman (pH) air hujan terendah tercapai pada Minggu ke III yaitu sebesar 5,82.

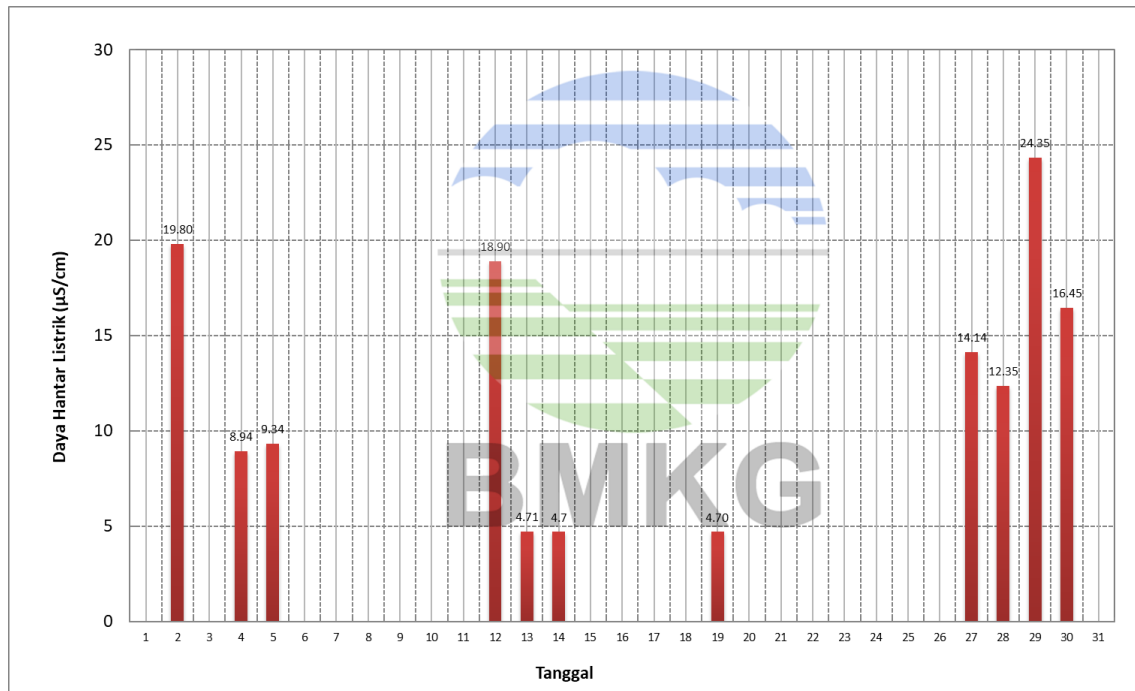
Daya Hantar Listrik (Conductivity) Air Hujan

Oleh: Rendi Septa Davi

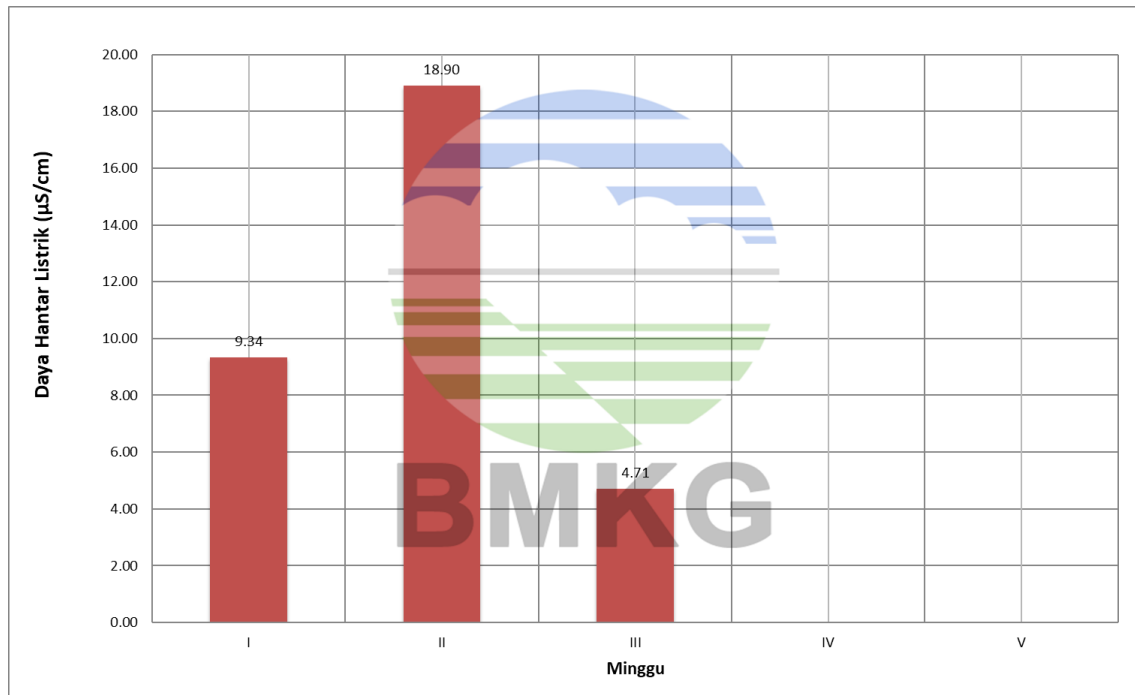
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Daya Hantar Listrik (Conductivity) air hujan adalah Conductivity meter Horiba LAqua. Instrumen ini mengukur Daya Hantar Listrik air hujan dengan satuan mikroSimen per centimeter ($\mu\text{S}/\text{cm}$). Sampel air hujan di Stasiun GAW Bukit Kototabang ada dua jenis, berasal dari penakar hujan Observasi (OBS) dan Penakar hujan Otomatis (ARG). Penakar hujan Observasi (OBS) mengambil air hujan harian, sedangkan Penakar Hujan Otomatis (ARG), mengambil air hujan mingguan.

Grafik



Grafik Daya Hantar Listrik (Conductivity) Air Hujan Harian dari Penakar Hujan Observasi (OBS) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Daya Hantar Listrik (Conductivity) Air Hujan Mingguan dari Penakar Hujan Otomatis (ARG) di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Pada bulan Juli 2021, sebanyak 10 sample air hujan yang diambil dari penakar hujan Observasi. Secara harian pada periode bulan Juli 2021, Daya Hantar Listrik air hujan mencapai maksimum terjadi pada tanggal 29 Juli 2021 sebesar 24.35 $\mu\text{S/cm}$ dan mencapai minimum pada 14 Juli 2021 sebesar 4.7 $\mu\text{S/cm}$.

Ada 3 periode pengambilan sample air hujan untuk dianalisa dari penakar hujan ARG. Daya Hantar Listrik air hujan tertinggi tercapai pada Minggu ke II yaitu sebesar 18,9 $\mu\text{S/cm}$ dan Daya Hantar Listrik air hujan terendah tercapai pada Minggu ke III yaitu sebesar 4,71 $\mu\text{S/cm}$.

BAB V
AEROSOL

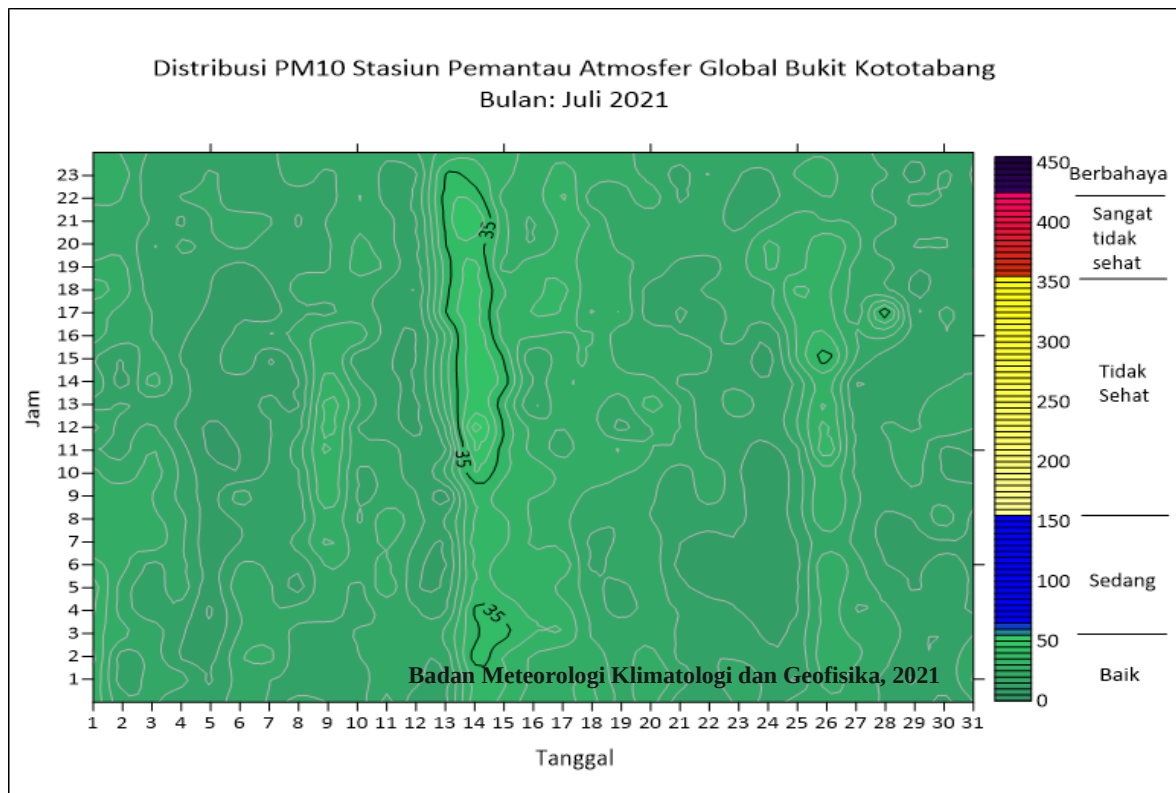
Konsentrasi PM10

Oleh: Rinaldi

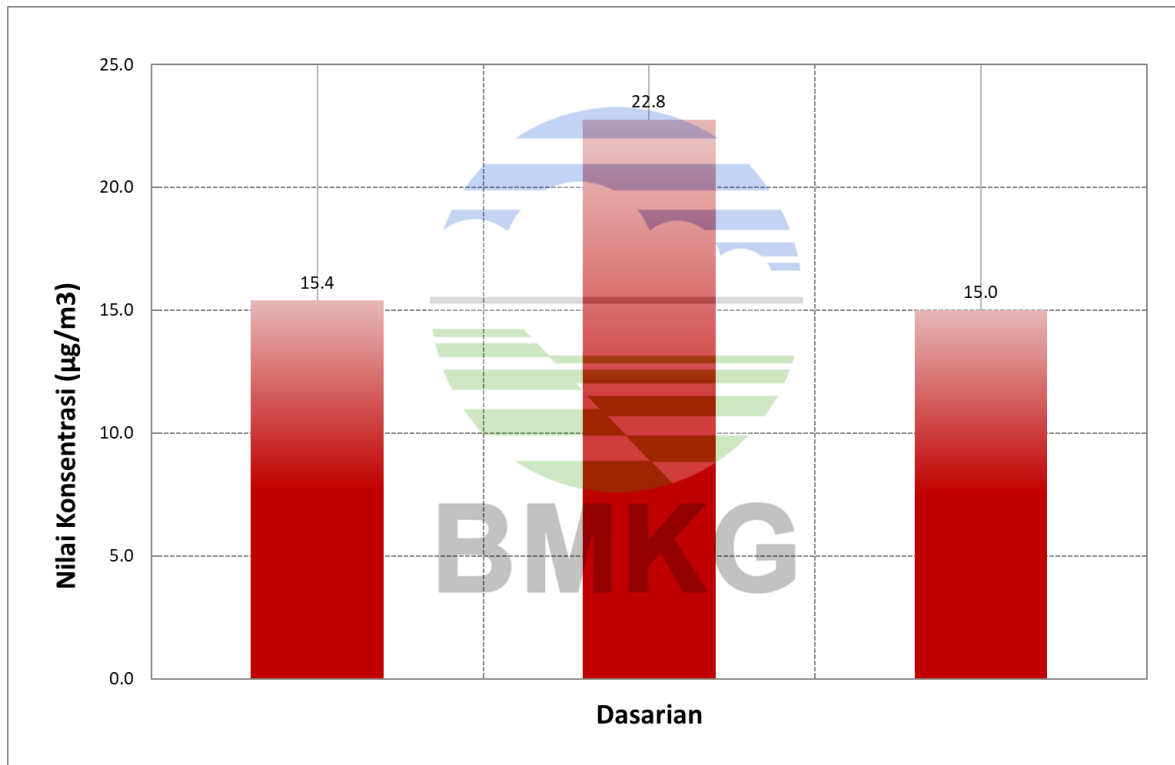
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Konsentrasi PM10 adalah BAM 1020. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 60 menit/1 jam. Nilai Konsentrasi PM10 yang ditampilkan dalam analisis ini adalah data PM10 dalam satuan mikrogram per meter kubik ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Grafik



Distribusi konsentrasi PM10 pada bulan Juli 2021



Grafik Rata-rata Dasarian Konsentrasi PM-10 di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi PM10 pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 16 WIB sebesar 19.1 µg/m³ dan minimum terjadi pukul 7 WIB sebesar 15.7 µg/m³. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 14 sebesar 39.2 µg/m³ dan terendah terjadi pada tanggal 5 sebesar 8.6 µg/m³. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 14 pukul 12 WIB sebesar 54 µg/m³ sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 5 pukul 4 WIB sebesar 3 µg/m³.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian II sebesar 22.8 µg/m³, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian III yaitu sebesar 15 µg/m³.

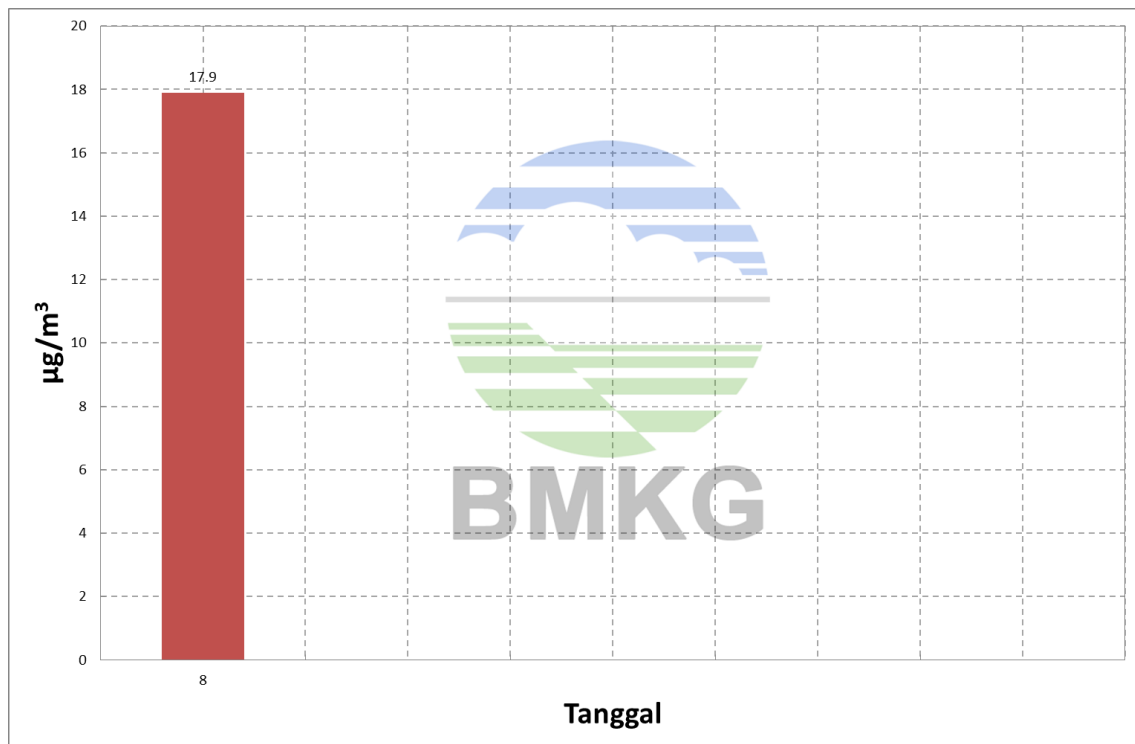
Konsentrasi Suspended Particulate Matter (SPM)

Oleh: Fajri Zulgino

Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Konsentrasi Suspended Particulate Matter (SPM) adalah High Volume Air Sampler (HVAS) Staplex. Konsentrasi Suspended Particulate Matter (SPM) didapatkan dengan cara memasang filter tertentu pada HVAS. HVAS dijalankan selama 24 jam dan akan mengambil sampel SPM dari udara. pemasangan HVAS diatur dengan laju alir tertentu. Besarnya Konsentrasi Suspended Particulate Matter (SPM) dalam $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (mikrogram per meter kubik) udara didapatkan dari selisih berat filter setelah dikurangi berat filter awal dibagi dengan volume udara yang diambil.

Grafik



Grafik Konsentrasi SPM di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Sampel SPM pada periode bulan Juli 2021 diambil sebanyak 1 kali, yaitu pada tanggal 8. Konsentrasi SPM yaitu sebesar $17.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

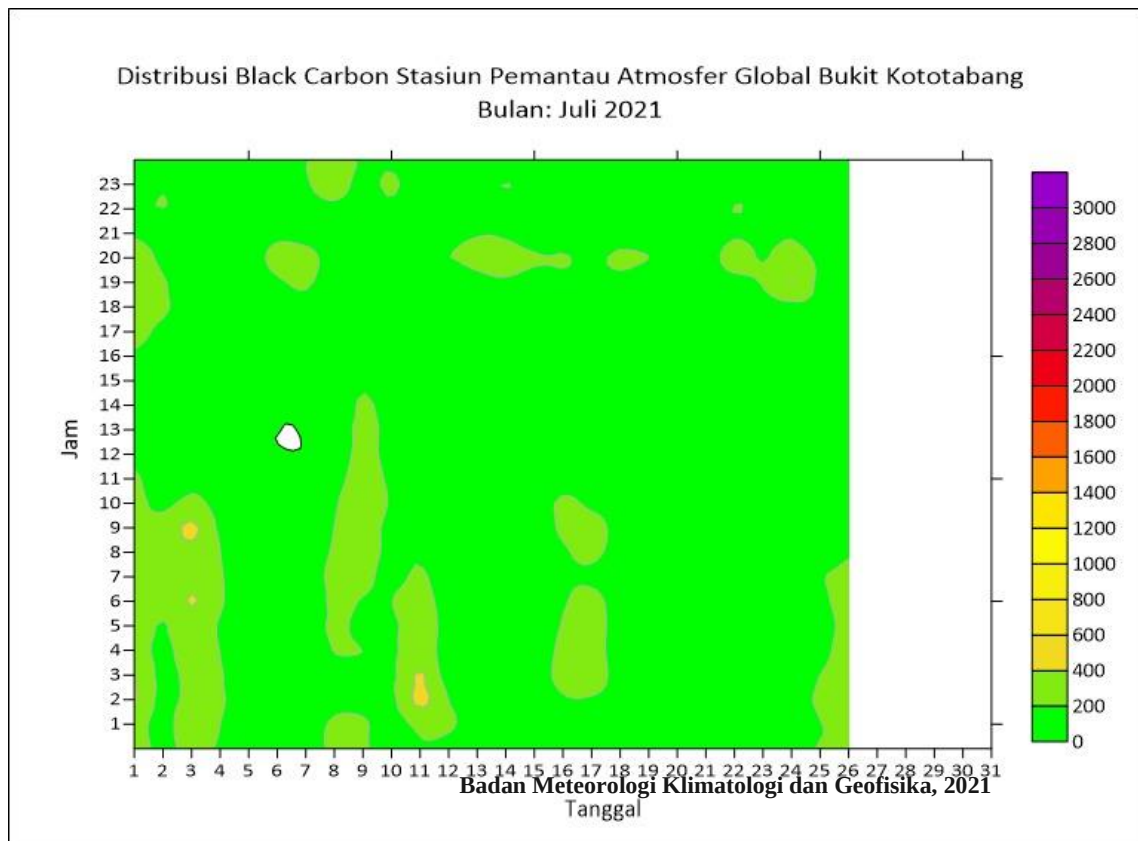
Konsentrasi Black Carbon

Oleh: Quartha Rivaldo

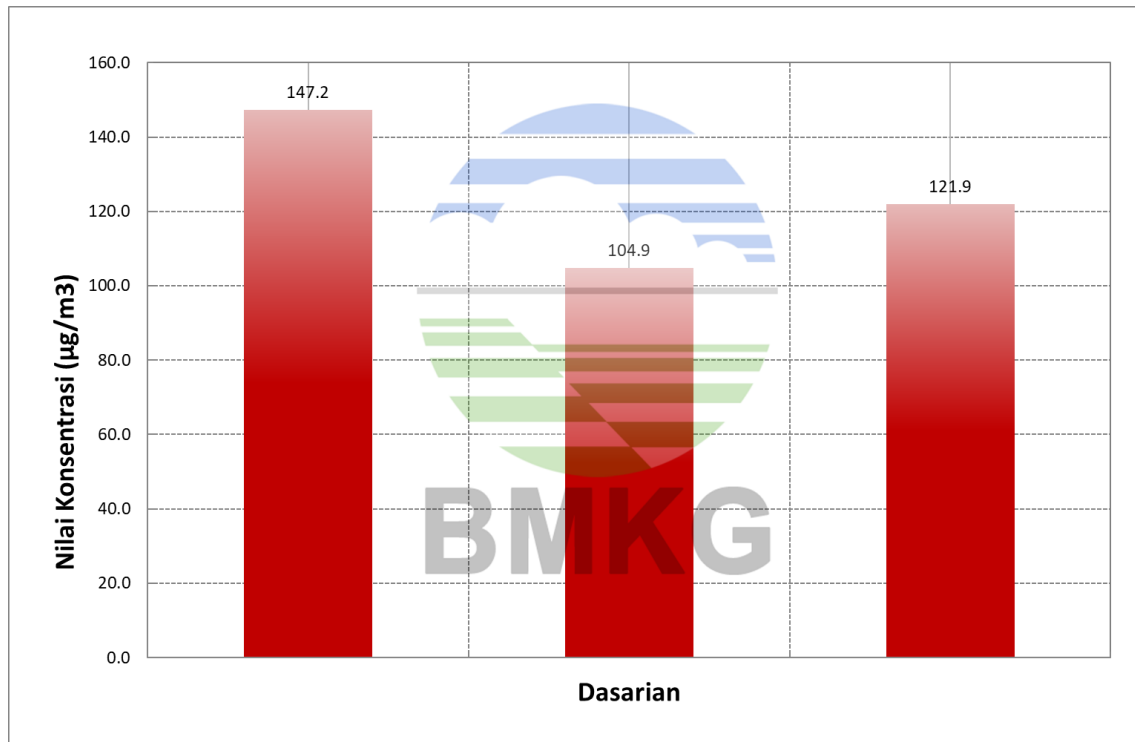
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur konsentrasi Black Carbon adalah Aethalometer. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 1 menit. Nilai konsentrasi Black Carbon yang tercatat dengan satuan ng/m^3 (Nanogram / Meter kubik).

Grafik



Distribusi Aerosol Black Carbon di Bukit Kototabang
periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Konsentrasi Black Carbon di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi Black Carbon pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 20 WIB sebesar 194.1 ng/m³ dan minimum terjadi pukul 12 WIB sebesar 67.5 ng/m³. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 1 sebesar 254.9 ng/m³ dan terendah terjadi pada tanggal 5 sebesar 33.9 ng/m³. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 11 pukul 2 WIB sebesar 499.5 ng/m³ sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 5 pukul 9 WIB sebesar 0.6 ng/m³.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian I sebesar 147.2 ng/m³, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian II yaitu sebesar 104.9 ng/m³.

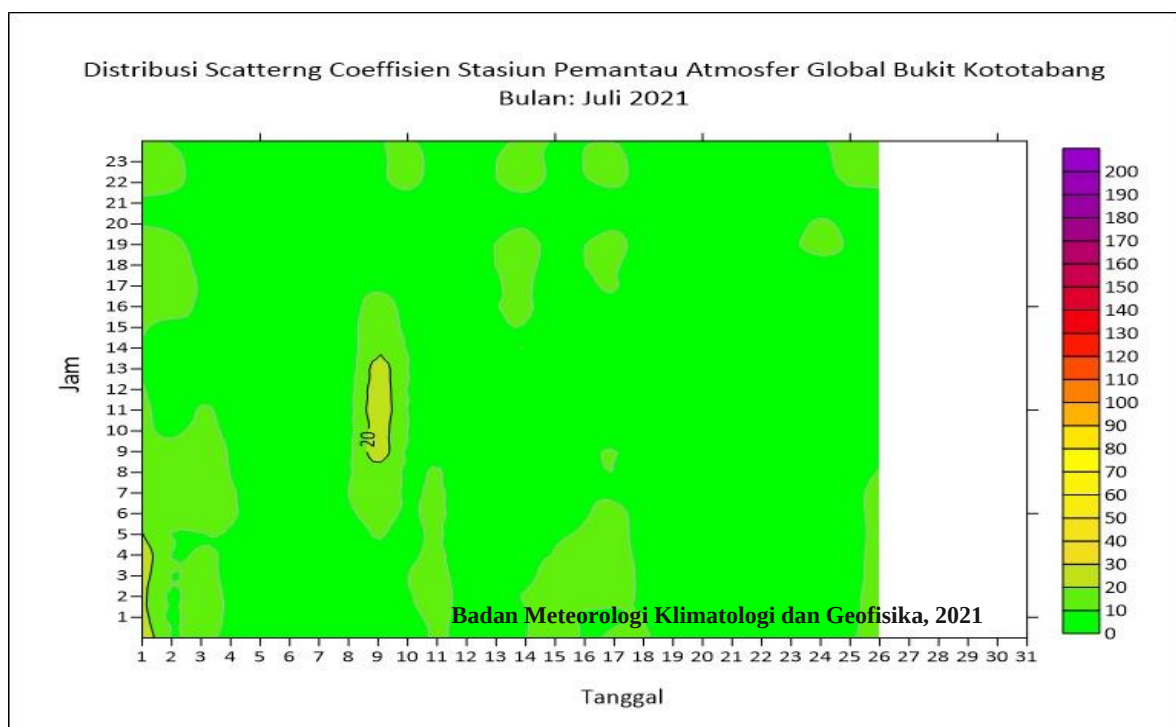
Koefisien Hamburan Cahaya (Scattering Coefficient)

Oleh: Quartha Rivaldo

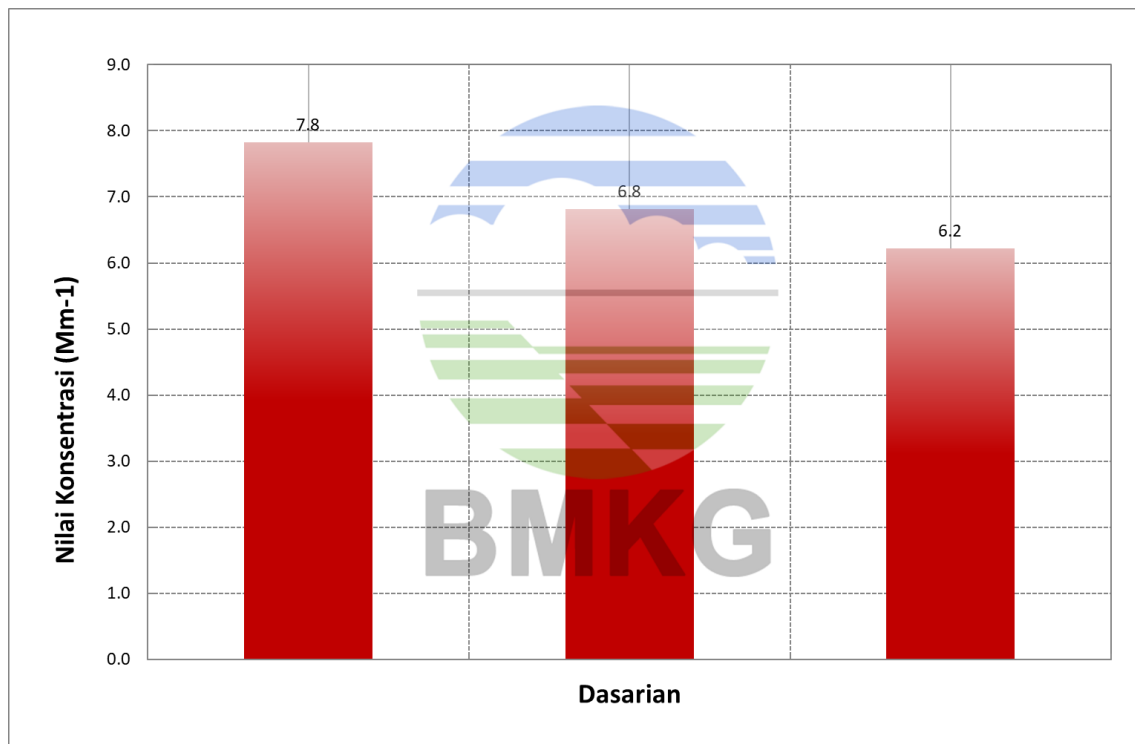
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur konsentrasi koefisien hamburan cahaya (Scattering Coefficient) adalah Nephelometer. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 1 menit. Nilai konsentrasi koefisien hamburan cahaya (Scattering Coefficient) yang tercatat dengan satuan Mm^{-1} (Invers Megamater).

Grafik



Distribusi Scattering Coefficient di Bukit Kototabang
periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian koefisien hamburan cahaya (Scattering Coefficient)
di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Konsentrasi total scattering pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada pukul 0 WIB sebesar 8.4 Mm-1 dan minimum terjadi pukul 21 WIB sebesar 3.6 Mm-1. Sedangkan nilai konsentrasi harian tertinggi terjadi pada tanggal 1 sebesar 15.5 Mm-1 dan terendah terjadi pada tanggal 5 sebesar 1.7 Mm-1. Nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tanggal 1 pukul 0 WIB sebesar 28.9 Mm-1 sedangkan nilai konsentrasi terendah terjadi pada tanggal 7 pukul 12 WIB sebesar 0.2 Mm-1.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, nilai konsentrasi rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian I sebesar 7.8 Mm-1, sedangkan nilai konsentrasi rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian III yaitu sebesar 6.2 Mm-1.

BAB VI

CUACA PERMUKAAN

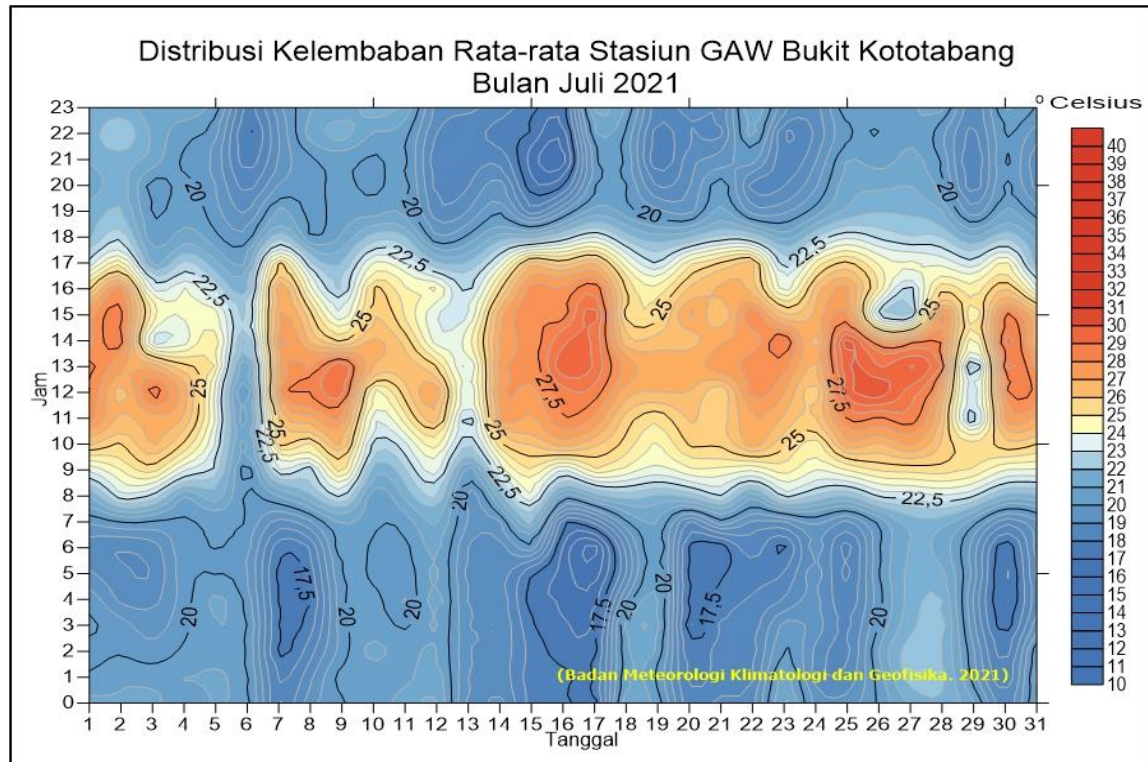
Temperatur Udara

Oleh : Andi Sulistiyono

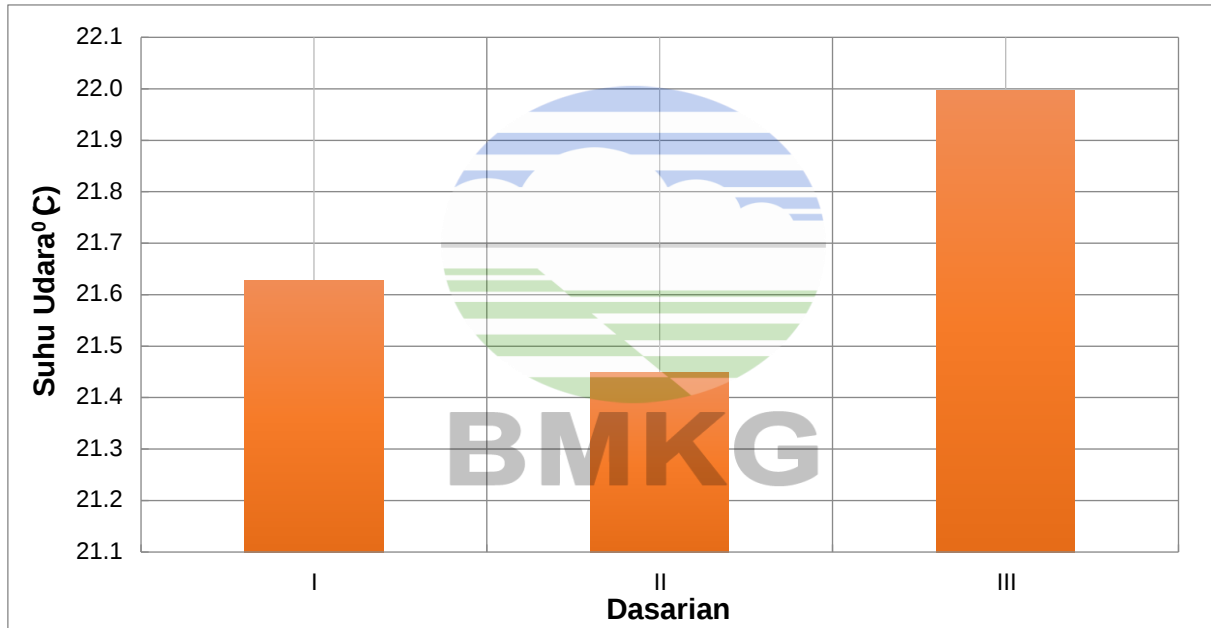
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur temperatur udara adalah AAWS. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 10 menit. Nilai temperatur yang tercatat dengan satuan derajat Celcius.

Grafik



Distribusi suhu udara di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Suhu udara di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Suhu udara permukaan pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, suhu rata-rata tertinggi ($>26.0^{\circ}\text{C}$) terjadi pada pukul 11 s/d 14 sebesar antara 26.1°C s/d 26.9°C dan minimum rata-rata ($<20.0^{\circ}\text{C}$) terjadi pukul 20 s/d 7 hari berikutnya sebesar antara 18.5°C s/d 19.6°C . Suhu rata-rata harian tertinggi terjadi pada tanggal 23 sebesar 23.0°C dan suhu rata-rata harian terendah terjadi pada tanggal 6 sebesar 19.7°C . Suhu tertinggi terjadi pada tanggal 26 pukul 12 sebesar 31.2°C sedangkan suhu terendah terjadi pada tanggal 17 pada pukul 6 dan 16 pukul 22 sebesar 15.6°C .

Sementara itu, jika ditinjau dari suhu rata-rata per-dasarian, suhu rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 22.00°C , sedangkan suhu rata-rata dasarian minimum tercatat pada dasarian II yaitu sebesar 21.45°C .

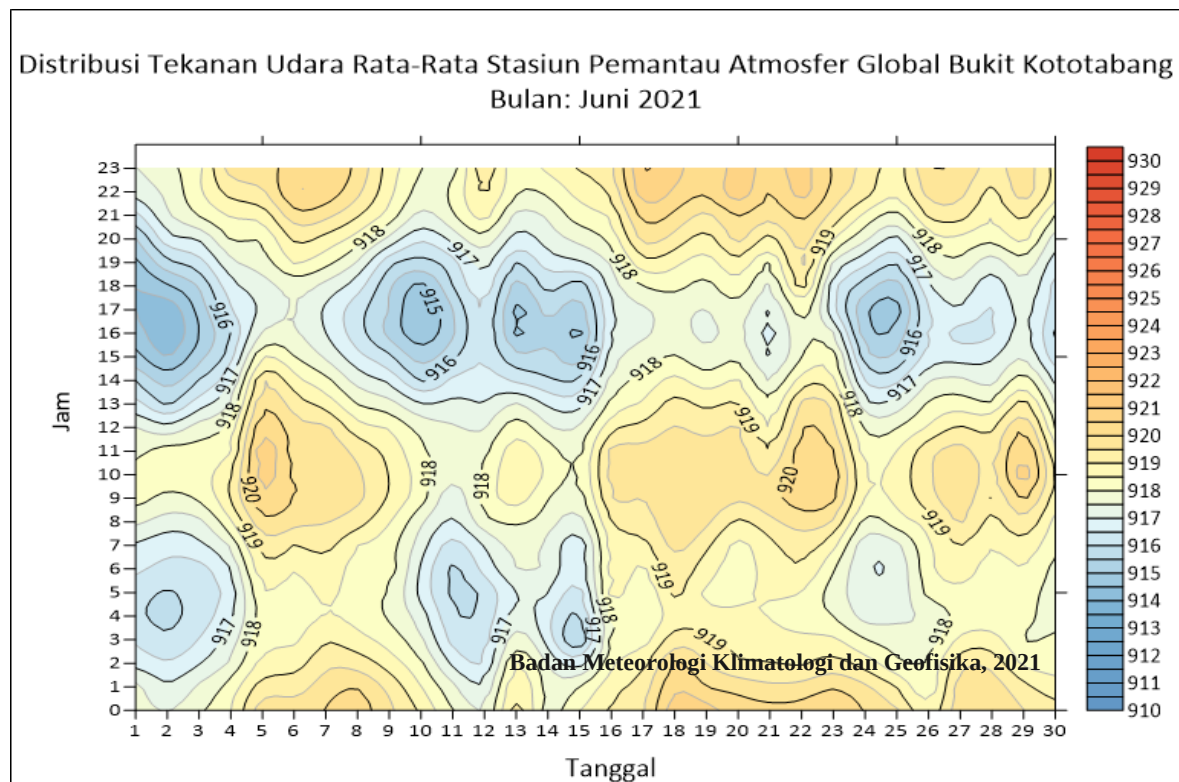
Tekanan Udara

Oleh: Fajri Zulgino

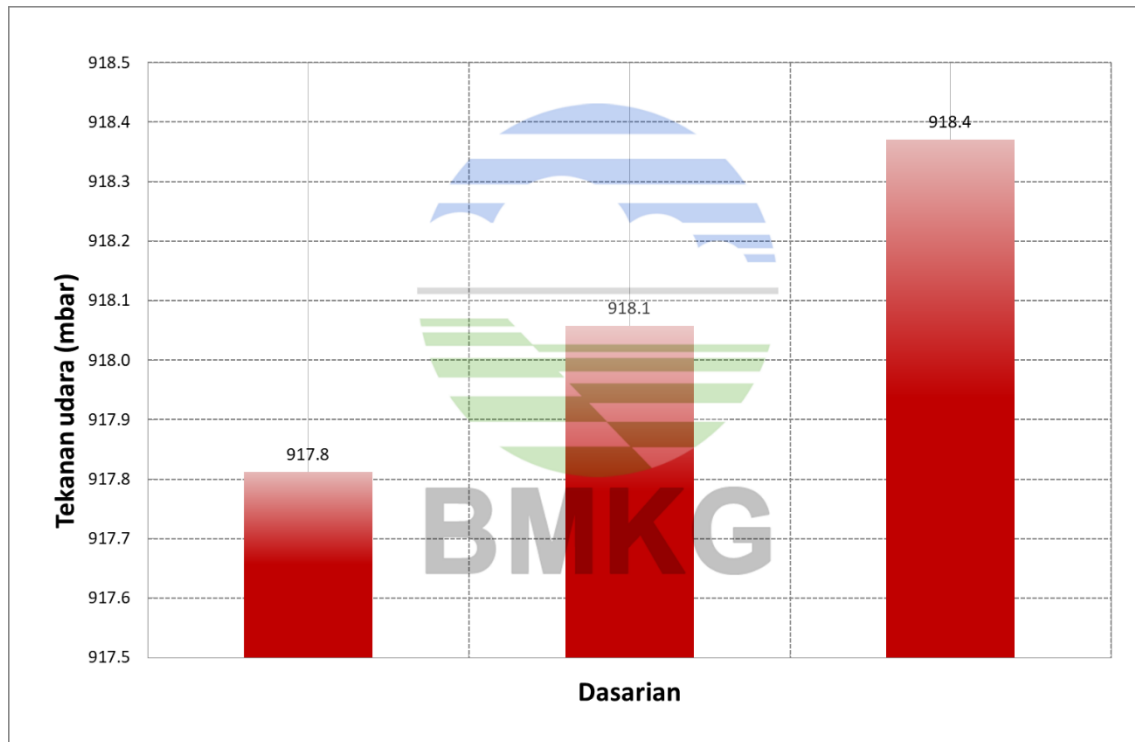
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Tekanan Udara adalah Barometer Digital Vaisala. Instrumen ini mengukur Tekanan Udara secara otomatis dengan berbagai periode waktu. Data yang diperoleh adalah dengan resolusi waktu 12 menit. Tekanan udara dengan satuan mbar.

Grafik



Grafik Harian Tekanan Udara di Bukit Kototabang Bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Tekanan Udara di Bukit Kototabang Bulan Juli 2021

Analisis

Tekanan udara pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, tekanan tertinggi terjadi pada pukul 23 WIB sebesar 919.4 mbar dan minimum terjadi pukul 16 WIB sebesar 916.2 mbar. Sedangkan tekanan harian tertinggi terjadi pada tanggal 22 sebesar 919.4 mbar dan terendah terjadi pada tanggal 2 sebesar 916.5 mbar. tekanan tertinggi terjadi pada tanggal 17 pukul 23 WIB sebesar 921 mbar sedangkan tekanan terendah terjadi pada tanggal 2 pukul 16 WIB sebesar 914 mbar.

Sementara itu, jika ditinjau dari nilai rata-rata per-dasarian, tekanan rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian III sebesar 918.4 mbar, sedangkan tekanan rata-rata dasarian minimum terjadi pada dasarian I yaitu sebesar 917.8 mbar.

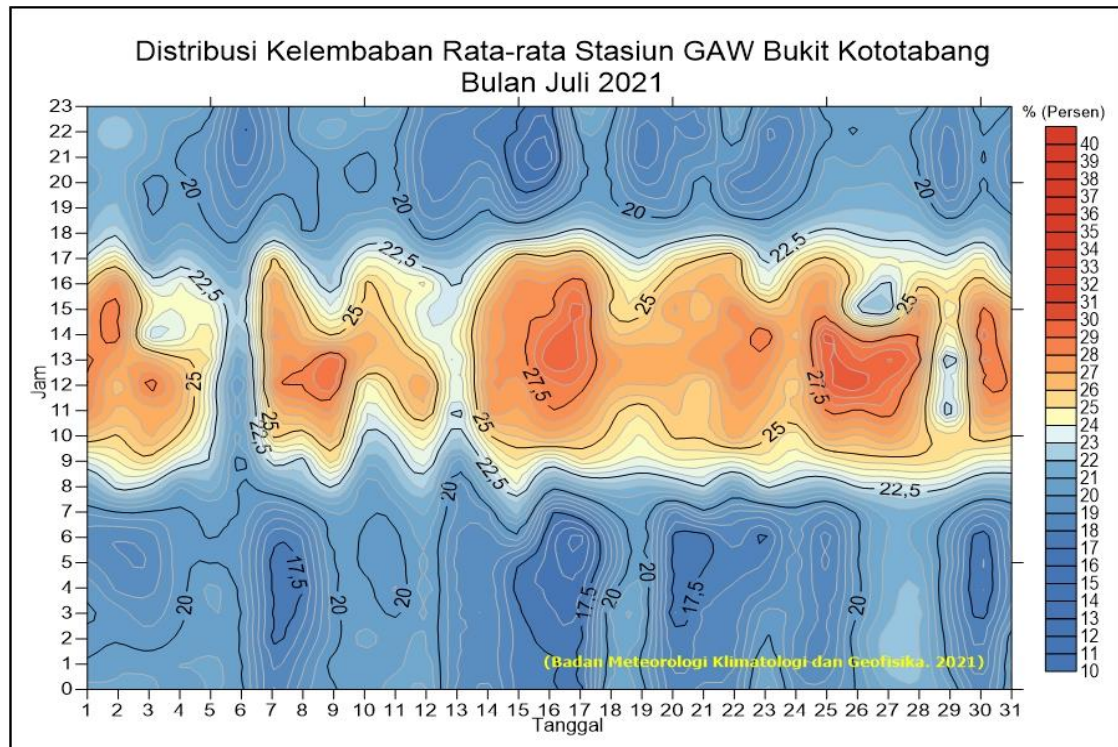
Kelembapan Udara

Oleh : Andi Sulistiyono

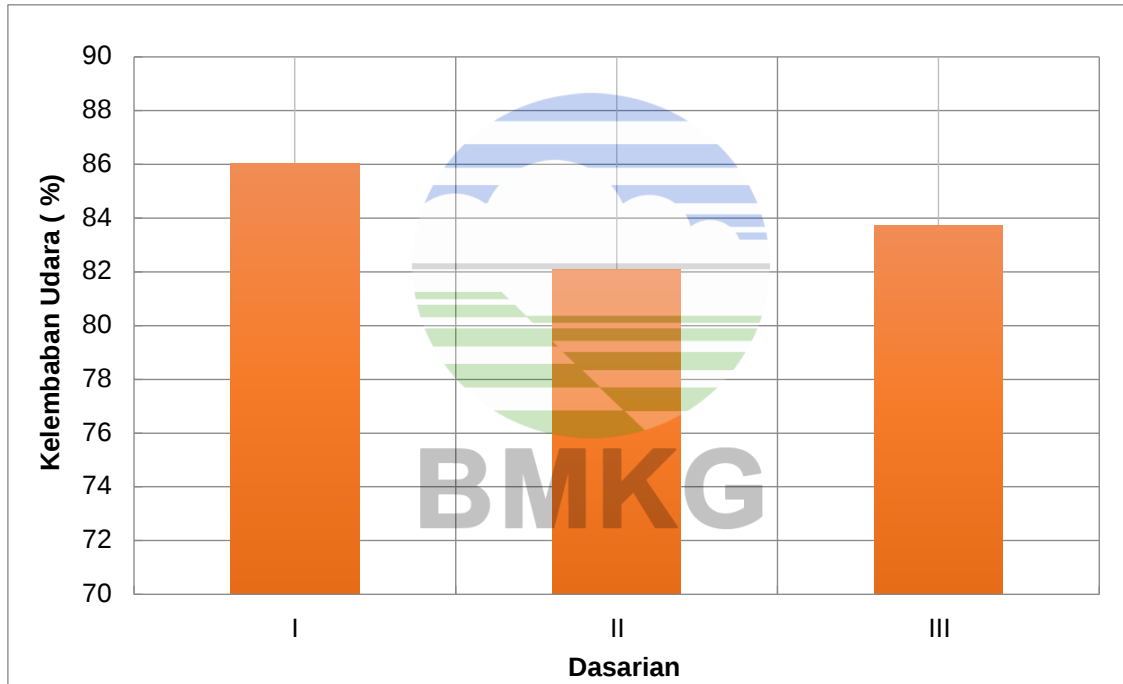
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur kelembapan udara adalah AAWS. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 10 menit. Nilai kelembapan yang tercatat dengan satuan persen.

Grafik



Distribusi sebaran kelembapan udara bulan Julii 2021



Grafik dasarian kelembapan udara periode bulan Juli 2021

Analisis

Kelembapan udara permukaan pada bulan Juli 2021 menunjukkan bahwa secara diurnal, kelembapan rata-rata harian tertinggi ($> 90.0\%$) terjadi antara pukul 19 s/d 7 hari berikutnya sebesar 90.6 s/d 96.0 % dan kelembapan rata-rata harian terendah ($< 70\%$) terjadi antara pukul 11 s/d 13 sebesar antara 67.0% s/d 68.0%. Kelembapan rata-rata harian tertinggi terjadi pada tanggal 6 sebesar 93 % dan terendah terjadi pada tanggal 15 dan 16 sebesar 75%. Kelembapan terendah terjadi pada tanggal 16 pukul 13 sebesar 43.0%.

Sementara itu, jika ditinjau dari kelembapan rata-rata per-dasarian, kelembapan rata-rata dasarian maksimum terjadi pada dasarian I sebesar 86.04 %, sedangkan kelembapan rata-rata dasarian minimum tercatat pada dasarian II yaitu sebesar 82.02%.

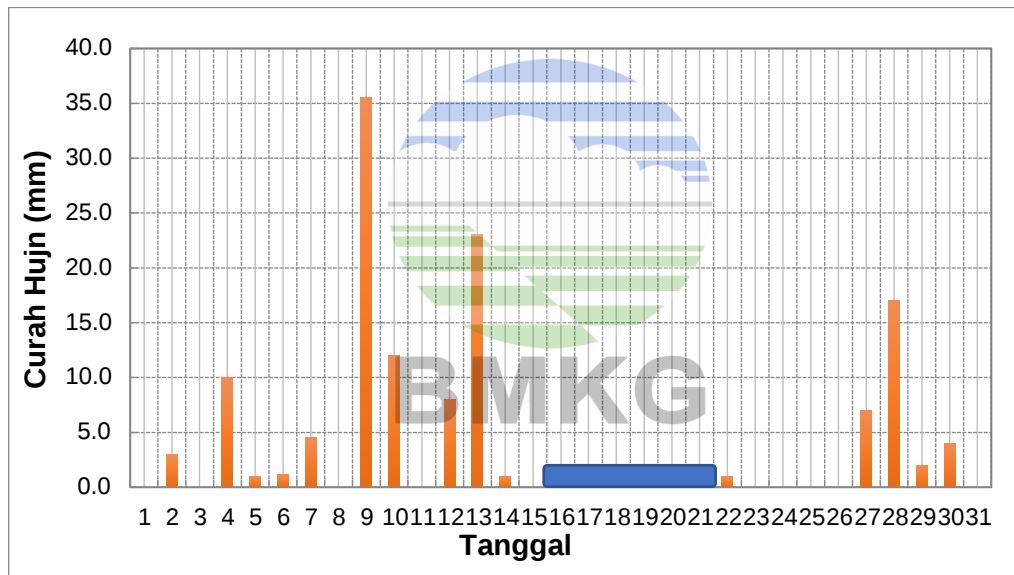
Curah Hujan

Oleh : Andi Sulistiyono

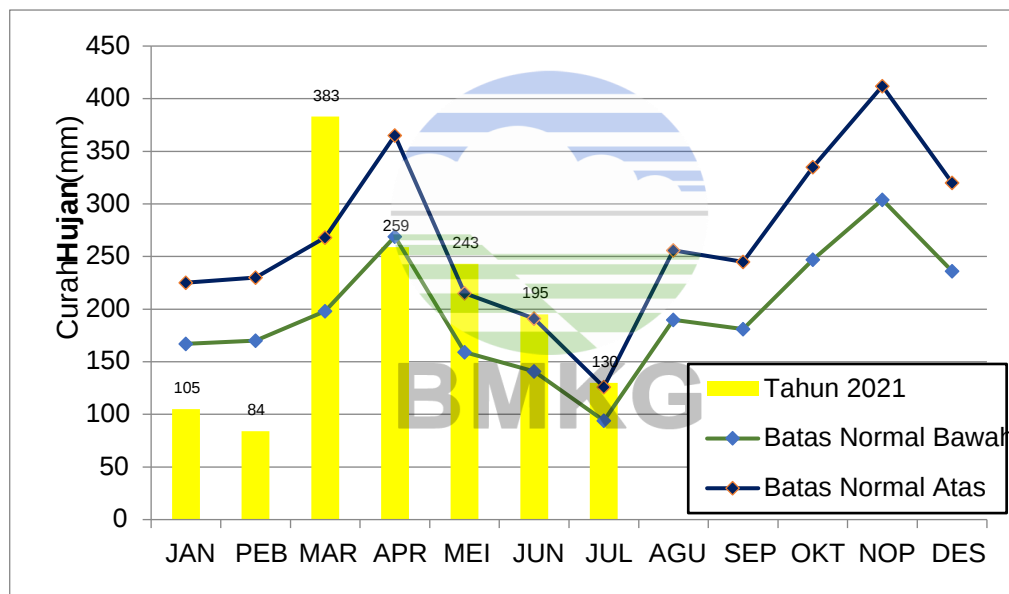
Identitas Instrumen

Pengukuran curah hujan dalam satuan milimeter (mm) di Stasiun Pemantau Atmosfer Global Bukit Kototabang dilakukan dengan Instrumen Penakar Curah Hujan Tipe Observatorium. Pengukuran dilakukan setiap hari pukul 07 WIB.

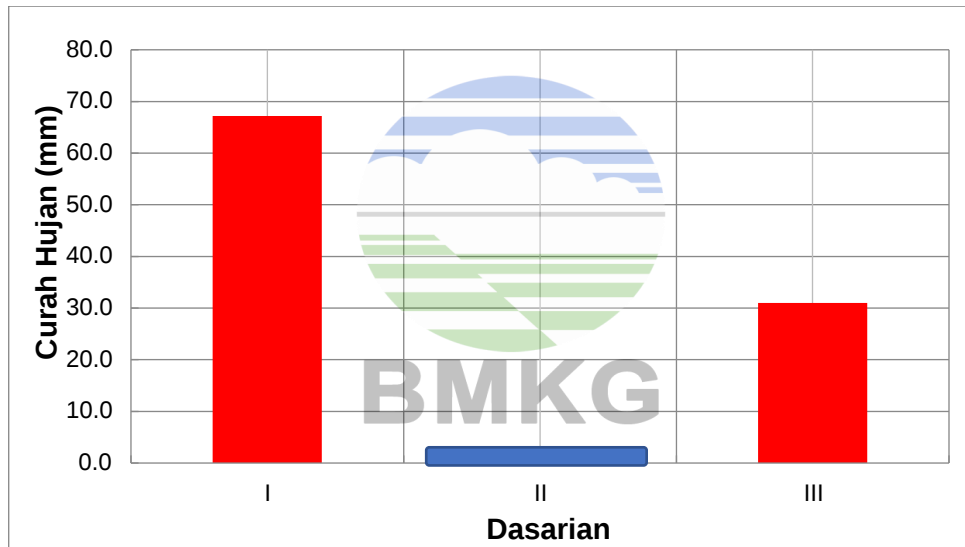
Grafik



Grafik Curah Hujan Harian Bulan Juli 2021



Grafik Curah Hujan Bulanan 2021



Grafik Curah Hujan Dasarian di Bukit Kototabang bulan Juli 2021

Analisis

Pada pertengahan bulan yaitu pada tanggal 15 s/d 21 Juli 2021 telah diadakan maintenance (perawatan dan perbaikan) peralatan operasional sehingga pada waktu tersebut tidak diadakan pengukuran. Untuk analisis data bulanan akan digunakan data sebelum dan sesudah maintenance. Hasil pengukuran curah hujan di Stasiun Bukit Kototabang dengan menggunakan penakar hujan tipe observatorium diketahui bahwa jumlah curah hujan pada bulan Juli 2021 sebesar 130 mm dengan jumlah hari hujan (≥ 1 mm) sebanyak 15 hari. Curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 9 Juli 2021 sebesar 35.5 mm

Jumlah hujan bulan Juli 2021 jika dibandingkan dengan kondisi hujan periode tahun 2001 s/d 2019 maka sifat hujan bulanan pada bulan Juli 2021 berada pada sifat hujan Atas Normal.

Dasarian (periode 10 harian) curah hujan untuk bulan Juli 2021 bahwa curah hujan dasarian I dengan total hujan sebesar 67 mm dan total curah hujan dasarian II dengan total hujan sebesar 31 mm, sedangkan pada dasarian II adakah periode maintenance.

Arah dan Kecepatan Angin

Oleh: Fajri Zulgino

Identitas Instrumen

Instrumen pengukur arah dan kecepatan angin adalah Anemometer. Instrumen ini mengeluarkan data dengan resolusi waktu setiap 10 menit. Nilai arah angin yang tercatat dengan derajat sedangkan kecepatannya dalam satuan m/s.

Grafik

Instrumen dalam proses maintenance.

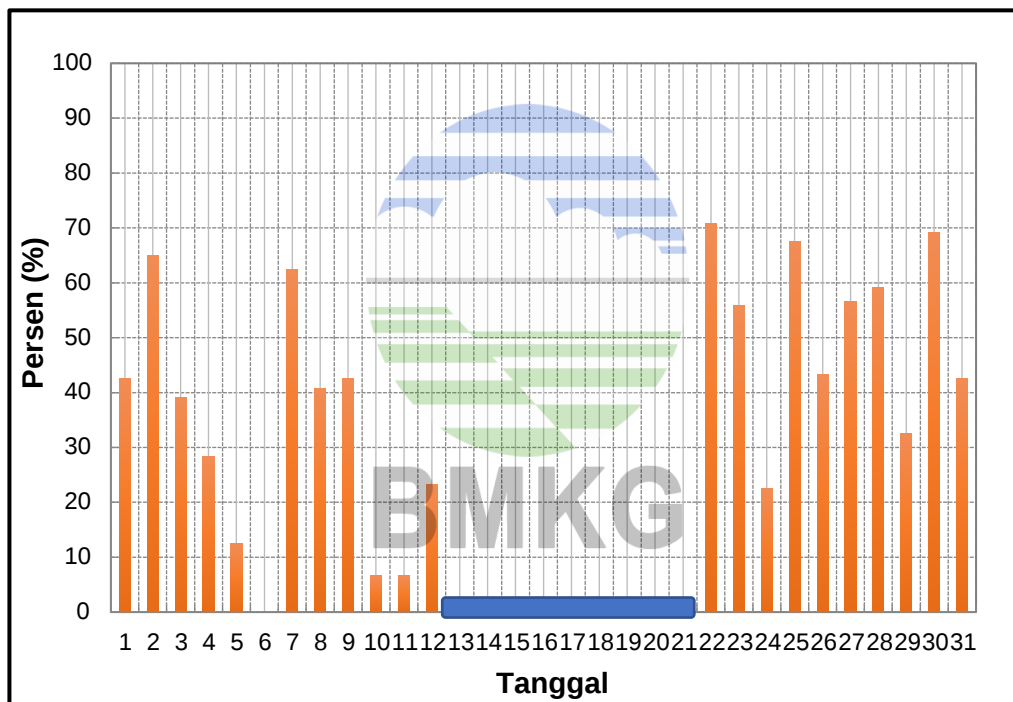
Lama Penyinaran Matahari

Oleh: Andi Sulistyono

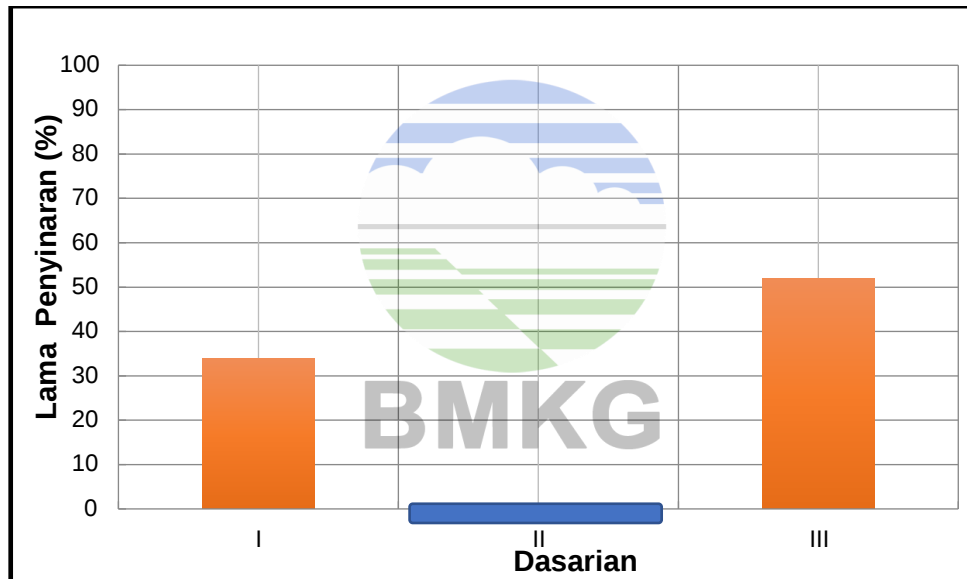
Identitas Instrumen

Instrumen pengukur Lama Penyinaran Matahari adalah Camble Stokes Tipe Dr. Muller. Instrumen ini mengukur lama penyinaran matahari secara manual. Lama penyinaran matahari digambarkan sebagai panjangnya jejak terbakarnya pias. Penghitungan Lama Penyinaran Matahari dihitung selama 12 jam mulai jam 06.00 s/d 18.00 Wib dalam satuan persen (%).

Grafik



Grafik Harian Lama Penyinaran Matahari di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021



Grafik Dasarian Lama Penyinaran Matahari di Bukit Kototabang periode bulan Juli 2021

Analisis

Pada Periode tanggal 13 s/d 21 Juli 2021 telah dilakukan maintenance sehingga pada periode tersebut tidak terdapat kegiatan pemasangan pias camble stokes. Secara diurnal (12 jam, dari jam 06-18 WIB) periode bulan Juli 2021, penyinaran matahari terjadi mulai pukul 07 s/d 17. Pada Bulan Juli 2021, lama penyinaran matahari terbesar (rata-rata ≥ 0.5 jam/hari) terjadi antara pada pukul 09 s/d 14 dengan jumlah bulanan penyinaran rata-rata pada jam tersebut sebesar 14.2 jam selama bulan Juli 2021 atau rata-rata sebesar 0.6 jam/hari.

Pada periode harian bulan Juli 2021, lama penyinaran matahari terbesar terjadi pada tanggal 22 sebesar 71% atau 8.5 jam.

Pada periode dasarian bulan Juli 2021, rata-rata lama penyinaran matahari pada dasarian I dan II berturut-turut sebesar 34 % dan 52

BAB VII

LAIN-LAIN

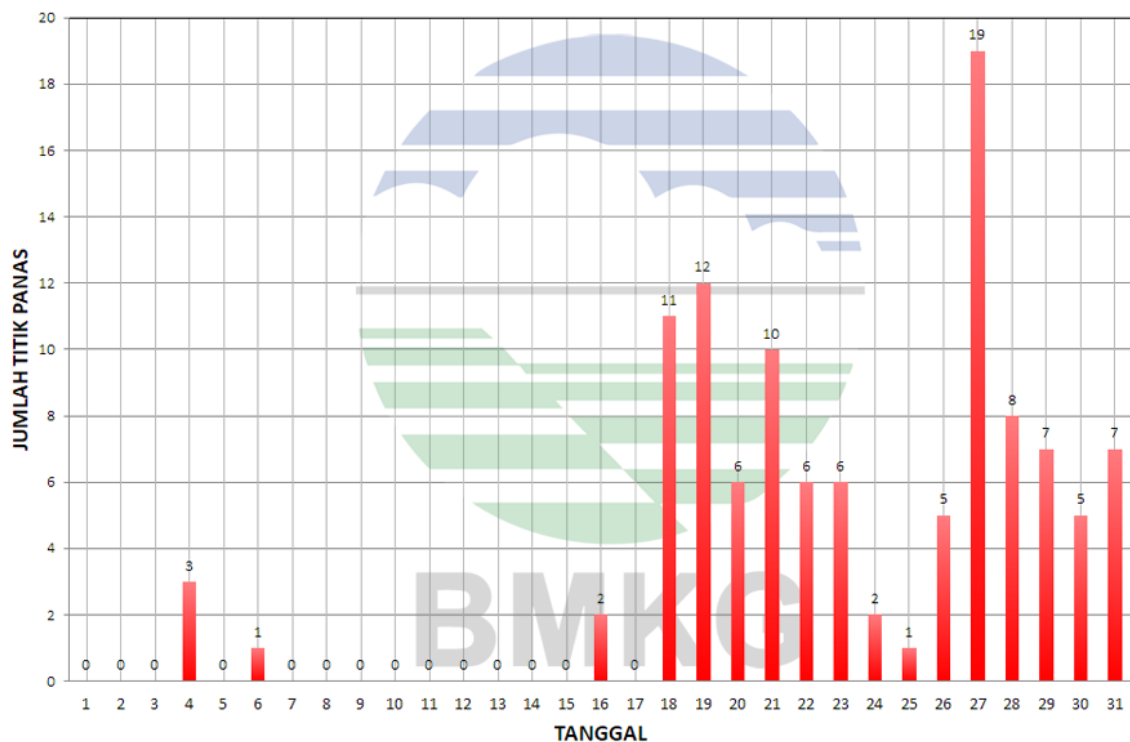
Titik Panas (Hotspot)

Oleh: Soni Miftah Pratama

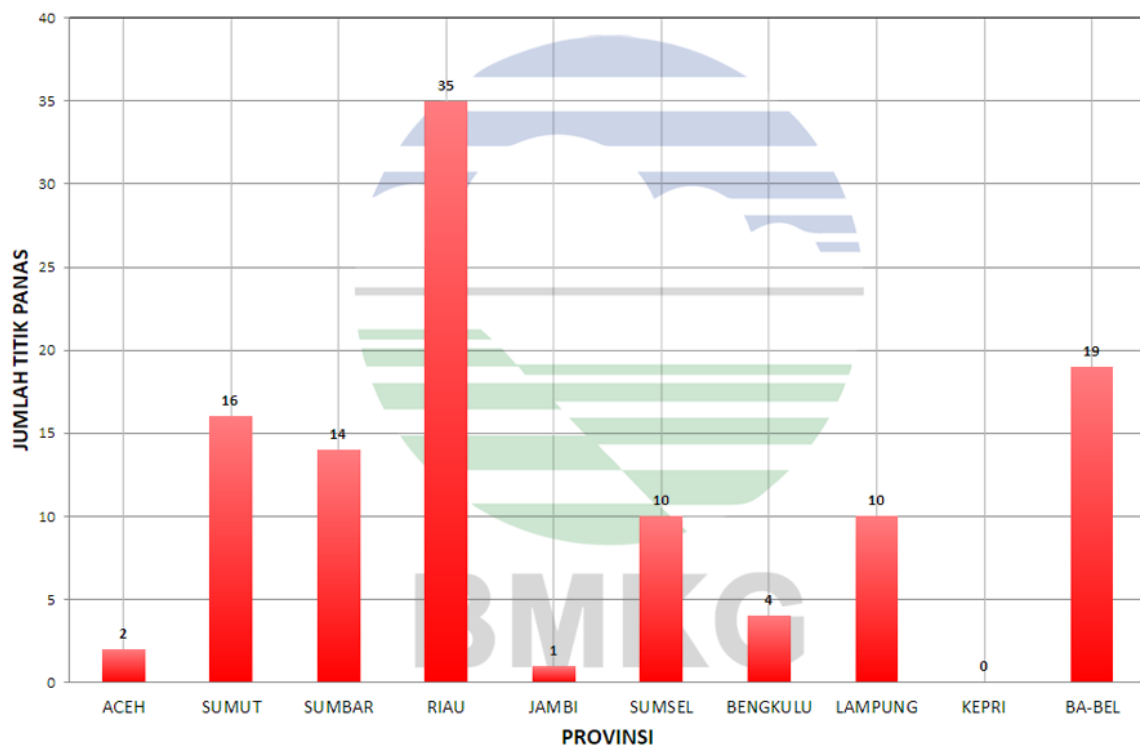
Identitas Instrumen

Pantauan titik panas (hotspot) di Pulau Sumatera diambil dari data harian titik panas di *website* <http://satelit.bmkg.go.id> yang bersumber dari Satelit MODIS (Terra, Aqua, dan SNPP) dengan tingkat kepercayaan **sedang** (30-79%) dan **tinggi** (80-100%).

Grafik



Jumlah titik panas harian di Pulau Sumatera pada bulan Juli 2021



Jumlah titik panas tiap provinsi di Sumatera pada bulan Juli 2021

Analisis

Berikut laporan titik panas dengan tingkat kepercayaan tinggi (80-100%) berdasarkan pantauan Satelit Orbit Polar Terra, Aqua, Suomi NPP, dan NOAA20 di Pulau Sumatera pada bulan Juli 2021. Terdapat 111 titik panas sepanjang bulan Juli, jumlah titik panas tertinggi dengan total 19 titik panas terjadi pada tanggal 27 Juli 2021 dan terdapat total 14 hari tanpa titik panas. Provinsi Riau memiliki jumlah titik panas tertinggi dengan total 35 titik panas. Provinsi Kepulauan Riau tidak memiliki titik panas.

Streamline (Pola Angin)

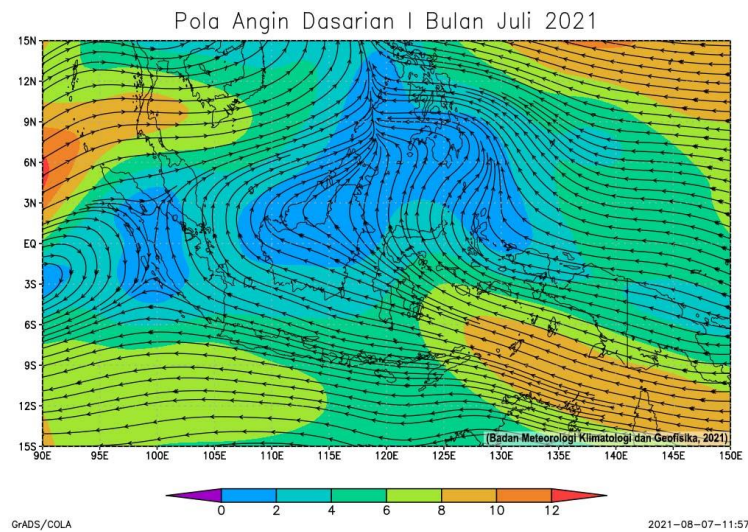
Oleh: Soni Miftah Pratama

Identitas Instrumen

Pantauan pola pergerakan angin diambil dari data analisis streamline lapisan 850 mbar yang didapat dari <https://www.esrl.noaa.gov/> dan diolah dengan aplikasi GrADS.

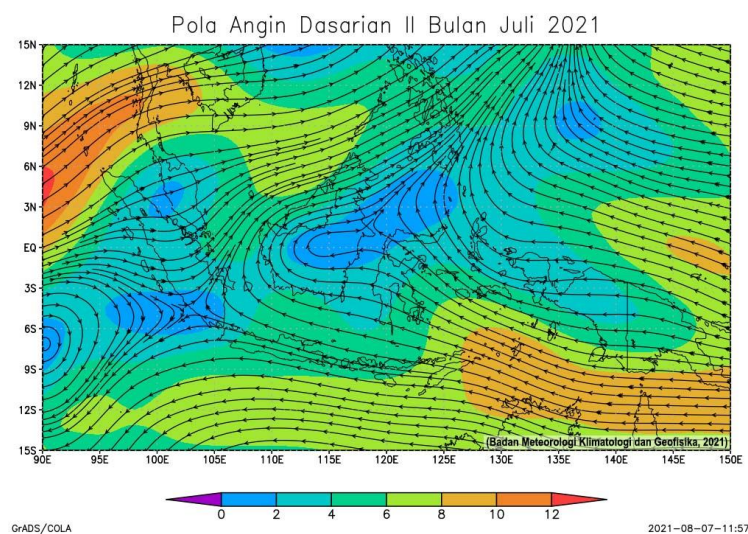
Grafik

Pola Angin Dasarian I Bulan Juli 2021



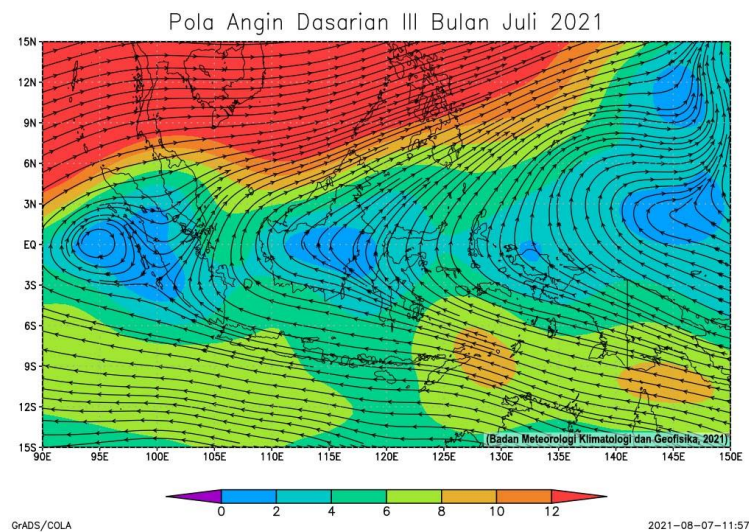
Sumber: <https://www.esrl.noaa.gov/>

Pola Angin Dasarian II Bulan Juli 2021



Sumber: <https://www.esrl.noaa.gov/>

Pola Angin Dasarlan III Bulan Juli 2021



Sumber: <https://www.esrl.noaa.gov/>

Analisis

Pada bulan Juli, berdasarkan peta pola pergerakan angin, arah angin pada dasarian I di wilayah daratan Sumatera Barat bertiup dari arah Timur menuju arah utara dan Kepulauan Mentawai bertiup dari arah Utara menuju arah Barat Daya, sedangkan arah angin pada dasarian II di wilayah daratan Sumatera Barat dan Kepulauan Mentawai bertiup dari arah Timur menuju arah Barat, dasarian III di wilayah daratan Sumatera Barat bertiup dari arah Barat Laut menuju arah Tenggara lalu menukik ke arah Timur Laut dan Kepulauan Mentawai bertiup dari arah Barat Laut menuju arah Barat.