



**BMKG**

# **KATALOG**

## **PRODUK-PRODUK INFORMASI IKLIM DAN KUALITAS UDARA**

**KEDUPUTIAN BIDANG KLIMATOLOGI  
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
Jl. Angkasa I No.2 Kemayoran Jakarta Pusat, DKI Jakarta 10720  
P.O. Box 3540 Jkt, Website: <http://bmkgo.id>

# KEDEPUTIAN BIDANG KLIMATOLOGI

Merupakan unit kerja setingkat eselon I yang mempunyai tugas dan fungsi sebagai pengelola informasi dan jasa konsultasi, koordinasi kegiatan fungsional dan kerjasama di bidang klimatologi untuk mendukung pembangunan nasional. Tugas utamanya adalah mewujudkan layanan informasi iklim terapan dan informasi perubahan iklim untuk mendukung pembangunan nasional di berbagai sektor.

## VISI

“Mewujudkan Layanan Prima Klimatologi Tematik Berbasis Dampak dan Risiko di Tingkat Nasional dan Internasional Menuju Indonesia Selamat dan Sejahtera”

## MISI

Mengkoordinasikan dan memfasilitasi kegiatan di bidang iklim dan kualitas udara;

Mengamati dan memahami fenomena iklim, perubahan iklim dan kualitas udara;

Memberikan layanan informasi iklim tematik dan kualitas udara berbasis dampak dan risiko yang handal dan terpercaya;

Menyediakan dan mendiseminasikan informasi iklim tematik dan kualitas udara yang akurat, handal dan terpercaya;

Berpartisipasi aktif di tingkat nasional dan internasional dalam bidang iklim dan kualitas udara.

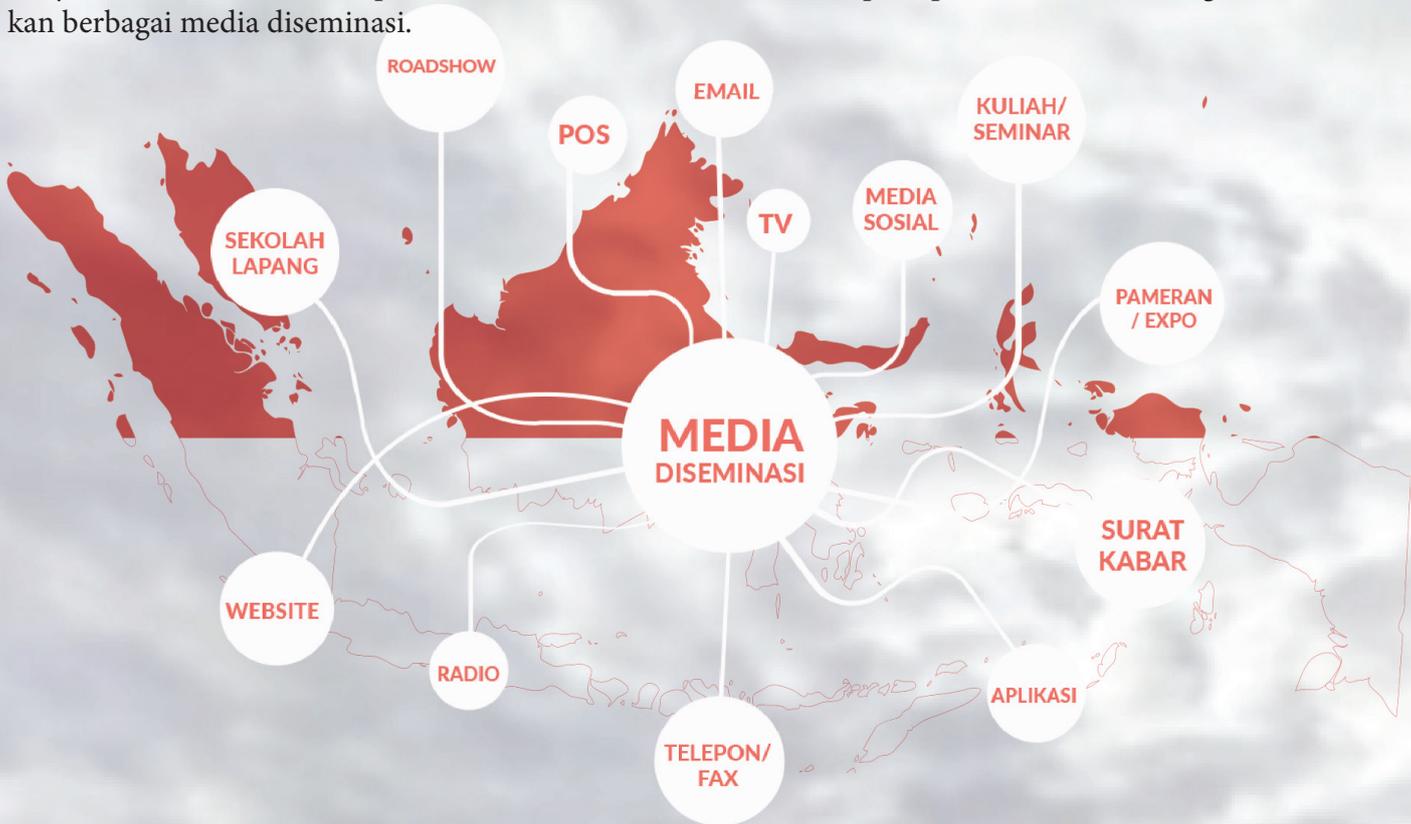
# STRUKTUR ORGANISASI KEDEPUTIAN KLIMATOLOGI

Dalam melaksanakan seluruh tugas-tugasnya, Kedepuitan Bidang Klimatologi didukung oleh 2 (dua) unit kerja setingkat eselon II, yaitu Pusat Informasi Perubahan Iklim (PUSPIPER) dan Pusat Layanan Informasi Iklim Terapan (PUSY-ANKLIM).



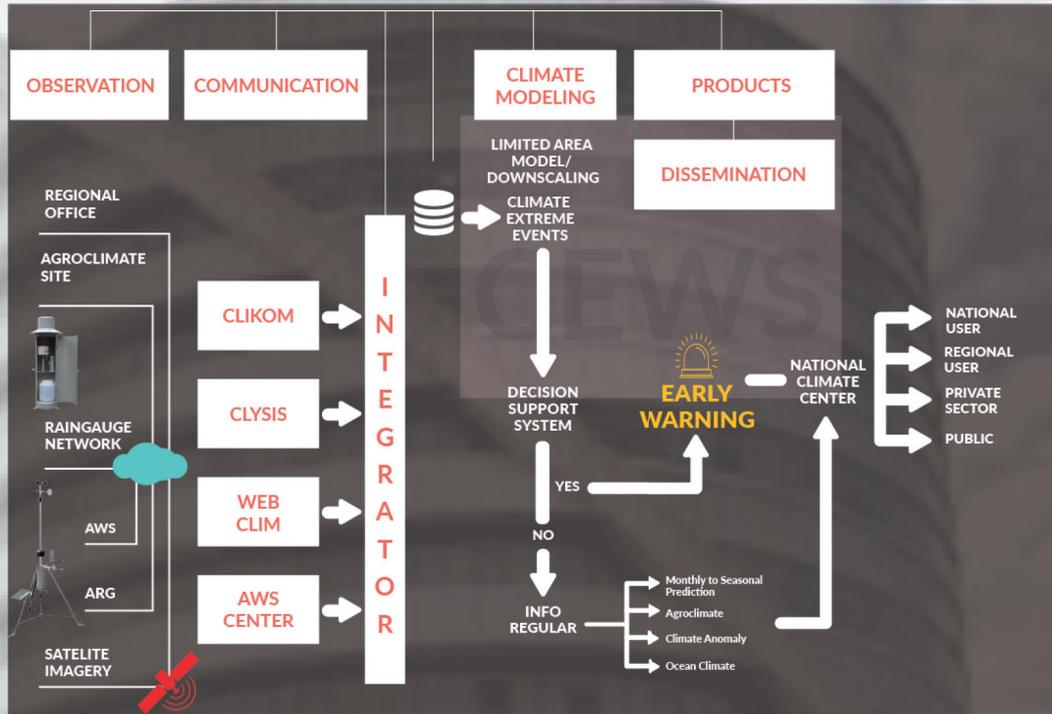
# MEDIA DISEMINASI

Penyebaran informasi iklim, perubahan iklim dan kualitas udara kepada publik dilakukan dengan memanfaatkan berbagai media diseminasi.



# Sistem Peringatan Dini Iklim Climate Early Warning System (CEWS)

Sistem peringatan dini iklim memberikan informasi informasi berupa peta daerah yang memiliki kering hujan lama, akumulasi curah hujan tinggi dan anomali iklim yang berdampak pada kehidupan manusia.



(Ruang CEWS, 2019)

# PRODUK INFORMASI IKLIM DAN KUALITAS UDARA

1

## Prakiran Iklim

Hujan Bulanan, Dasarian, Musim, Potensi Banjir Bulanan dan Dasarian

2

## Analisis Iklim

Informasi Hujan Bulanan, Informasi Hari Tanpa Hujan, Dinamika Atmosfer, Indeks Persipitasi Terstandarisasi, Air Tersedia Bagi Tanaman (ATI)

3

## Anomali Iklim

Suhu Muka Laut Indonesia, Indeks ENSO (El Nino/La Nina), Indeks DM, Samudera Hindia, Temperatur Bawah Muka Laut Pasifik

4

## Perubahan Iklim

Tren Curah Hujan, Suhu Perubahan Normal Curah Hujan, Ekstrem dan Proyeksi perubahan Iklim

5

## Kualitas Udara

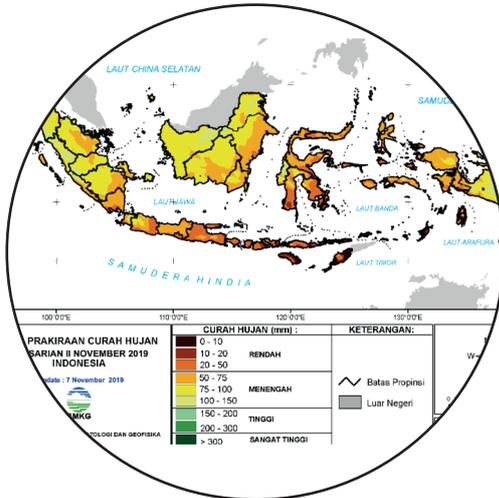
Informasi  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , SPM, Kimia Air Hujan, ozon, Gas Rumah Kaca (GRK),  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2.5}$ , Total Suspended Particulate (TSP)

6

## Iklim Terapan / Sektoral

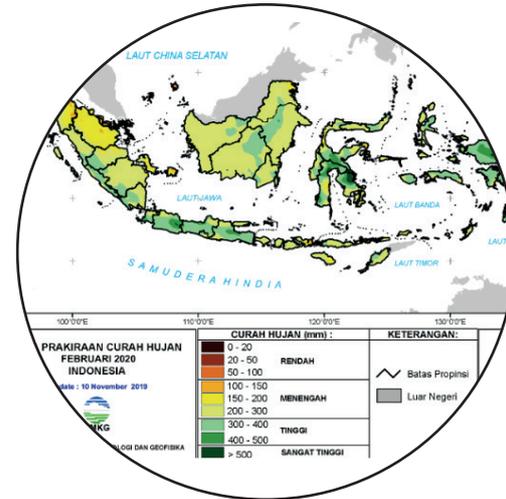
Kebutuhan Air bagi Tanaman, Informasi Banjir Dasarian, Informasi Prediksi DBD, Peta Energi Terbarukan, dll

# PRAKIRAAN IKLIM



CURAH HUJUAN DASARIAN

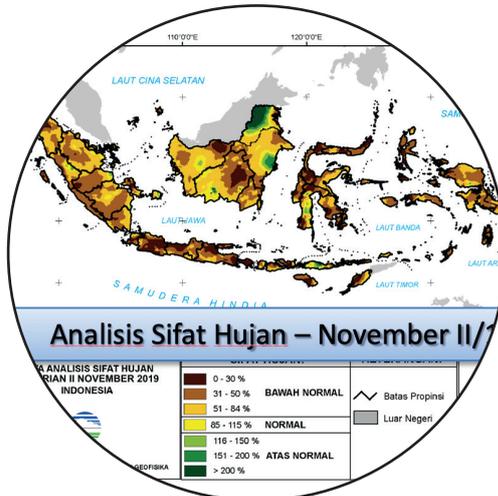
Menampilkan Informasi mengenai prakiraan curah hujan 10 hari ke depan. Dibagi menjadi 4 kriteria. Curah hujan rendah, menengah, tinggi, dan sangat tinggi.



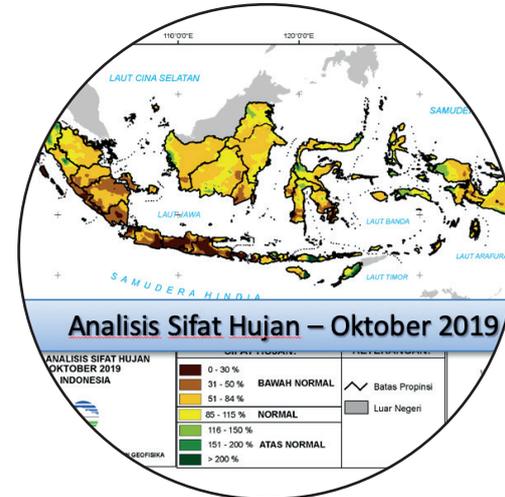
CURAH HUJUAN BULANAN

Menampilkan Informasi mengenai prakiraan curah hujan 30 hari ke depan. Pembagian kriteria sama dengan hujan dasarian namun dengan nilai milimeter (mm) yang berbeda.

# PRAKIRAAN IKLIM



SIFAT HUJAN DASARIAN

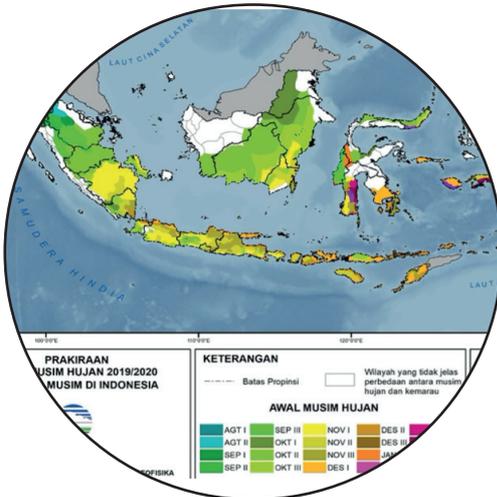


SIFAT HUJAN BULANAN

Menampilkan Informasi mengenai prakiraan sifat hujan 10 hari ke depan. Dibagi menjadi 3 kriteria. Sifat hujan bawah normal, normal, dan atas normal.

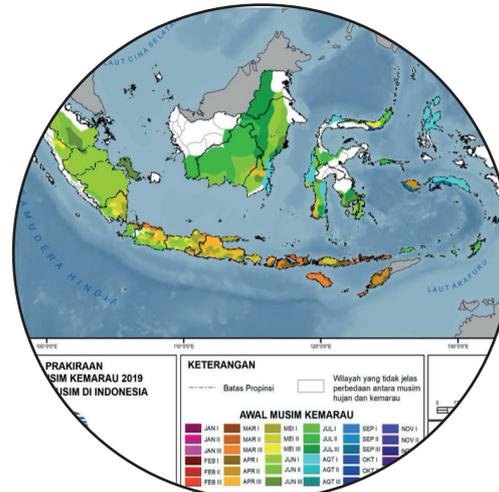
Menampilkan Informasi mengenai prakiraan sifat hujan 30 hari ke depan. Pembagian kriteria sama dengan hujan dasarian namun dengan nilai persentase (%) yang berbeda.

# PRAKIRAAN IKLIM



PRAKIRAAN MUSIM HUJAN

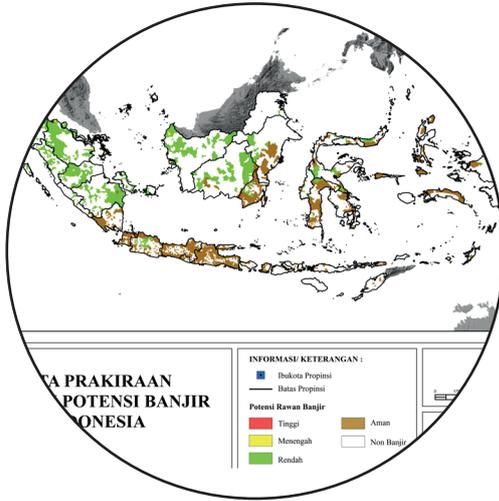
Menampilkan Informasi mengenai prakiraan awal musim hujan di 342 Zona Musim. Dilengkapi sifat hujan, puncak musim hujan, dan perbandingannya terhadap rata-rata 30 tahun.



PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU

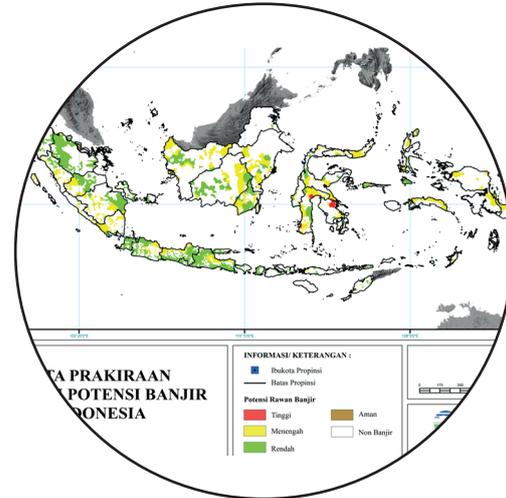
Menampilkan Informasi mengenai prakiraan awal musim kemarau di 342 Zona Musim. Dilengkapi sifat hujan, puncak musim kemarau, dan perbandingannya terhadap rata-rata 30 tahun.

# PRAKIRAAN IKLIM



POTENSI BANJIR DASARIAN

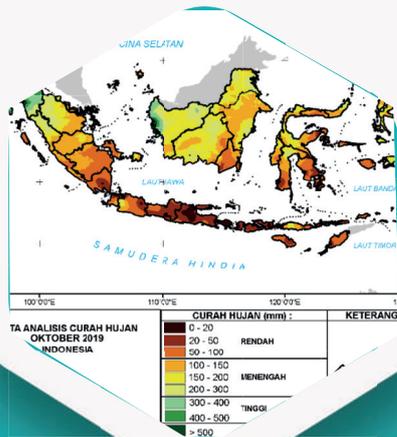
Menampilkan Informasi mengenai potensi banjir 10 hari ke depan. Dibagi menjadi 5 kriteria. Potensi banjir tinggi, menengah, rendah, aman, dan non banjir.



POTENSI BANIR BULANAN

Menampilkan Informasi mengenai potensi banjir 30 hari ke depan. Dibagi menjadi 5 kriteria. Potensi banjir tinggi, menengah, rendah, aman, dan non banjir.

# ANALISIS IKLIM



## ANALISIS CURAH HUJAN

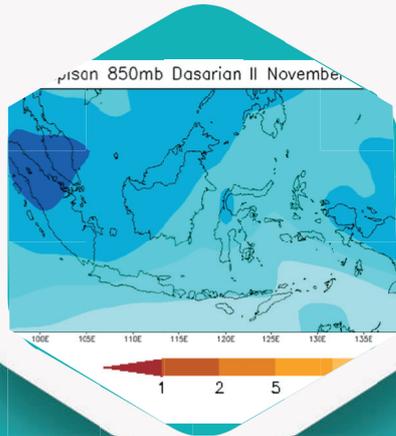
Menampilkan Informasi mengenai analisa curah hujan 10 hari dan 30 hari ke belakang. Analisa curah hujan dibagi menjadi 4 kriteria yakni rendah, menengah, tinggi, dan sangat tinggi.



## ANALISIS SIFAT HUJAN

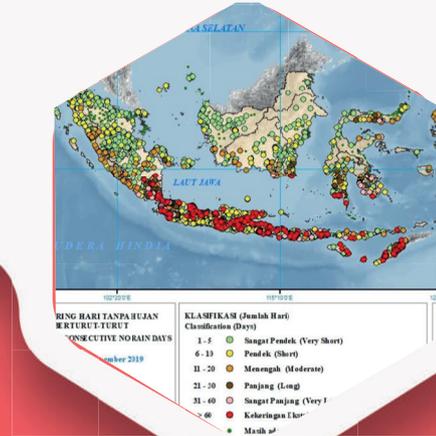
Menampilkan Informasi analisa sifat hujan 10 hari dan 30 hari ke belakang. Analisa curah hujan dibagi menjadi 3 kriteria yakni bawah normal, normal, dan atas normal. Sifat Hujan yakni perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang satu periode musim hujan atau satu periode musim kemarau) dengan jumlah curah hujan normalnya (rata-rata selama 30 tahun periode 1981 - 2010)

# ANALISIS IKLIM



## ANALISIS KELEMBABAN UDARA (RH)

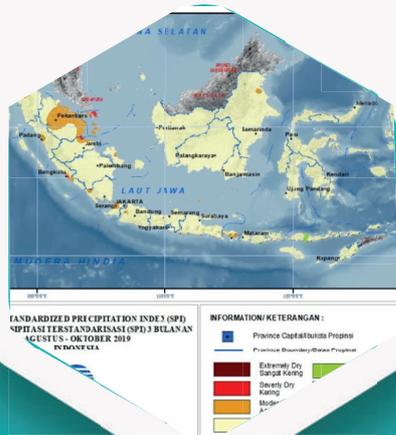
Menampilkan Informasi mengenai kelembaban udara relatif di wilayah Indonesia yang dibagi menjadi dua yakni lapisan 850 mb dan lapisan 700 mb. Semakin tinggi kelembaban semakin mudah terbentuknya awan hujan.



## INFORMASI HARI TANPA HUJAN

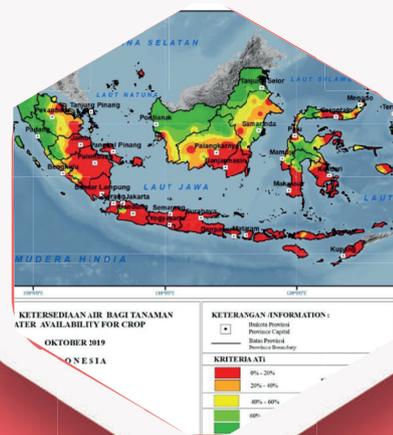
Menampilkan Informasi mengenai jumlah hari tanpa hujan. Perhitungan didasarkan pada tanggal pemutakhiran dan dianalisis ke belakang sampai dengan didapat hari hujan ( $\geq 1$  mm). Dibagi ke dalam 6 kriteria yakni Sangat Pendek (1-5 hari), Pendek (6-10 hari), Menengah (11-20 hari), Panjang (21-30 hari), Sangat Panjang (31-60), Kekeringan ekstrem ( $>60$  hari).

# ANALISIS IKLIM



## INDEKS PERSIPITASI TERSTANDARDISASI

Menampilkan Informasi mengenai indeks kekeringan yang hanya mempertimbangkan curah hujan (presipitasi) dalam jangka waktu 3 bulan ke depan. dapat digunakan untuk aplikasi jangka pendek untuk pertanian maupun jangka panjang untuk hidrologi.

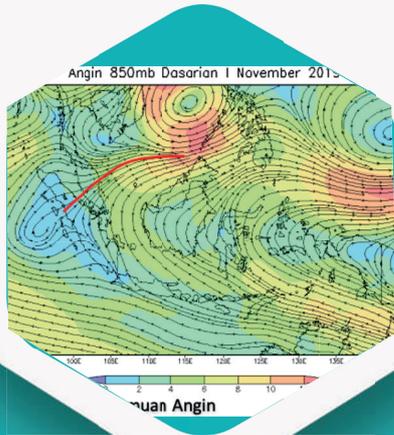


## AIR TERSEDIA BAGI TANAMAN (ATI)

Menampilkan Informasi mengenai analisis ketersediaan air bagi tanaman 1 bulan ke belakang. Dengan kriteria:

1. Kurang : jika ketersediaan air tanah < 40%
2. Sedang : jika ketersediaan air tanah 40% - 60%
3. Cukup : jika ketersediaan air tanah > 60%

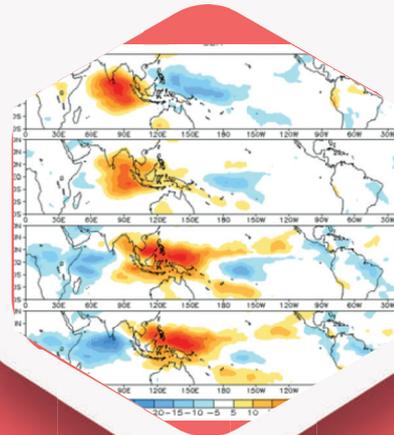
# ANALISIS IKLIM



## DINAMIKA ATMOSFER

Berisi mengenai analisis dan prediksi variabilitas iklim di Indonesia. Yakni terdiri dari:

1. Status dan Prediksi ENSO serta IOD
2. Analisis dan prediksi angin 850 mb;
3. Analisis dan prediksi Monsun;
4. Analisis OLR;
5. Analisis dan Prediksi MJO;



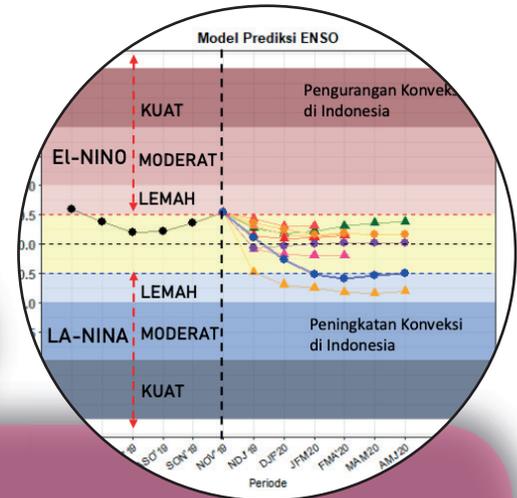
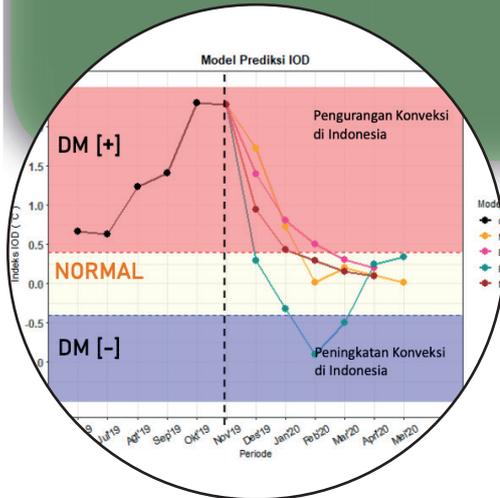
## DINAMIKA ATMOSFER

6. Analisis dan Prediksi SST Perairan Indonesia
7. Analisis dan Prediksi Kelembapan Udara Relatif (RH)
8. Monitoring dan Prediksi Hari Tanpa hujan (HTH);
9. Analisis Curah Hujan
10. Analisis Perkembangan Musim;
11. Prakiraan dan Peluang Curah Hujan

# ANOMALI IKLIM

## INDEKS ENSO (EL NINO/LA NINA)

Menampilkan informasi indeks ENSO yang dipengaruhi suhu samudera di sebelah timur Indonesia (Pasifik). Indeks La Nina yang tinggi memberikan informasi mengenai potensi hujan yang besar di Indonesia, Indeks El Nino yang tinggi memberikan informasi mengenai potensi kurang hujan di wilayah Indonesia.



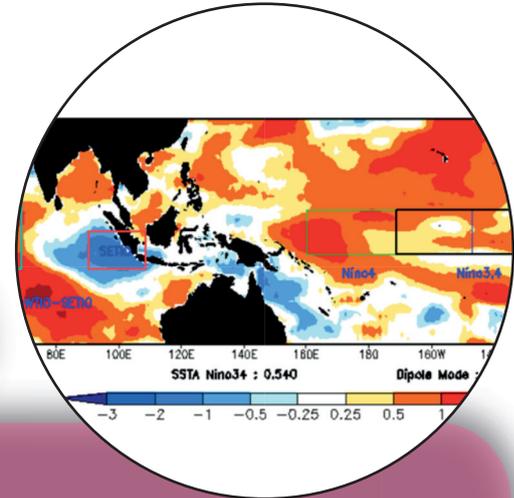
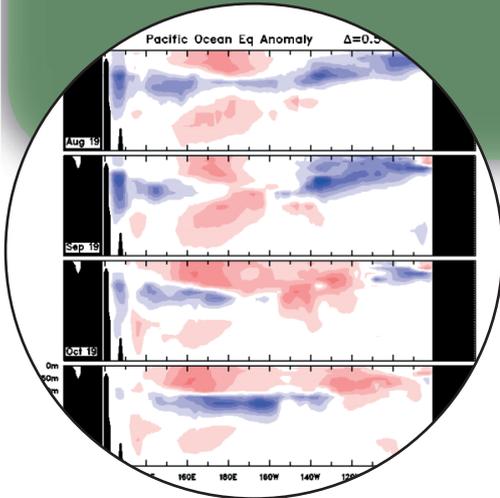
## INDEKS DM

Menampilkan informasi indeks Dipole Mode (DM) yang dipengaruhi suhu samudera di sebelah barat Indonesia (Hindia). Indeks DM yang negatif memberikan informasi mengenai potensi hujan yang besar di Indonesia, Indeks DM yang positif memberikan informasi mengenai potensi kurang hujan di wilayah Indonesia.

# ANOMALI IKLIM

## SUHU MUKA LAUT INDONESIA

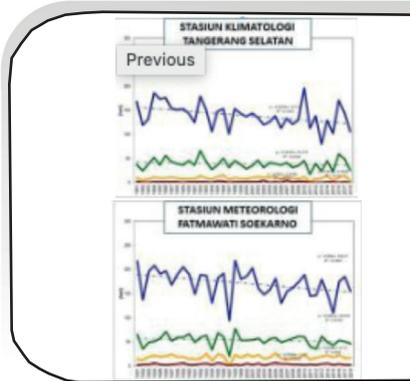
Menampilkan informasi mengenai penyimpangan dari normal suhu muka laut di Indonesia dan perairan sekitarnya.



## TEMPERATUR BAWAH LAUT PASIFIK

Menampilkan informasi monitoring suhu bawah laut pasifik. Dipergunakan untuk menentukan prospek evolusi ENSO dan DM ke depannya.

# PERUBAHAN IKLIM



Menampilkan informasi perubahan curah hujan dengan menggunakan data observasi BMKG mulai dari tahun 1981-2018. Tren hari hujan ini disajikan dalam empat (4) kategori yaitu hari hujan dengan intensitas di atas 1, 20, 50, dan 100 mm/hari dalam setahun.

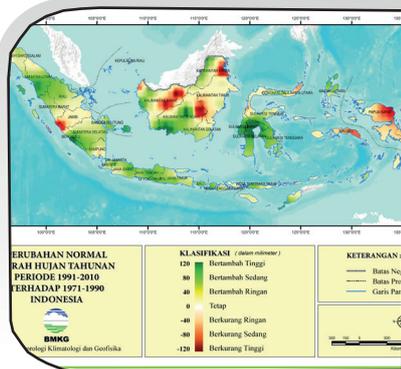
## TREN CURAH HUJAN

## TREN SUHU

Menampilkan informasi perubahan suhu dengan menggunakan data observasi BMKG mulai dari tahun 1981-2018. Tren suhu terdiri dari suhu maksimum, rata-rata, dan suhu minimum.



# PERUBAHAN IKLIM



Menampilkan informasi indikasi fenomena perubahan iklim yang dapat diamati dari perubahan pola curah hujan rata-rata di beberapa wilayah di Indonesia.

## PERUBAHAN NORMAL CURAH HUJAN

## ANALISIS DAN PROYEKSI PERUBAHAN IKLIM & IKLIM EKSTRIM

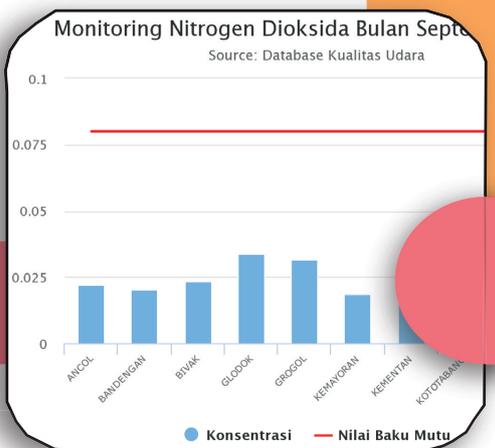
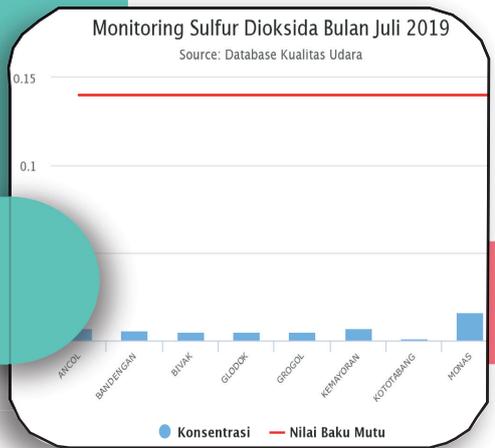
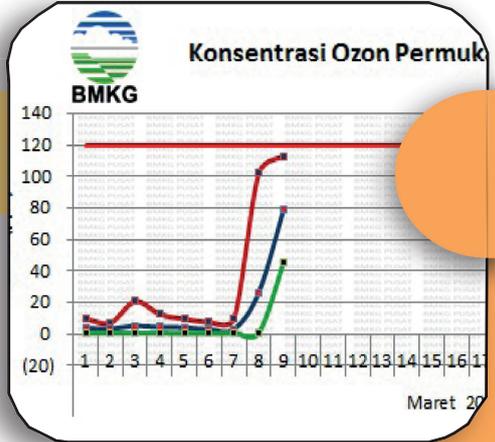
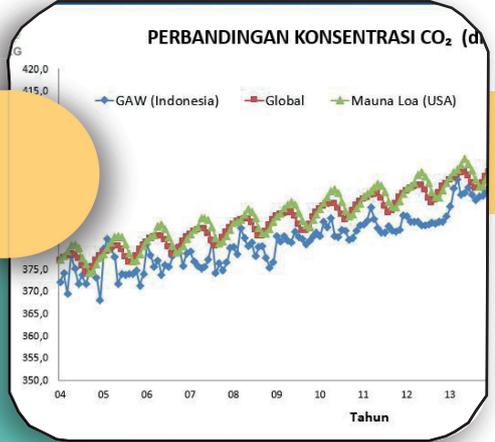
Menampilkan informasi anomali suhu, perubahan nilai curah hujan musiman, perubahan nilai frekuensi hujan lebat musiman, perubahan jumlah hari tanpa hujan musiman, perubahan jumlah indeks *consecutive dry days* musiman, perubahan jumlah indeks *consecutive wet days* musiman, perubahan jumlah indeks *consecutive wet days* musiman.



# KUALITAS UDARA

## INFORMASI GAS RUMAH KACA

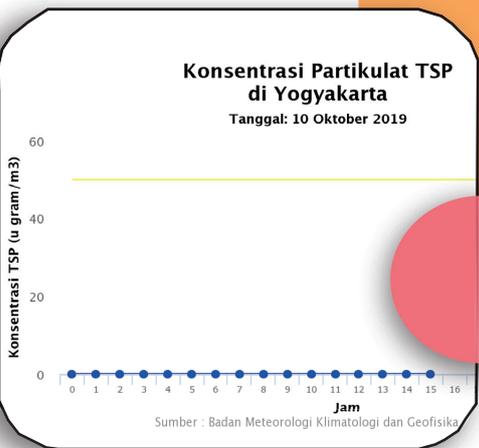
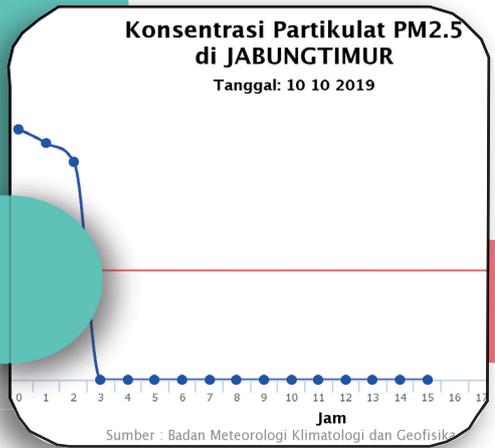
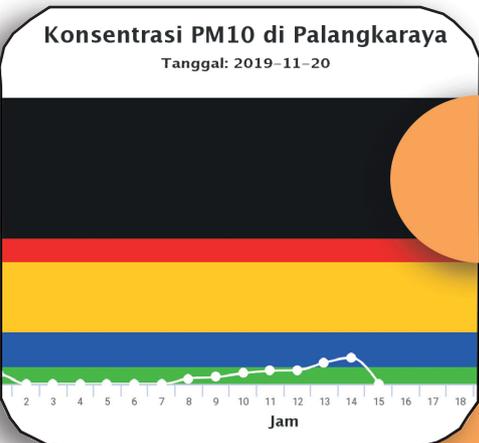
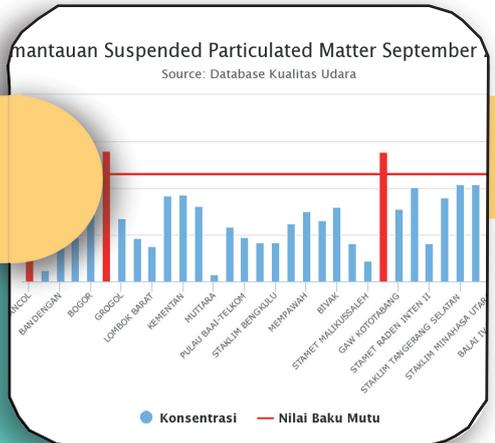
Menampilkan informasi monitoring gas-gas rumah kaca yang menjadi faktor utama penyebab pemanasan global. Informasi yang ditampilkan di web bmkg antara lain konsentrasi Ozon, Karbondioksida, Sulfur Dioksida, dan Nitrogen Dioksida.



# KUALITAS UDARA

## INFORMASI PARTIKULAT PENCEMAR UDARA

Menampilkan informasi monitoring partikulat pencemar udara yang terdiri dari Pemantauan SPM (*Suspended Particulate Matter*), Konsentrasi Partikulat TSP (*Total Suspended Particulate*), Konsentarsi PM10 (partikel pencemar lebih kecil dari ukuran 10 mikron), dan Konsentrasi PM 2,5 (partikel pencemar lebih kecil dari ukuran 2,5 mikron).

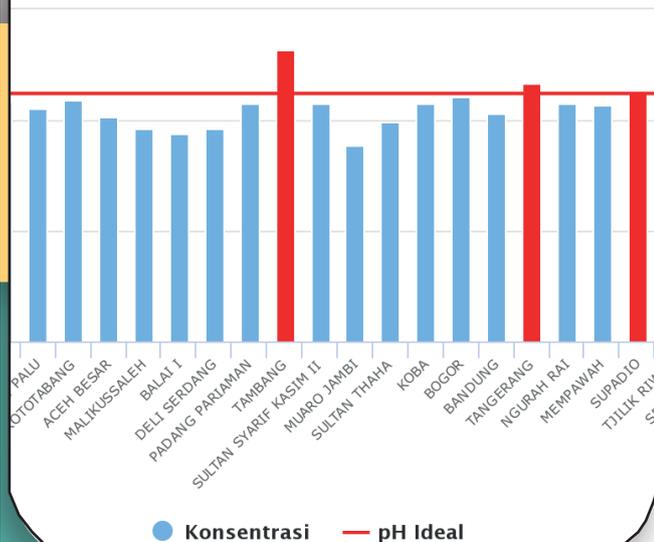


# KUALITAS UDARA

## KIMIA AIR HUJAN

### Pemantauan Kimia Air Hujan September 2019

Source: Database Kualitas Udara



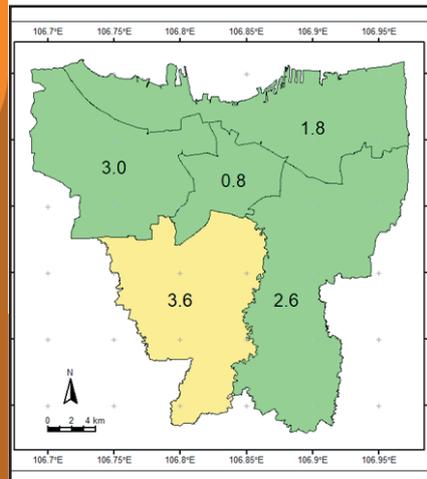
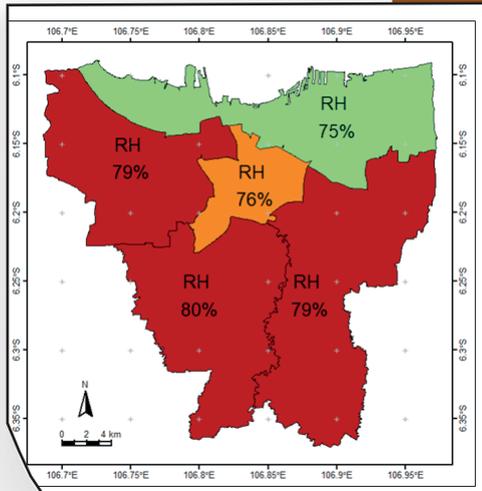
Menampilkan informasi tingkat keasaman (pH) Air Hujan di Indonesia per Bulan.

Pemantauan tingkat keasaman air hujan (pH) di Indonesia dilakukan di 52 (lima puluh dua) stasiun. Pengambilan sampel menggunakan metode *Wet Deposition* dan *Wet & Dry Deposition* dengan alat *Automatic Rain Water Sampler* (ARWS). Analisis sampel air hujan dilakukan di laboratorium kualitas udara BMKG dengan menggunakan alat *ion chromatograph*.

# IKLIM SEKTORAL

## INFORMASI PREDIKSI DEMAM BERDARAH

Menampilkan informasi prediksi angka insiden DBD (per 100.000 penduduk) hingga tiga bulan ke depan dan prediksi kelembaban udara (RH) tersedia hingga lima bulan ke depan. Informasi cepat mengenai prediksi kejadian DBD ini disampaikan agar dapat diambil langkah-langkah antisipasi sedini mungkin oleh pihak-pihak terkait.



**Peta Prediksi Angka Insiden  
Demam Berdarah Dengue  
Provinsi DKI Jakarta  
Desember 2019**

**Update: 18 November 2019**

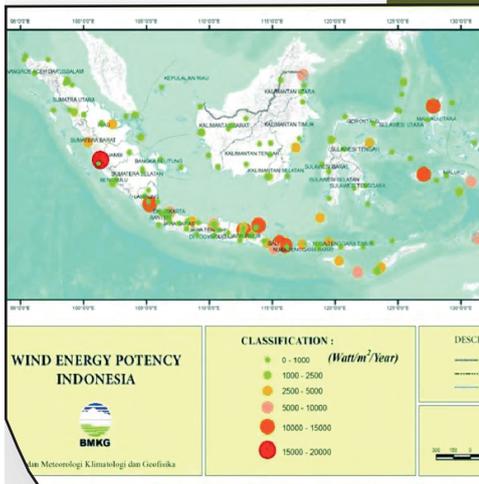
### Keterangan:

- Aman  $AI < 3$
- Waspada  $3 \leq AI < 10$
- Awas  $AI \geq 10$

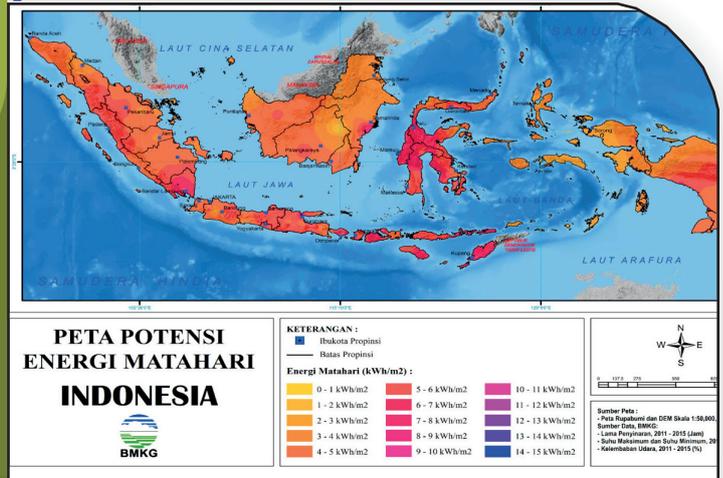


# IKLIM SEKTORAL

## PETA ENERGI TERBARUKAN



Menampilkan informasi potensi energi matahari dan angin di seluruh wilayah Indonesia. Informasi ini dapat digunakan untuk implementasi pemanfaatan sumber energi terbarukan oleh pihak-pihak yang melaksanakannya baik dalam negeri maupun swasta.





**BMKG**

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
Jl. Angasa I No.2 Kemayoran Jakarta Pusat, DKI Jakarta 10720  
P.O. Box 3540 Jkt, Website: <http://bmkgo.id>