



**Jabatan Alam Sekitar  
Kementerian Alam Sekitar dan Air**



# INDEKS PENCEMAR UDARA (IPU)

## Paparan IPU melalui Aplikasi MyIPU



Md Fairuz Bin Md Salleh  
Bahagian Penguatkuasaan  
Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka



# Jabatan Alam Sekitar Kementerian Alam Sekitar dan Air



**MyIPU**

MyIPU is a mobile application that provide information of the latest API readings at Continuous Air Quality Monitoring (CAQM) stations in Malaysia, based on standard health classification.

by Department of Environment Malaysia

#### What is it about?

**Air Pollutant Index (API) or "Indeks Pencemar Udara" (IPU) is the indicator of air quality status in Malaysia**

#### Features

- Latest API reading and 24-hours trending chart for user's nearest location
- Latest API reading for all CAQM stations in Malaysia
- Online map view showing latest API reading for all CAQM stations in Malaysia
- Announcement/newspaper clips related to air quality in Malaysia
- Information about Air Pollutant Index

Hourly API readings are published online at

**[apims.doe.gov.my](http://apims.doe.gov.my)**





## Jabatan Alam Sekitar Kementerian Alam Sekitar dan Air



# INDEKS PENCEMAR UDARA (IPU)

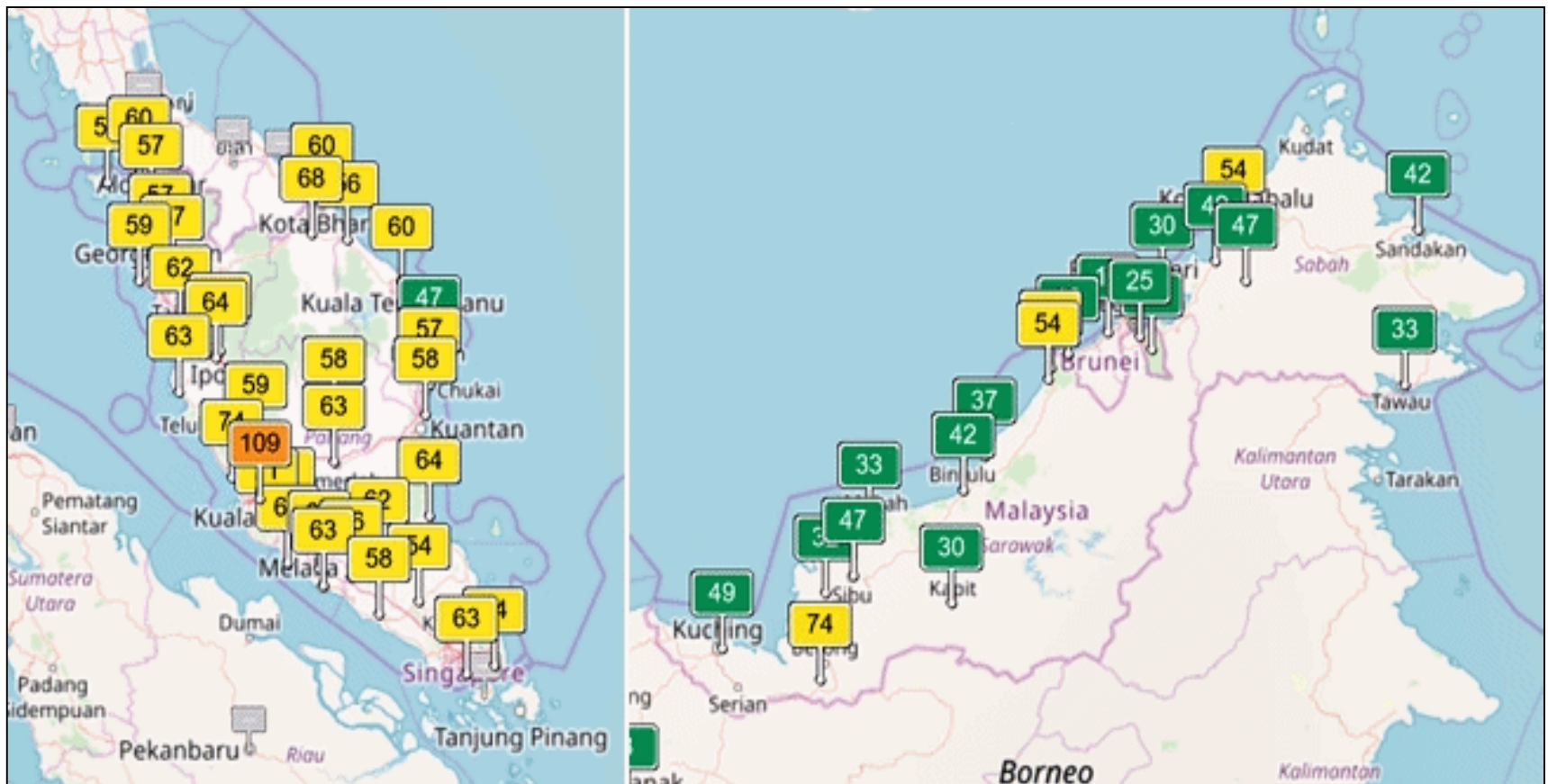
- Indeks Pencemar Udara (IPU) merupakan satu sistem indeks untuk melaporkan status kualiti udara di Malaysia.
- IPU dikira berdasarkan kepada lima (5) pencemar udara:
  - Sulphur Dioxide,  $\text{SO}_2$
  - Nitrogen Oxide,  $\text{NO}_x$
  - Carbon Monoxide,  $\text{CO}$
  - Kumin Pepejal saiz  $< 10$ micron,  $\text{PM}_{10}$
  - Ozone,  $\text{O}_3$
- Bermula pada pertengahan April 2017, rangkaian pengawasan kualiti udara negara telah ditambah baik kepada 65 stesen kualiti udara automatik di seluruh Malaysia dengan penambahan pengukuran parameter  $\text{PM}_{2.5}$  .



# Jabatan Alam Sekitar Kementerian Alam Sekitar dan Air



65 stesen kualiti udara automatik di seluruh Malaysia





# Jabatan Alam Sekitar Kementerian Alam Sekitar dan Air



## Tiga Stesen Kualiti Udara Negeri Melaka

### BANDARAYA MELAKA



Kawasan  
Bandar

Lokasi : SMK Tinggi  
Melaka, Melaka

### ALOR GAJAH



Kawasan  
Luar Bandar

Lokasi : SMK Seri  
Pengkalan, Melaka

### BUKIT RAMBAI



Kawasan  
Industri

Lokasi : SR Tanjung  
Minyak, Bukit  
Rambai, Melaka

0-50	Sangat Baik / Good
51-100	Berkecemasan / Moderate
101-200	Tidak Sihat / Unhealthy
201-300	Sangat Tidak Sihat / Very Unhealthy
301-400	Sangat Berbahaya / Hazardous

\*IPU = Indeks Pencemaran Udara

Laporkan aktiviti pembakaran terbuka  
dan aktiviti berkaitan pencemaran  
udara di talian 1-800-88-2727 atau  
pada website

<https://eaudan.doe.gov.my>

JABATAN ALAM SEKITAR  
MELAKA



# Jabatan Alam Sekitar Kementerian Alam Sekitar dan Air



Paparan Utama di  
Aplikasi MyIPU



**Jabatan Alam Sekitar  
Kementerian Alam Sekitar dan Air**



**Bagaimana INDEKS  
PENCEMAR UDARA (IPU)  
di ukur?**



# **PENGIRAAN INDEKS PENCEMAR UDARA (IPU)**

## *AIR POLLUTANT INDEX (API) CALCULATION*

Pengiraan IPU ini berdasarkan system *Pollution Standard Index* (PSI) yang diterimapakai di peringkat antarabangsa oleh United States Environmental Protection Agency (USEPA).

*API calculation is based on Pollution Standard Index (PSI) that has been accepted at the international level by United States Environmental Protection Agency (USEPA)*

# PENGUKURAN 6 PARAMETER PENCEMAR

## *MEASUREMENT OF 6 POLLUTANT PARAMETERS*

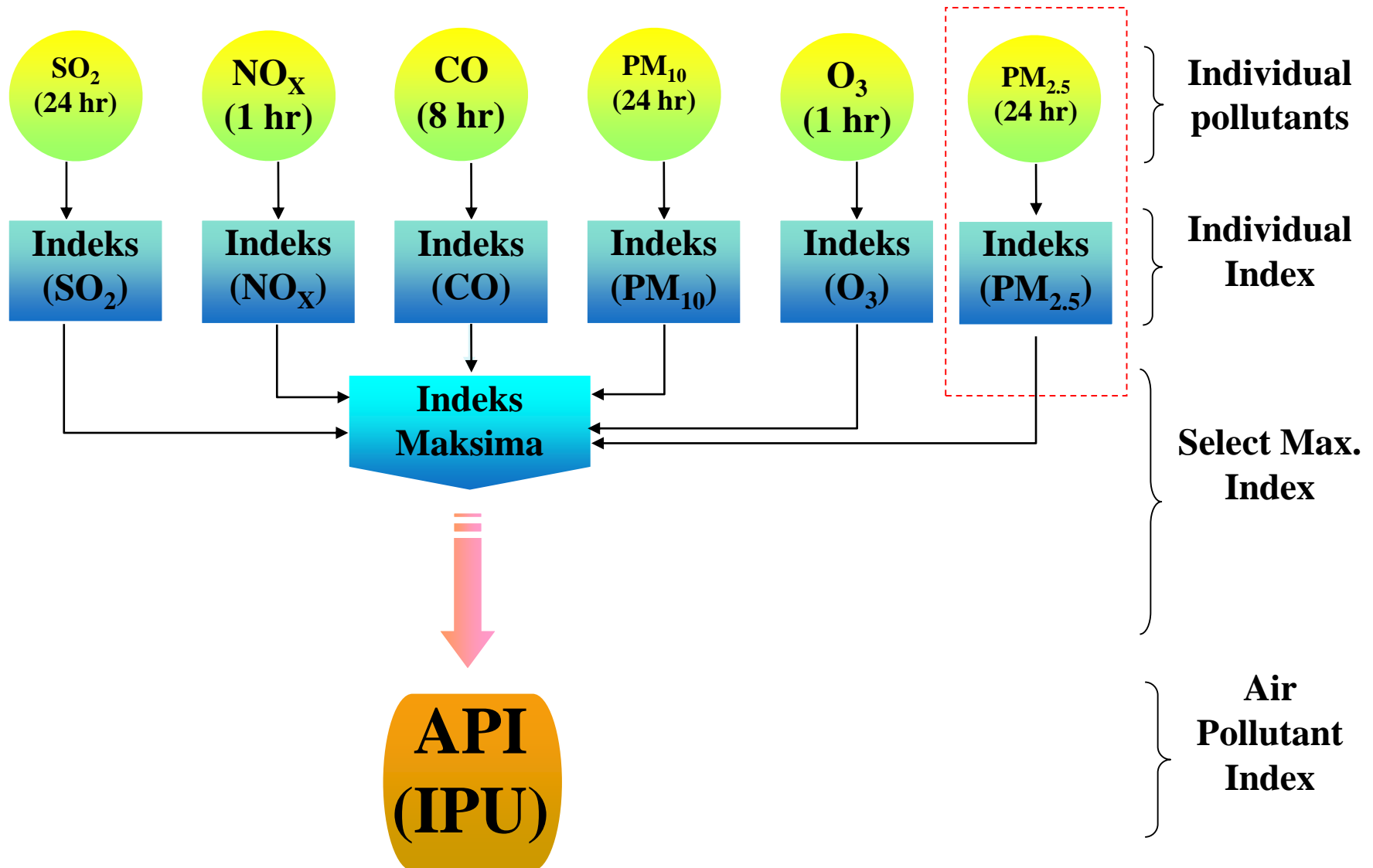
<b>PARAMETER PENCEMAR</b> <i>POLLUTANT PARAMETER</i>
Sulfur dioksida <i>Sulphur dioxide</i>
Habuk Halus (PM <sub>10</sub> ) <i>Particulate matter (PM<sub>10</sub>)</i>
Habuk Halus (PM <sub>2.5</sub> ) <i>Particulate matter (PM<sub>2.5</sub>)</i>
Ozon <i>Ozone</i>
Nitrogen Dioksida <i>Nitrogen dioxide</i>
Karbon Monoksida <i>Carbon monoxide</i>



# Jabatan Alam Sekitar Kementerian Alam Sekitar dan Air



**Bermula pertengahan April 2017:**





# PENGIRAAN INDEKS PENCEMAR UDARA (IPU)

## *AIR POLLUTION INDEX (API) CALCULATION*

- Lazimnya, bacaan IPU adalah ditentukan oleh **kepekatan habuk halus** yang merupakan pencemar dominan pada kebanyakan masa terutamanya semasa berlakunya jerebu di Malaysia.

*Usually, API readings are determined by the concentration of particulate matter that is the dominant pollutant most of the time especially during haze in Malaysia.*



# Jabatan Alam Sekitar Kementerian Alam Sekitar dan Air



## Jadual Klasifikasi Tahap IPU dan Kesan Terhadap Kesihatan

IPU	Tahap Pencemaran	Kesan-kesan Terhadap Kesihatan
0 - 50	Baik	Kualiti udara dianggap memuaskan, dan pencemaran udara menimbulkan sedikit atau tiada risiko
51 - 100	Sederhana	Kualiti udara boleh diterima, namun bagi sesetengah pencemar mungkin ada sedikit kebimbangan kesihatan untuk sejumlah kecil orang yang tersangat sensitif kepada pencemaran udara
101 - 150	Tidak sihat untuk kumpulan sensitif	Ahli kumpulan-kumpulan sensitif mungkin mengalami kesan kesihatan. Orang ramai berkemungkinan besar tidak akan terjejas.
151 - 200	Tidak sihat	Setiap orang mungkin mula mengalami kesan kesihatan; ahli-ahli kumpulan yang sensitif mungkin mengalami kesan kesihatan yang lebih serius
201 - 300	Sangat tidak sihat	Amaran kesihatan keadaan kecemasan. Berkemungkinan besar seluruh penduduk akan terjejas
300 +	Berbahaya	Amaran kesihatan; semua orang boleh mengalami kesan kesihatan yang lebih serius



## Jabatan Alam Sekitar Kementerian Alam Sekitar dan Air



### PUNCA UTAMA PENCEMARAN UDARA

- Jerebu setempat dan merentas sempadan
- Pelepasan asap daripada industri
- Pelepasan asap daripada kenderaan bermotor
- Aktiviti kerja guna tanah termasuk pengkuarian
- Pembakaran terbuka





**Jabatan Alam Sekitar  
Kementerian Alam Sekitar dan Air**



## **PERANAN ORANG AWAM BAGI MEMBANTU MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA**

- Sampah sarap organik (seperti makanan) ditanam dan direputkan untuk dijadikan baja
- Pastikan api puntung rokok dipadamkan sebelum dibuang
- Sisa-sisa pertanian, cantasan pokok, ranting-ranting di ladang dan kebun direputkan sebagai baja
- Reja-reja kayu di tapak pembinaan dijual atau diguna semula
- Amalkan kitar semula
- Laporkan kepada pihak berkuasa sekiranya ada berlaku pembakaran terbuka



**Jabatan Alam Sekitar  
Kementerian Alam Sekitar dan Air**



## **AKTIVITI PEMBAKARAN YANG DIBENARKAN**

- Pembakaran tanaman berpenyakit
- Pembakaran untuk aktiviti keagamaan/  
penyembahan
- Pembakaran mayat
- Gril dan barbeku (bukan di atas tanah gambut)
- Flaring



**Jabatan Alam Sekitar  
Kementerian Alam Sekitar dan Air**

---



**TERIMA KASIH**