

PEMANTAUAN PEMBAKARAN TERBUKA (HOTSPOT) & PELAPORAN

KPPK WAN AMINORDIN WAN KAMARUDDIN
BAHAGIAN UDARA, JABATAN ALAM SEKITAR



HOTSPOT DI MALAYSIA

- Jabatan Alam Sekitar menggunakan data hotspot yang dijana oleh ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC) : <http://asmc.asean.org/home>
- Hotspot ini dikesan menggunakan satelit NOAA Advanced Very High Resolution Radiometer (AVHRR) sensor.
- Koordinate yang dicerap oleh satelit di mana lokasi hotspot tersebut dikesan akan diupload ke laman web ASMC dan koordinate ini akan diproses oleh unit GIS Ibu Pejabat. Kemudiannya, lokasi ini diemailkan kepada JAS Negeri untuk tindakan siasatan selanjutnya.
- Data hotspot yang dikeluarkan oleh GIS Ibu Pejabat akan digunakan sebagai pelaporan rasmi Jabatan Alam Sekitar.

HOTSPOT DEFINITION

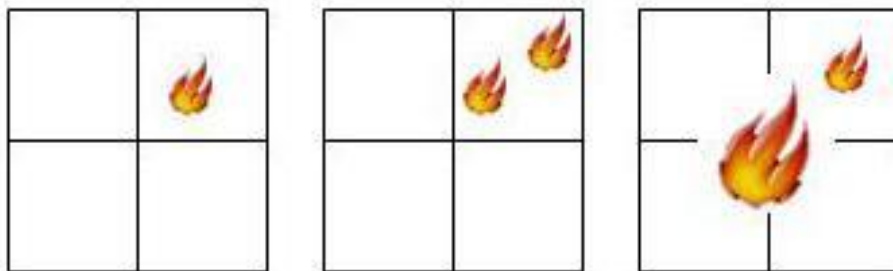
- Hotspots are defined as **image pixels whose brightness temperatures exceed a pre-defined threshold value.**
- The NOAA satellites carry a **thermal detector** that measures the average surface temperature of each square kilometre in a strip below the satellites. This temperature information is transmitted to a ground receiving station, and the computer's ground station will then view a thermal image of the area scanned by the satellites.
- All the sampled **1 km² areas with temperatures above the threshold value** are selected. The location of each area is then plotted to produce a 'hotspot map'.
- **'False' fires contaminated by solar reflectance from clouds or water are eliminated.**
- A **threshold digital count of 40 c** (corresponding to a brightness temperature of 321.3 K) is adopted by the ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC) for hotspot detection.

HOTSPOT DEFINITION

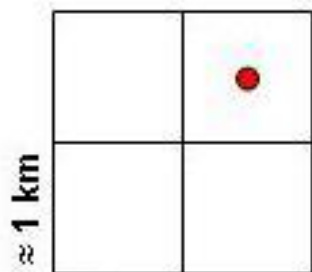
- Land fires on the ground emit spectral signals that are characterized by higher emissions of mid-infrared radiation. Such **thermal anomalies are exploited by fire detection algorithms** to determine whether a particular **pixel observed by the satellite's sensor is or is not associated with a forest fire**. If a particular **pixel is flagged to be a fire, it is indicated as a hotspot**. The fire detection algorithm, also referred to as a contextual algorithm, compares the values of suspected fire pixels against a set of absolute thresholds, and with values of surrounding pixels.
- Depending on the **size and proximity of fires**, they may or may not appear as separate **hotspots**. If the total size of fire detected is of sub-pixel size, it will appear as a **single hotspot**. As for active fires with size bigger than a pixel, they will appear as **multiple hotspots**.
- It is important to note that a **hotspot detected does not always correspond to actual land fires**. Other **high temperature bodies may also exhibit similar thermal properties as land fires**. **Examples are gas flares and power plants**. The detection of a fire depends on a number of factors. Fires with short lifespan may have started and ended in between satellite passes. Situations which cause **some hotspots and smoke haze to escape detection by satellites include cloud cover, fires below forest canopy, and the relative size and temperature of fires being insufficient to mark the fire as a hotspot**.

HOTSPOT DETECTION

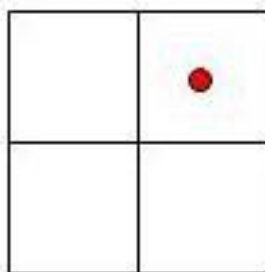
Ground Observation



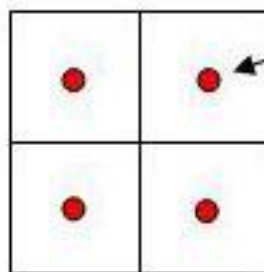
Output Display



1 hotspot in a 1 km pixel



1 or more hotspots within 500m radius



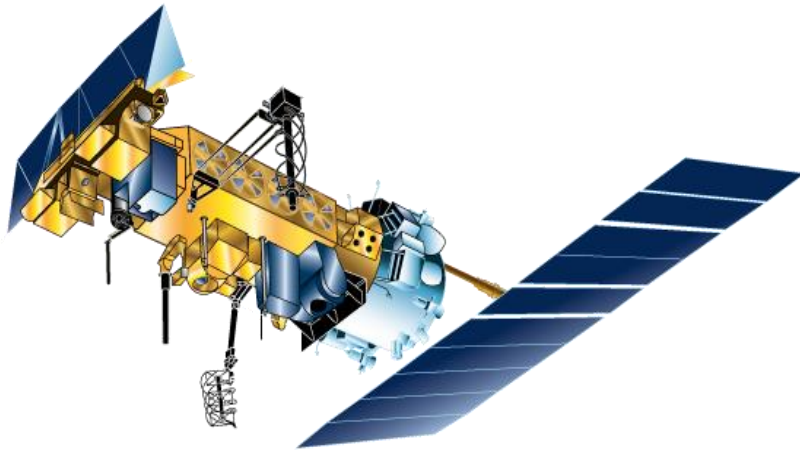
Saturation of 4 pixels

(Source: NASA)

•The hotspots depicted in the map are derived from the NOAA satellite and they represent locations with possible active fires. Hotspots may go undetected due to cloudy conditions or partial satellite pass.

The hotspots published by ASMC are observed using the NOAA satellite Advanced Very High Resolution Radiometer (AVHRR) sensor.

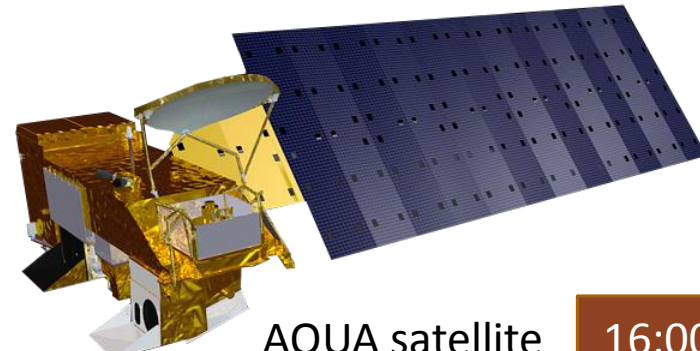
NOAA SATELLITE



NOAA 19 satellite

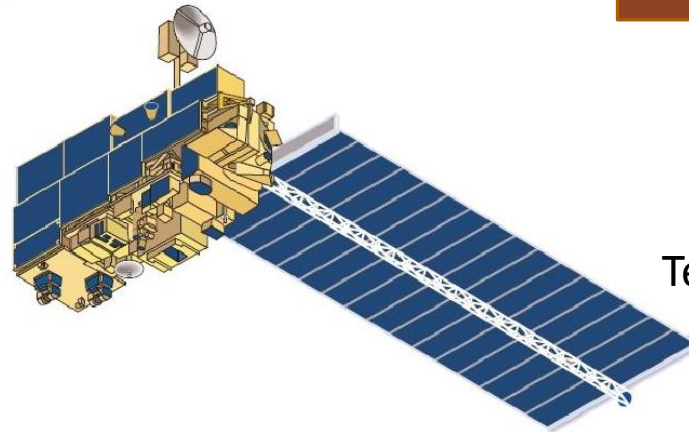
17:00

MODIS SATELLITE



AQUA satellite

16:00 , 23:00



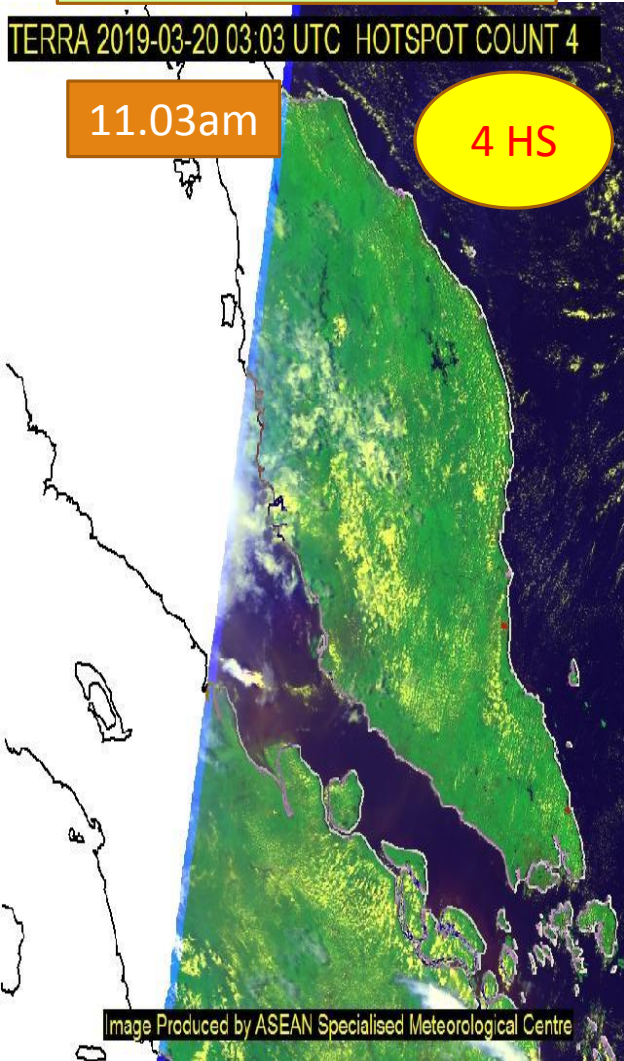
Terra satellite

02:00, 12:00

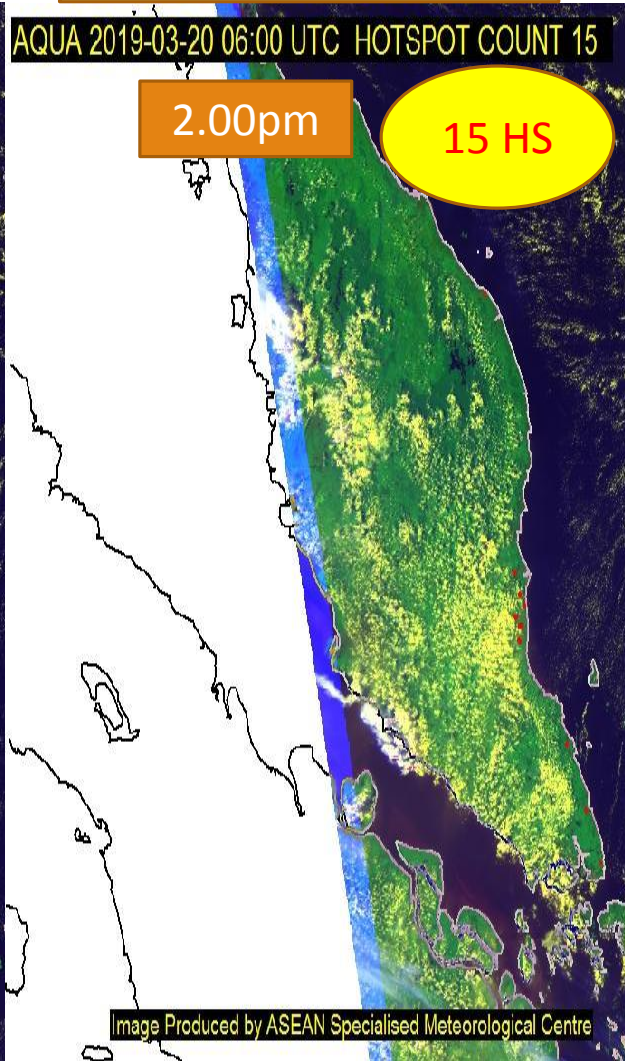
NOAA and MODIS allow daily-cycle monitoring and observation of rapid, time-varying phenomena like clouds, water vapour, and fire. The satellite **descending across the equator at different time as mentioned above**. The sensor resolution of MODIS is up to 250 metres compared to NOAA's, which is only 1.1 km.

BILANGAN HOTSPOT BERDASARKAN 3 SATELIT BERBEZA PADA 20 MAC 2019

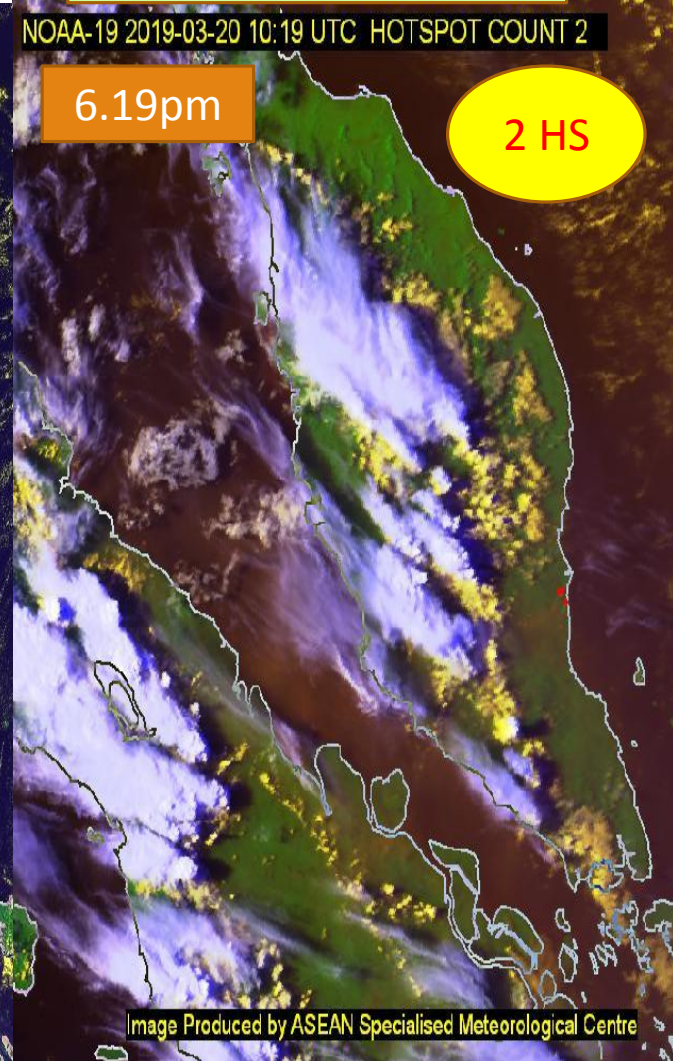
TERRA



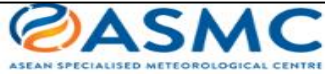
AQUA



NOAA 19



ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC)



100% A+ About ASMC Contact Us

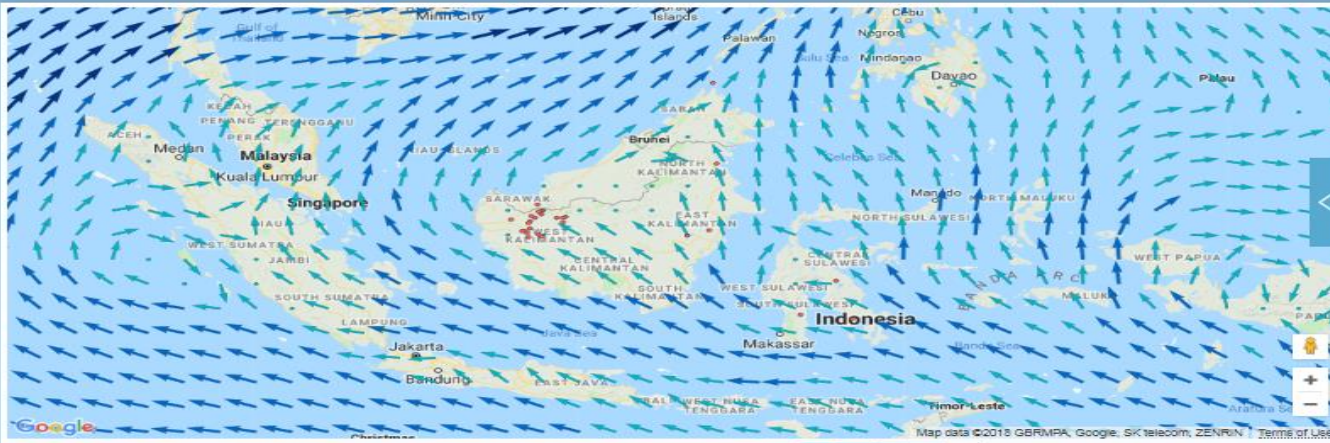


TRANSBOUNDARY HAZE WEATHER CLIMATE EVENTS & PUBLICATIONS DATA CATALOG

Alert Level 2 activated for the southern ASEAN region.

Regional Haze Situation

Print this map



Regional Haze Update

Scattered showers continued over many parts of the northern ASEAN region and are expected to persist for the next few days. Prevailing winds are forecast to blow from the southwest or west. In the southern ASEAN region, scattered showers fell over Sumatra and Kalimantan. However, persistent hotspots with smoke haze continued to be observed in West Kalimantan. Some showers activities are forecast over the southern ASEAN region in the coming days, and prevailing winds are likely to blow from the southeast or southwest.

Updated 6:37 PM 26 Aug

- The hotspots depicted in the map are derived from the NOAA satellite and they represent locations with possible active fires. Hotspots may go undetected due to cloudy conditions or incomplete satellite pass.

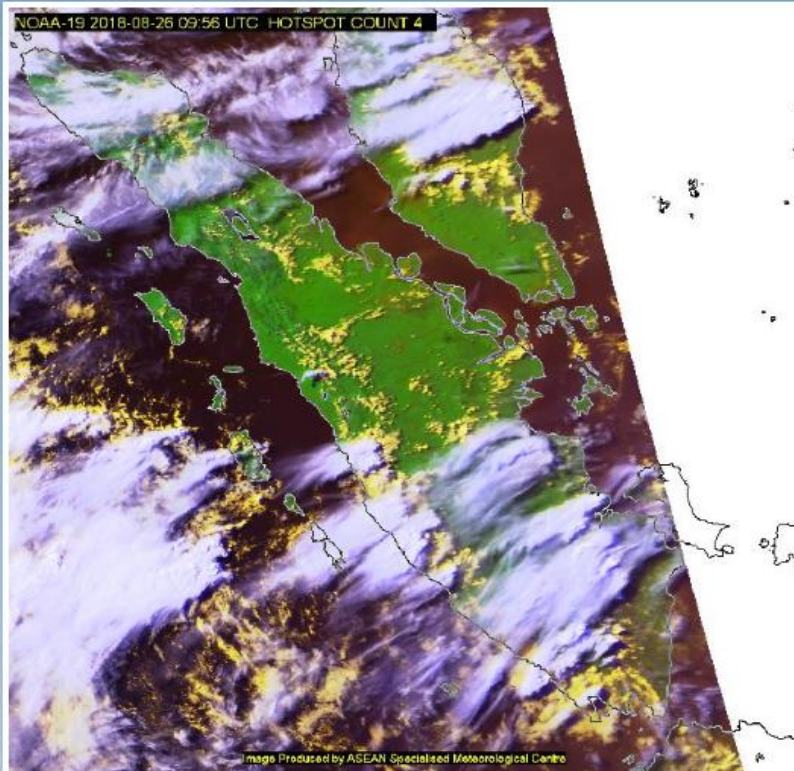
Negara-negara ASEAN telah bersetuju untuk merujuk kepada Laporan hotspot ASMC yang menggunakan satelit NOAA sebagai laporan hotspot rasmi.

SATELLITE IMAGES (NOAA, TERRA, AQUA)

Satellite Images

[Polar Orbiting Satellites](#)

[Geostationary Satellites](#)



[View high-resolution image](#)

Select date, satellite type and region

Satellite Type

NOAA19

Date

26 Aug, 2018

Region

Sumatra

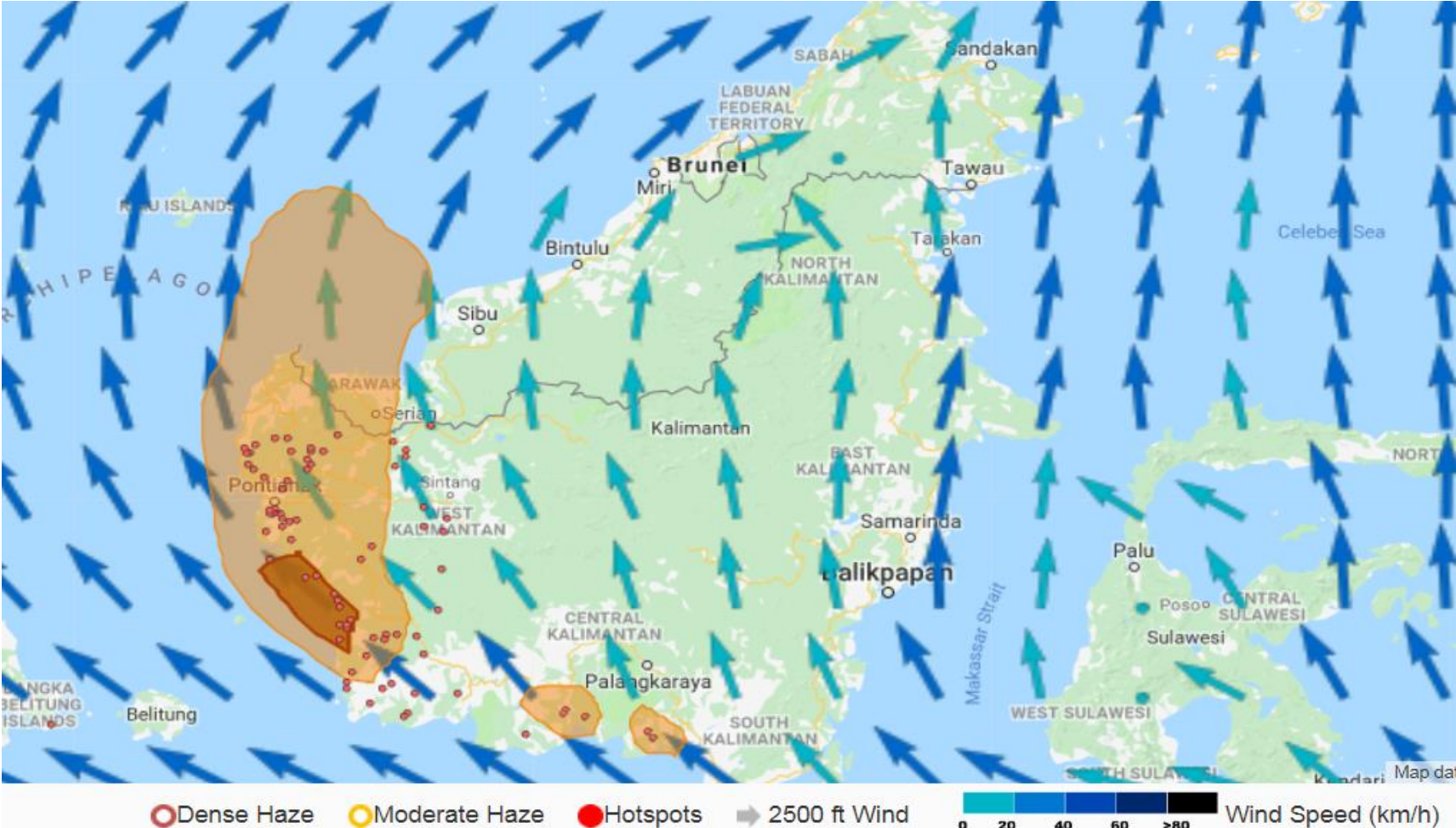
Polar-Orbiting Satellite

- These satellite images are processed from the polar-orbiting satellites operated by the US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) and National Aeronautics and Space Administration (NASA TERRA and AQUA).

- Satellite images from **NASA TERRA** are usually available in the **morning** between 0300 and 0430 UTC, while images from **NASA AQUA and NOAA-19** are made available in the **afternoon** between 0700 and 0900 UTC.

- The path of each satellite orbit over the region is slightly different each day due to the **earth's rotation**. As such, the satellite images on some days are only partial images.

PELAPORAN TRANSBOUNDARY HAZE OLEH LAMAN WEB ASMC



HOTSPOT DATED 22 AUG 2018

Despite some shower activities over parts of the southern ASEAN region, clusters of hotspots continued to be detected in West Kalimantan, and moderate to dense smoke haze could be observed to emanate from these hotspots.

PELAPORAN LOKASI HOTSPOT OLEH LAMAN WEB ASMC

The screenshot displays the ASMC website interface with a map of Indonesia. The map shows numerous red dots representing hotspots, primarily concentrated in Borneo and Sumatra. The website includes a 'Monthly Hotspot Count' and 'Annual Hotspot Count' section, a 'Select Date' dropdown menu set to '15 Aug, 2018', and a 'Print this map' button. Three Notepad windows are overlaid on the map, each displaying a 'Hotspot Count Report' with the following data:

ASMC_Hotspot_Coordinates_Borneo_20180815_000000 - Notepad

```
***** Hotspot Count Report *****
Created On: 2018, August 15, 17:02:11

Satellite: NOAA19
Date & Time: 2018/08/15 08:42:42
Total Hotspot Count: 254

S/No Longitude Latitude
-----
1 116.650 6.810
2 113.935 2.990
3 111.620 2.740
4 111.650 2.400
5 111.170 1.960
6 113.735 1.920
7 109.550 1.890
8 109.420 1.750
9 109.330 1.730
10 109.300 1.680
11 109.152 1.488
12 109.110 1.440
```

ASMC_Hotspot_Coordinates_PeninMalaysia_20180815_000000 - Notepad

```
***** Hotspot Count Report *****
Created On: 2018, August 15, 17:01:53

Satellite: NOAA19
Date & Time: 2018/08/15 08:42:42
Total Hotspot Count: 1

S/No Longitude Latitude
-----
1 104.250 1.445
```

ASMC_Hotspot_Coordinates_Sumatra_20180815_000000 - Notepad

```
***** Hotspot Count Report *****
Created On: 2018, August 15, 17:01:47

Satellite: NOAA19
Date & Time: 2018/08/15 08:42:42
Total Hotspot Count: 8

S/No Longitude Latitude
-----
1 100.990 1.140
2 101.580 -0.830
3 103.910 -1.397
4 105.550 -1.957
5 106.170 -2.413
6 106.000 -2.545
7 107.700 -2.890
8 105.760 -4.480
```

Raw data dalam bentuk coordinate hotspot akan diupload ke website ASMC, dan diproses ke data geospasial oleh unit GIS Ibu Pejabat

PELAPORAN HARIAN LOKASI HOTSPOT OLEH GIS

Unit GIS JAS akan mengemailkan lokasi hotspot pada 8am – 9am untuk tindakan siasatan JAS Negeri

Ketika cuaca panas yang mencatatkan bilangan hotspot yang tinggi, Unit GIS akan mengambil masa yang lebih lama untuk memproses data tersebut. **JAS Negeri boleh mengakses sendiri lokasi hotspot dari ASMC** untuk tindakan siasatan segera.

Lokasi Hotspot B

File Message ESET Tell me what you want to do...

Syahrul Hafiz bin Mohamad | JAS GIS Admin; DOE Udara Jerebu; Unit Operasi (E
Lokasi Hotspot Bagi Tarikh 26 OGOS 2018

180826.xls
30 KB

SATELIT : NOAA19
MASA DISEDIAKAN : 11.09 MALAM
PEGAWAI PENYEDIA : SYAHRUL HAFIZ BIN MOHAMAD

NEGARA : MALAYSIA

BIL.	NEGERI	HOTSPOT
1	Johor	0
2	Kedah	0
3	Kelantan	0
4	Melaka	0
5	Negeri Sembilan	0
6	Pahang	0
7	Perak	0
8	Perlis	0
9	Pulau Pinang	0
10	Sabah	1
11	Sarawak	1
12	Selangor	0
13	Terengganu	0
14	W.P. Kuala Lumpur	0
15	W.P. Putrajaya	0
16	W.P. Labuan	0
JUMLAH HOTSPOT		2

NEGARA SERANTAU

BIL.	NEGERA	HOTSPOT
1	SUMATERA	4
2	KALIMANTAN	27
3	BRUNEI	0

Terima kasih.

Seksyen GIS

CARA MENDAPATKAN KOORDINATE HOTSPOT DARI ASMC

1. Layari
<http://asmc.asean.org/home>

2. Pergi ke
“Transboundary
Haze” dan pilih
“Hotspot
Information”

1



Not secure | asmc.asean.org/home/

Jabatan Alam Sekit... Login NECC Noise | Department... Welcome To IPMS... Home – Regional H... Outlook Web App

TRANSBOUNDARY HAZE WEATHER CLIMATE EVENTS & PUBLICATIONS DATA CATALOG

Re Situation

Warnings and Alerts
Haze Outlook and Review
Satellite Images
Hotspot Information
Haze Information Portal
Air Quality Information
Fire Danger Rating System

Print this map

Select Date
16 Jun, 2019

Overlays
 Satellite Image (8:30UTC)
 2500 ft Winds
 Rainfall Accumulation

Map data ©2019 GBRMPA, Google, SK Telecom Terms of Use

Moderate Haze Dense Haze Hotspot 2500 ft Wind Wind Speed (km/h) Rainfall (mm)

Latest Weather and Haze Situation
There were isolated showers over many areas in the ASEAN region today. Hotspot activities in the region were generally subdued.
Updated 6:50 PM 16 Jun

Weather and Haze Outlook
Wet weather is forecast to persist over many parts of the ASEAN region. In the next few days, prevailing winds are forecast to continue blowing from the southeast or southwest.
Updated 6:50 PM 16 Jun

Hotspot Information

CARA MENDAPATKAN KOORDINATE HOTSPOT DARI ASMC (sambungan)

Hotspot Distribution Map | [Hotspot Density Map](#) [Print this map](#)

Select Date: 15 Jun, 2019

Download Hotspot Coordinates Data

- All regions
- Sabah, Sarawak & Kalimantan**
- Java
- Myanmar
- Peninsular Malaysia**
- Philippines
- Sulawesi
- Sumatra
- Thailand, Cambodia, Lao PDR and

ASMC_Hotspot_Coordinates_PeninMalaysia_20190615_000000 - Note...

```

***** Hotspot Count Report *****
Created on: 2019, June 15, 18:36:47

Satellite: NOAA19
Date & Time: 2019/06/15 10:12:18
Total Hotspot Count: 1

S/No Longitude Latitude
-----
1 102.720 3.400
-----

```

Hotspots

- The hotspots depicted in the map are derived from the NOAA satellite and they represent locations with possible active fires. Hotspots may go undetected due to cloudy conditions or partial satellite pass.

1. Pilih tarikh hotspot
2. Pilih lokasi koordinat dan klik.
3. Koordinat hotspot akan dipaparkan dalam format text document (Notepad)

Sistem Maklumat Kebakaran Hutan (Forest Fire Information System, ForFIS)

Pegawai-pegawai penyiasat /rondaan pembakaran terbuka telah mempunyai id akses system FORFIS ini.

JAS Negeri hendaklah merujuk kepada system FORFIS ini bagi mendapatkan maklumat yang boleh membantu siasatan kes-kes pembakaran terbuka mahupun hotspot.



LOG MASUK

Username

Password

Log in

PAUTAN

[ARSM](#)

[MESTECC](#)

MAKLUMATTERKINI

Laporan Titik Panas Terkini boleh dimuatnaik pada Modul Forest Fire Report yang terdapat dalam Sistem ForFIS.

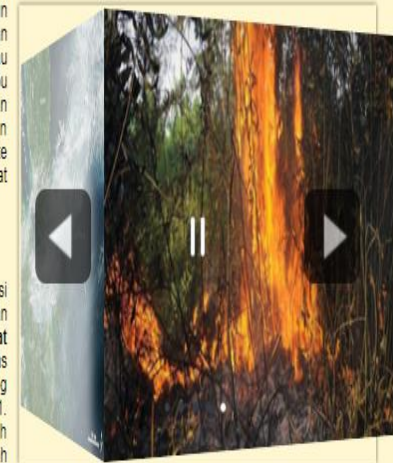
[PENGENALAN]

Pelbagai aktiviti berkaitan telah dilaksanakan bagi membantu agensi pengguna memantau kejadian kebakaran hutan terbuka seperti menyebarkan maklumat titik panas yang kesian melalui satelit NOAA dan MODIS serta menyalurkan imej satelit kejadian kebakaran hutan terbuka. Susulan dari peristiwa jerebu rentas sempadan pada tahun 1997, ARSM telah mengambil inisiatif memformulasi Pelan Pengurusan Kebakaran Hutan (Total Forest Fire Management Plan, TFFMP) bagi membantu mengesan dan memantau kebakaran hutan di Malaysia dan negara ASEAN amnya terutama permasalahan jerebu merentas sempadan. Sehubungan dengan itu, ARSM telah diberi mandat melalui Arahan 20, Majlis Keselamatan Negara, yang menggariskan dasar dan mekanisme pengurusan bencana negara, untuk menyalurkan maklumat titik panas dan kebakaran hutan ke agensi pengguna termasuk Majlis Keselamatan Negara, Jabatan Bomba dan Penyelamat dan Jabatan Alam Sekitar, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar.

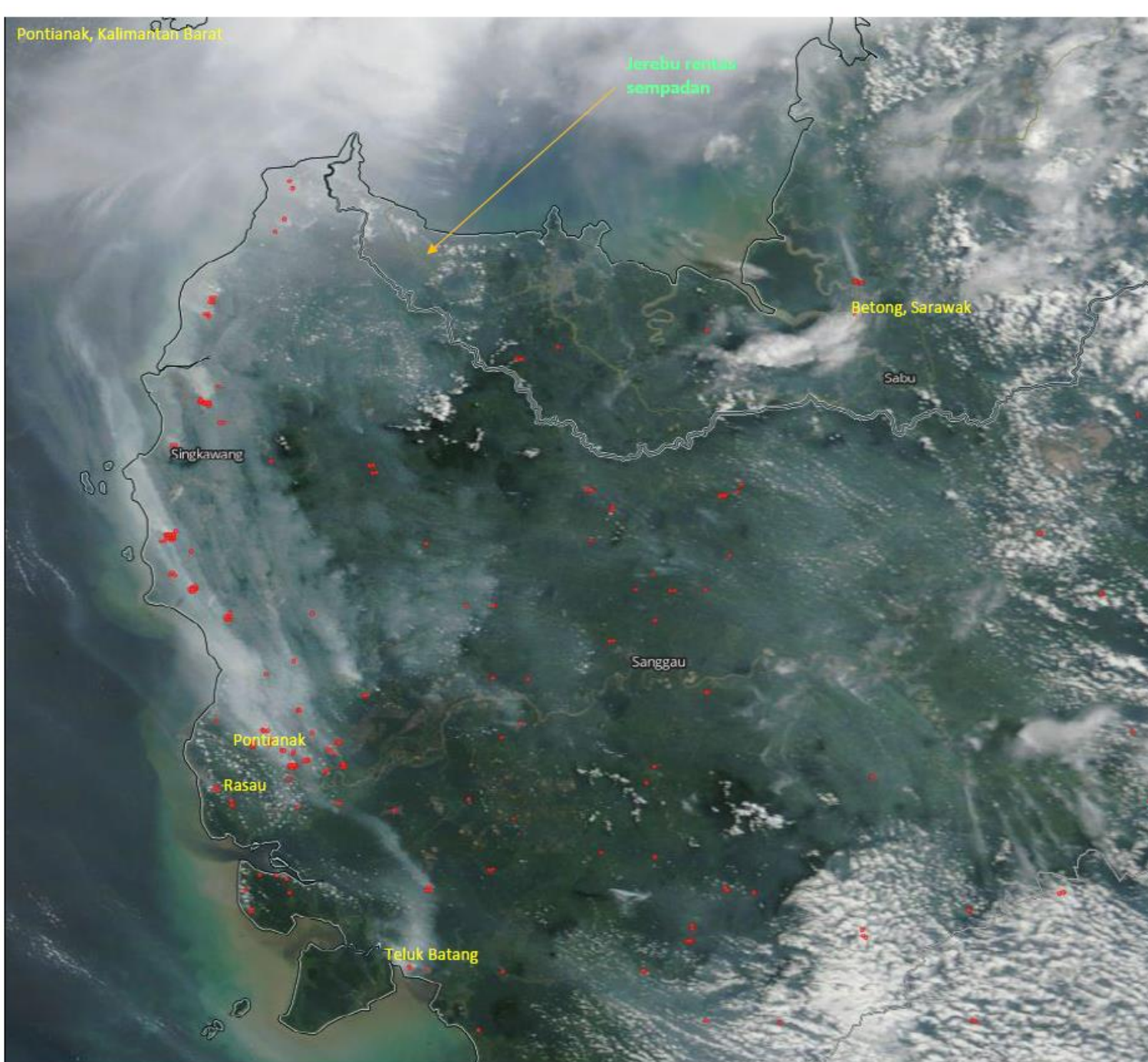
Pada awalnya penyaluran maklumat titik panas dan kebakaran hutan ke agensi pengguna adalah melalui surat, faks dan e-mel. Bagi mempertingkatkan kecekapan penyebaran maklumat, pihak ARSM telah membangunkan Sistem Maklumat Kebakaran Hutan (Forest Fire Information System, ForFIS) secara online selaras dengan keputusan Mesyuarat Jawatankuasa Induk Jerebu Kebangsaan Bil. 1/2011 yang telah dipengerusikan oleh YB Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar pada 5 Mei 2011. Sistem ForFIS boleh diakses secara terus oleh agensi-agensi berkaitan dan telah beroperasi sejak 1 Jun 2011. Agensi yang telah menggunakan sistem ini termasuklah Jabatan Alam Sekitar, Jabatan Bomba dan Penyelamat, Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia dan Jabatan Pertahanan Awam Malaysia.

SELAMAT DATANG KE FOREST FIRE INFORMATION SYSTEM (ForFIS)

Isnin, 17 Jun 2019 10:26:28 AM



Notis Hakcipta: Hakcipta Terpelihara © 2016 Malaysian Remote Sensing Agency (ARSM), Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar & Perubahan Iklim (MESTECC).
Penafian : Pihak Agensi Remote Sensing Malaysia tidak bertanggungjawab terhadap sebarang kehilangan atau kerosakan yang dialami kerana menggunakan maklumat di dalam laman ini.
Paparasi terbaik dengan menggunakan pelayar Mozilla Firefox 3.0.



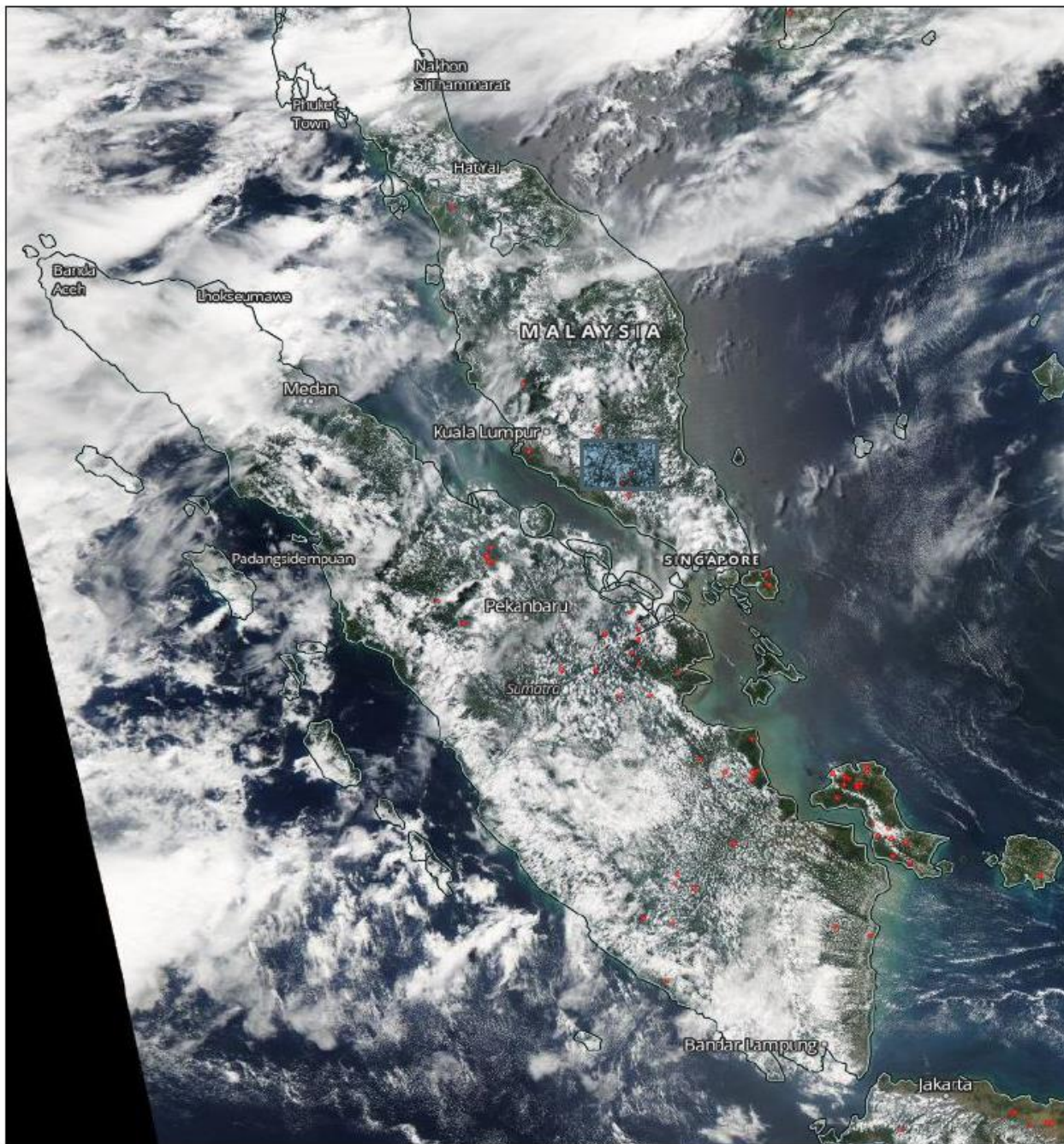
IMEJ ASAP
JEREBU YANG
DAPAT DIKESAN
OLEH SATELITE
MENUNJUKKAN
TERDAPATNYA
JEREBU
MENRENTAS
SEMPADAN

Rajah 1: Asap jerebu berpunca daripada kebakaran di Kalimantan Barat

LIMITATION HOTSPOT

- Hotspots may go **undetected** due to **cloudy conditions** or incomplete satellite pass.
- Hotspots are only **detected based on the temperature** information at the time of the satellite pass.
- Satellite may detect 'false' fires contaminated by solar reflectance from clouds or water.
- Satellite may also **detect high temperature bodies that exhibit similar thermal properties** (such as **gas flares and power plants**) as land fires.
- The investigation of hotspot cases may be difficult as the fire may have been extinguished (as the details of locations were received hours after it has been detected).





SITUASI DI MANA
LITUPAN AWAN
BOLEH
MENYEBABKAN
HOTSPOT TIDAK
DAPAT
DIKESAN/DICERAP
OLEH SATELITE

Rajah 2: Litupan awan yang tinggi di Sumatera dan Semenanjung Malaysia pada 20 Ogos 2018 jam 16:00:00

**TINDAKAN PENGUATKUASAAN OLEH
JABATAN ALAM SEKITAR
(1 JANUARI – 16 JUN 2019)**

JUMLAH PEMBAKARAN TERBUKA DIKESAN : 2219

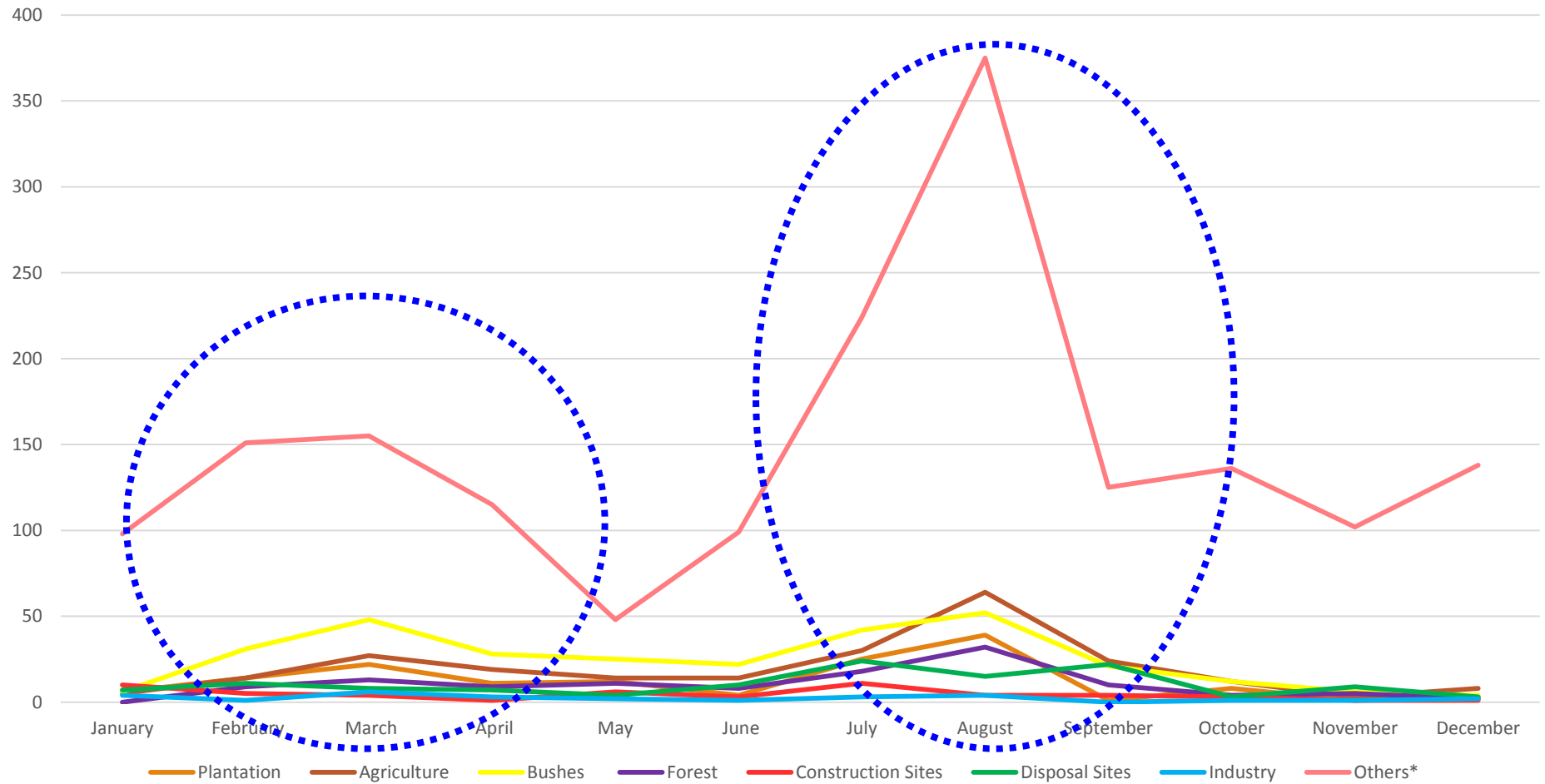
BILANGAN KES YANG DIKENAKAN KOMPAUN : 249

KOMPAUN TELAH DIBAYAR: 143 (RM226,450.00)

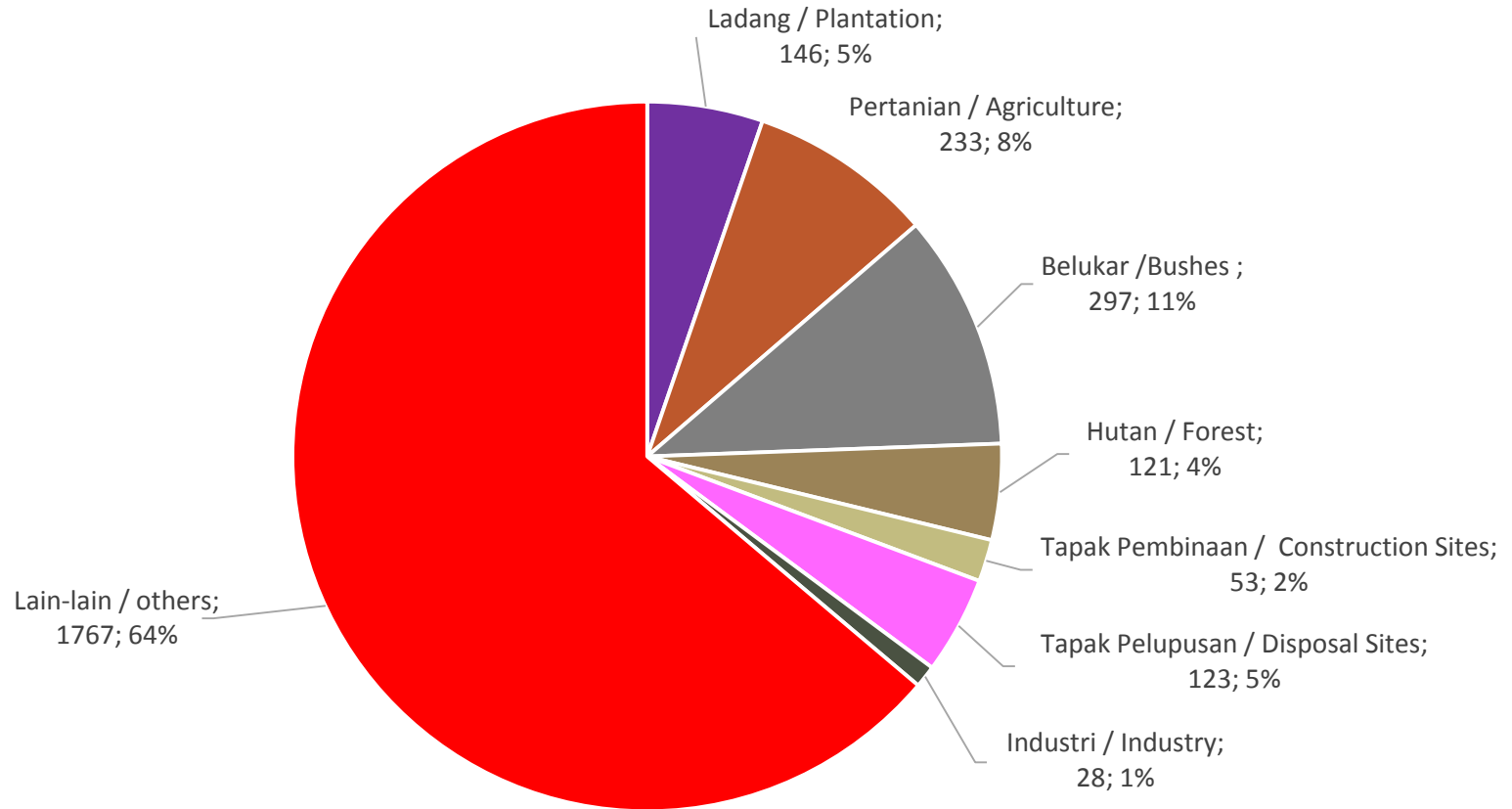
Bilangan Kes Pembakaran Terbuka Mengikut Negeri, 2018

Negeri / State	Kategori / Categories								
	Ladang	Pertanian	Belukar	Hutan	Tapak Pembinaan	Tapak Pelupusan	Industri	Lain-lain	Jumlah
	Plantation	Agriculture	Bushes	Forest	Construction Sites	Disposal Sites	Industry	Others*	Total
Johor	20	11	15	3	8	18	2	243	320
Kedah	6	8	16	4	6	11	0	102	153
Kelantan	5	3	2	16	2	3	0	39	70
Melaka	8	14	25	1	7	6	0	105	166
Negeri Sembilan	5	8	12	2	3	16	0	58	104
Pahang	24	11	122	42	5	2	0	55	261
Perak	8	12	10	3	8	7	2	107	157
Perlis	2	1	1	0	0	0	0	7	11
Pulau Pinang	1	22	7	5	0	13	0	167	215
Sabah	11	82	6	10	4	4	6	145	268
Sarawak	54	44	43	22	1	0	13	28	205
Selangor	1	3	2	2	2	30	1	468	509
Terengganu	1	5	30	11	0	3	4	68	122
W.P. Kuala Lumpur / Putrajaya	0	9	6	0	6	10	0	172	203
W.P. Labuan	0	0	0	0	1	0	0	3	4
Jumlah / Total	146	233	297	121	53	123	28	1767	2,768
JUMLAH KESELURUHAN / TOTAL :					2,768				

Number of Open Burning Cases by Month, 2018

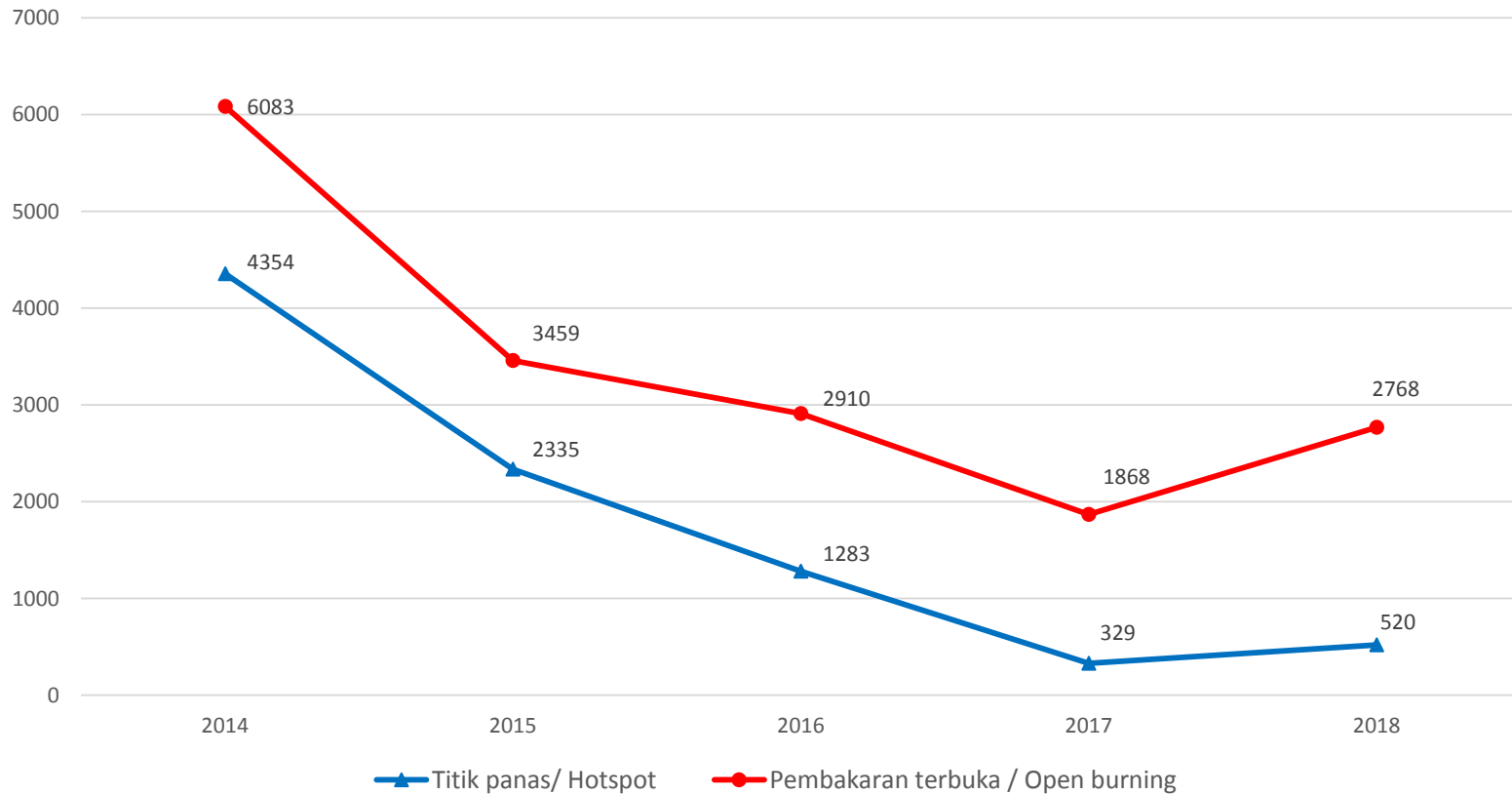


OPEN BURNING CASES FOR 2018



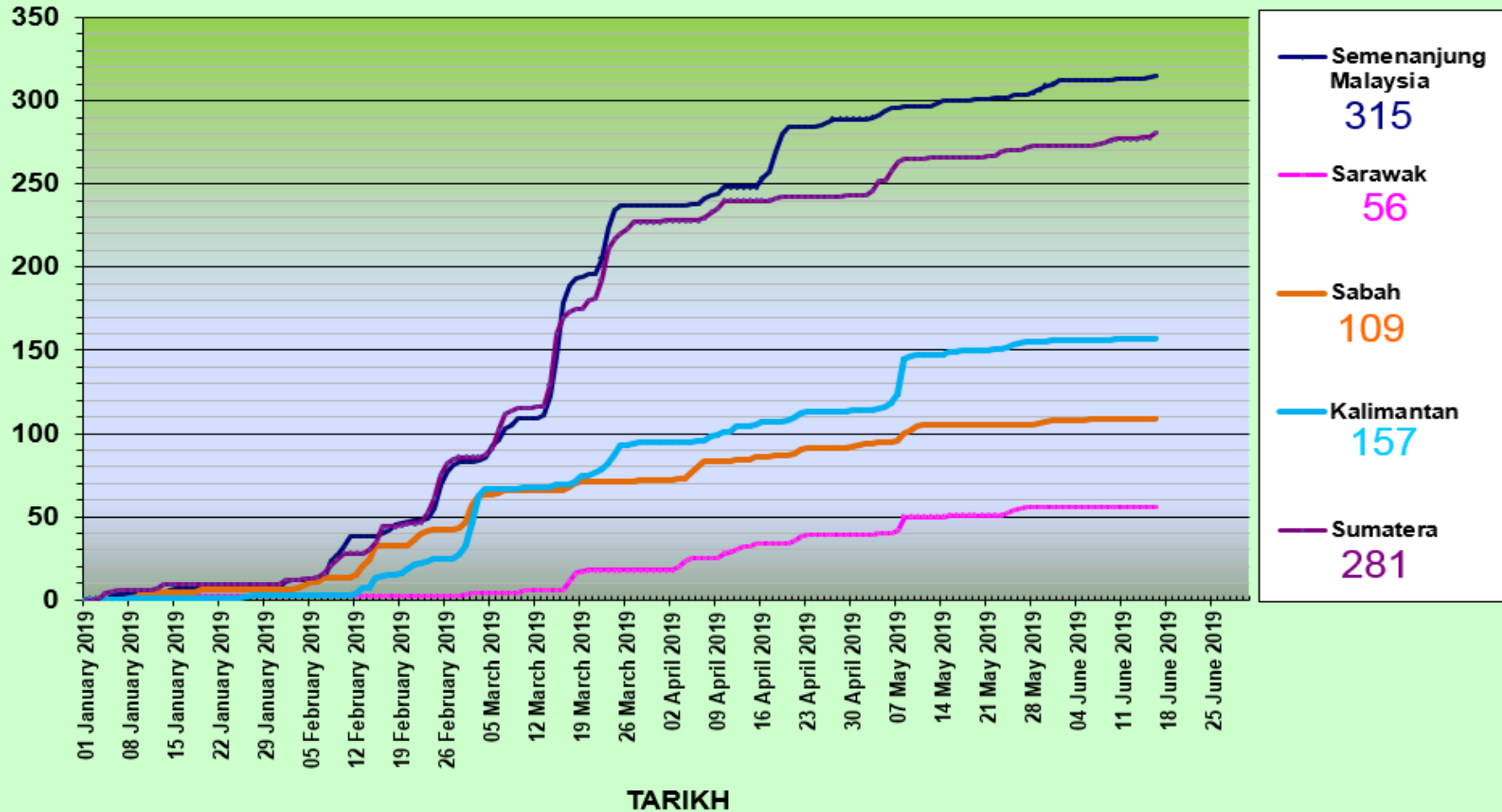
TREND HOTSPOT

Bilangan kes hotspot dan pembakaran terbuka di Malaysia dari 2014 sehingga 2018 /
Number of hotspot and open burning cases in Malaysia from 2014 to 2018



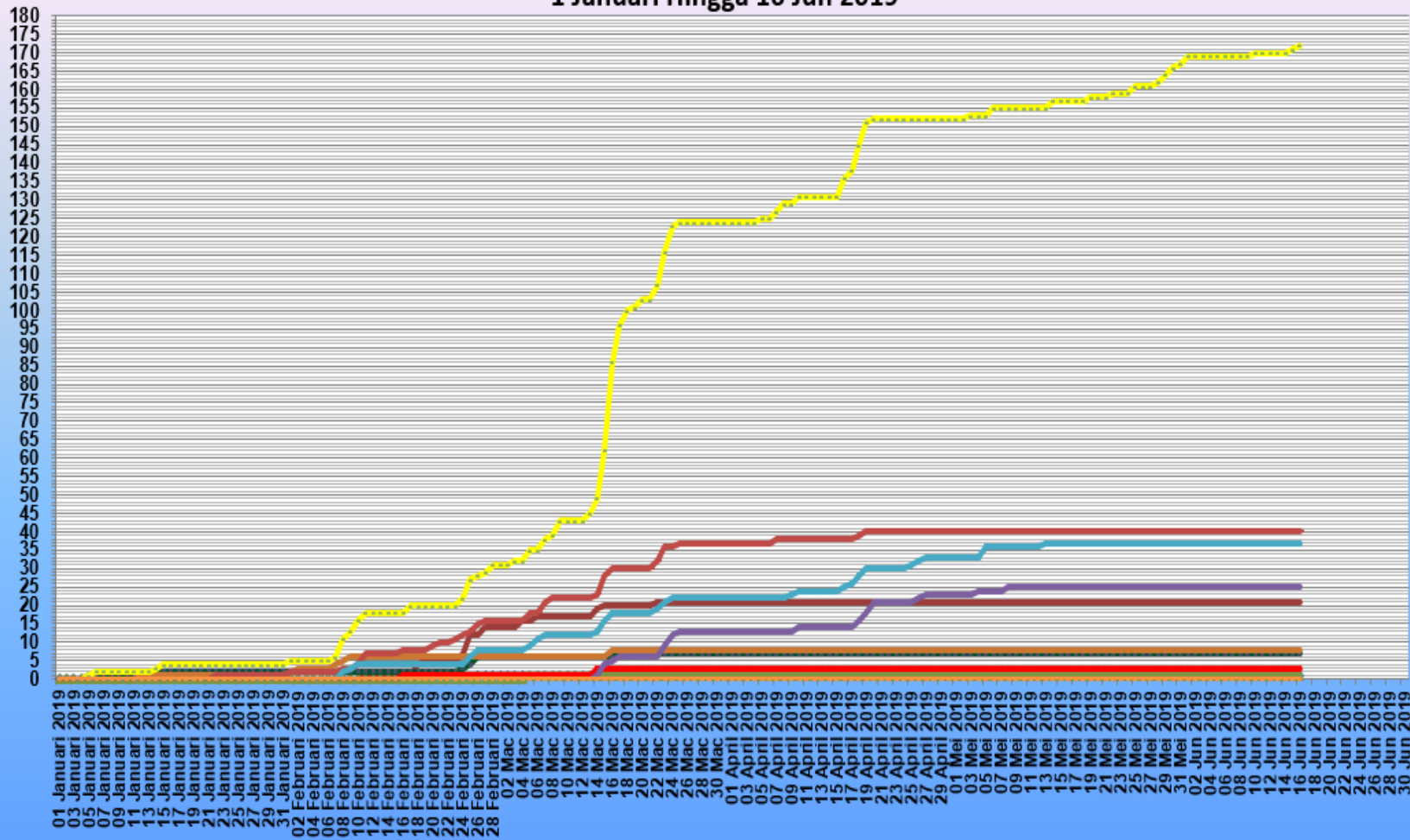
BILANGAN KUMULATIF TITIK PANAS BAGI TAHUN 2019

BILANGAN KUMULATIF TITIK PANAS BAGI SEMENANJUNG MALAYSIA,
SARAWAK, SABAH, KALIMANTAN DAN SUMATERA,
01 JANUARI - 16 JUN 2019



BILANGAN KUMULATIF TITIK PANAS BAGI TAHUN 2019 (SEMENANJUNG MALAYSIA)

Graf Kumulatif Bilangan Titik Panas Bagi Negeri-Negeri di Semenanjung Malaysia
1 Januari Hingga 16 Jun 2019



- Perlis 1
- Kedah 1
- Pulau Pinang 21
- Perak 1
- Selangor 7
- Negeri Sembilan 3
- Melaka 8
- Johor 40
- Pahang 171
- Terengganu 25
- Kelantan 37
- Kuala Lumpur /Putrajaya 0

PENGEMASKINIAN PELAPORAN HOTSPOT / PT

Aplikasi DOE Yang Lain ▼

eKAS Ver 3.0

Sistem Elektronik Kawalan Alam Sekitar

JABATAN ALAM SEKITAR


E-KAS merupakan sistem aplikasi bersepadu yang menampung kapasiti data-data dan maklumat berkaitan dengan alam sekitar.

Anda Login Sebagai: **razatul** | [Keluar Sistem](#)

UTAMA | [SIMPAS](#) | [SMLK](#) | **[PENGUATKUASAAN](#)** | [PELESENAN](#) | [SWIS](#) | [ISOKINETIK](#) | [PEMANTAUAN](#) | [PLDS](#) | [EIA](#) | [PELUPUSAN HARAM](#)

MODUL PENGUATKUASAAN

- ADUAN**
Maklumat Aduan
- PEMBAKARAN TERBUKA**
Maklumat Pembakaran Terbuka
- PEMATUHAN PYDT KG**
Lawatan Penguatkuasaan Kilang Getah | Penyata Sukutahunan Kilang Getah
- PEMATUHAN PYDT KKS**
Lawatan Penguatkuasaan Kilang Kelapa Sawit | Penyata Sukutahunan Kilang Kelapa Sawit
- PEMATUHAN PYDT BT**
Lawatan Penguatkuasaan BT























HASIL SIASATAN BAGI SETIAP SETIAP LOKASI HOTSPOT HENDAKLAH DIKEMASKINI KE EKAS DALAM TEMPOH 24 JAM SELEPAS LOKASI HOTSPOT DITERIMA

**MODUL PENGUATKUASAAN :
SUB MODUL PEMBAKARAN TERBUKA**

PENGISIAN HASIL SIASATAN DI EKAS

- Berdasarkan kepada beberapa siri mesyuarat dengan YBM MESTECC mendapati Ibu Pejabat menghadapi kesukaran menganalisis data-data hotspot dari EKAS yang tidak lengkap diisi.
- Setiap ruangan (yang dapat diisi) hendaklah diisi oleh JAS Negeri.
- Antara maklumat-maklumat kritikal yang diminta oleh YBM MESTECC adalah seperti berikut :

[Kembali Ke Carian](#)

Kemasukan Maklumat Pembakaran Terbuka Baru													
Negeri*	-- Pilih Negeri -- ▾												
Daerah	-- Pilih Daerah -- ▾												
No Rujukan Negeri *	<input type="text"/>												
Tarikh Kebakaran / Hotspot *	<input type="text"/>  (dd/mm/yyyy)												
Dikesan Oleh *	<input type="text"/> ▾												
Satelit (Jika Hotspot)	<input type="text"/> ▾												
Long / Lat Diberi	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Longitude</th> <th>Latitude</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>[Klik ]</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>[Klik ]</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>[Klik ]</td> </tr> </tbody> </table>	Longitude	Latitude		<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]
Longitude	Latitude												
<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]											
<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]											
<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]											
Pengawasan Udara Syarikat Swasta (Nyatakan)	<input type="text"/>												
Tarikh Siasat *	<input type="text"/>  (dd/mm/yyyy)												
Pegawai Menyiasat	<input type="text"/>												
Long / Lat Sebenar	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Longitude</th> <th>Latitude</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>[Klik ]</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>[Klik ]</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>[Klik ]</td> </tr> </tbody> </table>	Longitude	Latitude		<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]
Longitude	Latitude												
<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]											
<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]											
<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Klik ]											
Lokasi Kebakaran *	Hutan ▾												
Jenis Hutan	-- Pilih Jenis Hutan -- ▾ (Hanya untuk Jenis Kebakaran Hutan sahaja)												
Pemilik Hutan	-- Pilih Pemilik Hutan -- ▾ (Hanya untuk Jenis Kebakaran Hutan sahaja)												
Lain-Lain (Nyatakan)	-- Pilih Jenis Kebakaran -- ▾												
Kategori Lokasi	<input type="checkbox"/> Dalam Lingkungan 30km jejari dari KLIA <input type="checkbox"/> Fire Prone Area (Berdasarkan pelan tindakan mencegah kebakaran negara) <input type="checkbox"/> Tanah Gambut <input type="checkbox"/> Lain-Lain												
Ada Kebakaran*	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak												
Isi maklumat berikut Jika Tiada Kebakaran													
Jika Tiada Kebakaran	-- Pilih Jika Tidak -- ▾ Nyatakan (jika tidak berasas) : <input type="text"/>												

SELAIN DARI RUANGAN BERTANDA * (WAJIB DIISI) TERDAPAT RUANGAN LAIN YANG TIDAK DIISI OLEH JAS NEGERI

Isi maklumat berikut jika tiada kebakaran	
Jika Tiada Kebakaran	-- Pilih Jika Tidak -- Nyatakan (jika tidak berasas) :
<hr/>	
Isi Maklumat Berikut Jika Ada Kebakaran	
Jika Ada Kebakaran	-- Pilih Jika Ya --
Kategori Aktiviti	<input type="radio"/> Aktiviti Yang Diisytiharkan <input type="radio"/> Bukan Aktiviti Yang Diisytiharkan
Perihal Kelulusan / Permit	<input type="radio"/> Ada Kelulusan / Permit <input type="radio"/> Tiada Kelulusan / Permit
Jika Ada Kelulusan / Permit:	
Agensi Yang Meluluskan	-- Pilih Agensi --
Tarikh Kelulusan / Permit	<input type="text"/> sehingga <input type="text"/>
Saiz Kebakaran	<input type="text"/>
Kategori Kes*	<input type="text"/>
Punca Kebakaran	<input type="text"/> (cth: pembersihan tanah)
Tindakan Memadam	-- Pilih Tindakan Memadam --
Status*	<input type="radio"/> Dalam Tindakan <input type="radio"/> Selesai
Jika Status Dalam Tindakan	-- Pilih Jika Dalam Tindakan --
Jika Status Selesai	-- Pilih Jika Selesai --
Tindakan Penguatkuasaan*	-- Pilih Jika Dalam Bidang Kuasa -- Nyatakan : <input type="text"/> (Cth: kebakaran kecil, hanya arahan lisan diberikan)
Jika Status Selesai Luar Bidang Kuasa	-- Pilih Jika Luar Bidang Kuasa -- Nyatakan : <input type="text"/>
Lokasi	<input type="text"/>
Tarikh Hotspot	<input type="text"/> (dd/mm/yyyy)
Status Siasat	<input type="text"/>
Keterangan Tindakan Penguatkuasaan	<input type="text"/> (200 perkataan)

Mesyuarat bersama Pengarah JAS Negeri pada 20 Ogos 2018 telah bersetuju agar JAS Negeri mengisi setiap kes PT sama ada merupakan aktiviti yang diisytiharkan ataupun tidak

PENGISIAN EKAS SUBMODUL PEMBAKARAN TERBUKA

Lokasi Kebakaran *	Hutan
Jenis Hutan	-- Pilih Jenis Hutan -- (Hanya untuk Jenis Kebakaran Hutan sahaja)
Pemilik Hutan	-- Pilih Jenis Hutan -- (Hanya untuk Jenis Kebakaran Hutan sahaja)
Lain-Lain (Nyatakan)	Bakau
Kategori Lokasi	Ladang Hutan Primer Sekunder Tanah Gambut <input type="checkbox"/> Lain-Lain

Lokasi Kebakaran *	Hutan
Jenis Hutan	-- Pilih Jenis Hutan -- (Hanya untuk Jenis Kebakaran Hutan sahaja)
Pemilik Hutan	-- Pilih Pemilik Hutan -- (Hanya untuk Jenis Kebakaran Hutan sahaja)
Lain-Lain (Nyatakan)	-- Pilih Pemilik Hutan --
Kategori Lokasi	Jabatan Hutan Kerajaan Negeri Kerajaan Persekutuan Persendirian <input type="checkbox"/> Lain-Lain

Jenis Hutan	-- Pilih Jenis Hutan -- (Hanya untuk Jenis Kebakaran Hutan sahaja)
Pemilik Hutan	-- Pilih Pemilik Hutan -- (Hanya untuk Jenis Kebakaran Hutan sahaja)
Lain-Lain (Nyatakan)	-- Pilih Jenis Kebakaran --
Kategori Lokasi	-- Pilih Jenis Kebakaran --
Ada Kebakaran*	Pembakaran bagi upacara keagamaan Pembakaran buangan kayu/pembinaan di kawasan perumahan Pembakaran daun-daun kering/cantasan pokok di kawasan kampung Pembakaran daun-daun kering/cantasan pokok di kawasan perumahan Pembakaran daun-daun kering/cantasan pokok di ladang ternakan Pembakaran sampah sarap di kawasan komersial Pembakaran sampah sarap di kawasan lapang Pembakaran sampah sarap di kawasan rumah Pembakaran sampah sarap di tepi bahu jalan Pembakaran sekam padi Pembakaran tempurung kelapa
Si maklumat berikut Jika Tiada Kebakaran	
Jika Tiada Kebakaran	

Perlu diisi bagi memudahkan tindakan susulan dibuat dengan pemilik hutan

57% punca PT adalah dari kategori Lain-lain. Justeru itu perincian hendaklah dinyatakan. Sekiranya tiada dalam pilihan, catat di ruangan "Lokasi"

PENGISIAN EKAS SUBMODUL PEMBAKARAN TERBUKA

Bagi setiap kes Hotspot yang tidak menjumpai sebarang PT, justifikasi hendaklah diberikan kepada YBM MESTECC

Maklumat lain mengenai kebakaran yang dijumpai juga perlu diisi

Isi maklumat berikut Jika Tiada Kebakaran	
Jika Tiada Kebakaran	- - Pilih Jika Tidak - - - - Pilih Jika Tidak - - Tiada jalan masuk ke kawasan hutan Tiada jalan masuk ke ladang Tidak Berasas

Isi Maklumat Berikut Jika Ada Kebakaran	
Jika Ada Kebakaran	- - Pilih Jika Ya - - - - Pilih Jika Ya - - <input type="radio"/> Bukan Aktiviti Yang Diisytiharkan
Kategori Aktiviti	Menyala Bekas Kebakaran <input type="radio"/> Tiada Kelulusan / Permit
Perihal Kelulusan / Permit	
Jika Ada Kelulusan / Permit:	

Isi Maklumat Berikut Jika Ada Kebakaran	
Jika Ada Kebakaran	Bekas Kebakaran
Kategori Aktiviti	<input type="radio"/> Aktiviti Yang Diisytiharkan <input type="radio"/> Bukan Aktiviti Yang Diisytiharkan
Perihal Kelulusan / Permit	<input type="radio"/> Ada Kelulusan / Permit <input type="radio"/> Tiada Kelulusan / Permit
Jika Ada Kelulusan / Permit:	
Agensi Yang Meluluskan	- - Pilih Agensi - - - - Pilih Agensi - -
Tarikh Kelulusan / Permit	JAS NREB
Saiz Kebakaran	sehingga

Punca Kebakaran	
Tindakan Memadam	- - Pilih Tindakan Memadam - - - - Pilih Tindakan Memadam - -
Status*	Pemadaman oleh Bomba Arahan kepada pemilik Padam Sendiri
Jika Status Dalam Tindakan	
Jika Status Selesai	

PENGISIAN EKAS SUBMODUL PEMBAKARAN TERBUKA

Status*	<input type="radio"/> Dalam Tindakan <input type="radio"/> Selesai
Jika Status Dalam Tindakan	-- Pilih Jika Dalam Tindakan -- ▾
Jika Status Selesai	-- Pilih Jika Dalam Tindakan -- Kenalpasti Pemilik Tanah Lengkapkan Kertas Siasatan Syor Kompaun
Tindakan Penguatkuasaan*	-- ▾ (Cth: kebakaran kecil, hanya arahan lisan diberikan)

Status*	<input type="radio"/> Dalam Tindakan <input checked="" type="radio"/> Selesai
Jika Status Dalam Tindakan	-- Pilih Jika Dalam Tindakan -- ▾
Jika Status Selesai	Dalam Bidang Kuasa ▾
Tindakan Penguatkuasaan*	-- Pilih Jika Dalam Bidang Kuasa -- ▾ -- Pilih Jika Dalam Bidang Kuasa -- Syor Kompaun Surat Arahan Notis Arahan Tindakan Mahkamah
Jika Status Selesai Luar Bidang Kuasa	Tiada Tindakan Lanjut

Status*	<input type="radio"/> Dalam Tindakan <input checked="" type="radio"/> Selesai
Jika Status Dalam Tindakan	-- Pilih Jika Dalam Tindakan -- ▾
Jika Status Selesai	Luar Bidang Kuasa ▾
Tindakan Penguatkuasaan*	-- Pilih Jika Dalam Bidang Kuasa -- ▾ Nyatakan : (Cth: kebakaran kecil, hanya arahan lisan diberikan)
Jika Status Selesai Luar Bidang Kuasa	-- Pilih Jika Luar Bidang Kuasa -- ▾ -- Pilih Jika Luar Bidang Kuasa -- Tanah NCR Ada Permit Rujuk Agensi Berkaitan

Teguran YBM MESTECC mengenai tindakan penguatkuasaan JAS yang didapati sangat tidak memuaskan. Setiap tindakan susulan yang diambil selepas siasatan hotspot hendaklah dikemaskini ke EKAS

Status bagi setiap kes yang diluar bidang kuasa JAS juga merupakan maklumat kritikal dalam meningkatkan kerjasama dengan agensi yang berkaitan. Sila isi huraian lanjut tindakan yang telah diambil ke agensi berkenaan (seperti surat peringatan, surat larangan PT, etc) di ruang yang disediakan.

PENGISIAN EKAS SUBMODUL PEMBAKARAN TERBUKA

Lokasi	
Tarikh Hotspot	<input type="text"/> (dd/mm/yyyy)
Status Siasat	<input type="text"/>
Keterangan Tindakan Penguatkuasaan	

Wajib diisi. Bagi lokasi yang tidak dapat dimasuki oleh kenderaan JAS, nyatakan jarak terdekat. Begitu juga bagi kes tiada jalan masuk.

Ruangan yang paling penting tetapi terdapat JAS Negeri yang tidak mengisi ruangan ini.

Antara maklumat yang boleh diisi di ruangan “Keterangan Tindakan Penguatkuasaan” adalah seperti di bawah :

- Pemantauan berterusan di kawasan berkenaan.
- Dirujuk ke NREB Sarawak
- Tiada tindakan lanjut dan dipercayai berlaku di kawasan pendalaman tanah NCR. Tiada akses ke lokasi, kira-kira 60km dari Bandar Kapit (dihubungi jalan sungai sahaja)
- Tiada akses masuk untuk pasukan penyiasat meneruskan siasatan ke lokasi hotspot. Jarak terhampir adalah 3.1 km. Tiada pembakaran atau kesan pembakaran di sekitar lokasi hotspot
- Pembakaran kecil-kecilan yang ditemui semasa rondaan dijalankan
- Amaran dan risalah berkaitan PT telah diberikan kpd pelaku.

TINDAKAN YANG PERLU DILAKSANAKAN OLEH JAS NEGERI BAGI PELAPORAN HOTSPOTS / PEMBAKARAN TERBUKA

Laporan yang dihantar ke Ibu Pejabat hendaklah mengikut masa yang telah ditetapkan seperti berikut :

- i. Laporan *hotspot* – hendaklah disiasat dalam tempoh selewat-lewatnya 24 jam setelah menerima kes *hotspot*;
- ii. Hasil siasatan bagi setiap lokasi hotspot hendaklah dikemaskini ke EKAS termasuklah hotspot yang didapati tidak berasas.
- iii. Laporan harian operasi mencegah pembakaran terbuka – sebelum jam 5.00 petang hari operasi dijalankan;
- iv. Laporan bulanan status **pengaktifan Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Negeri- sebelum 10 haribulan** bagi bulan berikutnya.

PENGAKTIFAN PELAN PENCEGAHAN PEMBAKARAN TERBUKA



Jabatan Alam Sekitar
Department of Environment
Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi,
Alam Sekitar & Perubahan Iklim (MESTECC)
Aras 1 - 4, Podium 2 & 3, Wisma Sumber Asli
No. 25, Persiaran Perdana Presint 4
62574 PUTRAJAYA
MALAYSIA

Tel 03-8871 2000
03-8888 1040 / 8888 9887 (Pentadbiran)
03-8888 2883 (Integrasi)
03-8888 4151 (Jajara)
03-8888 1042 (Korunikasi Strategik)
03-8888 1042 (Penilaian)
03-8888 4070 (Air & Mula)
03-8888 0087 (Pengangkutan)
03-8888 9964 (Teknologi Maklumat)
03-8888 6120 (Bahan Berbahaya)
03-8888 1973/1975 (Bilik Operasi)
Laman Web : www.doe.gov.my

Rujukan Kami : JAS 91/110/611/064

Jilid 34 (76)

Tarikh: 10 Januari 2019

SEGERA DENGAN FAKS

Semua Pengarah-Pengarah
Jabatan Alam Sekitar Negeri

Ketua-Ketua Cawangan

YBhg. Dato' / YM / Tuan/Puan,

PENGAKTIFAN PELAN TINDAKAN PENCEGAHAN PEMBAKARAN TERBUKA DAN PROSEDUR TETAP OPERASI (SOP) UNTUK MELAKSANAKAN PROGRAM PENCEGAHAN KEBAKARAN DI TANAH GAMBUT

Saya dengan hormatnya merujuk kepada perkara tersebut di atas.

2. Saya ingin menarik perhatian YBhg. Dato' / YM / tuan / puan bahawa berdasarkan laporan tinjauan cuaca oleh Jabatan Meteorologi Malaysia, negeri-negeri di Malaysia sedang mengalami cuaca panas dan kering yang dijangka akan turut dirasai bermula bulan Januari 2019. Kebanyakan model iklim antarabangsa menjangkakan kebarangkalian 90% untuk fenomena El-Nino berlaku sehingga Mac 2019 dan 60% sehingga Mei 2019.

3. Sehubungan itu, bagi menghadapi cuaca panas dan kering tersebut, YBhg. Dato' / YM / tuan / puan diminta untuk meningkatkan aktiviti pemantauan dan mengambil tindakan yang lebih tegas ke atas aktiviti pembakaran terbuka serta menggerakkan Pelan Tindakan Mencegah Pembakaran Terbuka di peringkat Negeri masing-masing **berkuatkuasa**

"Pemuliharaan Alam Sekitar, Tanggungjawab Bersama"
"Environmental Conservation, Our Shared Responsibility"

..2/-



**PROSEDUR TETAP
OPERASI
PEMANTAUAN DAN
PENYIASATAN
AKTIVITI-AKTIVITI
PEMBAKARAN
TERBUKA**



**PROSEDUR TETAP OPERASI
PEMANTAUAN DAN PENYIASATAN AKTIVITI-AKTIVITI
PEMBAKARAN TERBUKA**

JULAI 2014

1

PEMAKLUMAN/PELAPORAN KEPADA IBU PEJABAT

Bagi pelaporan kes-kes kebakaran kecemasan, kebakaran besar, hotspot yang menyebabkan jerebu setempat dan sebagainya, Nota Makluman hendaklah diemailkan kepada penerima email seperti dibawah :

PENGEMUKAAN NOTA MAKLUMAN KES KEBAKARAN BESAR

Email kepada	Pengurusan Aduan	<pengurusanaduan@doe.gov.my>
Disalinkan kepada	YBhg. Dato' Dr. Ahmad	<aki@doe.gov.my>
	Kamarulnajib Che Ibrahim	
	TKP (O)	TBC
	HotspotudaraHQ	<HotspotudaraHQ@doe.gov.my>

SEKIAN, TERIMA KASIH

