



JABATAN ALAM SEKITAR  
KEMENTERIAN SUMBER ASLI, ALAM SEKITAR  
DAN PERUBAHAN IKLIM

# LAPORAN TAHUNAN 2022

JABATAN ALAM SEKITAR  
NEGERI PAHANG



# ISI KANDUNGAN

	MUKA SURAT
<b>DARI MEJA PENGARAH</b>	<b>i</b>
<b>BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN</b>	<b>1</b>
<b>PENGURUSAN PENTADBIRAN</b>	<b>2</b>
Struktur Organisasi	2
Struktur Perjawatan	4
<b>PENGURUSAN KEWANGAN</b>	<b>7</b>
Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan	7
Terimaan Hasil	14
<b>ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG</b>	<b>15</b>
<b>UNIT TEKNOLOGI MAKLUMAT</b>	<b>17</b>
Pengurusan ICT	18
Aduan Kerosakan	20
Perolehan Komputer 2022	20
<b>BAHAGIAN PEMBANGUNAN</b>	<b>22</b>
<b>INPUT PEMBANGUNAN</b>	<b>23</b>
<b>PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)</b>	<b>25</b>
Prosedur EIA	25
Pemprosesan Laporan EIA	25
<b>PENGUATKUASAAN EIA</b>	<b>27</b>
<b>KOMUNIKASI, PENDIDIKAN &amp; KESEDARAN AWAM (CEPA)</b>	<b>29</b>
Program Rakan Alam Sekitar (RAS)	30
Kempen dan Pendidikan Alam Sekitar	31
Program Kesedaran Alam Sekitar Sempena Hari Bumi 2022	32
Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED) 2022	34
Sambutan Hari Ozon Sedunia	34
Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) 2022 Peringkat Kebangsaan	35
Program Kesedaran Alam Sekitar	36

<b>PENGAWASAN KUALITI ALAM SEKITAR</b>	<b>37</b>
Pengawasan Kualiti Udara	37
Pengawasan Kualiti Air Tanah	39
Pengawasan Kualiti Air Sungai	43
Pengawasan Kualiti Air Sungai Aktiviti Perlombongan Bauksit	45
Pengawasan Kualiti Air Sungai Aktiviti Pelombongan Logam Mineral	47
Pengawasan Kualiti Air Tasik Chini	49
Pengawasan Kualiti Air Sungai Balok	51
Pengawasan Kualiti Air Marin	52
<b>PELAJAR LATIHAN INDUSTRI</b>	<b>54</b>
<b>BAHAGIAN OPERASI</b>	<b>55</b>
<b>PERLESENAN</b>	<b>56</b>
Pembaharuan Lesen	57
Pindaan Syarat Lesen	60
Lesen Pelanggaran	60
Kebenaran Bertulis	61
Lain-lain Aktiviti	62
<b>ADUAN PENCEMARAN DAN KES KONTIGENSI</b>	<b>63</b>
<b>OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT)</b>	<b>65</b>
Program Pencegahan Kebakaran dan Pengurusan Tanah Gambut Negeri Pahang	67
<b>PENGUATKUASAAN PUNCA TETAP</b>	<b>68</b>
Pecahan Premis Berdasarkan Status	68
Pecahan Premis Beroperasi Mengikut Daerah	69

Bilangan Premis Mengikut Pejabat Cawangan	70
Pematuhan Premis Yang Ditetapkan (PYDT)	71
Status Pematuhan Premis Tahun 2020-2022	72
Tindakan Penguatkuasaan	75

**KENDERAAN BERMOTOR** **76**

Operasi Keseluruhan Kawalan Pelepasan	77
Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Diesel	78
Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Petrol	82
Penguatkuasaan Bunyi Bising Motosikal	83

**PENDAKWAAN** **84**

Kertas Siasatan	85
Izin Mendakwa, Pendaftaran Kes Mahkamah, Kes Sebutan dan Perbicaraan Kes Mahkamah	86
Denda Tindakan Mahkamah	87

**LENSA SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR NEGARA 2022 PERINGKAT KEBANGSAAN  
SEKALUNG PENGHARGAAN KEPADA MANTAN PENGARAH**

# DARI MEJA PENGARAH

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,

Alhamdulillah, bersyukur ke hadrat Ilahi di atas izin dan limpah kurnianya Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang berjaya menerbitkan Laporan Tahunan bagi tahun 2022. Penerbitan laporan ini adalah sebahagian tanggungjawab Jabatan untuk menyebarkan maklumat pencapaian tahunan dan diharap dapat memberi *input* serta maklumat berkaitan aktiviti-aktiviti serta usaha-usaha yang telah dijalankan dalam menguatkuasakan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, sepanjang tahun 2022.



Dengan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang pesat, tanggungjawab terhadap kepentingan alam sekitar dan penggunaan teknologi hijau di masa hadapan akan lebih mencabar. Oleh itu, perancangan pembangunan berdasarkan konsep pemuliharaan alam sekitar merupakan satu asas utama dalam usaha membendung masalah pencemaran alam sekitar.

Program kesedaran alam sekitar juga perlu ditekankan kepada semua peringkat masyarakat bermula dari pelajar sekolah, pihak industri dan orang awam. Bagi meningkatkan kesedaran awam, Program Rakan Alam Sekitar (RAS) terus diperkasakan lagi bagi menggalakkan penyertaan masyarakat dalam menjadi mata dan telinga Jabatan.

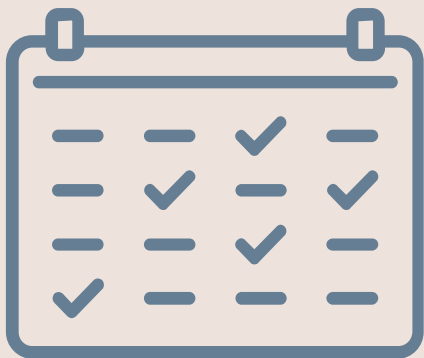
Pihak Jabatan juga berharap dengan pelaksanaan program seperti ini, jalinan kerjasama dengan orang awam akan menjadi lebih erat dalam usaha untuk menangani pencemaran alam sekitar. Adalah menjadi harapan saya supaya warga negeri Pahang akan turut bersama-sama dalam menangani isu alam sekitar khususnya berkaitan pencemaran di Negeri Pahang.

Sekian, terima kasih.

“Pemuliharaan Alam Sekitar, Tanggungjawab Bersama”

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wanduzid'.

**Haji Wandu Yazid bin Haji Yaakob**  
Pengarah  
Jabatan Alam Sekitar  
Negeri Pahang



# BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN 2022

# PENGURUSAN PENTADBIRAN

## Struktur Organisasi

Terdapat Tiga (3) Bahagian utama dalam Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang iaitu Bahagian Pembangunan, Bahagian Operasi dan Bahagian Pentadbiran & Kewangan serta empat (4) Pejabat JAS Cawangan iaitu Pejabat JAS Cawangan Gebeng, Temerloh, Cameron Highlands dan Rompin. Carta penuh organisasi adalah seperti di **Rajah 1**.





## Struktur Perjawatan

Jumlah perjawatan di Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang bagi tahun 2022 adalah seramai 96 orang iaitu 17 orang pegawai daripada kumpulan Pengurusan & Profesional dan 79 orang daripada pegawai Kumpulan Pelaksana.

Jadual 1 : Senarai Perjawatan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Pada 31 Disember 2022 Mengikut Waran Perjawatan B.30 – Kumpulan Pengurusan Dan Profesional

Bil	Jawatan	Jumlah	Isi	Kosong
1	Pengarah, PKAS Gred C54	1	0	1
2	Timbalan Pengarah (Operasi), PKAS Gred C48/C52	1	1	0
3	Timbalan Pengarah (Pembangunan), PKAS Gred C48	1	1	0
4	Ketua Cawangan, PKAS Gred C48	1	1	0
5	Ketua Cawangan, PKAS Gred C44	3	3	0
6	Penolong Pengarah, PKAS Gred C44	1	1	0
7	Penolong Pengarah, PKAS Gred C41/C44	9	8	1
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>15</b>	<b>2</b>

Jadual 2 : Senarai Perjawatan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Pada 31 Disember 2022  
Mengikut Waran Perjawatan B.30 - Kumpulan Pelaksana

Bil	Jawatan	Jumlah	Isi	Kosong
1	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C38	3	3	0
2	Penolong Jurutera JA36/38 (Kader JKR)	0	0	0
3	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C32/38	10	9	1
4	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C29/C32/C38	20	19	1
5	Penolong Pegawai Tadbir N32/36	1	1	0
6	Penolong Jurutera JA29/30/JA36/JA38 (Kader JKR)	18	18	0
7	Penolong Jurutera / Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar JA29/30/JA36/JA38/ C29/32/38 (Kader JKR/JAS)	3	3	0
8	Penolong Jurutera JA29/30/JA36/JA38 (KUP)	1	1	0
9	Penolong Pegawai Teknologi Maklumat FA29/32/38	1	1	0
10	Penolong Akauntan W29 (KUP)	1	1	0
11	Setiausaha Pejabat N29/30	1	1	0
12	Juruteknik J22 (KUP)/(Kader JKR)	1	1	0
13	Pembantu Akauntan W19/22/26	1	1	0
14	Pembantu Tadbir (P/O) N19/22/26	6	6	0
15	Pembantu Tadbir (P/O) N19/22/26 (KUP)	1	1	0
16	Pembantu Operasi N11/14/16	2	2	0
17	Pemandu Kenderaan H11/14/16	9	9	0
<b>Jumlah</b>		<b>79</b>	<b>77</b>	<b>2</b>

Jadual 3 : Ringkasan Perjawatan bagi Tahun 2022

Skim Perkhidmatan	P & P / Pelaksana	Bil Perjawatan (Mengisi)	Kekosongan
<b>A. Guna Sama</b>			
Penolong Pegawai Tadbir (N32/36)	Pelaksana	1	
Setiausaha Pejabat (N29/30)	Pelaksana	1	
Pembantu Tadbir (N19/22/26)	Pelaksana	6	
Pembantu Tadbir (W19/22/26) (KUP)	Pelaksana	1	
Pembantu Operasi (N11/14/16)	Pelaksana	2	
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat (FA29/32/38)	Pelaksana	1	
Penolong Akauntan (W29) (KUP)	Pelaksana	1	
Pembantu Akauntan (W19/22/26)	Pelaksana	9	
Pemandu Kenderaan (H11/14/16)	Pelaksana		
<b>Jumlah Perjawatan Guna Sama</b>		<b>23</b>	<b>0</b>
<b>A. Bukan Guna Sama</b>			
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Pengarah (C54)	P & P	0	1
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Ketua Penolong Pengarah (C52)	P & P	1	
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Ketua Penolong Pengarah (C48)	P & P	2	
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Penolong Pengarah (C44)	P & P	4	
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Penolong Pengarah (C41/44)	P & P	8	1
Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C38)	Pelaksana	3	
Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C32/38) (Jawatan Kader JKR)	Pelaksana	0	
Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C32/38)	Pelaksana	10	1
Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C29/C32/C38)	Pelaksana	19	1
Penolong Jurutera (JA29/30/JA36/JA38)	Pelaksana	20	
Penolong Jurutera JA29/30/JA36/JA38/C29/32/38 (Kader JKR/JAS)	Pelaksana	0	
Penolong Jurutera (JA29/30/JA36/JA38) (KUP)	Pelaksana	1	
Juruteknik (J22)	Pelaksana	1	
<b>Jumlah Perjawatan Bukan Guna Sama:</b>		<b>69</b>	<b>4</b>
<b>Jumlah Keseluruhan Perjawatan</b>		<b>92</b>	<b>4</b>

# PENGURUSAN KEWANGAN

## Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan



Pada tahun 2022, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang telah diperuntukkan sebanyak **RM7,182,871.88** di bawah Vot Bekalan (B33/B11) dan sebanyak **RM429,472.85** di bawah Vot Pembangunan (P23/33) bagi memerkasa Pengurusan, Pengawasan dan Penguatkuasaan Jabatan Alam Sekitar.

Jadual 4 : Penyata Peruntukan dan Perbelanjaan Mengurus Tahun 2022

BIL	PROGRAM/ AKTIVITI	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
1.	B11 Kementerian Alam Sekitar & Air (021301)	35,000.00	35,000.00	100.00
2.	B33 Kementerian Alam Sekitar & Air (020100)	7,147,871.88	7,259,671.88	101.56
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>		<b>7,182,871.88</b>	<b>7,294,671.88</b>	<b>101.56</b>

Jadual 5 : Laporan Peruntukan dan Perbelanjaan Pembangunan Tahun 2022

BIL	PROGRAM/ AKTIVITI	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
1.	P23 Kajian Biodiversiti Fasa 4	21,000.00	20,999.70	100.00
2.	P33 Pemeraksanaan & Pembudayaan Komunikasi	95,000.00	94,990.00	99.99
3.	P33 Tanah Gambut	241,843.00	241,843.00	100.00
4.	P33 Smart Enforcement	24,999.85	24,999.85	100.00
5.	P33 ICT	27,630.00	27,630.00	100.00
6.	P33 GIS	19,000.00	19,000.00	100.00
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>		<b>429,472.85</b>	<b>429,462.55</b>	<b>100.00</b>

Prestasi kewangan JAS Pahang untuk tempoh 5 tahun adalah seperti **Jadual 6** dan **Jadual 7**.

Jadual 6 : Laporan Peruntukan dan Perbelanjaan Mengurus Tahun 2018-2022  
(Keseluruhan)

BIL	TAHUN KEWANGAN	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
1.	2018	6,990,658.07	7,009,129.69	100.26
2.	2019	7,148,506.63	7,148,506.63	100.00
3.	2020	5,368,240.07	5,368,222.90	99.99
4.	2021	7,286,369.56	7,669,912.35	105.26
5.	2022	7,182,871.88	7,294,671.88	101.56

Jadual 7 : Laporan Perbelanjaan Mengurus mengikut Pecahan Tahun 2018-2022

BIL	TAHUN KEWANGAN	% PERBELANJAAN EMOLUMEN (RM) OA10000	% PERBELANJAAN BEKALAN/ PERKHIDMATAN (RM) OA20000
1.	2018	101.29	103.00
2.	2019	100.00	100.00
3.	2020	99.99	99.99
4.	2021	106.64	101.05
5.	2022	102.01	100.00

Jadual 8 : Laporan Peruntukan dan Perbelanjaan Pembangunan Tahun 2018-2022

BIL	TAHUN KEWANGAN/ AKTIVITI	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
1.	2018/Pemantauan Tasik Chini	4,627.00	4,627.00	100
	2018/Kajian Pemantapan SE	4,600.00	4,600.00	100
	2018/GIS	6,078.00	6,074.00	99.93
	2018/ICT	20,000.00	20,000.00	100
	2018/Pencegahan Kebakaran Tanah Gambut	92,834.40	92,834.40	100
2.	2019/ Kajian Biodiversiti Fasa 3	20,000.00	20,000.00	100
	2019/Pengukuhan Kepakaran dan Keberkesanan Kawalan Tumpahan Minyak Peringkat Kebangsaan	15,500.00	15,495.00	99.93

	2019/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Teknologi Geospasial	5,700.00	5,700.00	100.00
	2019/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Pengunaan Teknologi Maklumat (ICT)	6,300.00	6,300.00	100.00
	2019/ Pembinaan dan Menaiktaraf Infrastruktur bagi Mencegah Kebakaran Tanah Gambut untuk Mengatasi Jerebu	97,500.00	97,500.00	99.93
<b>3.</b>	2020/ Kajian Biodiversiti Fasa 3	21,000.00	21,000.00	100.00
	2020/ Pembinaan dan Menaiktaraf Infrastruktur bagi Mencegah Kebakaran Tanah Gambut untuk Mengatasi Jerebu	42,500.00	42,493.00	99.98

	2020/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Teknologi Geospacial	19,899.00	19,899.00	100.00
	2020/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Pengunaan Teknologi Maklumat (ICT)	19,530.00	19,523.75	99.97
4.	2021/ Kajian Biodiversiti Fasa 4	21,000.00	20,999.60	100.00
	2021/ Pembinaan dan Menaiktaraf Infrastruktur bagi Mencegah Kebakaran Tanah Gambut untuk Mengatasi Jerebu	164,700.00	164,693.00	100.00
	2021/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Teknologi Geospacial	3,000.00	3,000.00	100.00

BIL	TAHUN KEWANGAN/ AKTIVITI	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
	2021/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Pengunaan Teknologi Maklumat (ICT)	33,800.00	33,800.00	100.00
	2021/Pemantapan Smart Enforcement Melalui Pendekatan Forensik, Teknologi dan Sainitiik	10,000.00	9,998.97	99.99
5.	2022/ Kajian Biodiversiti Fasa 4	21,000.00	20,999.70	100
	2022/Pemeriksaan dan Pembudayaan Komunikasi, Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar	95,000.00	94,990.00	99.99
	2022/ Pembinaan dan Menaiktaraf Infrastruktur bagi Mencegah Kebakaran Tanah Gambut untuk Mengatasi Jerebu	241,843.00	241,843.00	100

2022/Pemantapan Smart Enforcement Melalui Pendekatan Forensik, Teknologi dan Sainitiik	24,999.85	24,999.85	100
2022/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Penggunaan Teknologi Maklumat (ICT)	27,630.00	27,630.00	100
2022/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Teknologi Geospacial	19,000.00	19,000.00	100

## Terimaan Hasil



Pada tahun 2022, kutipan hasil terkumpul sehingga 31 Disember 2022 adalah berjumlah **RM1,874,325.93** di mana sejumlah **RM700,775.93** adalah diperolehi daripada pelanggaran pembaharuan Lesen Pencemaran Alam Sekeliling (771408), **RM1,173,550.00** diperolehi daripada kutipan / hukuman (76199) yang dikenakan ke atas kilang-kilang ataupun daripada kerja-kerja pengawasan.



Jumlah hasil mahkamah iaitu denda yang dikenakan bagi tindakan mahkamah ke atas pelanggaran undang-undang di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 tahun 2022 sebanyak **RM206,000.00**.

Jadual 9 : Laporan Kutipan Hasil Bagi Tahun 2018 - 2022

TAHUN KEWANGAN	JENIS HASIL/TAHUN			
	Kompaun	Lesen/Effluen	Hasil Mahkamah	Jumlah
2018	233,800.00	307,965.95	39,000.00	580,765.95
2019	1,410,550.00	444,454.20	169,000.00	2,024,004.20
2020	1,308,460.00	1,349,021.10	301,000.00	2,958,481.10
2021	387,990.00	677,977.80	143,000.00	1,208,967.80
2022	1,173,550.00	700,775.93	206,000.00	2,080,325.93
<b>JUMLAH</b>	<b>3,444,800.00</b>	<b>3,057,410.46</b>	<b>693,000.00</b>	<b>7,195,210.46</b>

# ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG 2022



**TUAN HAJI MOHD SANI  
BIN MAT DAUD**

Pengarah Gred C54



**PUAN HAEIZA BINTI  
HASSAN**

Pegawai Kawalan Alam Sekitar  
Gred C44



**ENCIK ROSLY BIN  
SEMAN**

Penolong Pegawai  
Kawalan Alam Sekitar  
Gred C38



**ENCIK MD. RIZAL BIN  
ZAINUDDIN**

Penolong Pegawai  
Kawalan Alam Sekitar  
Gred C32

# ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG 2022



**PUAN SUZILAH BINTI  
OMAR**

Penolong Pegawai  
Kawalan Alam Sekitar  
Gred C32



**ENCIK ABDUL RAHIM  
BIN ABU BAKAR**

Penolong Jurutera  
Gred JA29



**CIK MARIANA BINTI  
ABDUL RAHIM**

Penolong Pegawai  
Kawalan Alam Sekitar  
Gred C29



**ENCIK MOHD FIRDAUS  
BIN JUMAAT**

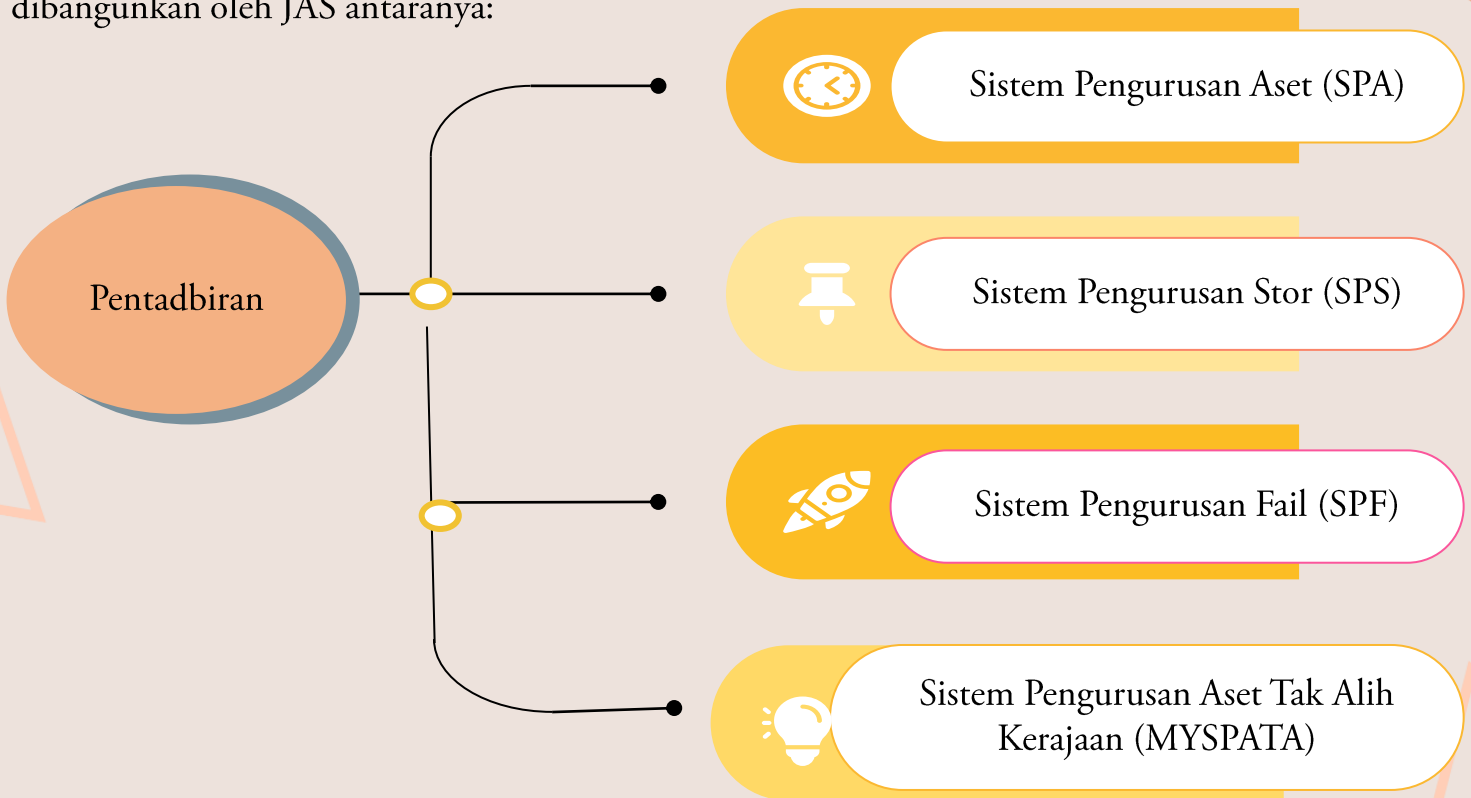
Pembantu Akauntan  
Gred W19



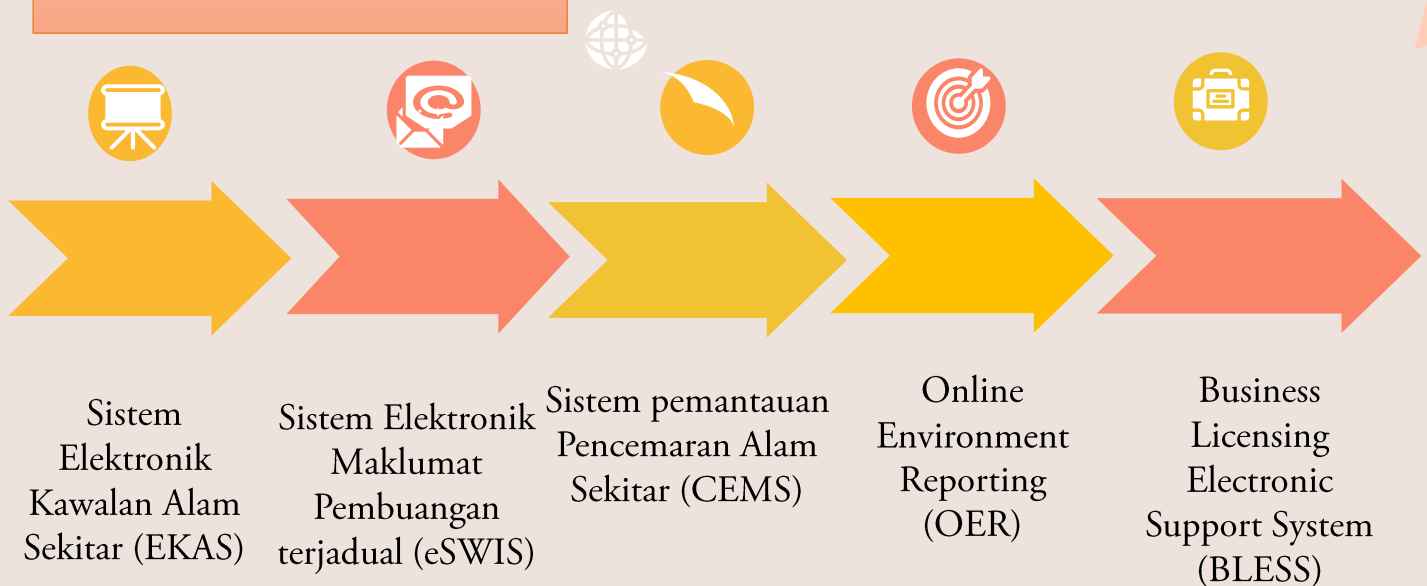
# UNIT TEKNOLOGI MAKLUMAT 2022

## Pengurusan ICT

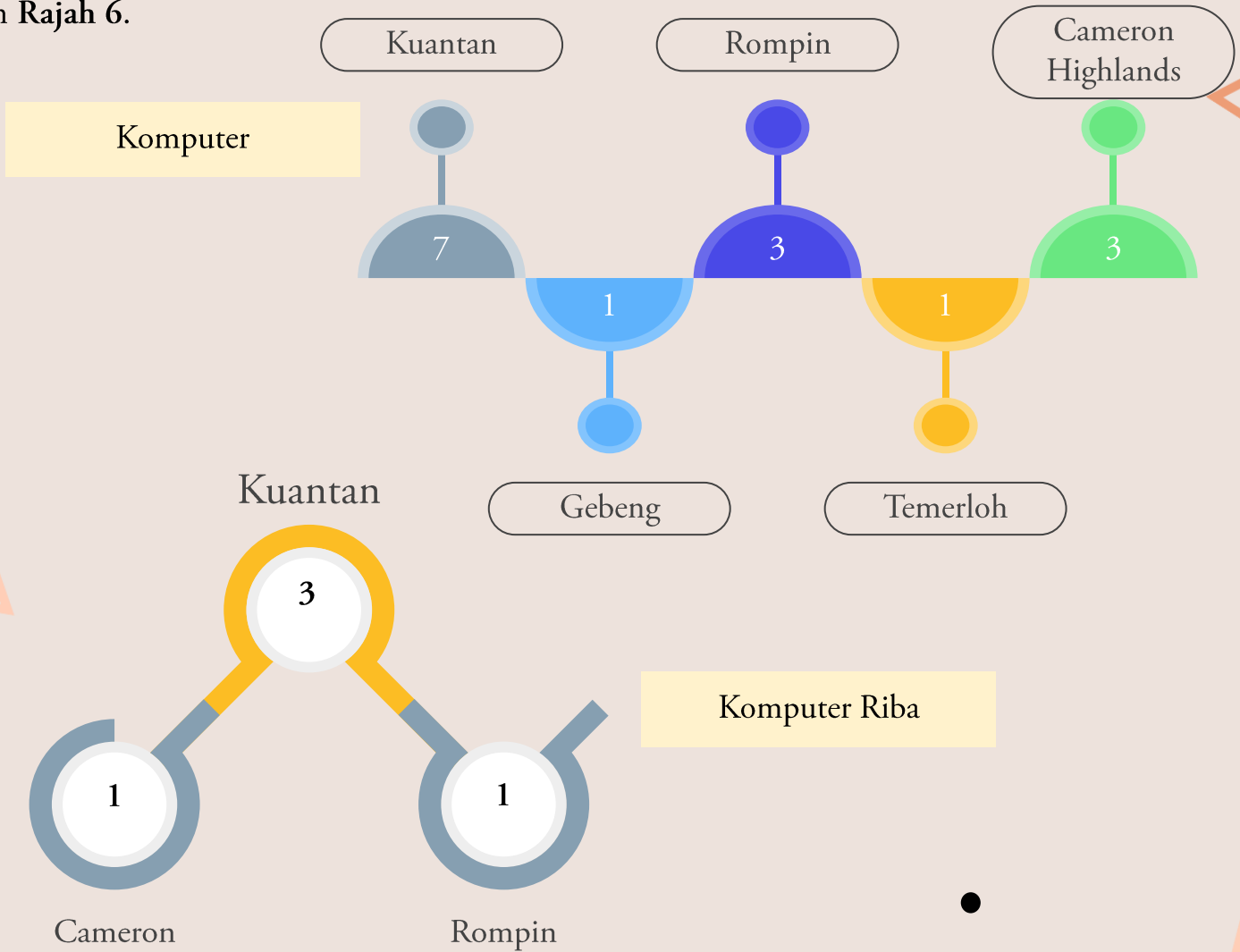
Unit Teknologi Maklumat (ICT) berfungsi sebagai sokongan kepada pengurusan dan pengoperasian JAS Pahang. Unit ini bertanggungjawab menyelenggara sistem ICT yang dibangunkan oleh JAS antaranya:



## Operasi dan Pembangunan



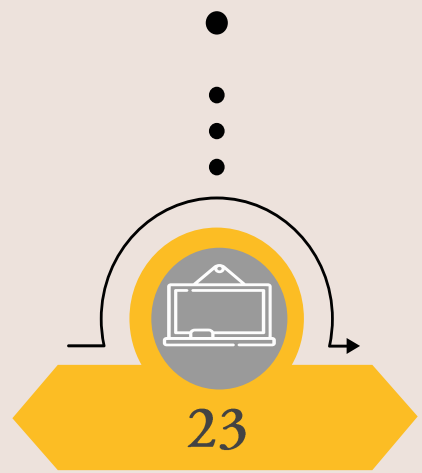
Unit ICT JAS Pahang juga berfungsi untuk bekalan dan penyelenggaraan peralatan ICT. Jumlah bekalan dan penyelenggaraan adalah sebagaimana di **Rajah 2**, **Rajah 3**, **Rajah 4**, **Rajah 5**, dan **Rajah 6**.



Rajah 2 : Bilangan Perolehan Aset ICT 2022

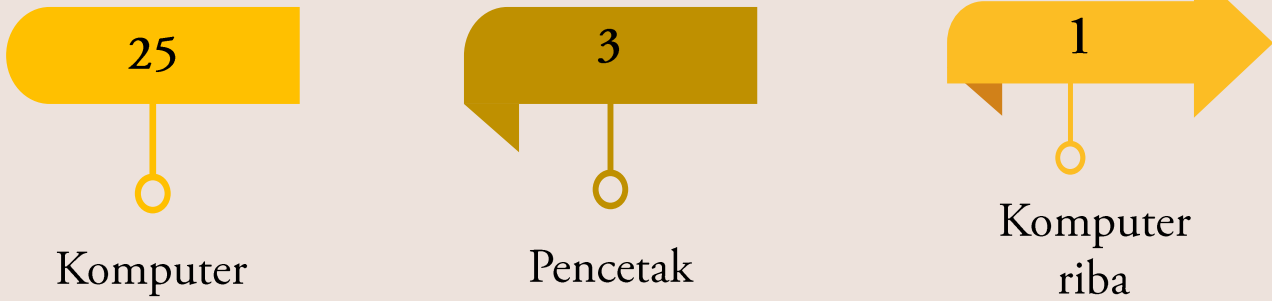
Jumlah komputer yang diselenggara

Rajah 3 : Bilangan Penyelenggaraan 2022



Berjumlah :  
RM 10,440.00

## Aduan Kerosakan

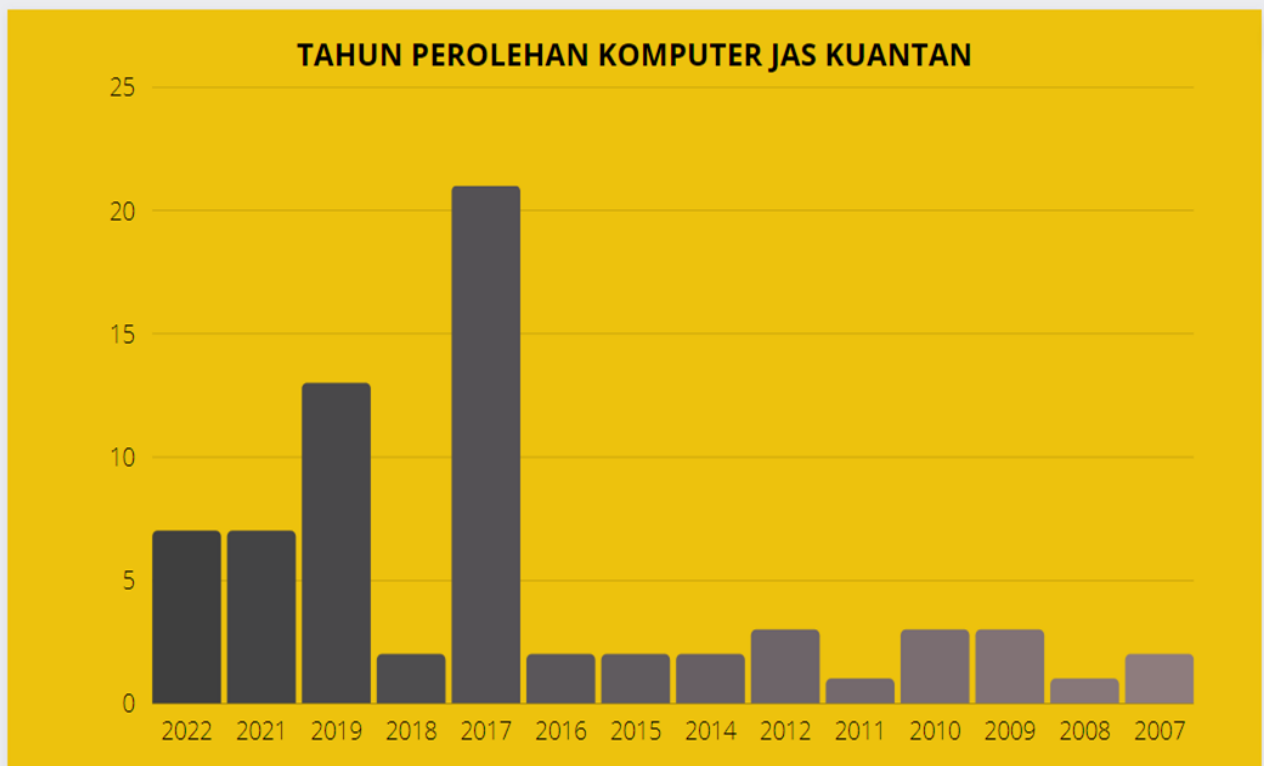


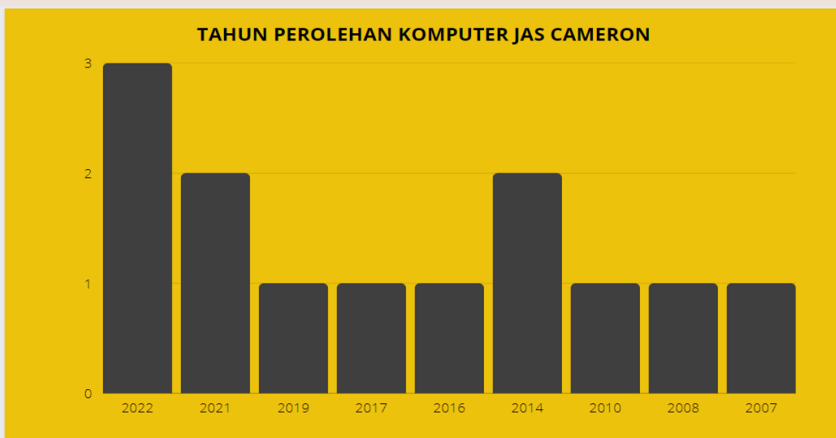
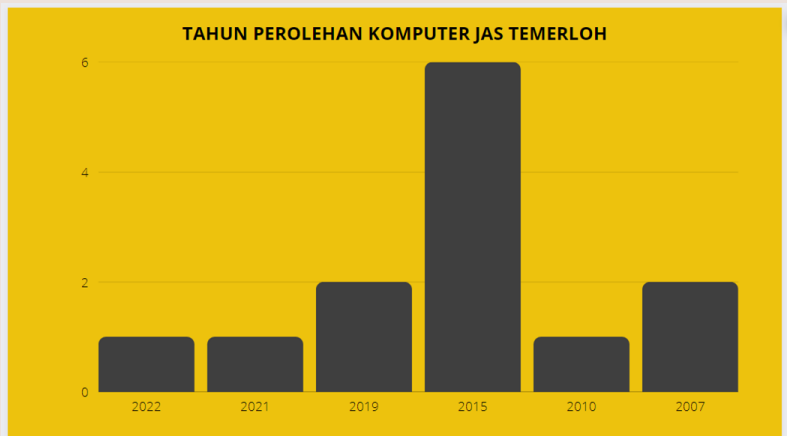
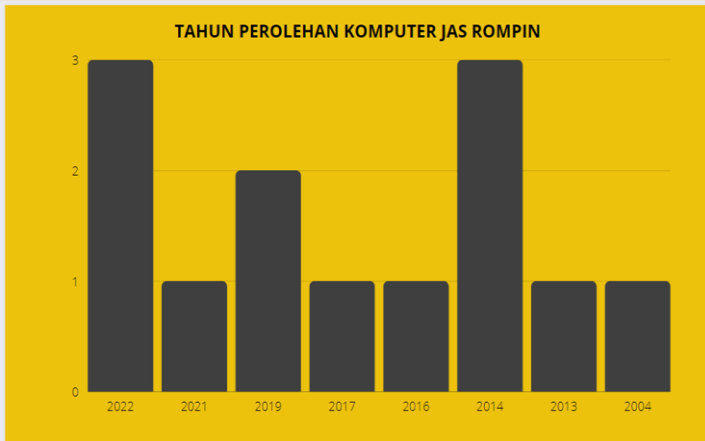
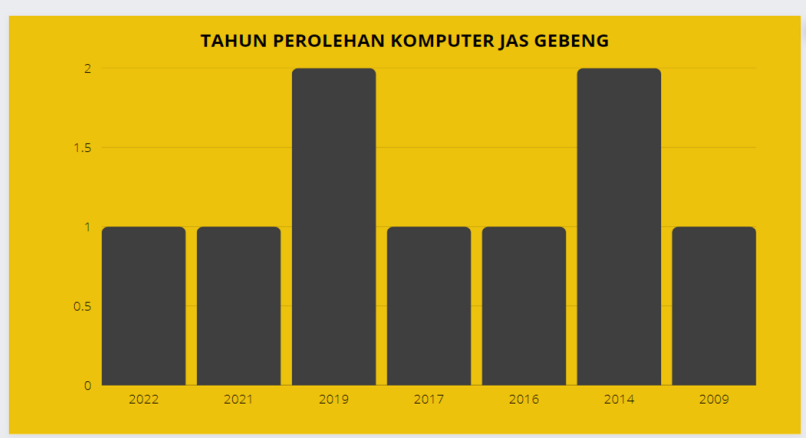
Rajah 4 : Bilangan Aduan Kerosakan ICT 2022

180 unit

Rajah 5 : Laporan Penggunaan Stok Toner Tahun 2022

## Perolehan Komputer 2022





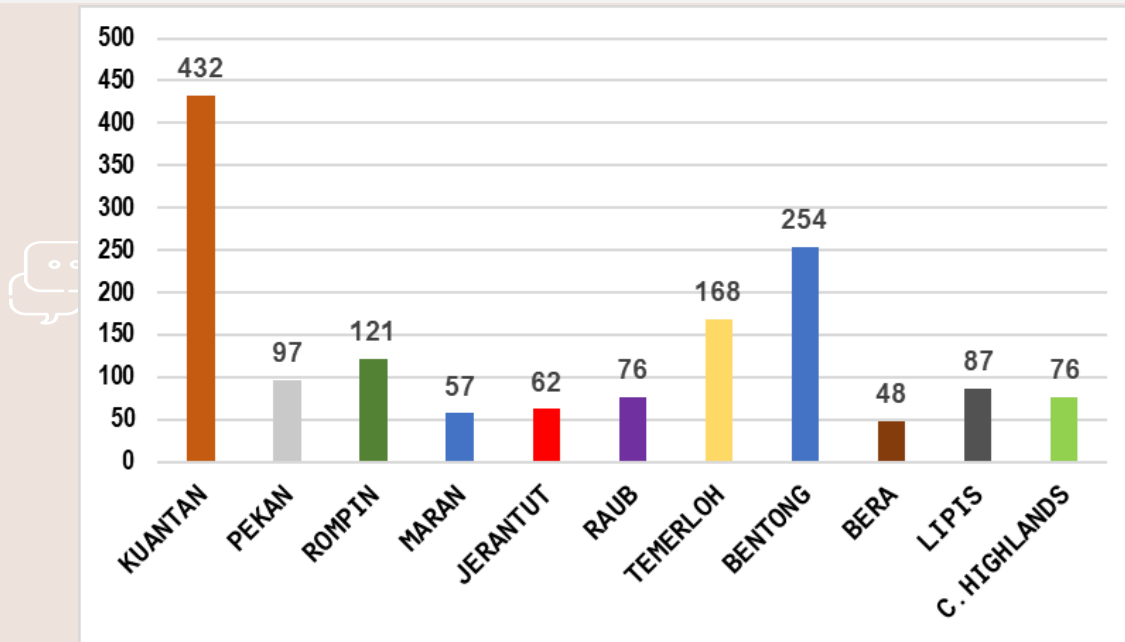
Rajah 6 : Tahun Perolehan Komputer JAS 2022



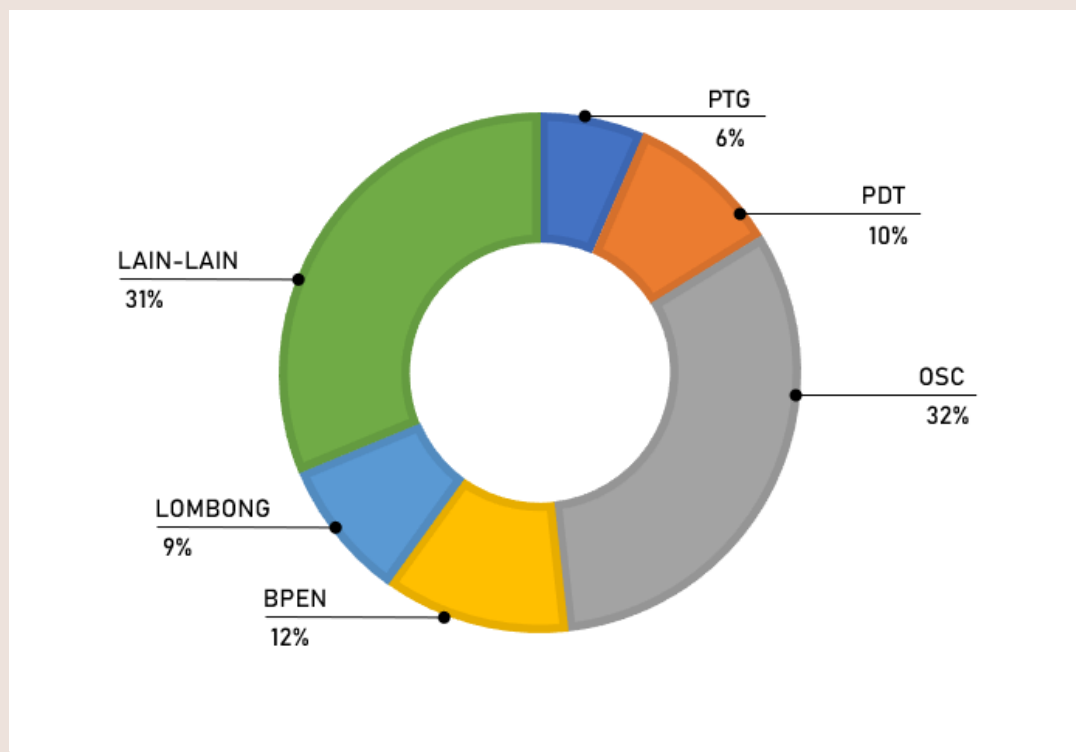
# BAHAGIAN PEMBANGUNAN 2022

# INPUT PEMBANGUNAN

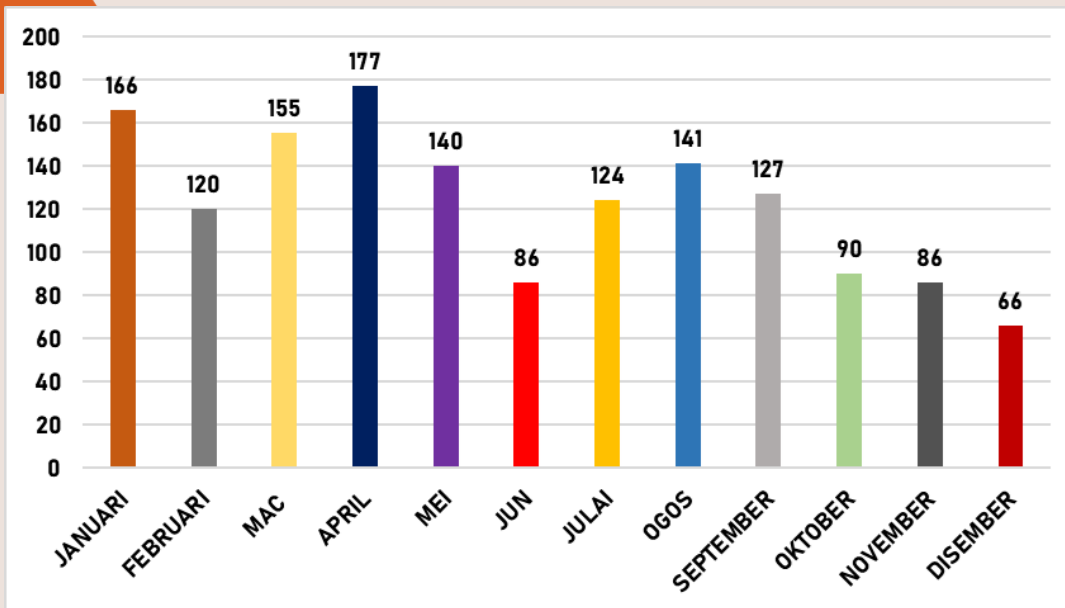
Unit Input Pembangunan di bawah Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang bertanggungjawab untuk memproses permohonan mengenai cadangan pembangunan di seluruh sebelas (11) daerah di Negeri Pahang. Sepanjang tahun 2022, bilangan permohonan yang diterima adalah seperti ditunjukkan dalam **Rajah 7** dan **Rajah 8**.



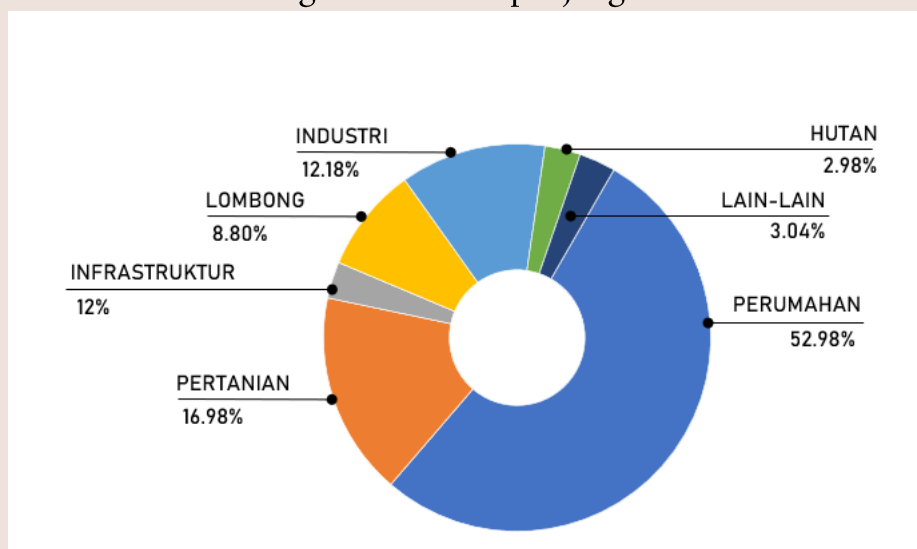
Rajah 7 : Bilangan Permohonan Input Pembangunan Yang Diterima dan Diulas Mengikut Daerah Sepanjang Tahun 2022



Rajah 8 : Peratusan Permohonan Input Pembangunan Mengikut Agensi Yang Diterima Bagi Tahun 2022



Rajah 9 : Bilangan Permohonan Input Pembangunan Yang Diterima dan Diulas Mengikut Bulan Sepanjang Tahun 2022



Rajah 10 : Peratus Permohonan Input Pembangunan Mengikut Jenis Pembangunan Bagi Tahun 2022

Ulasan input dilaksanakan dengan merujuk kepada Environmental Essentials for Siting of Industries in Malaysia dan Guidelines For Siting And Zoning Of Industry And Residential Areas (2012)



Input Pembangunan= proses mengenal pasti kesesuaian tapak pembangunan dan keperluan penyediaan zon penampakan di antara kawasan penempatan dengan kawasan cadangan projek



Keperluan penyediaan Laporan Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) di bawah Seksyen 34(A), AKAS 1974 bagi cadangan pembangunan juga akan ditentukan melalui semakan terhadap permohonan yang diterima



# PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

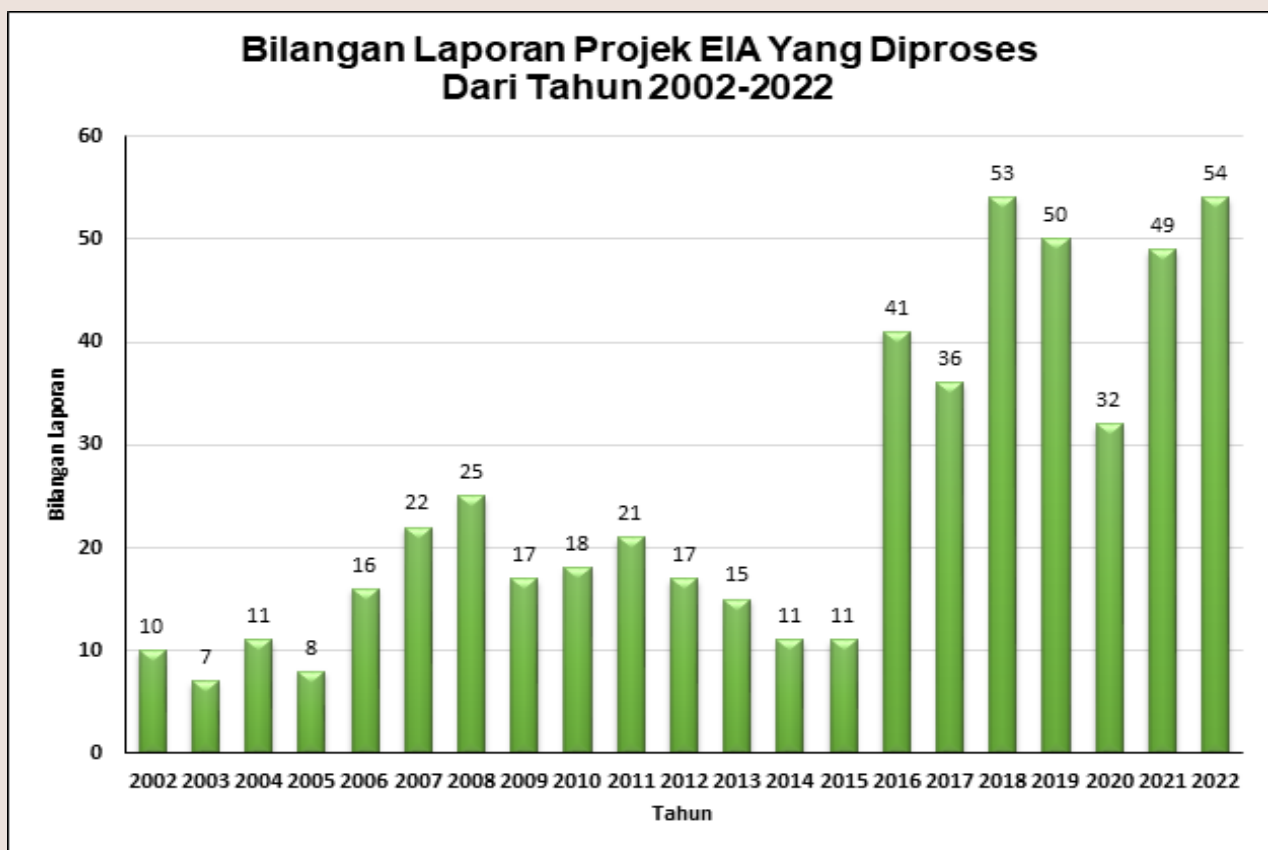
- Prosedur EIA

Laporan EIA dilaksanakan mengikut *Environmental Impact Guideline In Malaysia* 2016 (EGIM 2016) dan MS ISO 9001:2015.

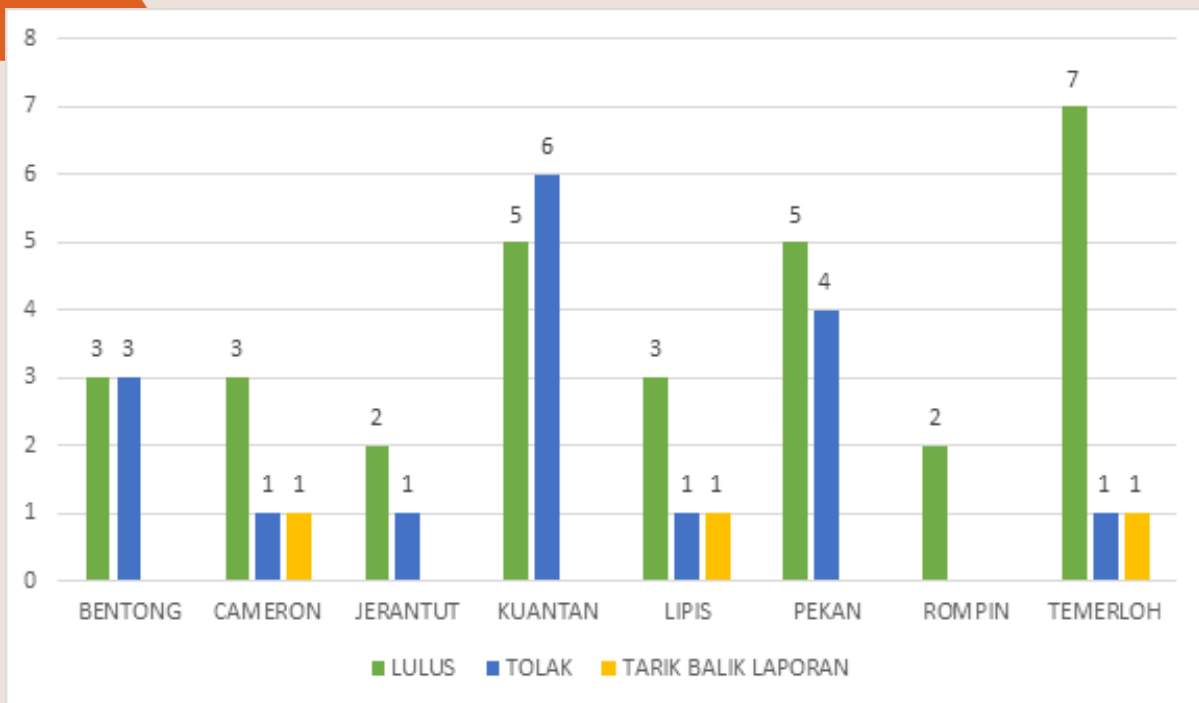


Selepas EIA lulus, pihak penggerak projek hendaklah mengemukakan laporan EMP sebagai dokumen pelaksanaan projek dalam memastikan pematuhan kepada syarat-syarat EIA yang diluluskan dan perincian terhadap langkah-langkah mitigasi yang dicadangkan dilaksanakan.

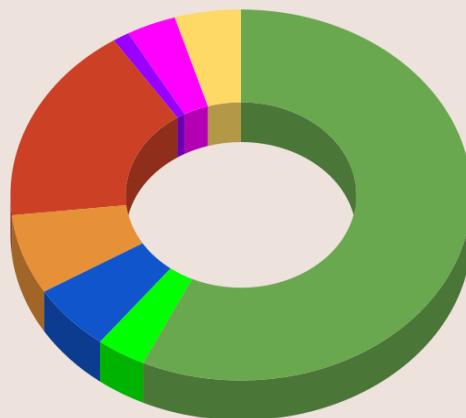
- Pemprosesan Laporan EIA



Rajah 11 : Bilangan Projek EIA Yang Telah Diproses Bermula Tahun 2002-2022



Rajah 12 : Bilangan Laporan EIA Yang Di Proses Mengikut Daerah Tahun 2022

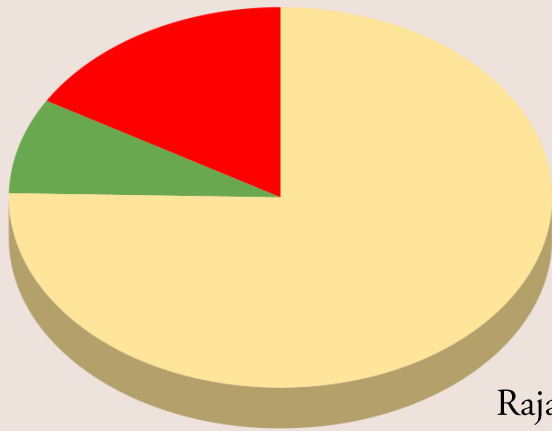


PERHUTANAN 49% CERUN 3% KUARI 5% PERUMAHAN 6%  
 INDUSTRI 15% PANTAI 1% PENGANGKUTAN 3% JALAN RAYA 4%

Rajah 13 : Bilangan Laporan EMP Yang Diproses Mengikut Jenis Aktiviti Bagi Tahun 2022

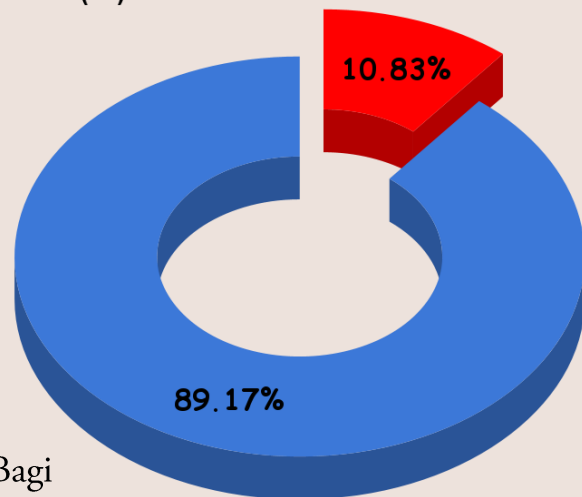
- Bagi tahun 2022 sebanyak 54 laporan yang diterima telah diproses.
- 3 laporan EIA Jadual 2 diproses oleh JAS Ibu Pejabat bagi Negeri Pahang.
- Environmental Management Plan (EMP) sebanyak 73 laporan telah diterima dan diproses untuk tahun 2022

# PENGUATKUASAAN EIA



Rajah 14 : Bilangan Tindakan Perundangan Yang Diambil Pada Tahun 2022

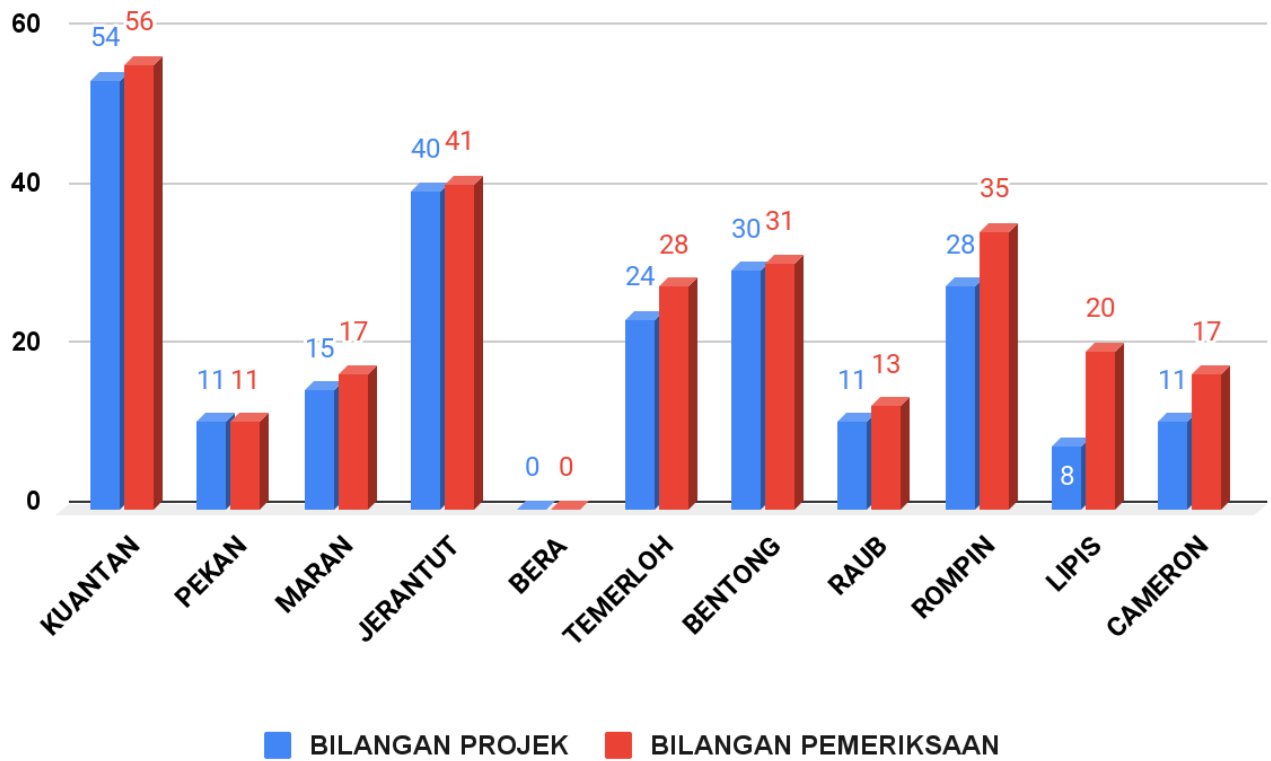
● FIELD CITATION (269) ● KOMPAUN (29) ● NOTIS ARAHAN (59)



Rajah 15 : Status Pematuhan Projek EIA Bagi Keseluruhan Negeri Pahang Bagi Tahun 2022

● PATUH ● TIDAK PATUH

- 269 siasatan telah dijalankan ke atas 232 projek EIA. Sebanyak 59 Notis Arahan dan 29 Kompaun serta 0 kes telah dikenakan tindakan mahkamah.
- Konsep LDP2M2 iaitu *Land Disturbance Pollution Prevention and Mitigation Measures* yang merupakan satu dokumen penting semasa pelaksanaan projek terutamanya semasa kerja-kerja tanah dijalankan.



Rajah 16 : Bilangan Projek EIA dan Bilangan Pemeriksaan Projek-Projek EIA Bagi Tahun 2022 Bagi JAS Negeri Pahang

# KOMUNIKASI, PENDIDIKAN & KESEDARAN AWAM (CEPA)

Program pendidikan alam sekitar bertujuan untuk meningkatkan tahap kesedaran masyarakat terhadap kepentingan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar serta memperjelaskan bahawa penjagaan alam sekitar adalah tanggungjawab bersama, sesuai dengan slogan 'PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR, TANGGUNGJAWAB BERSAMA'.

## Antara Program-Program Kesedaran 2022

Pendaftaran Keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS)

Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED) 2022

Ceramah dan Kempen Kesedaran Peringkat Sekolah dan IPT

Sambutan Hari Bumi 2022

Sambutan Hari Ozon Sedunia 2022

Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) 2022

# Program Rakan Alam Sekitar (RAS)

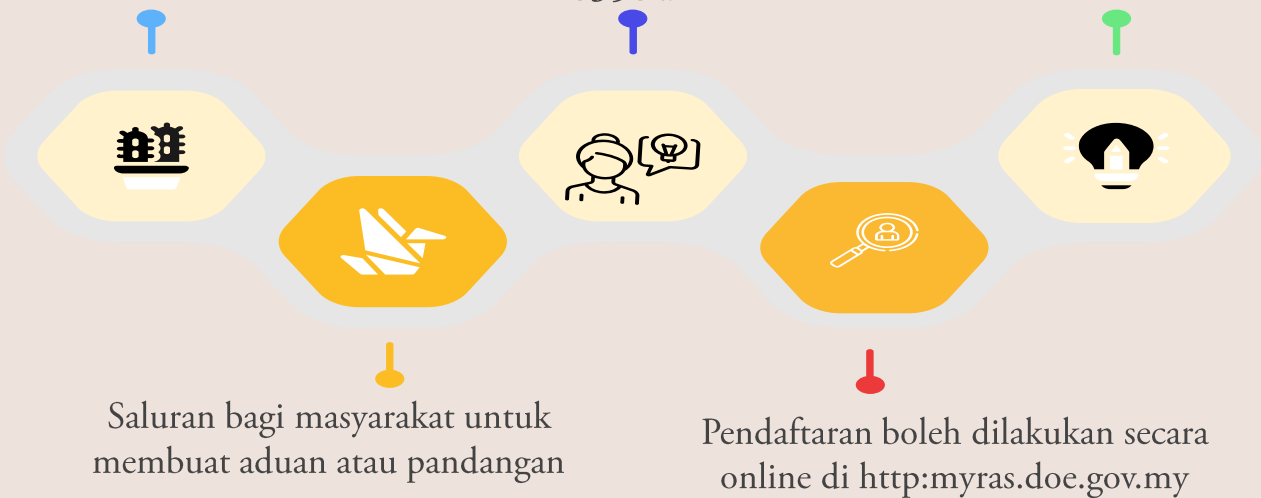


Rajah 17 : Antara Aktiviti Rakan Alam Sekitar

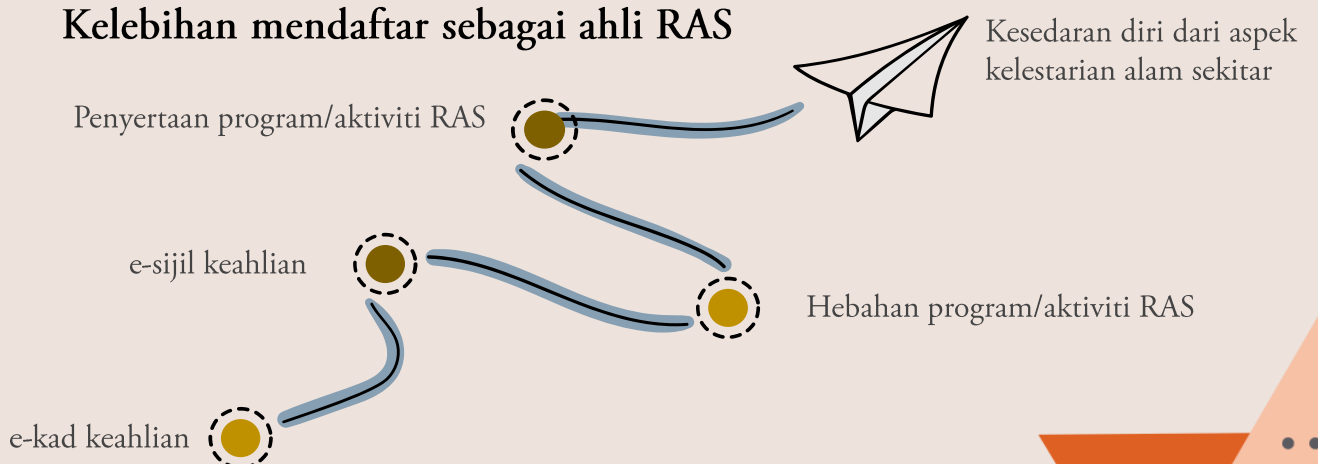
Dilancarkan pada  
4 Jun 2009

Sehingga 2022 seramai  
169323 ahli berdaftar. Bagi  
Negeri Pahang seramai  
10350 ahli

Memberi kesedaran alam  
sekitar kepada setiap lapisan  
masyarakat



## Kelebihan mendaftar sebagai ahli RAS



## Kempen dan Pendidikan Alam Sekitar 2022

Sebanyak 53 program ceramah, seminar dan pameran berkaitan alam sekitar telah diadakan.



Seminar Pemahaman AKAS 1974 kepada pengurusan Kilang Pemerolehan kembali Buangan Terjadual Negeri pahang pada 26 April 2022

Ceramah Kesedaran Alam Sekitar SK Bukit Rangin, Kuantan pada 11 November 2022

Webinar Memperkasakan Pengurusan Buangan Terjadual Kepentingan *Certified Environmental Professional* pada 30 November 2022

Taklimat pengurusan dan pematuhan lesen operasi Kilang Kelapa Sawit Negeri pahang pada 6 Julai 2022



## Program Kesedaran Alam Sekitar Bersempena Hari Bumi 2022

Sambutan Hari Bumi disambut di seluruh dunia pada 22 April setiap tahun



Sebagai usaha menghargai bumi dan menyemai rasa tanggungjawab dalam kalangan masyarakat



Sambutan pertama telah berlangsung pada tahun 1970



Tema pada tahun 2022 adalah "Invest In Our Planet" atau Melabur Di Planet Kita



Rajah 18 : Antara Aktiviti Program Kesedaran Alam Sekitar

Ops Gerak bersama PDRM dan JPJ Sempena Hari Bumi 2022 pada 29 dan 30 Mac 2022

Program pengumpulan *e-waste* Daerah Cameron Highlands Pada 12 Mei 2022



Ceramah dan Pameran interaktif kesedaran alam sekitar Kepada pelajar sekolah

Kem Kesedaran Pulihkan Bumi Kita dan Ekologi Gambut Peringkat Negeri Pahang pada 19 dan 20 Mac 2022



Rajah 19 : Antara Aktiviti Program Kesedaran Alam Sekitar



Rajah 20 : Program Pengumpulan *e-waste*

## Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED) 2022

Bengkel PTO Operasi Melaksanakan Program Mencegah Kebakaran Tanah Gambut Untuk Mengatasi Jerebu Dan Pelan Tindakan Kebangsaan (PTPTK) Peringkat Negeri Pahang

Ceramah dan Pameran Pemahaman AKAS 1974 dan peraturan-peraturan berkaitan operasi kilang kelapa sawit mentah kepada kakitangan Havys Oil Mill Sdn. Bhd.

"TLMK Green Veggi Farm" kempen Taman Hijau dan Kitar Semula sisa makanan di premis TDK-Lambda Kuantan.



## Sambutan Hari Ozon Sedunia 2022

Dirasmikan pada 2 September 2022 Oleh EXCO Alam Sekitar Negeri Pahang di Kampung Sementeh, Lanchang Pahang

Aktiviti 1

Ceramah kesedaran alam sekitar dan pengurusan Buangan Terjadual

Aktiviti 2

Program KUDAH dan Tanam Pokok RAS bersama EXCO Alam Sekitar Pahang di DUN Lanchang

Aktiviti 3

Pendaftaran Ahli Rakan Alam Sekitar (RAS)

Aktiviti 4

Penyampaian Anugerah Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (SLAAS) peringkat Negeri Pahang

## Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) Peringkat Kebangsaan 2022

Sambutan HASN 2022 Peringkat Kebangsaan telah disempurnakani oleh KDYMM Yang di-Pertuan Agong pada 22 Oktober 2022 di Dewan Utama Majlis Bandaraya Kuantan

“Gambut Run”, Pertandingan mewarna, mereka cipta bahan buangan, pengumpulan *e-waste*, slot temubual di lokasi bersama Radio Malaysia Pahang (RTM) dan Pameran oleh agensi.

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Telah Dipilih Sebagai Tuan Rumah Sambutan HASN Peringkat Kebangsaan 2022

Disambut untuk meningkatkan dan menyemai kesedaran alam sekitar di kalangan masyarakat Malaysia

Program Kayuhan Hijau Rakan Alam Sekitar Bersama ADN Panching dan pengumpulan *e-waste* bersama masyarakat DUN Panching



Rajah 21 : Perasmian HASN 2022 oleh KDYMM Yang di-Pertuan Agong



Rajah 22 : KDYMM Yang di-Pertuan Agong Melawat Aktiviti HASN



Rajah 23 : Gambut Run 4.0

## Program Kesedaran Alam Sekitar

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang sangat mengalukan mana-mana pihak yang berminat untuk bekerjasama dengan pihak Jabatan dalam menjayakan program kesedaran alam sekitar serta pihak Jabatan juga menawarkan kemudahan berikut untuk dipinjamkan :

- Bahan pameran erkaitan isu-isu alam sekitar
- Modul, fasilitator dan penceramah untuk Kem Kesedaran Alam Sekitar (KeKAS)
- Poster serta risalah berkaitan alam sekitar dan lain -lain.

Sebarang pertanyaan berkenaan boleh menghubungi Unit Pendidikan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang di talian 09-5730636.

# PENGAWASAN KUALITI ALAM SEKITAR

Kualiti alam sekitar adalah penting bagi memastikan kehidupan yang lestari

Jabatan Alam Sekitar diberi mandat untuk menjalankan pengukuran kualiti alam sekitar merangkumi segmen air (air sungai, air laut, air tasik dan air tanah) dan udara

Mengesan perubahan kualiti air, udara dan bunyi persekitaran bagi mengenalpasti kawasan-kawasan yang perlu diberi tumpuan utama dalam aktiviti penguatkuasaan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974

## Pengawasan Kualiti Udara



Pada 2022, terdapat 65 stesen pengawasan kualiti udara secara *Continuous* telah ditempatkan di seluruh Negara

Lima (5) stesen pengawasan kualiti udara tersebut berada dalam Negeri Pahang



Rajah 24 : Peta Stesen Kualiti Udara di Negeri Pahang

NO. STESEN	LOKASI
CA41C	BALOK BARU
CA40C	INDERA MAHKOTA
CA37C	ROMPIN
CA39C	JERANTUT
CA38C	TEMERLOH

Jadual 10 : Stesen Kualiti Udara di Negeri Pahang



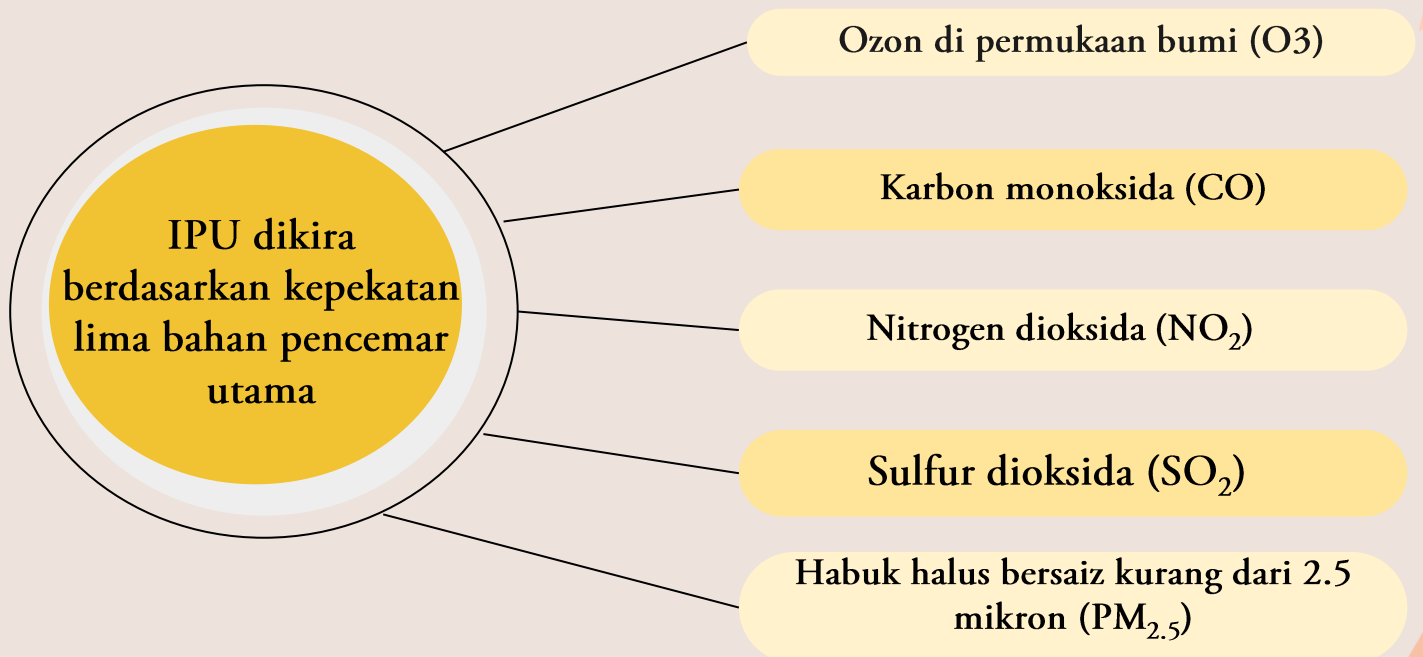
Rajah 25 : Stesen Udara *Continuous* di Indera Mahkota, Kuantan

Pengukuran kualiti udara yang dijalankan secara '*Online*'

Data-data dikumpul dan dianalisis oleh pihak perunding yang dilantik iaitu Pakar Scieno TransWater Sdn. Bhd.

Status kualiti udara bergantung kepada aktiviti harian manusia dan faktor pencemaran udara dalam negeri dan juga dari negara jiran

Status kualiti udara dilaporkan dalam bentuk Indeks Pencemar Udara (IPU)



Terdapat lima (5) kategori status Indeks Pencemaran Udara (IPU) :

Indeks Pencemaran Udara (IPU)	Status IPU
0 - 50	Baik
51 - 100	Sederhana
101 - 200	Tidak Sihat
201 - 300	Sangat Tidak Sihat
301	Berbahaya

Jadual 11 : Kategori Status Indeks Pencemaran Udara (IPU)

## Pengawasan Kualiti Air Tanah

Jabatan Alam Sekitar telah membentuk rangkaian stesen pengawasan kualiti air tanah di seluruh negara dan menghasilkan data-data pengawasan kualiti air tanah dengan menetapkan keutamaan mengikut aktiviti guna tanah sejak tahun 1997

Sehingga tahun 2022, sebanyak 105 stesen air tanah yang masih aktif di seluruh Malaysia dengan **sembilan (9)** stesen daripadanya berada dalam Negeri Pahang.

Nama Stesen	Lokasi	Kategori
MW(7)-C7A-1- 6.64m	SK Lepar	Kawasan Pertanian
MW(7)-C13A-1- 45.97	Pekan Nenasi, Pekan	Bandar & Pinggir Bandar
MW(7)-C16-2-10.5m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-3-43m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-4-38m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-5-10m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-6-10m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-7-29m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C310302-1-6.50	LYNAS, Gebeng	Perindustrian

Jadual 12 : Lokasi Stesen Pengawasan Kualiti Air Tanah Mengikut Kategori Jenis Tanah

## Standard Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan

Standard Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan bagi Stesen Pengawasan Kualiti Air Tanah (SpeKAT) telah dibangunkan dalam Rancangan Malaysia ke-11 dengan merujuk kepada tiga (3) kegunaan seperti **Jadual 13, Jadual 14 dan Jadual 15** seperti dibawah :

Standard Kualiti  
Air Tanah  
Kebangsaan  
Untuk Rawatan  
Air Minuman  
Secara  
Konvensional



Standard  
Kualiti Air  
Tanah  
Kebangsaan  
Untuk  
Pertanian



Standard  
Kualiti Air  
Tanah  
Kebangsaan  
Untuk  
Industri



Jadual 13 : Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Rawatan Air Minuman Secara Konvensional

PARAMETER	THRESHOLD (mg/L)
Total coliform	5000 MPN/100 ml
<i>E coli</i>	5000 MPN/100 ml
Turbidity	1000 NTU
Color	300 TCU
pH	5.5-9.0
Temperature	Normal $\pm$ 2 <sup>o</sup> C
Conductivity	1000 $\mu$ S/cm <sup>#</sup>
Total dissolved solids	1500
Chloride	250
Ammonia	1.5
Nitrate	10
Iron	1
Fluoride	1.5
Hardness	500
Manganese	0.2
COD	10
MBAS	1
BOD	6
Nitrite	0.4 <sup>#</sup>
Mercury	0.001
Cadmium	0.003
Arsenic	0.01
Cyanide	0.07
Lead	0.05
Chromium	0.05
Copper	1
Zinc	3
Sodium	200
Sulphate	250
Selenium	0.01
Silver	0.05
Magnesium	150
Mineral oil	0.3
Pesticides*	0.00003-0.03*
Phenol	0.002
Nickel	0.05
Gross alpha	0.1 Bq/l
Gross beta	1.0 Bq/l

\*Aldrin/dieldrin, DDT, Heptachlor, Methoxychlor, Lindane, Chlordane, Endosulfan, hexachlorobenzene, 2,4,5 -T, 2,4-D, 2,4-DB, Alachlor, Aldicarb, Carbofuran, MCPA, Permethrin

Jadual 14 : Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Pertanian

PARAMETER	THRESHOLD (mg/L)	BENEFICIAL USE
Aluminium	5	Agricultural use
Arsenic	0.1	Agricultural use
Cadmium	0.01	Agricultural use
Chromium	0.1	Agricultural use
Copper	0.2	Agricultural use
Manganese	0.2	Agricultural use
Nickle	0.2	Agricultural use
Sodium	3.0 me/L* (SAR <sup>1</sup> < 3)	Agriculture use
Chloride	4.0 me/L	Agriculture use
Zinc	2	Agricultural use
Boron	0.7	Agricultural use
Conductivity	700 µS/cm	Agricultural use
Nitrate & nitrite	100	Livestock
Sulphate	1,000	Livestock
TDS	3,000	Livestock

\*milliequivalent per litre

<sup>1</sup>Sodium Absorption Ratio

(SAR) is calculated based on the following equation:

$$\text{SAR} = \text{Na} / \sqrt{\text{Ca} + \text{Mg}/2}$$

(All in me/L)

Jadual 15: Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Industri

PARAMETER	THRESHOLD (mg/L)
Alkalinity	300
COD	30
Chloride	100
Fe	0.3
Mn	0.2
pH	6.5-8.0
Silica	20
Sulphate	200
TDS/Cond (mS/m)	450/70
SS	5

Pembangunan Standard Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan telah diselaras dan dipermudahkan dengan Indeks Kualiti Air Tanah Kebangsaan (IKAT) sesuai dengan potensi kegunaan air tanah seperti **Jadual 16**.

Jadual 16 : Kategori kualiti Air Tanah mengikut Indeks Kualiti Air Tanah Kebangsaan (IKAT)

<i>GWQI</i>	<i>CATEGORY</i>	<i>POTENTIAL USE</i>
<i>0-15</i>	<i>Very Poor</i>	<i>Low grade water</i>
<i>16-39</i>	<i>Poor</i>	<i>Irrigation</i>
<i>39-69</i>	<i>Fair</i>	<i>Industrial use</i>
<i>70-89</i>	<i>Good</i>	<i>Raw water quality that needed treatment before drink</i>
<i>≥ 90</i>	<i>Excellent</i>	<i>Potential drinking water quality but <b>SUBJECT</b> to compliance of <b>ALL</b> parameter listed under <b>MOH Drinking Water Quality Standard</b></i>

## Pengawasan Kualiti Air Sungai

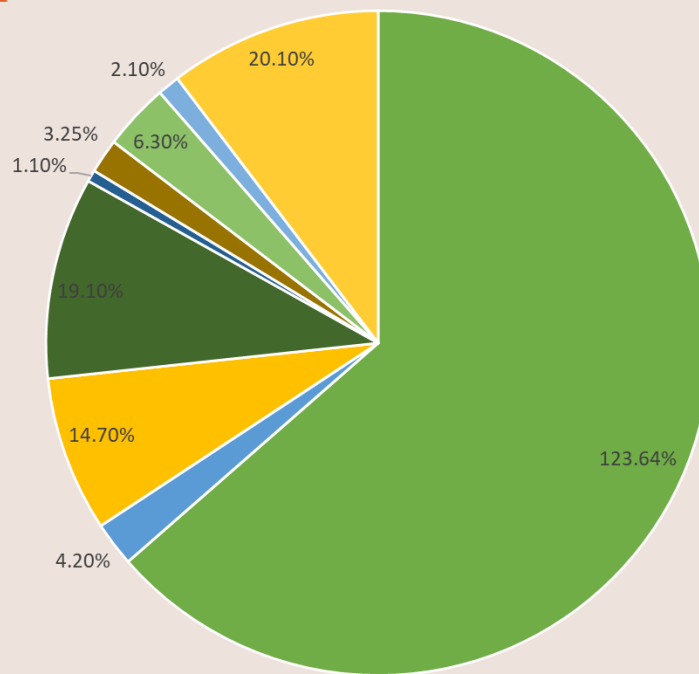
Pengawasan kualiti air sungai dijalankan bagi menentukan kualiti air sungai dan mengesan perubahan kualiti air sungai



Persampelan yang dilakukan secara in-situ dan juga persampelan yang dihantar ke makmal untuk dianalisis bertujuan untuk menentukan Indeks Kualiti Air



Stesen pengawasan kualiti air sungai telah dijalankan ke atas sembilan (9) lembangan sungai utama yang melibatkan seratus sembilan puluh dua (192) stesen dan lapan puluh enam (86) anak sungai di dalam Negeri Pahang



Rajah 26 : Bilangan Stesen Mengikut Lembangan Sungai Utama di Negeri Pahang

■ Pahang ■ Mercong ■ Bertam ■ Kuantan ■ Cherating ■ Bebar ■ Balok ■ Anak Endau ■ Rompin

Indeks Kualiti Air (IKA) digunakan sebagai asas untuk menilai hubungkait sungai dengan kategori beban pencemar dan pengelasan kegunaan air. Ia mengambilkira enam (6) parameter utama iaitu parameter pH, Oksigen Terlarut (DO), Permintaan Oksigen Biologikal (BOD), Pepejal Terampai (SS), *Ammoniacal Nitrogen* (NH<sub>3</sub>N) dan Permintaan Oksigen Kimia (COD). Hubungkait Indeks Kualiti Air (IKA), kategori beban pencemar dan pengelasan kegunaan air adalah seperti **Jadual 17**.

Jadual 17 : Kategori Beban Pencemar dan Pengelasan Kegunaan Air

Parameter	Unit	Class				
		I	II	III	IV	V
Ammoniacal Nitrogen (NH <sub>3</sub> N)	mg/l	< 0.1	0.1 - 0.3	0.3 - 0.9	0.9 - 2.7	> 2.7
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	<1	1 - 3	3 - 6	6 - 12	> 12
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	< 10	10 - 25	25 - 50	50 - 100	> 100
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	> 7	5 - 7	3 - 5	1 - 3	< 1
pH	mg/l	>7.0	6.0 - 7.0	5.0 - 6.0	< 5.0	> 5.0
Total Suspended Solid (SS)	mg/l	< 25	25 - 50	50 - 150	150 - 300	> 300
Indeks Kualiti Air (IKA)		> 92.7	76.5 - 92.7	51.9 - 76.5	31.0 - 51.9	< 31.0

## Pengawasan Kualiti Air Sungai Yang Melibatkan Kawasan Aktiviti Perlombongan Bauksit

Pengawasan kualiti air sungai ini dijalankan bagi memantau kualiti air sungai dan mengesan perubahan kualiti air sungai disebabkan daripada aktiviti perlombongan bauksit.



Persampelan yang dilakukan secara *in-situ* dan juga persampelan dihantar ke makmal untuk dianalisis bertujuan untuk menentukan Indeks Kualiti Air tersebut.

Stesen pengawasan kualiti air sungai telah dijalankan melibatkan tiga belas (13) stesen di lapan (8) sungai iaitu Sungai Kuantan, Sungai Karang, Sungai Pinang, Sungai Mabuk, Sungai Pengorak, Sungai Ular, Sungai Taweh dan Sungai Riau di dalam Negeri Pahang. Data purata bagi kualiti air sungai yang telah dijalankan sepanjang tahun 2022 adalah seperti **Jadual 18** :

Jadual 18 : Data Purata Bagi Kualiti Air Sungai Yang Telah Dijalankan Sepanjang Tahun 2022

NAMA STESEN	DO	DO	BOD	COD	NH3-N	pH	SS	FE	AL	WQI	KELAS
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
Sg. Kuantan (PK1)	7.44	94.00	1.99	5.65	0.13	6.59	135.08	6.49	6.79	88	2
Sg. Kuantan (BR1)	6.40	81.83	1.99	5.25	0.16	6.65	33.08	2.79	2.38	89	2
Sg Riau (SR1)	6.84	85.10	1.99	6.71	0.0808	6.28	19.91	2.62	1.72	91	2
Sg. Riau (SR2)	5.38	67.42	1.99	7.75	0.1015	6.18	18.92	2.98	2.07	87	2
Sg. Pinang (SP1)	6.45	81.21	2.26	4.44	0.8049	6.53	24.33	3.58	1.81	85	2
Sg. Pinang (SP2)	4.27	53.61	1.99	5.08	0.0708	6.66	6.74	1.56	0.87	85	2
Sg. Mabuk (SM1)	6.87	85.67	1.99	2.87	0.1398	6.37	8.00	2.07	0.74	93	2
Sg. Mabuk (SM2)	8.23	102.8 7	1.99	2.72	0.0723	6.58	5.41	0.99	0.42	95	1
Sg. Karang (SK1)	5.54	77.48	2.18	12.27	0.64	7.26	38.58	1.19	0.34	83	2
Sg. Pengorak (SP1)	6.68	102.85	2.18	2.00	0.34	8.09	137.17	2.44	2.80	86	2
Sg. Pengorak (SP2)	4.36	60.00	6.97	13.08	7.07	7.45	37.92	1.97	1.45	65	3
Sg. Ular (SU)	4.52	62.65	2.07	22.00	0.18	6.60	84.33	2.26	2.69	76	3
Sg. Taweh (ST1)	6.70	82.88	1.99	9.73	0.12	7.26	67.97	6.20	3.95	88	2

## Pengawasan Kualiti Air Sungai Yang Melibatkan Kawasan Aktiviti Perlombongan Logam Mineral

Bermula tahun 2022 Pengawasan kualiti air sungai ini dijalankan bagi memantau kualiti air sungai dan mengesan perubahan kualiti air sungai disebabkan daripada aktiviti perlombongan Logam Mineral.



Persampelan yang dilakukan secara *in-situ* dan juga persampelan dihantar ke makmal untuk dianalisis bertujuan untuk menentukan Indeks Kualiti Air tersebut.

Program pengawasan kualiti air sungai ini melibatkan di dua (2) daerah di dalam Negeri Pahang iaitu di kawasan Daerah Rompin dan Daerah Kuala Lipis.

Program pengawasan kualiti Sungai Rompin di dalam daerah Rompin melibatkan tiga (3) stesen di dua (2) sungai iaitu Sungai Rompin dan Sungai Terpesok (anak sungai).

Manakala Program Kualiti Sungai Temau di dalam Daerah Kuala Lipis melibatkan tiga (3) stesen di dua (2) sungai iaitu Sungai Temau dan Sungai Mensah (anak sungai). Data purata bagi kualiti air sungai yang telah dijalankan sepanjang tahun 2022 adalah seperti **Jadual 19** dan **Jadual 20** berikut :

Jadual 19: Data Purata Bagi Kualiti Sungai Rompin

NAMA STESEN	DO	DO	BOD	COD	NH <sub>3</sub> -N	pH	SS	FERUM (Fe)	Mangan (Mn)	WQI	KELAS
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
Sg. Terpesok (STP 1)	7.12	89.79	1.99	5.50	0.09	5.68	5.33	0.33	0.93	92.48	2
Sg. Terpesok (STP 2)	7.88	100.55	1.99	5.40	0.02	3.99	41.33	5.43	0.85	84.45	2
Sg Rompin (SR1)	7.04	89.57	1.99	13.43	0.18	6.16	61.33	4.50	0.13	85.99	2

**DATA PURATA BAGI KUALITI SUNGAI ROMPIN**

Jadual 20 : Data Purata Bagi Kualiti Sungai Temau

NAMA STESEN	DO	DO	BOD	COD	NH <sub>3</sub> -N	pH	SS	FE	MN	WQI	KELAS
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
Sg. Temau (SGT1)	8.27	106.51	1.99	1.60	0.13	7.42	176.66	13.30	0.91	87.89	2
Sg. Temau (SGT2)	8.29	105.8	1.99	2.13	0.11	7.44	95.33	7.83	0.49	88.78	2
Sg. Mensah (SGM1)	8.28	104.8	1.99	6.33	0.3	7.51	24.50	1.97	0.06	90	2

**DATA PURATA BAGI KUALITI SUNGAI TEMAU**

## Pengawasan Kualiti Air Tasik Chini



Tasik Chini ini adalah merupakan tasik air tawar semula jadi kedua terbesar di Malaysia dengan mempunyai keluasan sebanyak 12.565 ekar



Berfungsi sebagai pencegah banjir selain menempatkan habitat untuk kira-kira 138 spesies flora tempatan, 300 spesies vertebrata bukan akuatik dan 144 spesies ikan air tawar



Salah satu sumber ekonomi negara dengan mempromosikan sektor pelancongan negara yang menarik perhatian pelbagai pelancong dari serata dunia



Pengawasan kualiti air Tasik Chini di jalankan pada 15 stesen dengan kekerapan 1 kali setiap bulan sebanyak 90 persampelan

## Data Purata Bagi Kualiti Tasik Chini Tahun 2022

Jadual 21 : Data Purata Kualiti Tasik Chini

NAMA STESEN	DO	DO	BOD	COD	NH <sub>3</sub> -N	pH	SS	FE	MN	WQI	KELAS
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
Laut 1A	5.30	68.6	1.99	15.34	0.073	6.12	6.41	1.90	0.12	85.0	2
Laut 1B	4.79	55.5	1.99	14.83	0.088	6.19	6.41	2.05	0.13	82.8	2
Laut 2	5.12	67.28	2.02	15.24	0.075	6.20	6.25	2.26	0.16	86.6	2
Laut 3	5.05	66.38	1.99	14.99	0.054	6.22	6.58	2.28	0.12	86.7	2
Laut 4A	3.32	43.31	1.99	13.78	0.019	6.00	6.41	2.34	0.12	79.8	2
Laut 4B	3.27	42.63	1.99	12.86	0.036	5.98	7.00	2.41	0.13	79.4	2
Laut 5	4.33	56.43	1.99	14.63	0.060	6.19	6.50	2.28	0.13	83.6	2
Laut 6	5.32	69.88	1.99	15.79	0.032	6.29	7.16	2.04	0.11	88.0	2
Laut 7	3.86	50.48	1.98	14.80	0.047	5.97	5.91	1.75	0.08	81.5	2
Laut 8	4.52	59.08	1.99	15.58	0.041	6.20	5.41	1.82	0.09	84.6	2
Laut 9A	4.84	63.04	1.99	17.58	0.055	6.14	5.41	1.66	0.10	85.1	2
Laut 9B	4.91	64.30	1.99	16.92	0.062	6.16	5.50	1.60	0.10	85.6	2
Laut 10	5.32	70.32	1.99	16.46	0.083	6.17	6.00	1.69	0.21	87.1	2
Laut 11	4.72	61.98	1.99	17.10	0.051	6.07	5.74	1.92	0.24	84.8	2
Laut 12	5.39	59.47	1.99	17.77	0.102	5.93	5.58	2.21	0.25	82.9	2

## Pengawasan Kualiti Air Sungai Balok

Pengawasan kualiti air sungai ini dijalankan bagi memantau kualiti air sungai dan mengesan perubahan kualiti air sungai bagi memantau pelepasan air terawat dari aktiviti premis di Kawasan Perindustrian Gebeng.



Persampelan yang dilakukan secara *in-situ* dan juga persampelan dihantar ke makmal untuk dianalisis bertujuan untuk menentukan Indeks Kualiti Air tersebut.

Stesen pengawasan kualiti air sungai telah dijalankan melibatkan lima (5) stesen di dua (2) sungai iaitu Sungai Balok dan Sungai Tunggak. Data purata bagi kualiti air sungai yang telah dijalankan sepanjang tahun 2022 adalah seperti berikut :

Jadual 22: Data Kualiti Sungai Balok

NAMA STESEN	DO	DO	BOD	COD	NH <sub>3</sub> -N	pH	SS	FE	AL	WQI	KELAS
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
Sg. Tunggak	4.02	50.97	3.02	26.87	5.86	7.37	28.03	3.45	0.72	75.42	3
Sg. Balok (lynas)	3.13	43.93	6.88	63.68	0.05	7.22	49.00	0.15	0.14	68.44	3.00
Sg Balok	2.83	36.36	1.94	36.18	1.25	7.01	26.33	2.96	1.27	54.96	3.00
Sg. Balok (Air Surut)	2.89	37.90	1.82	37.08	1.94	7.07	29.00	2.39	0.88	62.83	3.00
Sg. Balok (Air Pasang)	5.27	77.75	1.99	50.17	1.09	7.75	25.46	1.31	0.60	74.45	3.00

## Pengawasan Kualiti Air Marin

- ✓ Ekosistem air masin yang merupakan ekosistem akuatik terbesar di permukaan bumi yang meliputi 70 % keseluruhan bumi.
- ✓ Merangkumi kawasan pinggir pantai, kuala dan kawasan pulau. Hidupan air marin terdiri daripada spesies plankton hinggalah organisma yang bersaiz besar.
- ✓ Pemantauan yang dijalankan bagi memantau beberapa aktiviti seperti rekreasi, kawasan lindungan dan taman laut, pelabuhan dan sebagainya.
- ✓ Pada tahun 2022 sebanyak 22 stesen pantai, lima (5) stesen kuala dan sembilan (9) stesen pulau telah dipantau di Negeri Pahang.
- ✓ Sebanyak 360 sampel percontohan telah diambil untuk dianalisis dan hasilnya dilaporkan berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin (IKAM).



Jadual 23 : Standard dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia

KATEGORI	NILAI INDEKS
Terbaik	90 -100
Baik	80 - < 90
Sederhana	50 - < 80
Tercemar	0 - < 50

Jadual 24 : Standard dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia

PARAMETER	KELAS 1	KELAS 2	KELAS 3	KELAS E
Kegunaan	Pemeliharaan kawasan dilindungi, Taman Laut	Kehidupan Laut, Perikanan, Terumbu Karang, Rekreasi dan Mariculture	Pelabuhan, Lapangan Minyak dan Gas	Paya Bakau & Muara Sungai
Suhu(°C)	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum
Oksigen Terlarut (mg/L)	>80% tepu	5	3	4
Jumlah Pepejal terampai* (mg/L)	25 mg/L atau ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	50 mg/L (25 mg/L) atau ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	100 mg/L atau ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	100 mg/L atau ≤ 30% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah
Minyak dan Geris (mg/L)	0.01	0.14	5	0.14
Raksa*(µg/L)	0.04	0.16(0.04)	50	0.5
Kadmium (µg/L)	0.5	2(3)	10	2
Kromium (µg/L)	5	10	48	10
Kuprum (µg/L)	1.3	2.9	10	2.9
Arsenik (III)* (µg/L)	3	20(3)	50	20(3)

## PELAJAR LATIHAN INDUSTRI

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang juga menyediakan peluang kepada pelajar - pelajar dari Institut Pengajian Tinggi Awam dan Swasta untuk menjalani latihan industri.

Pelajar - pelajar ini didedahkan tentang pelaksanaan kerja-kerja penguatkuasaan dibawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan - peraturan di bawahnya serta program pengawasan alam sekitar.

Pada tahun 2022, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang menerima seramai 37 orang pelajar dari Universiti Awam menjalani sesi latihan industri sebagai persediaan secara praktikal berkaitan pengurusan alam sekitar.





# BAHAGIAN OPERASI 2022

# PERLESENAN

Bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT) iaitu Kilang Kelapa Sawit, Kilang Getah Asli Mentah serta Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual hendaklah memohon lesen daripada JAS terlebih dahulu sebelum beroperasi sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Bagi tahun 2022 JAS Pahang tiada permohonan lesen baru bagi PYDT diterima.

Premis yang ditetapkan oleh Menteri di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 perlu melakukan pembaharuan lesen sekiranya dilesenkan dan tempoh lesen tersebut adalah selama setahun dari tarikh ia dikeluarkan sebagaimana yang ditetapkan di bawah Seksyen 13, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.

Pemegang lesen hendaklah mengemukakan permohonan pembaharuan lesen pada dalam tempoh tiga bulan dan tidak lebih empat bulan dari tarikh tamatnya tempoh lesen.

Denda akan dikenakan sekiranya premis lewat membuat pembayaran.

## Pembaharuan Lesen

Tarikh tamat lesen dan tempoh permohonan pembaharuan lesen PYDT tahun 2022 mengikut jenis premis adalah seperti yang dinyatakan seperti di dalam **Jadual 25**. Bilangan permohonan pembaharuan lesen sepanjang tahun 2022 adalah seperti di **Rajah 26**.

Jadual 25 : Tarikh Tamat Lesen dan Tempoh Permohonan Pembaharuan Lesen PYDT Tahun 2022

Kategori PYDT	Tarikh Tamat Lesen	Tempoh Permohonan Pembaharuan
Kilang Getah	31 Mac 2022	1 Oktober – 31 Disember 2021
Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual	30 April 2022	1 November 2021 - 31 Januari 2022
Kilang Kelapa Sawit	30 Jun 2022	1 Jan 2022 - 31 Mac 2022



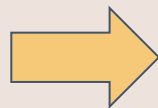
Rajah 26 : Bilangan Permohonan Pembaharuan Lesen PYDT bagi tahun 2022

A

Tertakluk di bawah  
Perintah Kualiti Alam  
Sekeliling 1978 yang telah  
berkuatkuasa 1hb 1979.

6 buah Kilang Getah yang  
telah dilesenkan pada  
tahun 2022.

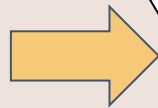
**Kilang Getah**



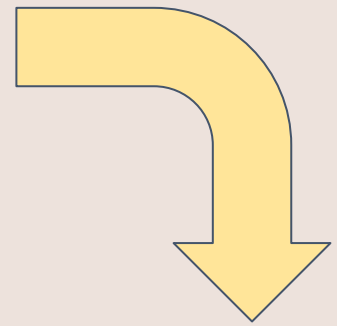
B

Kemudahan Pengolahan  
dan Pelupusan Buangan  
Terjadual adalah tertakluk  
Perintah Kualiti Alam  
Sekeliling 1989 yang  
berkuatkuasa 1hb Mei  
1989.

**Kemudahan  
Pengolahan dan  
Pelupusan Buangan  
Terjadual**



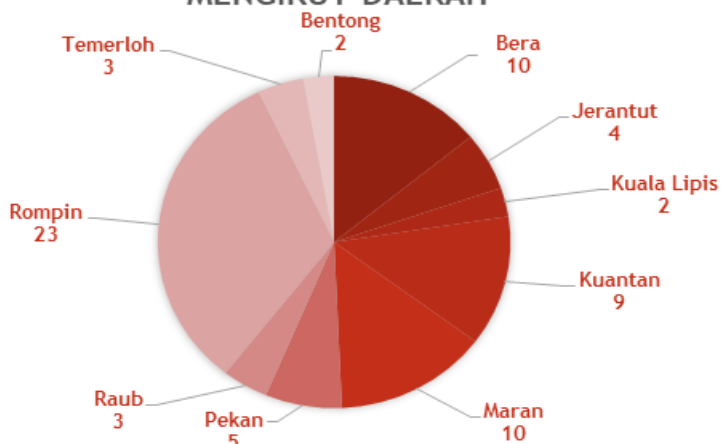
Pemeriksaan kenderaan bagi tujuan permohonan pembaharuan lesen untuk kemudahan pengangkutan buangan terjadual akan dijalankan setiap tahun untuk kelulusan. Pada tahun 2022, sebanyak 304 kenderaan telah diperiksa. Manakala di bawah Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual terdapat 20 bilangan permohonan lesen yang tersenarai mengikut kategori masing-masing seperti yang tertera di **Jadual 26**.



Jenis Lesen	Bilangan Lesen/Permohonan
Pemerolehan Kembali Luar Tapak	8
Insinerator	2
Penstoran Luar Tapak	1
Buangan Terjadual (Pengangkut)	7
Tapak Pelupusan Selamat	1
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

Jadual 26 : Bilangan Permohonan Pembaharuan Lesen di Bawah Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual

#### BILANGAN KILANG KELAPA SAWIT (KKS) MENGIKUT DAERAH

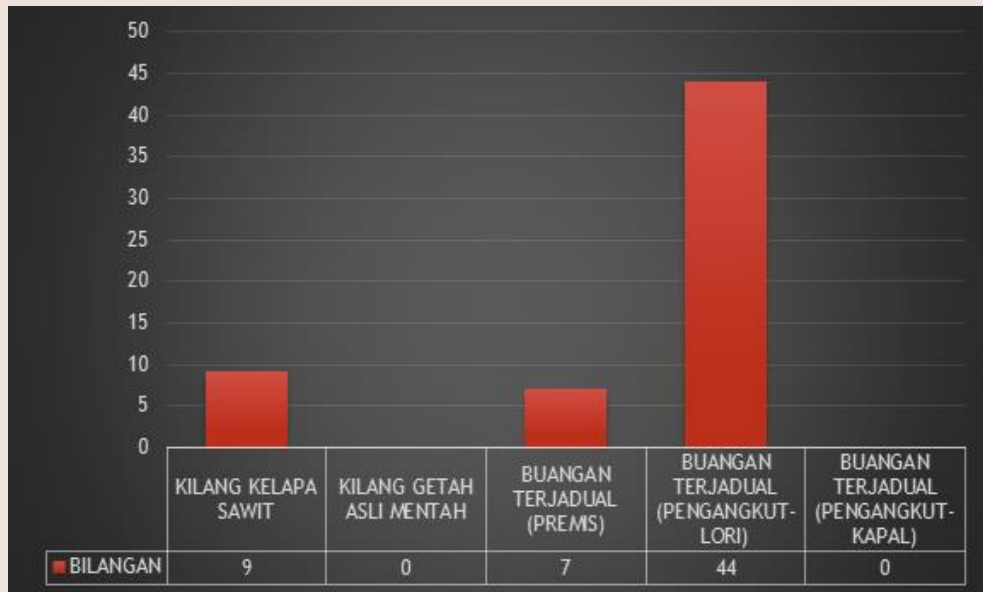


Rajah 27 : Bilangan Kilang Kelapa Sawit Mengikut Daerah Pada Tahun 2022

Tertakluk di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977 yang mula berkuat kuasa 1hb Julai 1978. Terdapat sebanyak 71 kilang kelapa sawit yang telah dilesenkan di bawah JAS Pahang pada tahun 2022. **Rajah 27** menunjukkan bilangan Kilang Kelapa Sawit di Negeri Pahang mengikut Daerah.

## Pindaan Syarat Lesen

Pemegang lesen dikehendaki memohon pindaan syarat lesen bagi pembaikan, pengubahan, pemasangan atau pengendalian kelengkapan kawalan dalam atau pada mana-mana premis yang ditetapkan (PYDT) sebagaimana yang diperuntukan di bawah Seksyen 12, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.



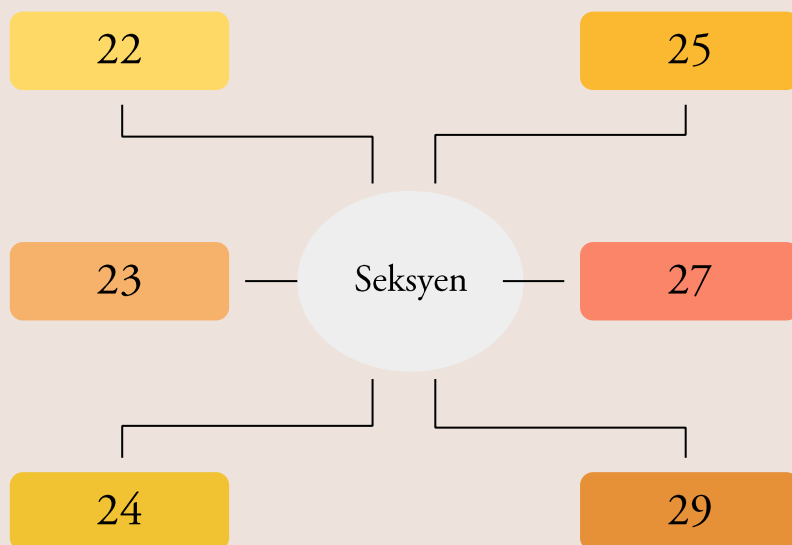
Rajah 28 : Bilangan Permohonan Pindaan Jadual Pematuhan Yang Diterima Pada Tahun 2022

## Lesen Pelanggaran

Sekatan mengenai pencemaran udara

Sekatan mengenai pencemaran bunyi bising

Sekatan mengenai pencemaran tanah tanih



Sekatan mengenai pencemaran perairan daratan

Melepaskan minyak ke dalam perairan Malaysia dilarang

Melepaskan buangan ke dalam perairan Malaysia dilarang

Peruntukan yang diperuntukkan bagi lesen pelanggaran

Sebanyak 16 permohonan lesen pelanggaran di bawah Seksyen 25 (1) Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk melanggar had-had parameter bagi pelepasan kumbahan atau efluen perindustrian.

Sebanyak 42 permohonan lesen pelanggaran di bawah Seksyen 22 (1) Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk melanggar had-had parameter bagi pelepasan benda asing yang boleh diterima di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara bersih) 2014.



Rajah 29 : Bilangan Permohonan Lesen Pelanggaran Yang Diterima Pada Tahun 2022

## Kebenaran Bertulis

Keperluan mendapatkan kebenaran bertulis sebelum permohonan lesen baru perlu dilakukan sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 iaitu larangan terhadap menyebabkan kenderaan, kapal atau premis menjadi pembawa yang ditetapkan atau premis yang ditetapkan.



Rajah 30 : Bilangan Permohonan Kebenaran Bertulis Yang Diterima Pada Tahun 2022



Rajah 31 : Bilangan Permohonan Pindaan Kebenaran Bertulis Yang Diterima Pada Tahun 2022

## Lain-Lain Aktiviti

### Aktiviti Penyingkiran Enapcemar

- ❑ Terdapat 73 permohonan untuk menjalankan aktiviti penyingkiran enapcemar.
- ❑ Kelulusan bertulis di bawah Peraturan 6, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah), 1977 hendaklah diperolehi terlebih dahulu.
- ❑ Kerja-kerja penyingkiran hendaklah mengikut Garis Panduan Pelan Pelupusan Enapcemar Kolam-Kolam Pengolahan Efluen Di Kilang Minyak Kelapa Sawit Mentah dan Kilang Getah Asli Mentah, 2021.

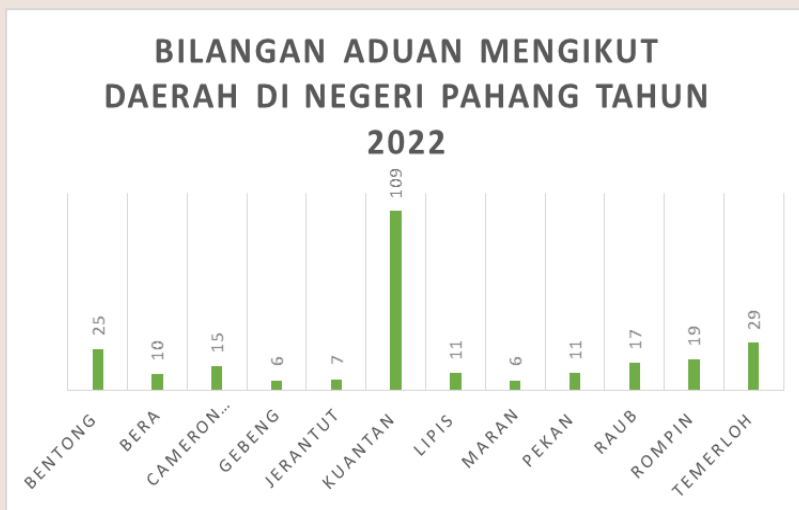
### Pengurusan Khas Buangan Terjadual

- ❑ Rasional pengurusan khas buangan terjadual ini adalah bagi mengamalkan konsep '*cradle-to-cradle*' dan memberi pilihan kepada pengeluar buangan untuk melupus buangan terjadual di premis selain daripada PYDT jika terbukti buangan tersebut tidak mempunyai kesan buruk terhadap kesihatan manusia dan alam sekitar.

### Penstoran Buangan Terjadual melebihi 20 tan metrik atau 180 hari atau Kedua-duanya

- ❑ Boleh dimohon oleh pengeluar buangan kepada Ketua Pengarah secara bertulis sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. Bagi tahun 2022 sebanyak 26 permohonan telah diterima di JAS Negeri Pahang bagi penstoran melebihi 20 tan metrik atau 180 hari atau kedua-duanya.

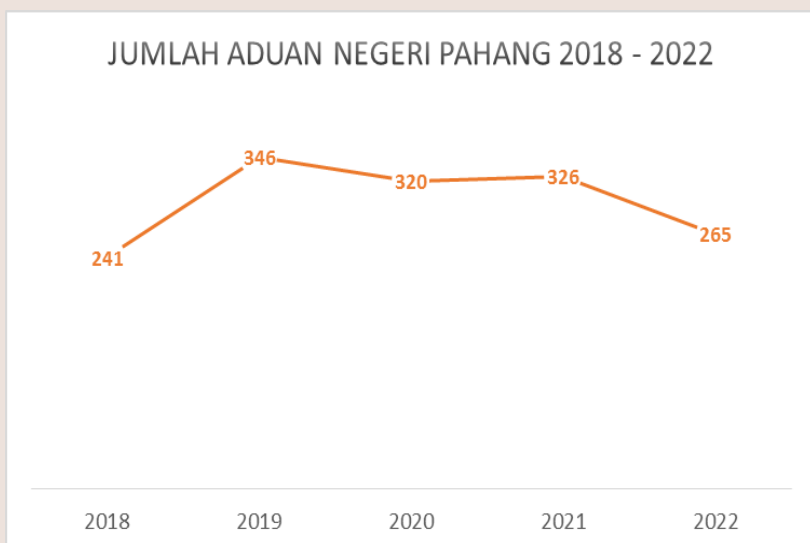
# ADUAN PENCEMARAN DAN KES KONTIGENSI



Rajah 32 : Bilangan Aduan Yang Diterima Mengikut Daerah Pada Tahun 2022

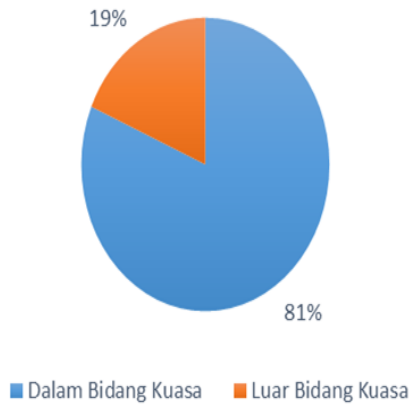


Rajah 32 : Bilangan Aduan Yang Diterima Mengikut Jenis Pencemaran Bagi Tahun 2022



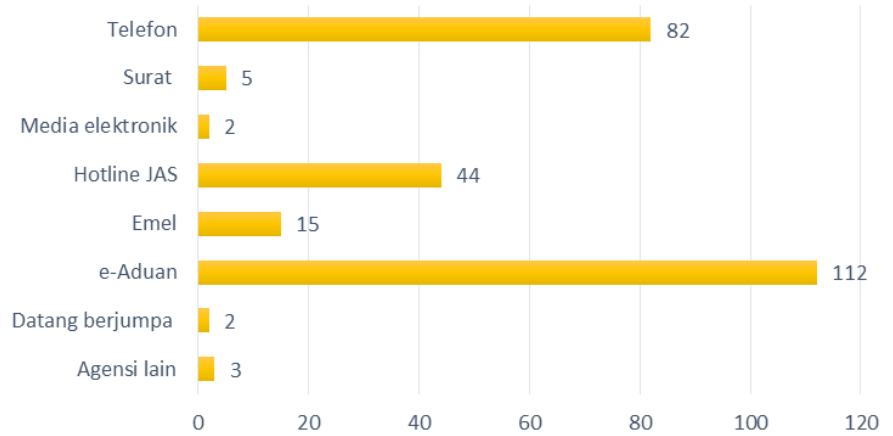
Rajah 34 : *Trend* Bilangan Aduan Yang Diterima Dari Tahun 2018 Sehingga Tahun 2022

### KATEGORI ADUAN MENGIKUT BIDANG KUASA



Rajah 35 : Kategori Aduan Selepas Tindakan Dijalankan Bagi Tahun 2022

### SALURAN ADUAN DITERIMA TAHUN 2022



Rajah 36 : Bilangan Kes Aduan Mengikut Saluran Diterima Sepanjang Tahun 2022

## Kontigensi

Kontigensi adalah merujuk kepada kes-kes tumpahan minyak, pelupusan haram, dan kemalangan daripada pengangkut yang membawa bahan kimia.

Pada tahun 2022, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang tidak menerima sebarang kes melibatkan kontingensi.

# OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT)



Pembakaran terbuka adalah satu kesalahan di bawah Seksyen 29A AKAS 1974 untuk memastikan kesan kualiti udara yang baik dan menghalang kejadian jerebu.



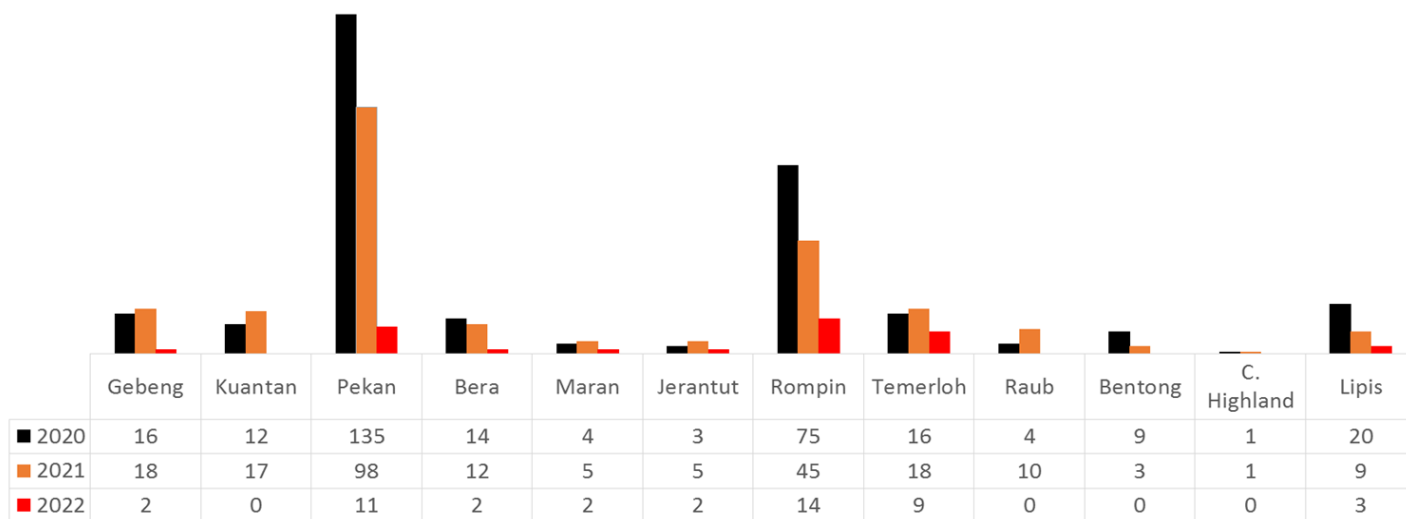
Kes pembakaran terbuka dikesan melalui aduan, operasi rondaan mencegah pembakaran terbuka dan titik panas (*hotspot*).



Maklumat lokasi hotspot ini disalurkan oleh organisasi ASEAN *Specialised Meteorological Centre* (ASMC).



**BILANGAN HOTSPOT MENGIKUT DAERAH DI PAHANG TAHUN 2020 - 2022**



Rajah 37 : Bilangan Hotspot Mengikut Daerah di Pahang Tahun 2020-2022



Rajah 38 : Taburan *Hotspot* di Negeri Pahang Tahun 2022

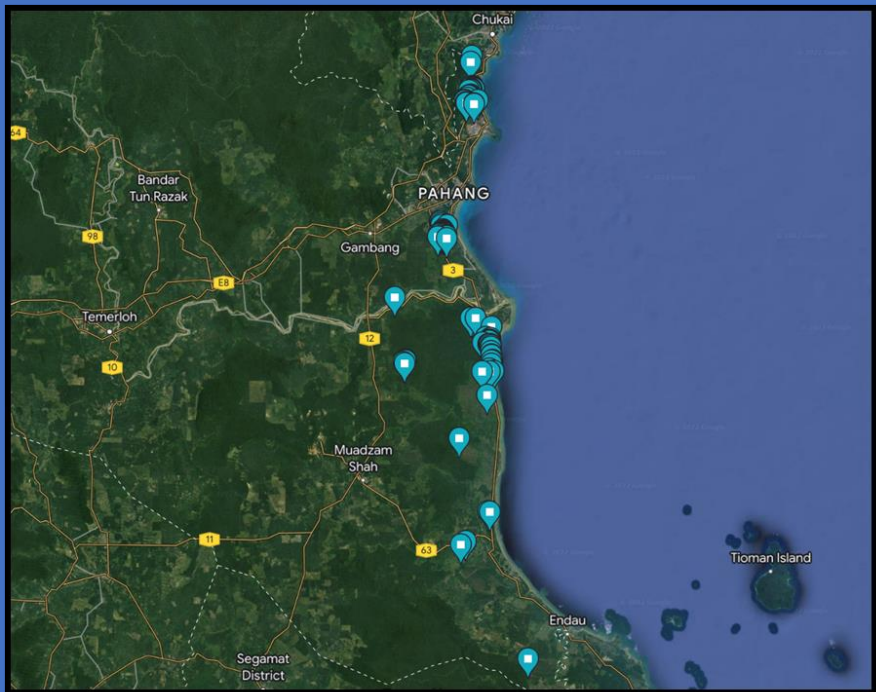


Rajah 39 : Jumlah *Hotspot* Mengikut Daerah di Pahang Tahun 2022

# Program Pencegahan Kebakaran dan Pengurusan Tanah Gambut Negeri Pahang



Negeri Pahang mempunyai keluasan keseluruhan tanah gambut sekitar 196,050 hektar melibatkan 3 daerah utama iaitu Kuantan, Pekan dan Rompin.



LOKASI INFRASTRUKTUR TANAH GAMBUT DI NEGERI PAHANG

## INFRASTRUKTUR UNTUK PENCEGAHAN KEBAKARAN DI KAWASAN TANAH GAMBUT

	KUANTAN	PEKAN	ROMPIN
SEKATAN AIR	54	37	1
TELAGA TIUB	5	8	4
MENARA TINJAU	1	0	0
KOLAM TAKUNGAN	4	1	0

## PROGRAM-PROGRAM YANG TELAH DILAKSANAKAN DI BAWAH PENGURUSAN TANAH GAMBUT NEGERI PAHANG

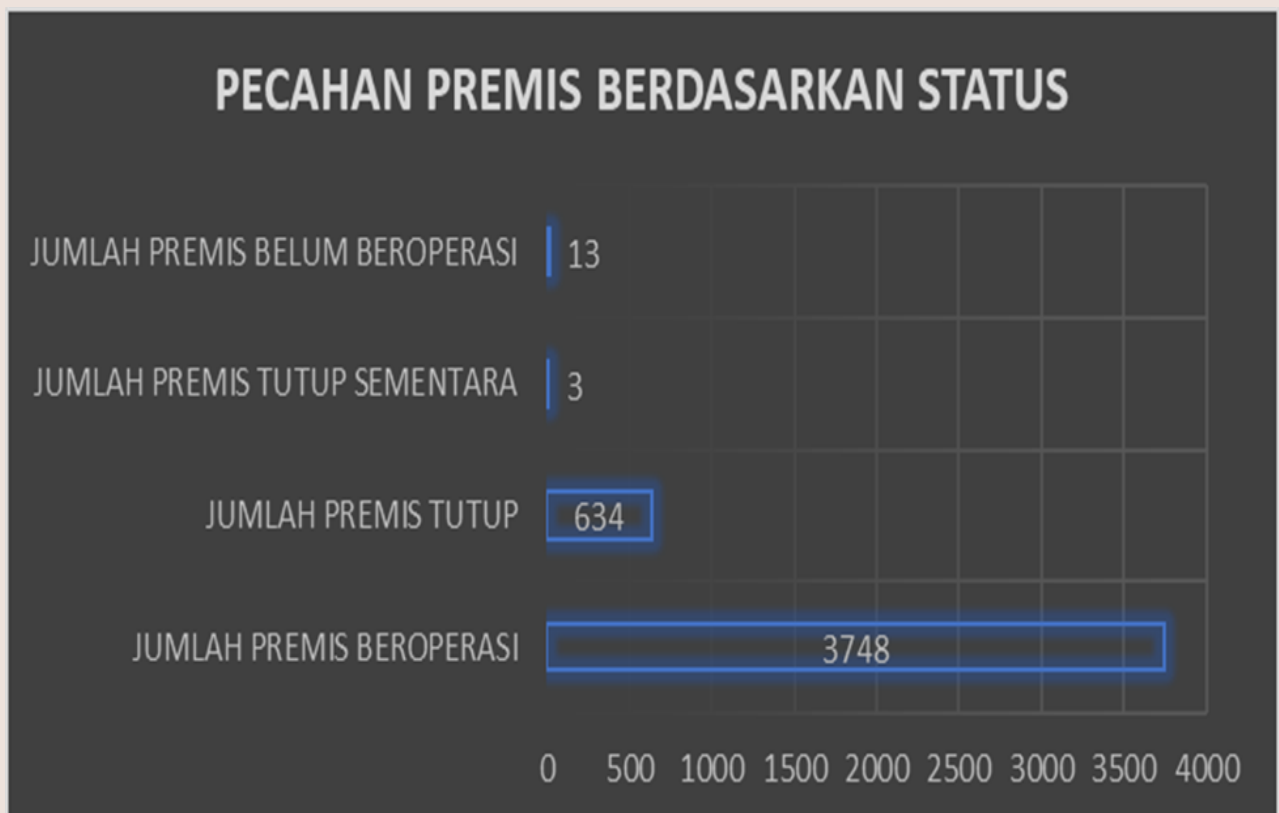
- Kem Kesedaran Ekologi Gambut di Taman Negeri, Rompin
- Bengkel PTO bersama PBT dan Agensi Pengurusan Tanah Gambut
- Video Animasi Larangan Pembakaran Terbuka
- Pemasangan Papan Tanda Larangan Pembakaran Terbuka
- Gambut *Run* 4.0 Sempena Hari Alam Sekitar Negara Peringkat Kebangsaan 2022

# PENGUATKUASAAN PUNCA TETAP

Penguatkuasaan punca tetap di bahagian operasi adalah untuk menguatkuasa dan memastikan pematuhan premis terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya.

## Pecahan Premis Berdasarkan Status

Bagi keseluruhan Negeri Pahang, status premis yang beroperasi adalah sebanyak 3748 premis, manakala 634 premis telah ditutup, 3 premis ditutup sementara dan sejumlah 13 premis belum beroperasi. Berikut adalah pecahan tersebut :



Rajah 40 : Pecahan Premis Berdasarkan Status

## Pecahan Premis Beroperasi Mengikut Daerah

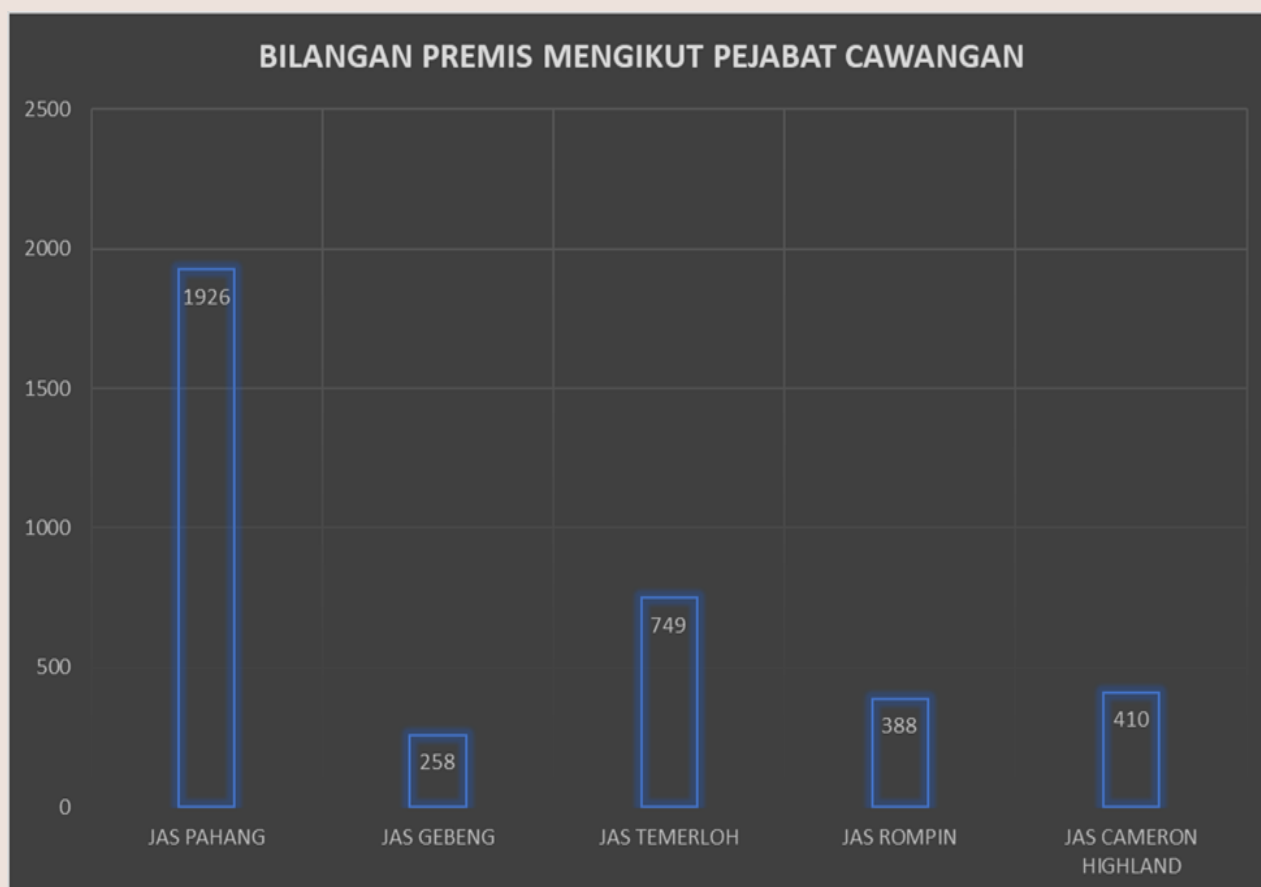
Rajah di bawah menunjukkan jumlah premis yang beroperasi bagi setiap daerah di Negeri Pahang. Kuantan Tengah merekodkan jumlah tertinggi iaitu sebanyak 833 premis, manakala Raub merekodkan jumlah terendah iaitu 105 premis.



Rajah 41 : Pecahan Premis Beroperasi Mengikut Daerah

## Bilangan Premis Mengikut Pejabat Cawangan

Kawasan penguatkuasaan punca tetap JAS Pahang meliputi Kuantan Tengah, Kuantan Utara, Kuantan Selatan, Maran, Pekan, Jerantut dan Bera. Oleh itu, jumlah premis yang tertinggi iaitu 1926 premis direkodkan di bawah JAS Pahang. Manakala rekod kedua tertinggi adalah JAS Cawangan Temerloh iaitu 749 premis. Hal ini berikutan terdapat Kawasan Perindustrian Bentong.



Rajah 42 : Bilangan Premis Mengikut Pejabat Cawangan

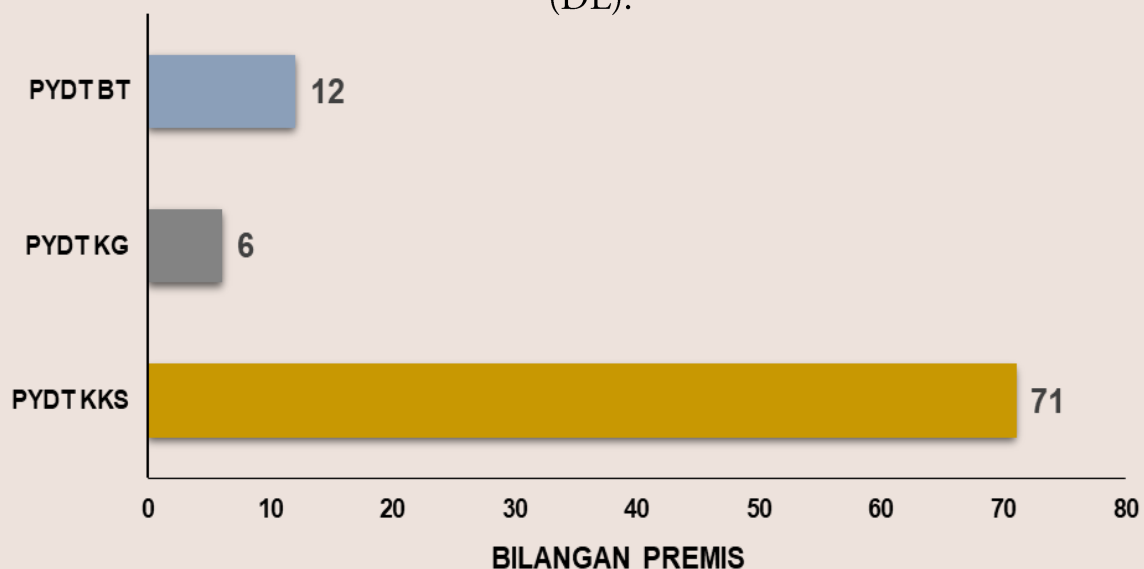
## Pematuhan Bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT)

Premis Yang Ditetapkan (PYDT) merupakan premis yang dilesenkan oleh JAS dan menjadi fokus bagi aktiviti penguatkuasaan JAS selain Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT). Bagi PYDT, terdapat peraturan-peraturan khusus yang diperuntukkan seperti yang dinyatakan pada **Jadual 27**.

Jadual 27 : Peraturan-Peraturan Yang Diperuntukkan Bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT)

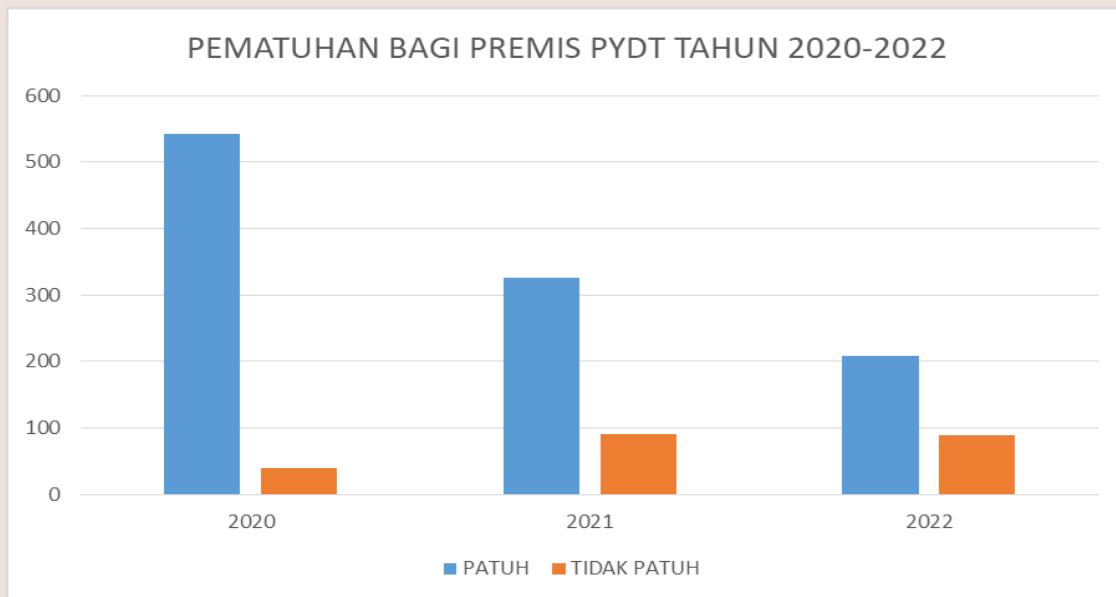
Industri	Peraturan
Kilang Kelapa Sawit (KKS)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977
Kilang Getah (KG)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978
Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual (BT)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual) 1989

Pemeriksaan penguatkuasaan pada premis-premis ini dijalankan melalui kaedah pemeriksaan di lapangan (*Command and Control, CAC*) dan pemeriksaan *Desktop (DE)*.

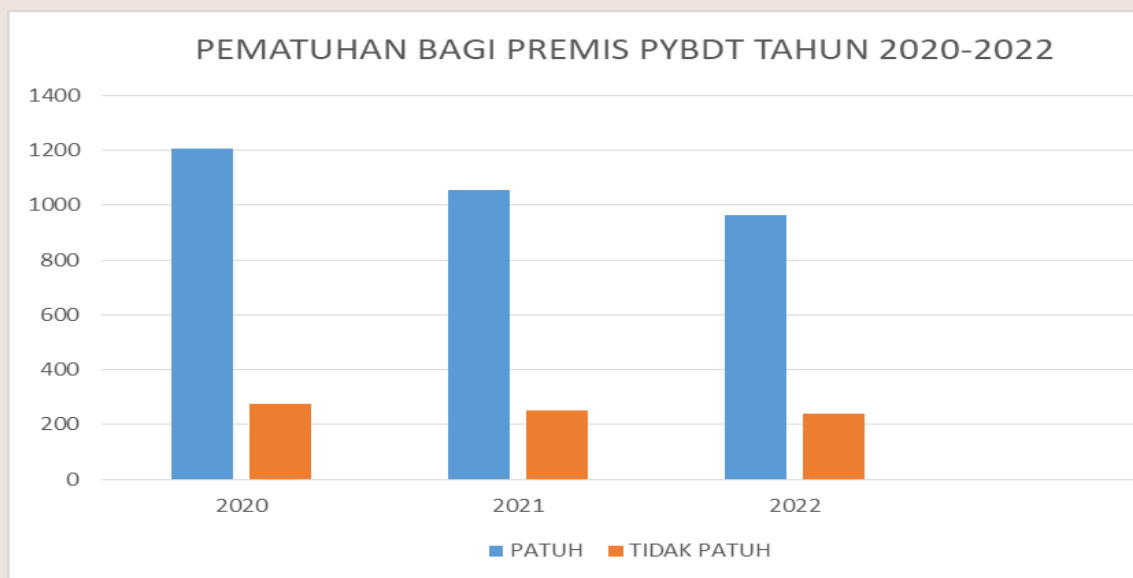


Rajah 43 : Menunjukkan Inventori Bagi PYDT

## Status Pematuhan Premis Tahun 2020-2022



Rajah 44 : Pematuhan Bagi Premis PYDT Tahun 2020-2022



Rajah 45 : Pematuhan Bagi Premis PYBDT Tahun 2020-2022



Rajah 46 : Operasi Bersepadu Antara Agensi



Rajah 47 : Penguatkuasaan Di Premis PYDT



Rajah 48 : Penguatkuasaan Di Premis PYBDT



Rajah 49 : Penguatkuasaan Dengan Kaedah *Smart Enforcement* Menggunakan *Drone*

## Tindakan Penguatkuasaan

Tindakan penguatkuasaan oleh bahagian operasi JAS Negeri Pahang bagi tahun 2022 adalah seperti yang ditunjukkan pada rajah di bawah.



Rajah 50 : Tindakan Penguatkuasaan Tahun 2022

# KENDERAAN BERMOTOR

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang turut melaksanakan kawalan pencemaran udara ke atas kenderaan bermotor yang merangkumi bas, lori, kereta dan motosikal. Ianya bertujuan untuk mengawal pelepasan pencemar daripada ekzos, pendingin udara dan bunyi bising. Pelepasan daripada ekzos melibatkan kenderaan berenjin diesel dan berenjin petrol.

Tujuan pemantauan daripada kawalan kenderaan bermotor ini adalah untuk memastikan pelepasan parameter-parameter utama iaitu hidrokarbon, karbon monoksida, karbon dioksida dan lain-lain lagi mematuhi had gas yang ditetapkan.

Pelepasan gas ini adalah salah satu penyebab kepada pemanasan global yang sedang kita hadapi kini.

Terdapat lima (5) Peraturan yang dilaksanakan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) bagi menguatkuasakan Kawalan Pencemaran berkaitan kenderaan bermotor iaitu :

**1**

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987

**2**

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996

**3**

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996

**4**

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 2020

**5**

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003

## Operasi Keseluruhan Kawalan Pelepasan

Sepanjang tahun 2022, operasi keseluruhan kawalan pelepasan daripada kenderaan bermotor adalah seperti berikut :

Operasi Bilangan	Operasi Statik	Operasi Catat	Kemudahan Yang Diluluskan	Pengendali Berkumpulan	Bunyi Bising Motosikal	Stesen Bas
Operasi	21	254	4	21	1	12
Kenderaan Diperiksa	656	31339	TB	1166	15	21
Ujian Meter	220	TB	TB	0	0	TB
Notis Ujian Semula	19	86	TB	0	0	TB
Kompaun	6	0	TB	6	0	0
Mahkamah	0	0	TB	0	0	0
Peratus Pematuhan	97.2	100	100	90.4	100	100

Jadual 28 : Operasi Keseluruhan Kawalan Pelepasan Daripada Kenderaan

Bil Operasi	Operasi Statik	Operasi Catat	Kemudahan Yang Diluluskan	Pengendali Berkumpulan	Bunyi Bising Motosikal	Stesen Bas
Operasi	24	218	5	19	2	12
Kenderaan Diperiksa	1876	1742	TB	745	108	18
Ujian Meter	612	0	TB	7	18	0
Notis Ujian Semula	59	93	TB	0	2	0
Kompaun	45	0	TB	0	0	0
Majkamah	1	0	TB	0	0	0
Peratus Pematuhan	97.6%	100%	100%	100%	100%	100%

\*TB=Tidak Berkaitan

Jadual 29 : Operasi Tahun 2022 Bagi Kawalan Pelepasan Daripada Kenderaan Bermotor

## Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Diesel

Operasi Statik dijalankan bersama agensi lain seperti Polis Diraja Malaysia (PDRM), Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) dan lain-lain agensi penguatkuasa yang berkaitan. Kaedah ini dilaksanakan dengan cara menahan, menguji dan mengambil tindakan terhadap pesalah yang melepaskan asap hitam berlebihan daripada kenderaan berenjin diesel.



Rajah 51: Operasi Statik Bersama Agensi Penguatkuasa

Kenderaan	Diperiksa	Ujian Meter	Notis arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuhan
Kereta	186	65	8	0	3	0	95.3
Lori	357	153	8	0	3	0	98.0
Bas	5	1	0	0	0	0	100
Van	6	5	0	0	0	0	100

Jadual 30 : Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Diesel (Ops Statik) Bagi Tahun 2022

Kenderaan	Diperiksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Pematuhan
Kereta	284	68	32	0	23	0	92%
Lori	631	235	26	0	21	1	96.7%
Bas	9	1	0	0	0	0	100%
Van	14	2	1	0	1	0	93%

Jadual 31 : Operasi Statik

Operasi Catat dilakukan secara pemerhatian visual dengan menggunakan kamera video (Ops Catat-Kamera). Kenderaan yang dirakam melepaskan pelepasan asap hitam akan diarah untuk menjalani ujian pematuhan. Maklumat kenderaan akan dirujuk kepada Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) untuk mendapatkan maklumat kenderaan. Kenderaan ini akan diarahkan melalui Seksyen 31, AKAS 1974 untuk menjalani pemeriksaan pelepasan asap dimana-mana premis yang diiktiraf oleh Jabatan Alam Sekitar sebagai Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL).

Sepanjang tahun 2022, operasi catat yang telah dijalankan adalah seperti butiran berikut:

Kenderaan	Pemerhatian	Notis Arahan	Maklumbalas Notis	Peratus Pematuhan
Kereta	10439	6	6	100
Lori	20893	72	72	100
Bas	353	0	0	100
Van	564	1	1	100

Jadual 32 : Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Diesel (Ops Catat) Bagi Tahun 2022

Kenderaan	Pemerhatian	Notis Arahan	Maklumbalas Notis	Peratus Pematuhan
Kereta	7816	12	12	100%
Lori	15291	63	63	100%
Bas	488	2	2	100%
Van	305	0	0	100%

Jadual 33 : Operasi Catat

Pemeriksaan Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) dan Pengendali Berkumpulan (FO) merupakan suatu kemudahan atau tempat yang diluluskan oleh Ketua Pengarah yang dilengkapi dengan meter asap dan kakitangan yang terlatih untuk menjalankan ujian pelepasan asap seperti mana Jabatan Alam Sekitar. Bagi memastikan premis yang menjalankan pemeriksaan pelepasan asap kenderaan memenuhi kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang turut menjalankan pemeriksaan pematuhan terhadap syarat-syarat sebagai premis KYDL agar sentiasa dipatuhi. Pada tahun 2022, sebanyak lima (5) pemeriksaan telah dijalankan ke atas lima (5) premis yang diluluskan sebagai Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) iaitu lima (4) premis dibawah PUSPAKOM dan satu (1) Felda Transport Sdn. Bhd. bagi Negeri Pahang. Pemeriksaan juga telah dilaksanakan ke atas 19 syarikat Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator) iaitu premis yang mempunyai sepuluh (10) buah kenderaan atau lebih kenderaan berenjin diesel.



Rajah 52 : Alat Ujian Asap Kenderaan

Rajah 53 : Pemeriksaan Alat Ujian Asap Kenderaan



Jadual 34 : Bilangan Kemudahan Di Premis Kemudahan Yang Diluluskan Bagi Tahun 2022

BIL. PREMIS	BIL. ALAT UJIAN	BIL. PEGAWAI TERLATIH	BIL. PEMERIKSAAN	PERATUS PEMATUHAN
6	21	46	4	100

Bil Premis	Bil Alat Ujian	Bil Pegawai Terlatih	Bil Pemeriksaan	Peratus Pematuhan
6	21	45	5	100%

Jadual 35 : Bilangan Penguatkuasaan Ke Atas Premis Pengendali Berkumpulan Bagi Tahun 2022

BIL. PREMIS	BIL. KENDERAAN	UJIAN METER	KOMPAUN	PERATUS PEMATUHAN
19	1166	0	6	99.4

Bil Premis	Bil Kenderaan	Bil Ujian Meter	Kompaun	Peratus Pematuhan
19	745	7	0	100%

## Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Petrol

Kaedah yang digunakan bagi menguatkuasakan peraturan ini adalah sama seperti Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel tetapi alat yang digunakan adalah bagi mengenalpasti tahap pelepasan gas karbon monoksida dan hidrokarbon dari ekzos kenderaan yang berenjin petrol supaya tidak melebihi had yang dibenarkan. Sepanjang tahun 2022, sebanyak 3 (tiga) operasi telah dilaksanakan termasuk operasi bersepadu bersama pihak PDRM, JPJ dan lain-lain agensi. Walau bagaimana pun tiada tawaran kompaun dikeluarkan sepanjang operasi tersebut pada tahun 2022.

Kenderaan	Diperiksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuhan
Kereta	14	10	0	0	0	0	100
Lori	0	0	0	0	0	0	100
Bas	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Van	0	0	0	0	0	0	100

\*TB=Tidak Berkaitan

Jadual 36 : Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Petrol Bagi Tahun 2022



Rajah 54 : Alat Ujian Kenderaan Berenjin Petrol

Kenderaan	Periksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuhan
Kereta	57	15	0	0	0	0	100%
Lori	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Bas	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Van	0	0	0	0	0	0	100%

\*TB=Tidak Berkaitan

Jadual 37 : Ujian Kenderaan Berenjin Petrol

## Penguatkuasaan Bunyi Bising Motosikal

Pelaksanaan penguatkuasaan di bawah peraturan ini adalah bertujuan bagi memantau pelepasan bunyi dari ekzos motosikal supaya tidak melebihi had bagi Desibel-berpemberat-A dB(A) yang ditetapkan di dalam peraturan tersebut. Sepanjang tahun 2022, satu program penguatkuasaan pelepasan bunyi bising ke atas motosikal telah dilaksanakan bersama Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) dan Polis Diraja Malaysia (PDRM). Melalui program tersebut sebanyak 24 buah motosikal kebanyakan adalah dari jenis enjin empat lejang telah diperiksa dan diuji.

Bil. Operasi	Diperiksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuhan
1	24	5	0	0	0	0	100
Bil Operasi	Diperiksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuhan
2	100	18	2	0	0	0	100%

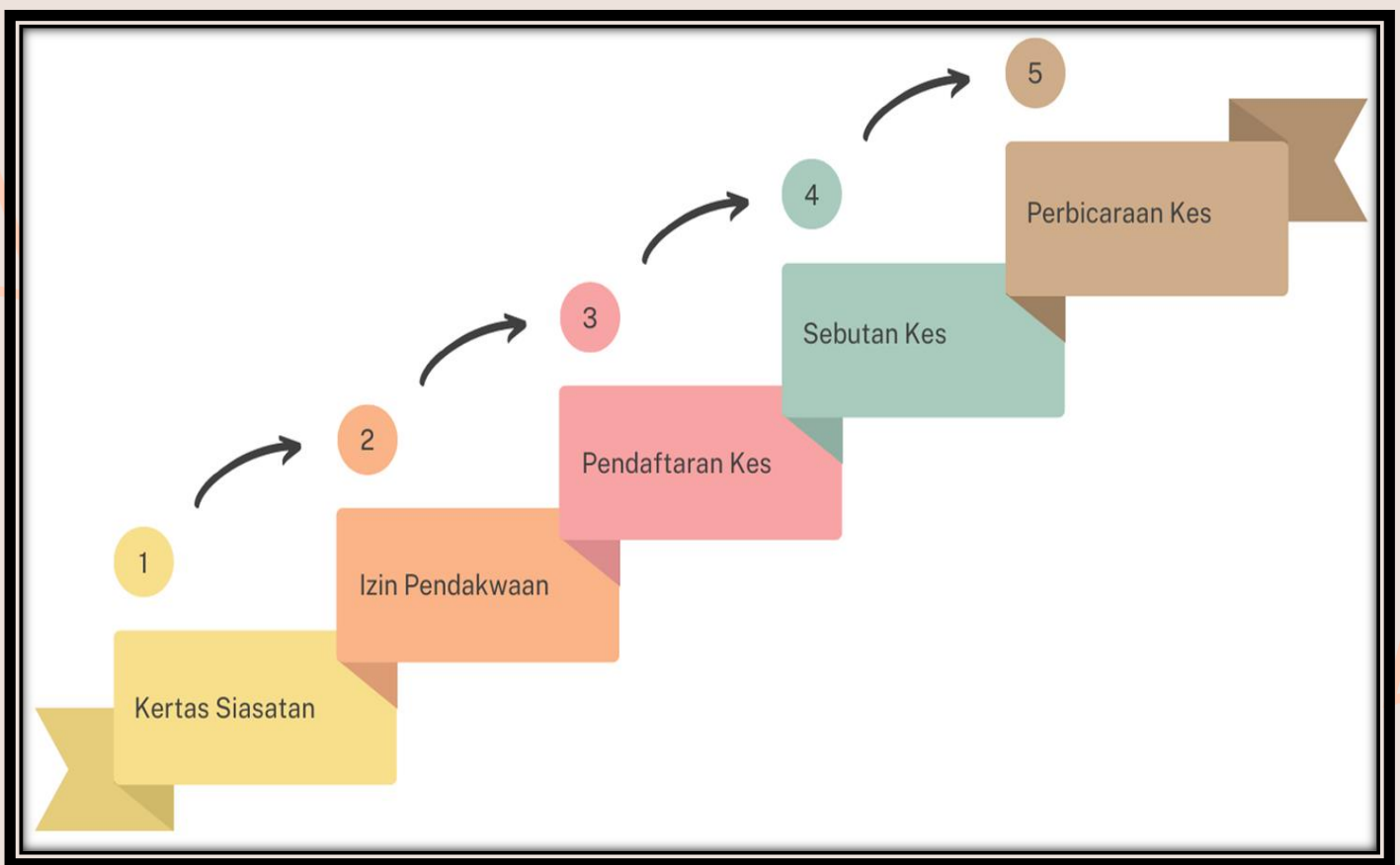
Jadual 38 : Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Motorsikal (Bunyi Bising) Bagi Tahun 2022



Rajah 55 : Pemeriksaan Ke Atas Ekzos Motosikal

# PENDAKWAAN

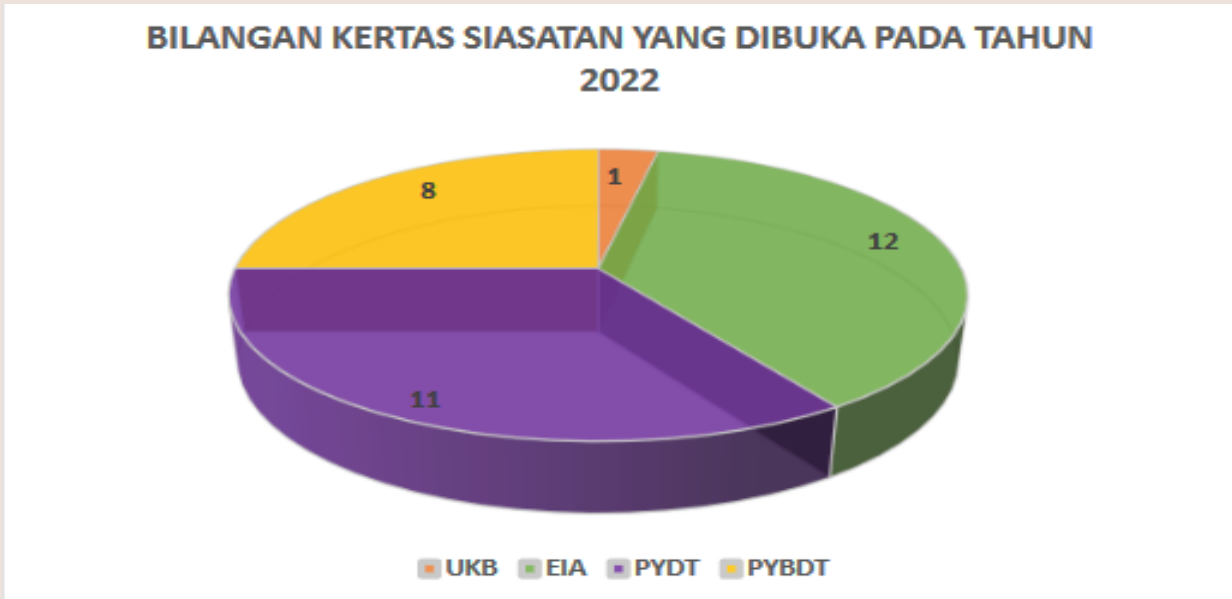
Pendakwaan merupakan proses tindakan mahkamah yang diambil bagi kesalahan-kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan Peraturan-Peraturan yang tertakluk di bawahnya. Proses tindakan mahkamah ini akan melalui perkara - perkara seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 56**.



Rajah 56 : Carta Alir Proses Tindakan Mahkamah

## Kertas Siasatan

Kertas siasatan adalah satu rekod fakta secara bertulis dan keterangan yang diperolehi melalui siasatan yang dijalankan oleh pegawai penyiasat atas kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Tujuan penyediaan kertas siasatan ini adalah bagi mencatatkan segala fakta dan keterangan setiap kes. Bilangan kertas siasatan yang dibuka bagi tahun 2022 adalah seperti ditunjukkan pada **Rajah 57** dan **Rajah 58**.



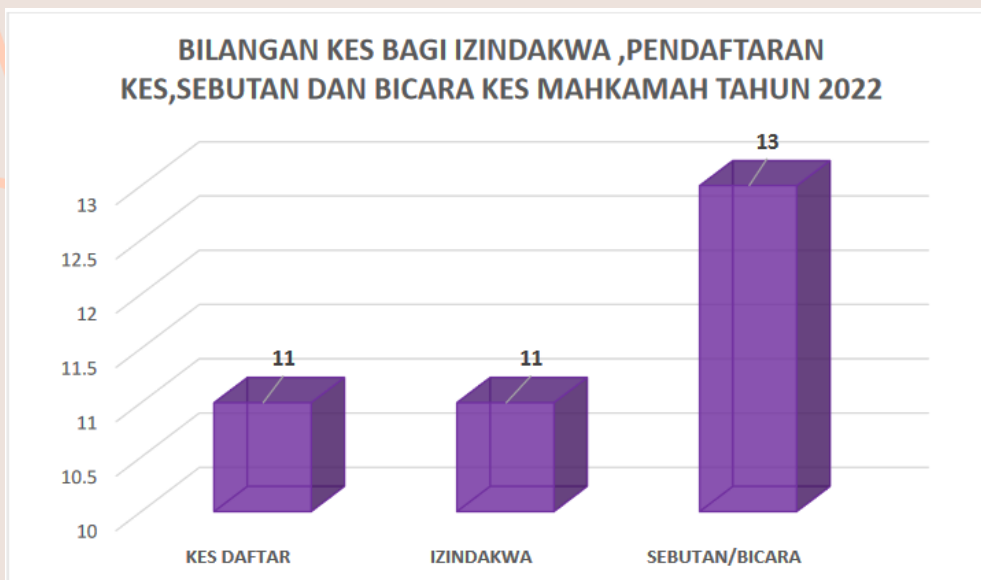
Rajah 57 : Kertas Siasatan Yang Dibuka Pada Tahun 2022



Rajah 58 : Kertas Siasatan Mengikut Kesalahan Bagi Tahun 2020, 2021 dan 2022

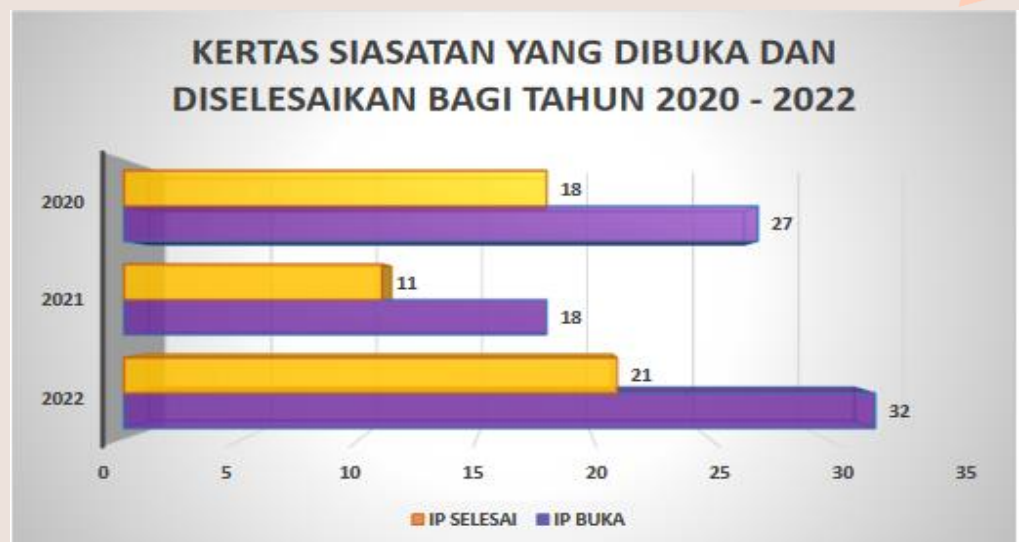
## Izin Mendakwa, Pendaftaran Kes Mahkamah, Kes Sebutan dan Perbicaraan Kes Mahkamah

Kertas siasatan yang telah lengkap, ianya akan dirujuk kepada Timbalan Pendakwa Raya (TPR) atau Penasihat Undang-Undang (PUU) bagi mendapatkan izin mendakwa. Izin mendakwa berkenaan hendaklah dikemukakan kepada mahkamah semasa pendaftaran kes dilakukan. Bagi pendaftaran kes, ianya perlu dilakukan 6 bulan daripada tempoh siasatan dan selepas perakuan lulus pendakwaan oleh TPR/PUU. Bagi sebutan dan perbicaraan kes merupakan proses yang seterusnya di dalam tindakan mahkamah selepas mendaftar kes. Kebiasaannya, perbicaraan kes adalah ditetapkan oleh mahkamah dan keputusan kes akan dikemukakan kepada TPR/PUU. Bilangan kertas siasatan bagi izin mendakwa, pendaftaran kes dan sebutan kes serta bicara adalah seperti berikut yang ditunjukkan pada **Rajah 59**.



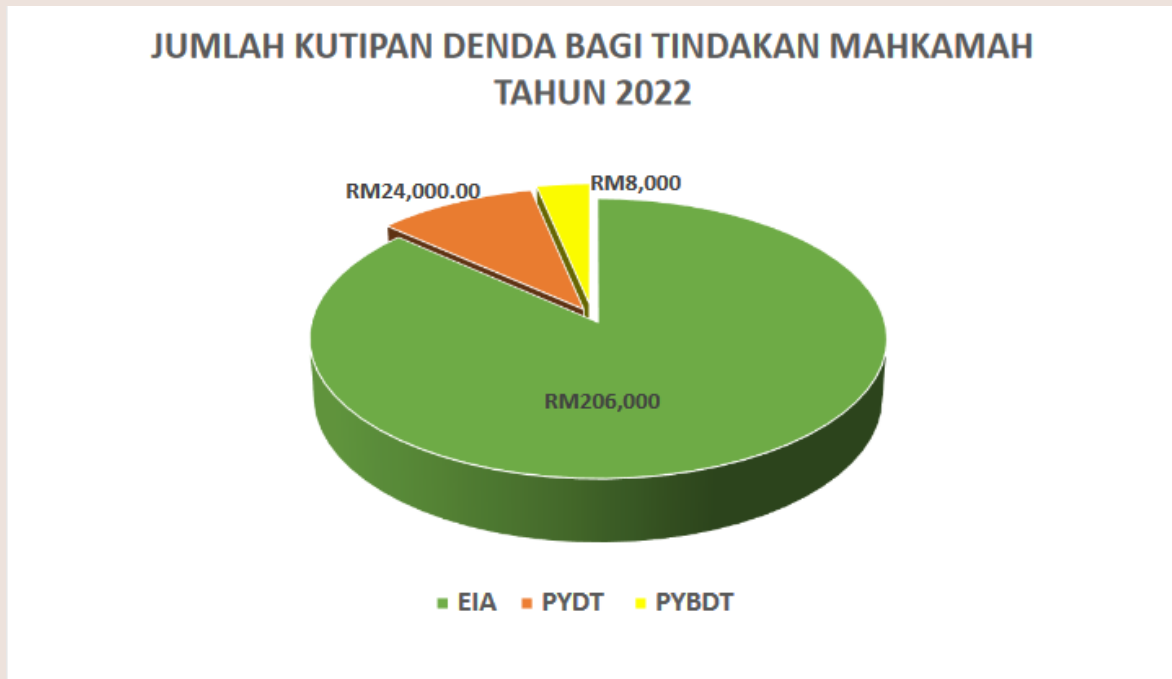
Rajah 59 : Kertas Siasatan Yang Telah Mendapat Izin Mendakwa, Pendaftaran Kes, Sebutan dan Bicara di Mahkamah Bagi Tahun 2022

Rajah 60 : Kertas Siasatan Dibuka Dan Diselesaikan Tahun 2020 Hingga 2022



## Denda Tindakan Mahkamah

Jumlah keseluruhan kutipan denda yang diperolehi bagi tindakan mahkamah pada tahun 2022 adalah sebanyak RM146,000.00, dengan pecahan RM 206,000.00 daripada Projek EIA manakala sebanyak RM 32,000.00 daripada kilang PYDT/PYBDT seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 61**.



Rajah 61 : Jumlah Kutipan Denda Bagi Tindakan Mahkamah Tahun 2022

# LENSA SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR NEGARA 2022 PERINGKAT KEBANGSAAN





# Sekalung Penghargaan

atas khidmat dan bakti

yang telah dicurahkan kepada JAS Negeri Pahang



**YBhg. Dato' Haji Mohd Sani bin Mat Daud**

**MANTAN PENGARAH  
JABATAN ALAM SEKITAR  
NEGERI PAHANG  
(2019-2022)**



**JABATAN ALAM SEKITAR  
KEMENTERIAN SUMBER ASLI, ALAM SEKITAR  
DAN PERUBAHAN IKLIM**

# **JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI PAHANG**

**Diterbitkan oleh :**

**Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang  
Aras 1, Kompleks Mahkamah Kuantan  
Bandar Indera Mahkota  
25200 Kuantan  
Pahang**

**Tel : 09-5730636**

**Faks : 09-5732412**

