



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



LAPORAN TAHUNAN

JABATAN ALAM SEKITAR
NEGERI PAHANG
2024



“ALAM SEKITAR TANGGUNGJAWAB BERSAMA”

KANDUNGAN

PRAKATA	i
Pengenalan	01
BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN	03-19
PENGURUSAN PENTADBIRAN	03
PENGURUSAN KEWANGAN	07
SENARAI PENERIMA ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG	10
UNIT TEKNOLOGI MAKLUMAT	12
BAHAGIAN PEMBANGUNAN	12-59
INPUT PEMBANGUNAN	20
PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)	22
PENGUATKUASAAN EIA	25
PROGRAM PENDIDIKAN ALAM SEKITAR	28
PENGAWASAN KUALITI ALAM SEKITAR	41
BAHAGIAN OPERASI	60-91
PERLESENAN	60
ADUAN PENCEMARAN	67
OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA(OMPT)	69
PENGUATKUASAAN PUNCA TETAP	74
UNIT KENDERAAN BERMOTOR	79
PENDAKWAAN	89

PRAKATA

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,

Alhamdulillah, dengan izin dan limpah kurnia-Nya, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang berjaya menerbitkan Laporan Tahunan 2024 yang merangkum pelbagai pencapaian serta inisiatif dalam usaha memelihara dan memulihara alam sekitar di negeri ini.

Laporan ini menggambarkan komitmen jabatan dalam melaksanakan aktiviti selaras dengan misi "Memastikan Pembangunan Lestari dalam Proses Memajukan Negara", berpandukan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan prinsip kelestarian alam sekitar untuk kesejahteraan rakyat.

Seiring dengan cabaran pembangunan dan perubahan teknologi, jabatan terus memperkukuh usaha dalam pemantauan, penguatkuasaan dan pendidikan kesedaran awam. Inisiatif seperti Rakan Alam Sekitar (RAS) terus dimantapkan bagi memperkukuh kerjasama dengan masyarakat.

Diharapkan laporan ini dapat memberi manfaat serta mendorong sokongan berterusan daripada semua pihak dalam usaha melindungi alam sekitar demi generasi akan datang.

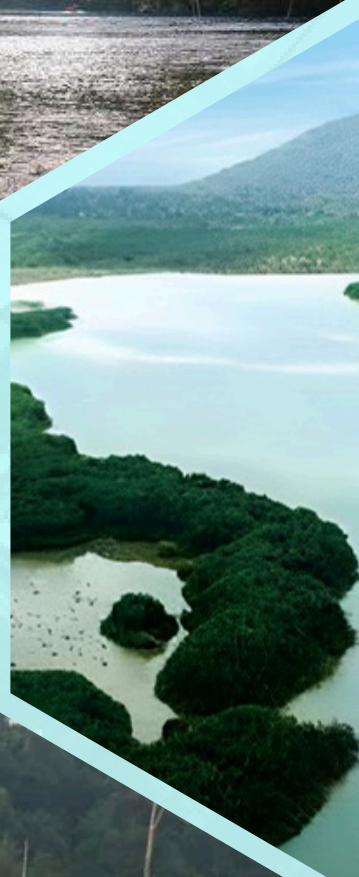
Sekian, terima kasih.

"Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama"

Haji Wandu Yadzid Bin Haji Yaakob
Pengarah
Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang



PENGENALAN



Visi & Misi

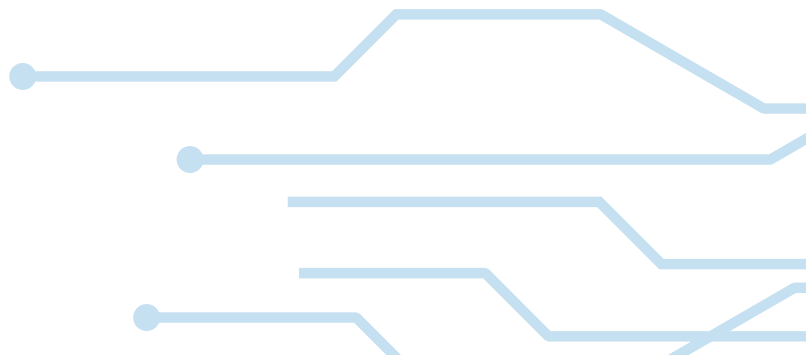


VISI

Pemuliharaan alam sekitar untuk kesejahteraan rakyat.

MISI

Memastikan pembangunan lestari di dalam proses memajukan negara.



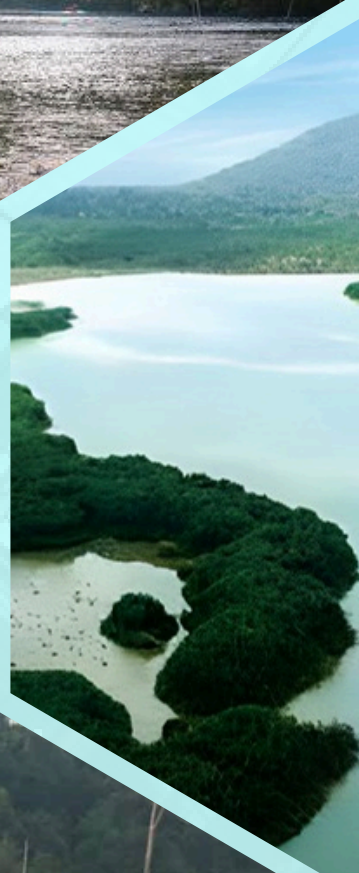
PENGENALAN

Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Pahang telah ditubuhkan pada tahun 1981 dan berperanan untuk menguatkuasakan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Bagi memantapkan lagi pengurusan alam sekitar di Negeri Pahang, empat (4) Pejabat Cawangan telah ditubuhkan iaitu terdiri daripada JAS Cawangan Gebeng, JAS Cawangan Temerloh, JAS Cawangan Cameron Highlands dan JAS Cawangan Rompin.



RAJAH 1.0 : CAWANGAN JAS DI NEGERI PAHANG

BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN



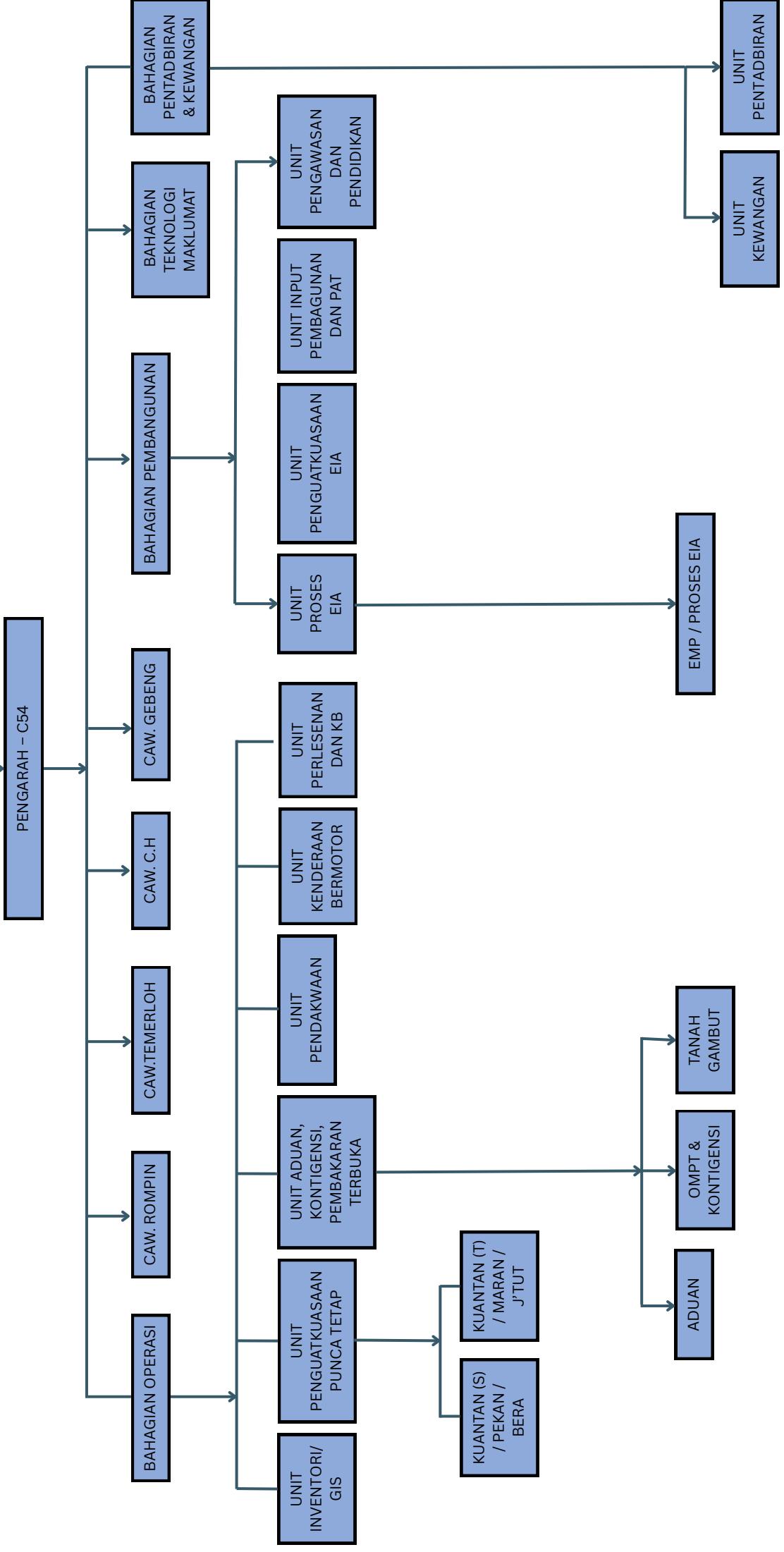
PENGURUSAN PENTADBIRAN

Struktur Organisasi

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang diterajui oleh seorang Pengarah Gred C14 dan dibantu oleh dua (2) orang Timbalan Pengarah iaitu Timbalan Pengarah (Operasi) Gred C13 dan Timbalan Pengarah (Pembangunan) Gred C12 manakala JAS Cawangan Gebeng diketuai oleh Ketua Cawangan, Gred C12 dan JAS Cawangan yang lain diketuai oleh Ketua Cawangan, Gred C10.

Terdapat tiga (3) Bahagian utama di 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 1.1.





Struktur Perjawatan

Jumlah perjawatan di Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang bagi tahun 2024 adalah seramai 96 orang iaitu 17 orang pegawai daripada kumpulan Pengurusan & Profesional dan 80 orang daripada pegawai Kumpulan Pelaksana. Maklumat perjawatan di Jabatan Alam Sekitar Pahang bagi Tahun 2024 ditunjukkan melalui Jadual 1.1 dan Jadual 1.2.

Jadual 1.1 : Senarai Perjawatan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Pada mengikut Waran Perjawatan B.23 - Kumpulan Pengurusan dan Profesional

Bil	Jawatan	Jumlah	Isi	Kosong
1	Pengarah, Pegawai Kawalan Alam Sekitar, Gred C14	1	1	0
2	Timbalan Pengarah (Operasi), Pegawai	1	1	0
3	Timbalan Pengarah (Pembangunan),	1	1	0
4	Ketua Cawangan, Pegawai Kawalan Alam Sekitar, Gred	1	1	0
5	Ketua Cawangan, Pegawai Kawalan Alam Sekitar, Gred	3	3	0
6	Pegawai Kawalan Alam Sekitar, Gred C10	1	1	0
7	Pegawai Kawalan Alam Sekitar, Gred C9/C10	9	8	1
Jumlah		17	16	1



Jadual 1.2 : Senarai Perjawatan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Mengikut Waran Perjawatan B.23 - Kumpulan Pelaksana

Bil	Jawatan	Jumlah	Isi	Kosong
1	Penolong Pegawai Kawalan	3	3	0
2	Penolong Jurutera, Gred	1	0	1
3	Penolong Pegawai Kawalan	10	9	1
4	Penolong Jurutera, Gred	18	18	0
5	Penolong Jurutera, Gred	2	2	0
6	Penolong Jurutera, Gred	1	1	0
7	Penolong Pegawai Kawalan	20	18	2
8	Penolong Pegawai Tadbir,	1	1	0
9	Penolong Pegawai	1	1	0
10	Penolong Akauntan, Gred	1	1	0
11	Setiausaha Pejabat, Gred	1	1	0
12	Pembantu Kemahiran, Gred	1	1	0
13	Pembantu Akauntan, Gred	1	1	0
14	Pembantu Tadbir (P/O), Gred N1/N2	6	6	0
15	Pembantu Tadbir (P/O), Gred N2	1	1	0
16	Pembantu Khidmat Am,	11	9	2
Jumlah		79	73	7

*Jawatan hakiki penyandang adalah Penolong Juruukur Bahan, Gred JA5 (Kader JKR)
Jawatan sementara perubahan skim (JSPS)

PENGURUSAN KEWANGAN

Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan

Pada tahun 2024, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang telah diperuntukkan sebanyak RM7,928,465.87 untuk perbelanjaan mengurus di bawah VOT Bekalan (B23) dan RM316,018.33 di bawah VOT Pembangunan (P23/P10) perbelanjaan untuk projek-projek pengurusan pengawasan, penguatkuasaan, memperkasa komunikasi, pendidikan alam sekitar dan kesedaran awam. Peruntukan tersebut juga turut melibatkan tanggungan kepada keperluan perbelanjaan mengurus untuk semua pejabat cawangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang iaitu di Temerloh, Cameron Highlands, Rompin dan Gebeng. Agihan peruntukan dan perbelanjaan setiap aktiviti ditunjukkan dalam Jadual 1.3.

Jadual 1.3 : Penyata Peruntukan dan Perbelanjaan Mengurus Tahun 2024

BIL.	PROGRAM/ AKTIVITI	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
1	23 Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam(050100)	7,928,465.87	7,849,378.41	<100
JUMLAH KESELURUHAN		7,928,465.87	7,849,378.41	<100

Daripada RM7,928,465.87 yang diperuntukan digunakan untuk membayar emolumen kakitangan serta elaun-elaun yang berkaitan serta bayaran-bayaran perkhidmatan dan bekalan seperti sewaan pejabat, sewaan mesin fotostat, tuntutan perjalanan pegawai, elaun lebih masa, bayaran utiliti dan perhubungan, perolehan pejabat (perabot/alat tulis pejabat), penganjuran kursus/ latihan/ seminar/ mesyuarat/ pengangkutan dalam negeri serta penyelenggaraan aset alih Jabatan. Prestasi kewangan JAS Pahang adalah seperti di Jadual 1.4.



Jadual 1.4 : Laporan Perbelanjaan Mengurus mengikut Pecahan Tahun 2020-2024

BIL	TAHUN KEWANGAN	%PERBELANJAAN EMOLUMEN	%PERBELANJAAN BEKALAN/PERKHIDMA
1	2020	99.99	99.99
2	2021	106.64	101.05
3	2022	102.01	100
4	2023	100	100
5	2024	99.79	96.71

Terimaan Hasil

Pada tahun 2024, kutipan hasil terkumpul sehingga 31 Disember 2024 adalah berjumlah RM1,423,529.33 di mana sejumlah RM456,929.33 adalah diperolehi daripada pembaharuan Lesen Pencemaran Alam Sekeliling (771408), RM473,600.00 diperolehi daripada kutipan dan hukuman (76199) yang dikenakan ke atas premis industri. Manakala hasil denda yang dikenakan bagi tindakan mahkamah ke atas pelanggaran undang-undang di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 tahun 2024 adalah sebanyak RM493,000.00. Perincian kutipan adalah seperti di Jadual 1.5.

Jadual 1.5 : Laporan Kutipan Hasil Bagi Tahun 2020 - 2024

TAHUN KEWANGAN	JENIS HASIL			
	LESEN/EFLUEN	KOMPAUN	HASIL MAHKAMAH	JUMLAH (RM)
2020	1,349,021.10	1,308,460.00	301,000.00	2,958,481.10
2021	677,977.80	387,990.00	143,000.00	1,208,967.80
2022	700,775.93	1,173,550.00	206,000.00	2,080,325.93
2023	793,359.27	130,750.00	388,000.00	1,312,109.27
2024	456,929.33	473,600.00	493,000.00	1,423,529.33



Latihan Dan Kursus

Sepanjang tahun 2024, seramai 96 orang kakitangan JAS Negeri Pahang telah berjaya menghadiri kursus selama sekurang-kurangnya 5 hari. Jumlah pegawai JAS yang berjaya mencapai sasaran 5 hari berkursus adalah seperti ditunjukkan dalam jadual 1.6 di bawah.

Jadual 1.6 : Pencapaian Sasaran 5 Hari Berkursus, 2024

Bil.	Kumpulan Perkhidmatan	Jumlah Kakitangan	Hari Kursus	
			5 hari	< 5 hari
1	Pengurusan & Profesional	17 orang	100%	0%
2	Pelaksana (Gred 1- 7)	79 orang	100%	0%
Jumlah / Peratus :		96 orang	100%	0%

SENARAI PENERIMA ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG 2024



**Ir. MOHD NAZIR
BIN
MANSOR**

**PEGAWAI
KAWALAN ALAM
SEKITAR, GRED
C12**



**PUAN AMIRAH
SYAZWANI BINTI
MAZLAN**

**PEGAWAI
KAWALAN ALAM
SEKITAR,
GRED C9**



**ENCIK MOHD ASRI
BIN HUSSIN**

**PENOLONG
PEGAWAI
KAWALAN ALAM
SEKITAR, GRED C6**



**ENCIK MOHAMAD
SHAHRIZAL BIN
HASHIM**

**PENOLONG
PEGAWAI
KAWALAN ALAM
SEKITAR, GRED C6
(TBK 1)**

SENARAI PENERIMA ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG 2024



**PUAN NOR FARIZA
BINTI
NOR KHIRI**
**PENOLONG
PEGAWAI
KAWALAN ALAM
SEKITAR, GRED C6
(TBK 1)**

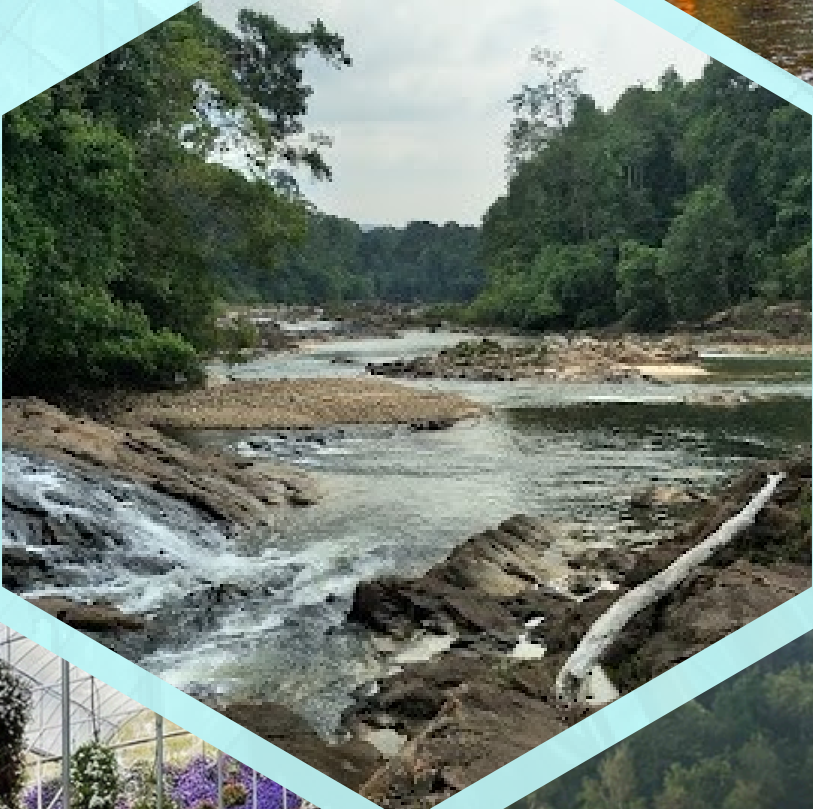


**PUAN JOMI
BINTI
RAMLI**
**PEMBANTU TADBIR
(P/O), GRED N1**



**PUAN AMY AMERA
BINTI HASSAN
BUSRY**
**PEMBANTU
KHIDMAT AM,
GRED H1**

UNIT TEKNOLOGI MAKLUMAT





UNIT TEKNOLOGI MAKLUMAT

Pengurusan ICT

Unit Teknologi Maklumat telah diberi tanggungjawab untuk menyediakan infrastruktur, perkhidmatan teknologi maklumat di Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang dan Pejabat Cawangan. Unit ini juga berfungsi memberi khidmat sokongan teknikal kepada pengurusan, pengoperasian ICT bagi JAS Negeri Pahang serta bertanggungjawab menyelenggara sistem ICT yang dibangunkan oleh Kerajaan Malaysia dan JAS

Senarai Aset ICT di Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang

Aset ICT di JAS Negeri Pahang ialah 129 unit komputer, 29 unit komputer riba, 49 unit pencetak, 20 komputer tablet dan 6 unit pengimbas mudah alih.

Aduan Kerosakan Aset ICT

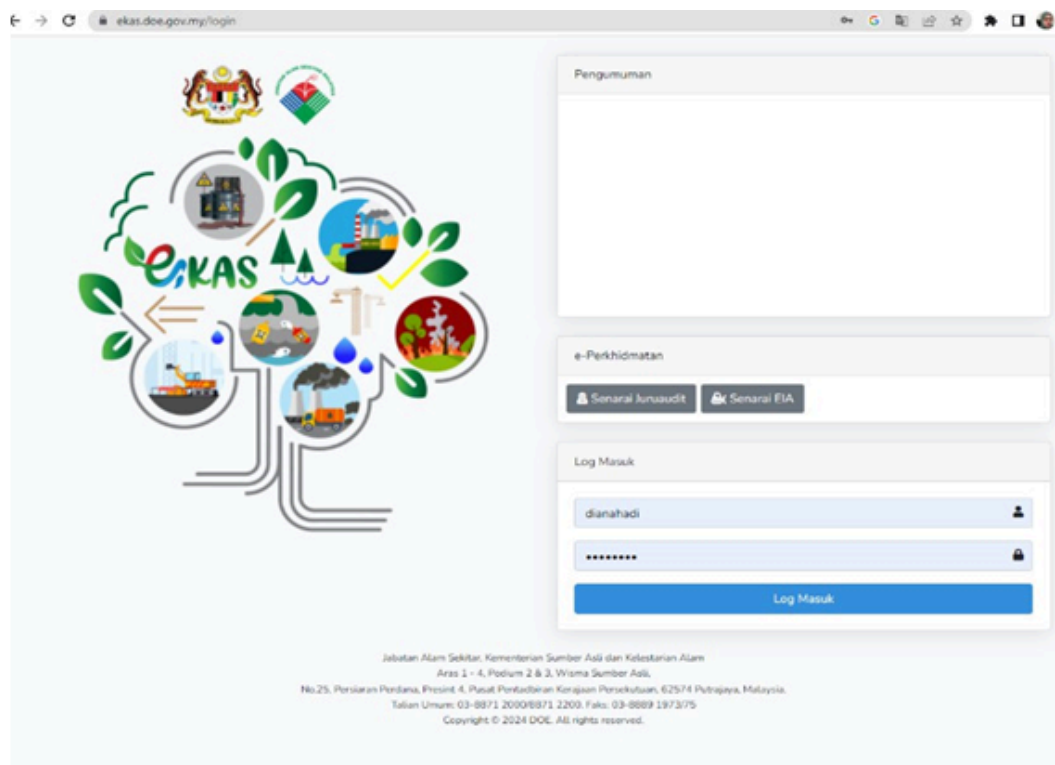
Sepanjang Tahun 2024, sebanyak 44 aduan kerosakan ICT dapat diselesaikan di bawah tempoh masa 8 jam. Penyelenggaraan aset ICT ini juga bernilai RM 21,050.00 bagi tahun semasa.

Sistem Atas Talian

Terdapat beberapa sistem atas talian yang digunapakai oleh Jabatan Alam Sekitar dan pihak industri dalam merekod, mengawasi dan melapor pematuhan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya, antaranya ialah :

Sistem Elektronik Kawalan Alam Sekitar (eKAS)

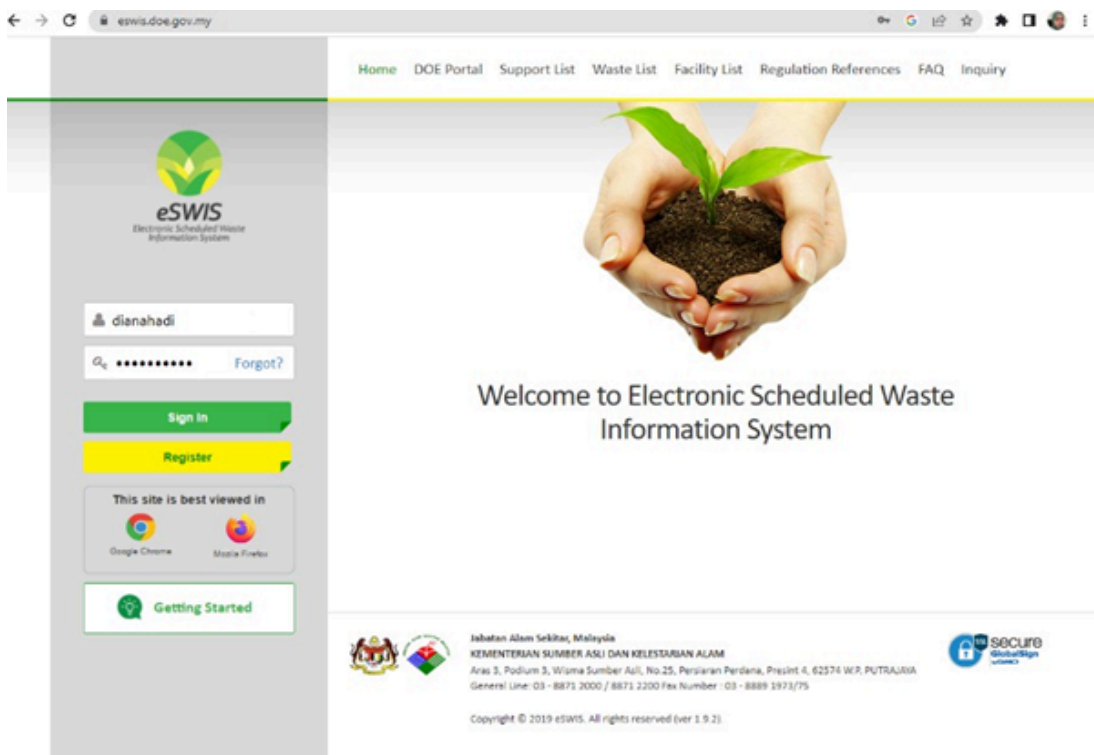
Sistem aplikasi bersepadu yang menampung kapasiti data dan maklumat berkaitan dengan punca-punca pencemaran yang tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya.



Sistem eKAS

Sistem Maklumat Buangan Terjadual Elektronik (eSWIS)

Sistem bagi mengendalikan pengurusan maklumat bahan buangan terjadual sesuatu premis.



The screenshot displays the eSWIS website interface. The browser address bar shows 'eswis.doe.gov.my'. The navigation menu includes: Home, DOE Portal, Support List, Waste List, Facility List, Regulation References, FAQ, and Inquiry. The main content area features a large image of hands holding soil with a green sprout, and the text 'Welcome to Electronic Scheduled Waste Information System'. On the left sidebar, there is a search bar with the text 'dianahadi', a 'Forgot?' link, 'Sign In' and 'Register' buttons, a 'This site is best viewed in' section with icons for Google Chrome and Mozilla Firefox, and a 'Getting Started' button. The footer contains the Malaysian coat of arms, the logo of the Department of Environment, and the text: 'Jabatan Alam Sekitar, Malaysia', 'KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN KELESTARIAN ALAM', 'Araas 3, Podium 3, Wisma Sumber Asli, No 25, Persiaran Perdana, Presint 4, 62574 W.P. PUTRAJAYA', 'General Line: 03 - 8871 2000 / 8871 2200 Fax Number : 03 - 8889 1973/75', and 'Copyright © 2019 eSWIS. All rights reserved (ver 1.9.2)'. A 'Secure GlobalSign' logo is also present.

Sistem eSWIS

Sistem Pemantauan Pelepasan Berterusan (CEMS)

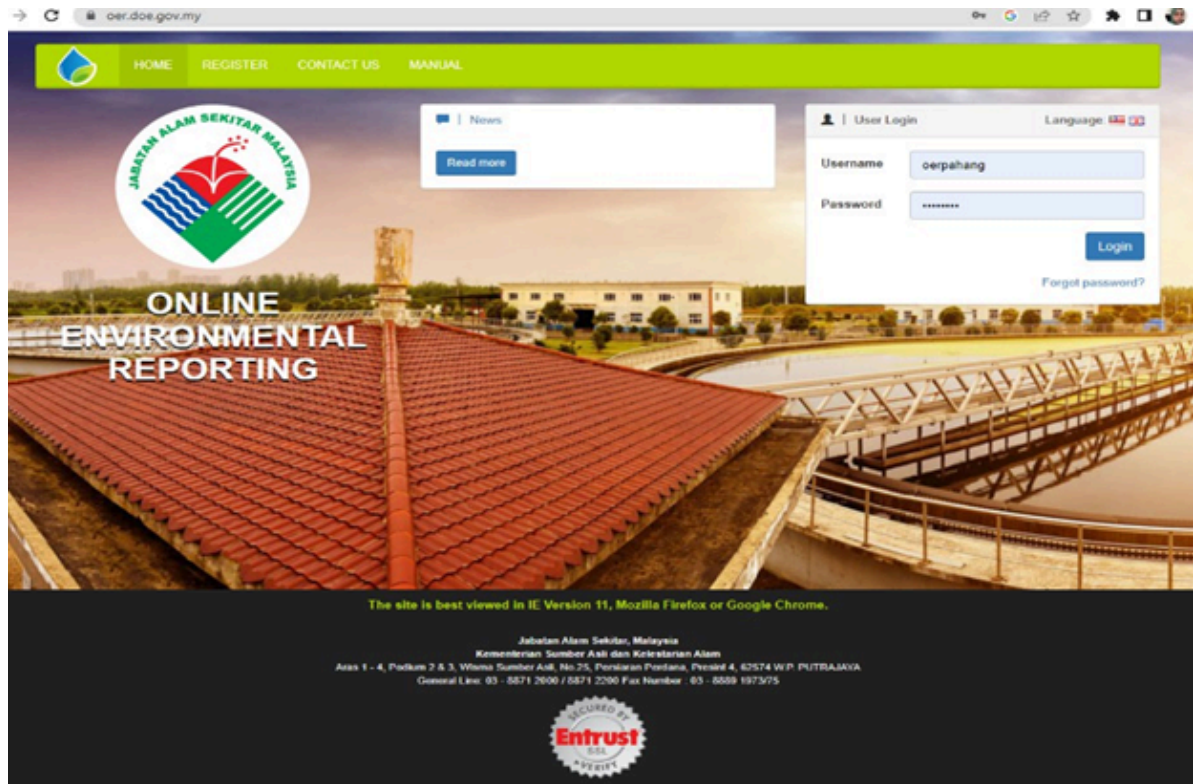
Continuous Emission Monitoring System (CEMS) dibangunkan bertujuan untuk membantu Jabatan Alam Sekitar dalam pemantauan pencemaran alam sekitar.



Sistem CEMS

Sistem Pelaporan Alam Sekitar Atas Talian (OER)

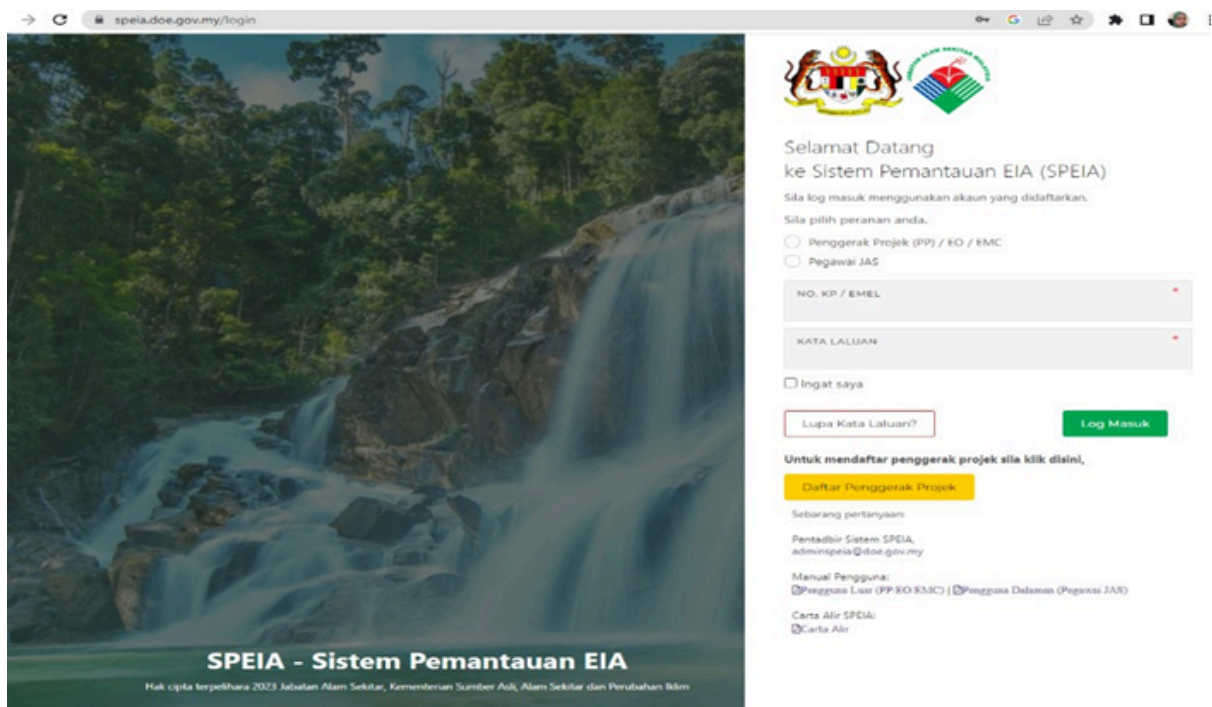
Online Environmental Reporting (OER) dibangunkan bertujuan untuk premis menghantar laporan pematuhan efluen setiap bulan. Continuous Emission Monitoring System (CEMS) dibangunkan bertujuan untuk membantu Jabatan Alam Sekitar dalam pemantauan pencemaran alam sekitar.



Sistem CEMS

Sistem Pemantauan EIA (MySPEIA)

Sistem bagi kegunaan pemaju, kontraktor dan perunding dan data bagi Environmental Monitoring Report (EMR) boleh diperolehi.



Sistem MySPEIA

Sistem myPremis

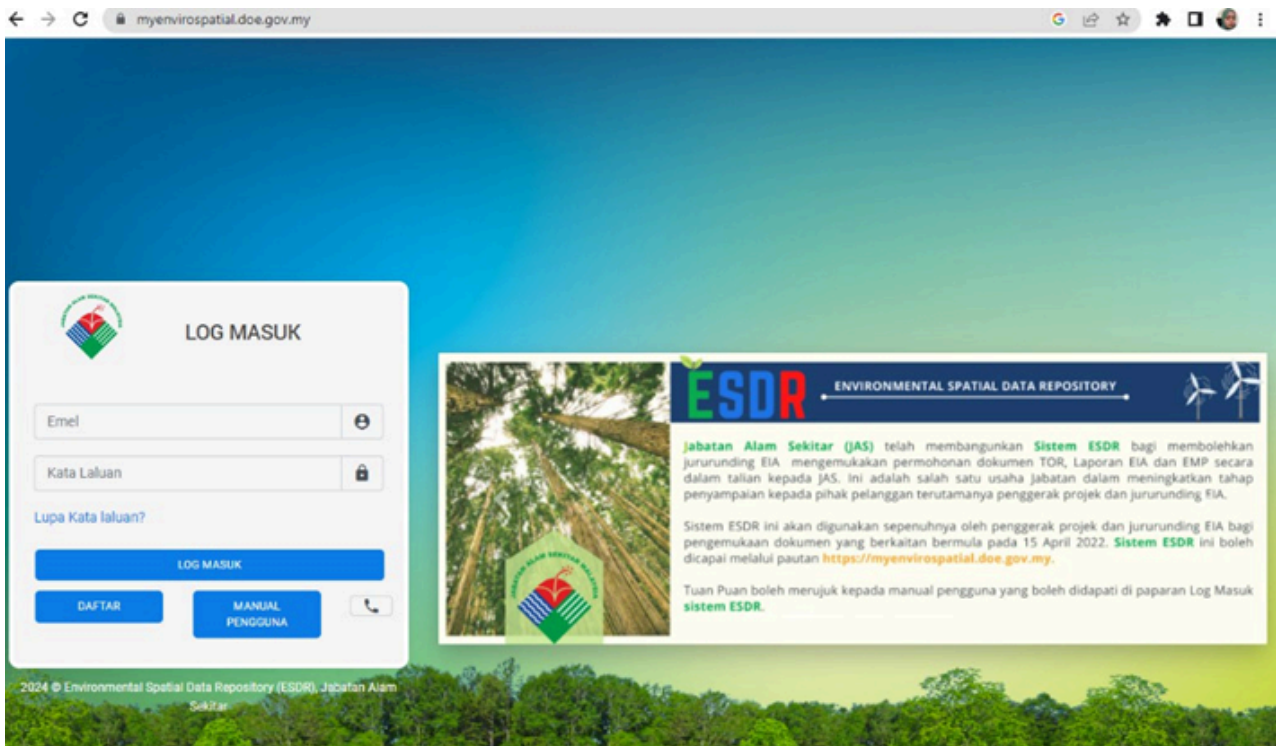
Merupakan pangkalan data bagi semua premis mengisytiharkan segala maklumat premis tersebut. Ianya mengandungi maklumat seperti pengolahan, efluen perindustrian alat kawalan pencemaran dan juga maklumat pegawai yang dipertanggungjawabkan.



Sistem myPremis

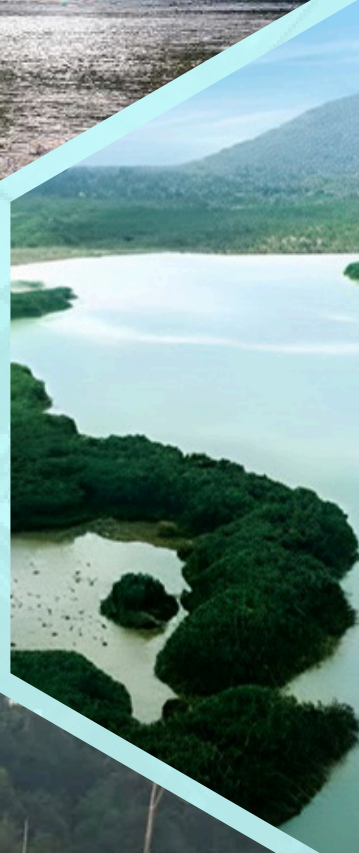
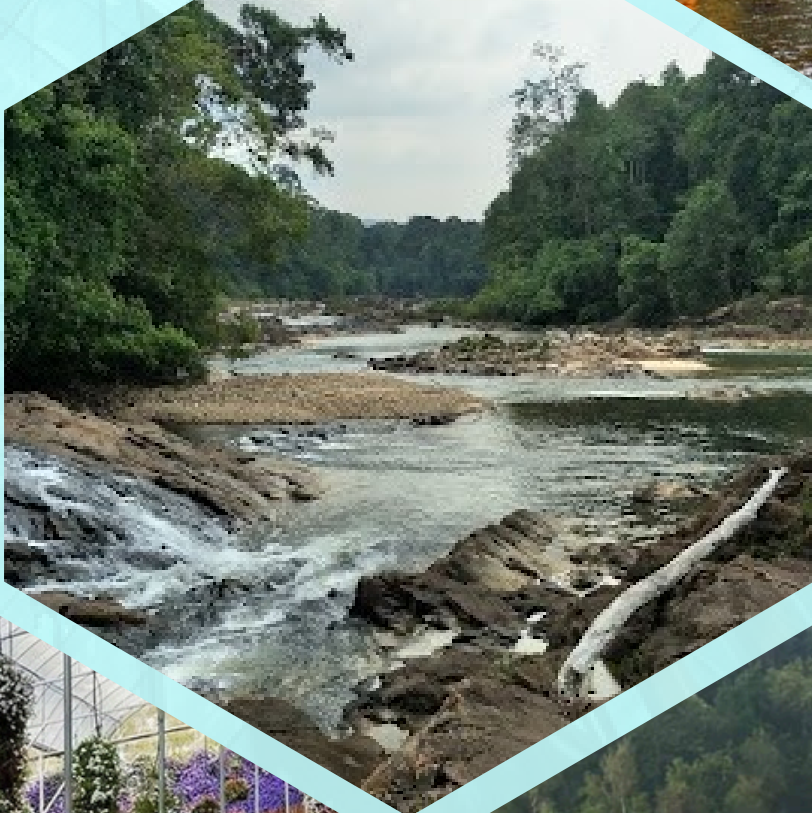
Sistem Aplikasi Environmental Spatial Data Repository (ESDR) & Environmental Screening (Input Pembangunan)

Merupakan platform bagi JAS untuk mengumpul data spatial yang terdapatdi dalam laporan Term of Reference (TOR) / Environmental Impact Assesment (EIA)/ Environmental Management Plan (EMP) dan input pembangunan alam sekitar.



Sistem ESDR

BAHAGIAN PEMBANGUNAN

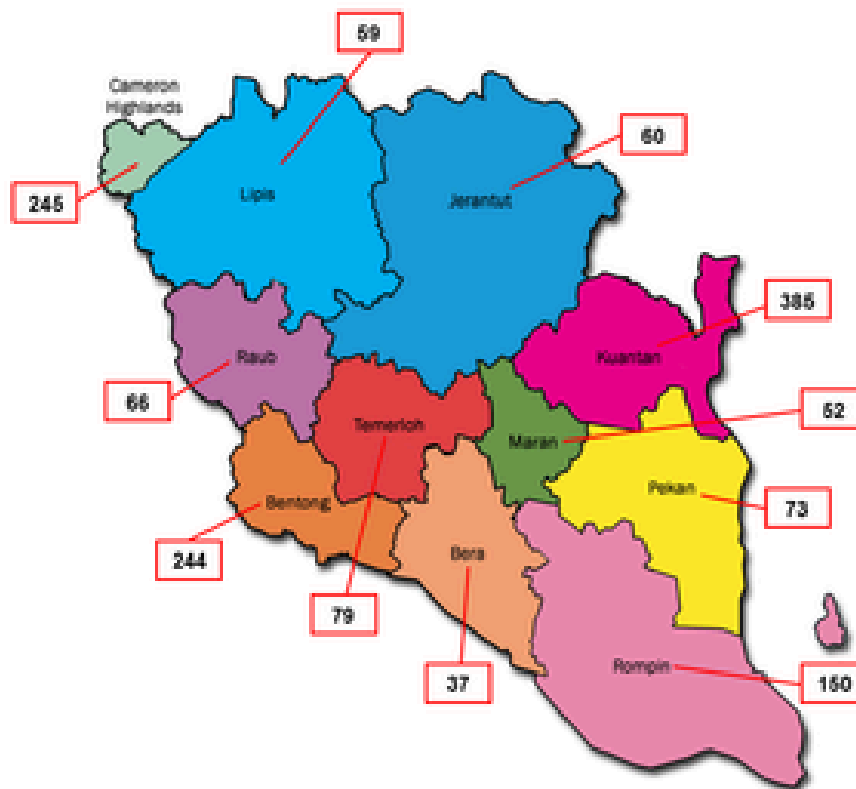


INPUT PEMBANGUNAN

Input Pembangunan

Dalam usaha untuk melestarikan alam sekitar, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang di bawah Unit Input Pembangunan bertanggungjawab memberi input bagi sesuatu cadangan pembangunan yang dirujuk oleh Jabatan teknikal dan agensi swasta melibatkan sebelas (11) daerah di Negeri Pahang. Input teknikal yang diberikan ini adalah penting bagi memastikan keperluan perundangan alam sekitar dipatuhi selaras dengan keperluan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan aspek alam sekitar diberikan pertimbangan yang sewajarnya didalam proses membuat keputusan bagi sesuatu perancangan pembangunan.

Pada tahun 2024, sejumlah 1450 permohonan Input Pembangunan yang telah diterima dan diproses seperti dalam Rajah 2.1.



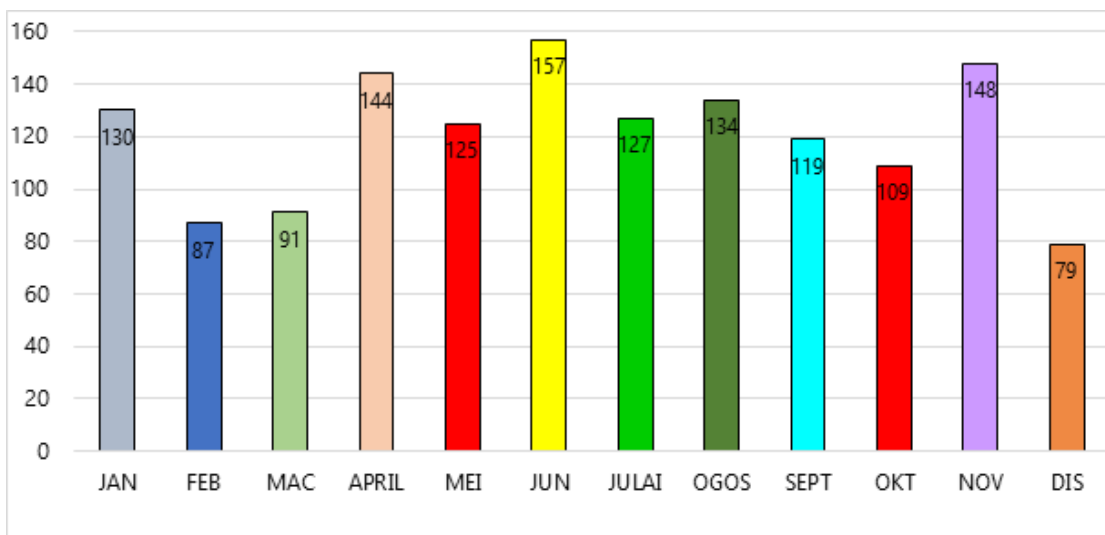
Rajah 2.1 : Bilangan Permohonan Input Pembangunan Mengikut Daerah, 2024



Penilaian Input Pembangunan telah dilaksanakan dengan merujuk kepada Environmental Essentials for Siting of Industries in Malaysia (EESIM) dan Guidelines For Siting And Zoning Of Industry And Residential Areas (SZIRA) bagi kesesuaian tapak pembangunan projek dan keperluan penyediaan zon penampakan di antara kawasan penempatan dengan kawasan cadangan projek yang telah dikenal pasti. Semakan terhadap permohonan cadangan pembangunan yang diterima juga mengambilkira keperluan penyediaan Laporan Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) di bawah Seksyen 34(A), Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Selain itu, pemohon juga hendaklah mencadangkan teknologi kawalan pencemaran yang terbaik atau Best Available Techniques (BAT) yang akan digunapakai mengikut keadaan kawasan persekitaran dan beban punca pencemaran.

Proses penilaian serta ulasan permohonan dilaksanakan dengan mengambilkira cadangan guna tanah berdasarkan pelan rancangan kemajuan peringkat negeri atau setempat iaitu Rancangan Tempatan Daerah (RTD), Rancangan Kawasan Khas (RKK), Rancangan Struktur Negeri (RSN) dan Rancangan Fizikal Negara (RFN). Selain itu, semakan juga akan dibuat bagi aktiviti-aktiviti yang tertakluk di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015.

Jumlah permohonan cadangan pembangunan di Negeri Pahang yang diterima mengikut bulan bagi tahun 2024 seperti dalam Rajah 2.2.



Rajah 2.2: Bilangan Permohonan Input Pembangunan mengikut bulan bagi tahun 2024

PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

Keperluan EIA bagi projek-projek pembangunan adalah tertakluk di bawah Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Projek-projek tertakluk EIA disenaraikan di dalam Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015. Aktiviti-aktiviti yang ditetapkan terbahagi kepada Jadual 1 dan Jadual 2.

Jadual 2.1 : Kategori Aktiviti Yang Ditetapkan Dibawah Perintah EIA 2015

JADUAL 1	JADUAL 2
<ul style="list-style-type: none"> ● 21 AKTIVITI (45 SUB AKTIVITI) ● PIAGAM PEMROSESAN : 25 HARI BEKERJA 	<ul style="list-style-type: none"> ● 17 AKTIVITI (42 SUB AKTIVITI) ● PIAGAM PEMROSESAN : 60 HARI BEKERJA

Prosedur EIA

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

Bagi aktiviti-aktiviti dalam Jadual Kedua, Perintah EIA 2015, Perunding EIA hendaklah mengemukakan laporan bidang rujukan atau Terms Of Reference (TOR) terlebih dahulu dan perlu mendapatkan pengesahan laporan TOR sebelum sesuatu kajian EIA dijalankan. Setelah laporan EIA diluluskan, pihak penggerak projek hendaklah mengemukakan laporan Environmental Management Plan (EMP) sebagai dokumen panduan pengurusan alam sekitar projek dalam memastikan pematuhan kepada syarat-syarat EIA yang diluluskan dan perincian terhadap langkah-langkah mitigasi yang dicadangkan dilaksanakan.

Pemprosesan Laporan EIA

Terdapat sebanyak 50 laporan EIA yang telah diproses pada tahun 2024 (Rajah 2.3). Rajah 2.4 menunjukkan laporan EIA yang telah diproses mengikut daerah pada tahun 2024 dan Rajah 2.5 pula bilangan Laporan EIA yang diproses mengikut jenis aktiviti bagi Tahun 2024.



Rajah 2.3 : Bilangan Projek EIA yang telah diproses, 2015-2024



Rajah 2.4 : Bilangan Laporan EIA yang di proses mengikut daerah tahun 2024



Rajah 2.5 : Bilangan Laporan EIA yang diproses mengikut jenis aktiviti, 2024

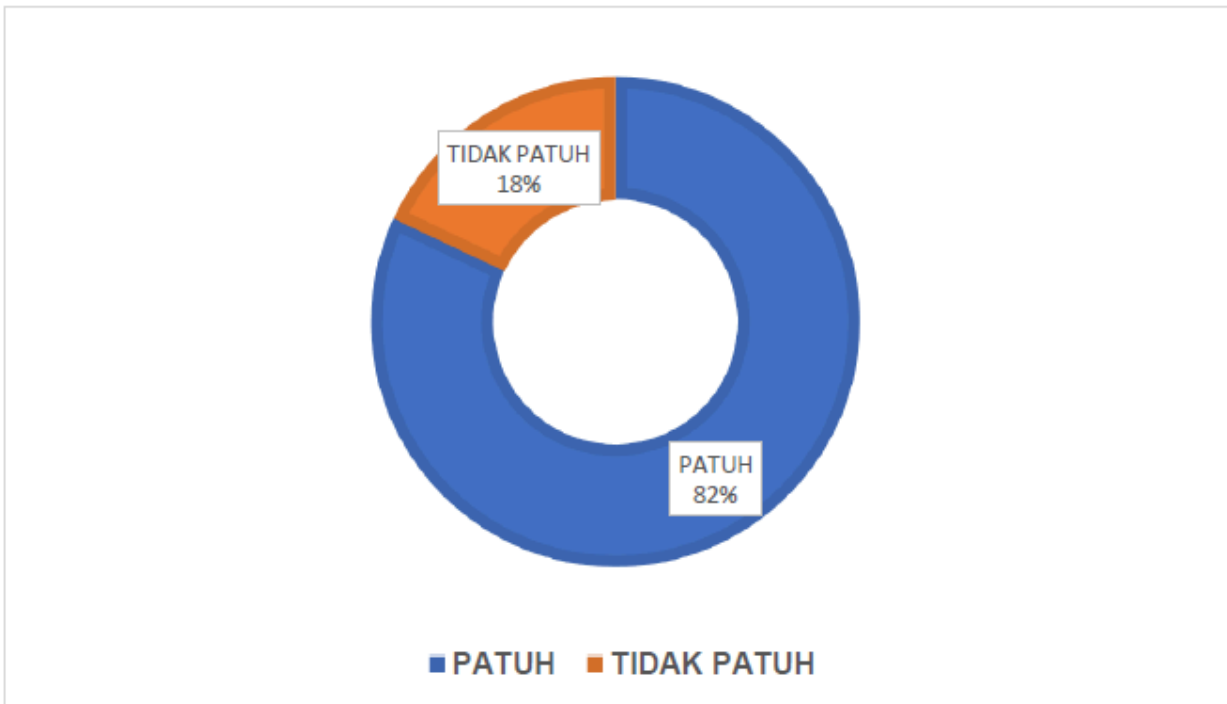
Pada tahun 2024, sebanyak 50 laporan EIA yang diterima telah diproses JAS Pahang manakala bagi laporan EMP sebanyak 51 laporan telah diterima dan diproses untuk tahun 2024.

PENGUATKUASAAN EIA

Penguatkuasaan Syarat-Syarat Kelulusan EIA

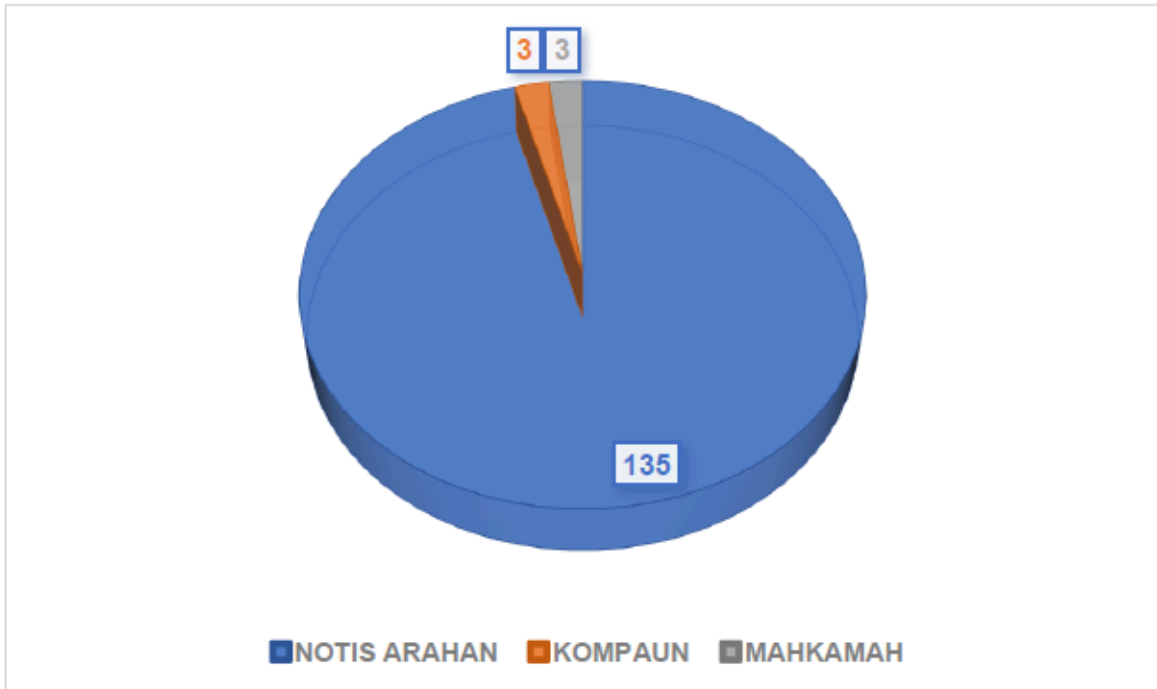
Projek-projek EIA yang telah diluluskan akan dipantau oleh Unit Penguatkuasaan EIA, JAS Pahang melalui pemeriksaan dalam penguatkuasaan pematuhan syarat-syarat EIA yang telah dikeluarkan.

Program tahunan penguatkuasaan projek EIA dan status bagi pematuhan tahun 2024 mengikut seliaan Pejabat Kuantan dan juga termasuk JAS Cawangan-Cawangan adalah seperti Rajah 2.6.



Rajah 2.6 : Status Pematuhan Projek EIA bagi Negeri Pahang 2024

Secara keseluruhan, sebanyak 299 pemeriksaan telah dijalankan ke atas 270 projek EIA. Sebanyak 135 Notis Arahan dan 3 kompaun telah dikeluarkan bagi projek-projek yang melanggar syarat-syarat kelulusan EIA. Di samping itu, 3 projek EIA telah dikenakan tindakan mahkamah seperti Rajah 2.7.

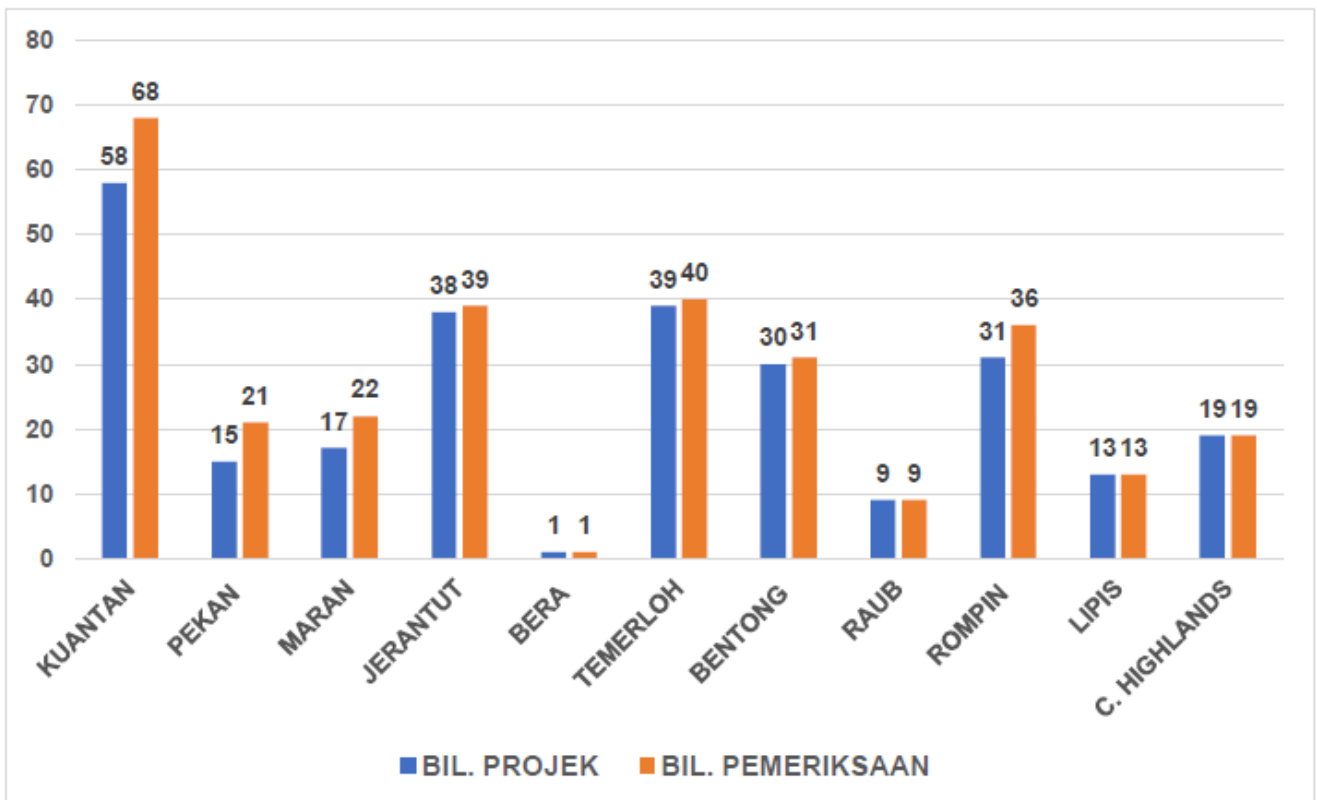


Rajah 2.7 : Bilangan Tindakan Perundangan ke atas Projek EIA 2024

Pemeriksaan Penguatkuasaan EIA dilaksanakan bagi memastikan penggerak/pemaju projek mematuhi sepenuhnya syarat-syarat kelulusan laporan Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling (EIA) yang telah ditetapkan selaras dengan kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

Fokus utama pemeriksaan di tapak projek adalah pada peringkat pembersihan tapak, aktiviti kerja tanah dan pembinaan. Pada peringkat ini amalan Best Management Practices (BMPs) adalah penting dengan pelaksanaan dan penyediaan kemudahan kawalan hakisan tanah dan kawalan perlindungan cerun bagi mencegah air larian permukaan dari tapak projek memasuki alur air dan sungai-sungai berhampiran tanpa sebarang kawalan pencemaran.

Jabatan Alam Sekitar telah memperkenalkan konsep LDP2M2 iaitu Land Disturbance Pollution Prevention and Mitigation Measures yang merupakan satu dokumen penting semasa pelaksanaan projek terutamanya semasa kerja-kerja tanah dijalankan. Ianya merupakan pelan, kaedah atau amalan yang menjurus kepada pengawalan pencemaran untuk mengelakkan, mengurangkan dan menghapuskan punca pencemaran yang terhasil daripada aktiviti kacau ganggu tanah dengan menumpukan perlindungan kepada sebarang sumber asli yang ada melalui kerja-kerja pemeliharaan dan pemuliharaan, pengurangan penjana buangan dan pelepasan sebarang pencemar ke atas tanah atau air daratan serta udara. Dengan melaksanakan BMPs yang berkesan dan praktikal ini, adalah bagi memastikan tindakan pematuhan syarat-syarat EIA yang telah diluluskan adalah berterusan.



Rajah 2.8 : Bilangan Projek EIA dan Bilangan Pemeriksaan Projek EIA 2024



PROGRAM PENDIDIKAN ALAM SEKITAR

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 'ALAM SEKITAR TANGGUNGJAWAB BERSAMA'.

Antara program-program kesedaran yang telah dijalankan sepanjang tahun 2024 ialah:

- a) Pendaftaran Keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS)
- b) Ceramah dan Kempen Kesedaran
- c) Sambutan Hari Bumi
- d) Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED)
- e) Sambutan Hari Ozon Sedunia
- f) Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN)

Program Rakan Alam Sekitar (RAS)

Program Rakan Alam Sekitar (RAS) yang dilancarkan pada 4 Jun 2009 telah mempunyai seramai 12001 ahli berdaftar di seluruh Negeri Pahang sehingga 31 Disember 2024. Program ini dilaksanakan bertujuan untuk membentuk dan menggalakkan penglibatan aktif masyarakat dalam usaha pemeliharaan dan pemulihan alam sekitar. Antara tujuan utama program RAS seperti berikut:

1. Meningkatkan Kesedaran alam sekitar

- Mendidik masyarakat tentang kepentingan menjaga alam sekitar melalui pendidikan dan aktiviti yang bersifat hands-on dan interaktif.

2. Menggalakkan penglibatan komuniti

- Mewujudkan jaringan sukarelawan alam sekitar yang boleh menjadi ejen perubahan di kawasan masing-masing.

3. Menyemai sikap tanggungjawab

- Membentuk sikap bertanggungjawab terhadap alam sekitar dalam kalangan rakyat, terutama generasi muda.

4. Menyalurkan maklumat dan laporan

- Membolehkan ahli RAS menjadi mata dan telinga kepada pihak berkuasa dalam melaporkan pencemaran atau aktiviti yang merosakkan alam sekitar.

5. Menyokong dasar dan program kerajaan

- Membantu menyebarkan dasar dan inisiatif kerajaan berkaitan alam sekitar di peringkat akar umbi.

6. Menggalakkan amalan hijau

- Mendorong gaya hidup lestari seperti kitar semula, pengurangan penggunaan plastik, dan penjagaan sumber semula jadi.

Penyertaan orang ramai sebagai ahli RAS adalah amat dihargai. Pendaftaran juga boleh dilakukan secara online di <http://myras.doe.gov.my>. Pendaftaran adalah percuma dan terbuka kepada semua warganegara Malaysia.



Kempen Kesedaran dan Pendidikan Alam Sekitar

Pelbagai kempen kesedaran alam sekitar seperti ceramah di peringkat sekolah, industri, pengajian tinggi, pameran, seminar dan taklimat telah dijalankan bagi meningkatkan kesedaran dan pemahaman tentang kepentingan memelihara alam sekitar juga menggalakkan tindakan proaktif dari semua lapisan masyarakat. Sebanyak 50 program yang telah dijalankan sepanjang tahun 2024:

- Program Pencegahan dan Pemantauan Kebakaran Tanah Gambut Serta Kawasan Lain Berisiko Kebakaran Untuk Mengatasi Jerebu – Negeri Pahang Darul Makmur.





b) Seminar Pematuhan Dan Pengurusan Buangan Terjadual dan Penyerahan Lesen PYDT (BT) Negeri Pahang Tahun 2024.



c) Program Outreach Komuniti Bagi Mencegah Kebakaran Di Tanah Gambut Pahang Tenggara



Program Kesedaran Alam Sekitar Bersempena Hari Bumi

Sambutan Hari Bumi disambut di seluruh dunia pada 22 April setiap tahun sebagai inisiatif global untuk meningkatkan kesedaran dan tindakan terhadap pemeliharaan alam sekitar. Pada tahun 2024, sambutan peringkat Negeri Pahang dianjurkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang dengan kerjasama pelbagai agensi kerajaan, swasta, institusi pendidikan dan NGO.

Pelbagai aktiviti menarik telah diadakan antaranya pameran interaktif alam sekitar, ceramah dan bengkel kesedaran penggunaan plastik, penanaman pokok dan gotong royong pembersihan kawasan rekreasi. Aktiviti utama program ini adalah seperti berikut:

Program Environmental, Social and Governance (ESG) Penanaman Pokok Bakau di Kawasan Cherating, Pahang





Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED)

Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia disambut pada 5 Jun setiap tahun bertujuan untuk membangkitkan kesedaran mengenai alam sekitar. Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia bagi tahun 2024, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang dengan telah menganjurkan dua program antaranya:

a) Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia peringkat Negeri Pahang 2024





b) Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina Kee Wha, Nenasi, Pahang pada 25 Jun 2024



Sambutan Hari Ozon Sedunia

Hari Ozon Sedunia Peringkat Negeri Pahang telah diadakan pada 21 September 2024 bertempat di Petrosains Playsmart Kuantan . Antara aktiviti yang dijalankan untuk pengunjung adalah pendaftaran keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS), kuiz alam sekitar dan pameran kesedaran alam sekitar . Program ini dilaksanakan sempena sambutan Hari Ozon Sedunia yang membawa tema 'Montreal Protocol: Advancing Climate Action'





Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN)

Hari Alam Sekitar Negara (HASN) merupakan acara tahunan anjuran Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang yang disambut untuk meningkatkan dan kesedaran alam sekitar di kalangan masyarakat Malaysia. Program ini juga bertujuan untuk menggalakkan penyertaan pelbagai pihak dalam usaha pemeliharaan alam sekitar. Sambutan HASN Peringkat Negeri Pahang 2024 telah diadakan pada 24 & 25 November 2024 bertempat di Taman Tasik Sultan Abu Bakar, Pekan, Pahang. Pelbagai aktiviti telah menarik telah dijalankan antaranya Kempen penanaman 1 juta pokok, pameran Peralatan Unit Kenderaan Bermotor (JAS), pertandingan memancing, pertandingan esport dan pelbagai lagi. Majlis Perasmian HASN dirasmikan oleh Wakil Rasmi YAB Menteri Besar Pahang Dato' Haji Mohamad Fakhruddin Mohd Ariff, Exco Kerajaan Tempatan, Perumahan, Alam Sekitar dan Teknologi Hijau Negeri Pahang.





Pelajar Latihan Industri

Jabatan Alam Sekitar juga menyediakan peluang kepada pelajar -pelajar dari pusat pengajian tinggi kerajaan dan swasta ditempatkan di Jabatan Alam Sekitar untuk menjalani latihan industri. Peluang ini dibuka kepada pelajar yang mengikuti kursus berkaitan alam sekitar, sains, kejuruteraan, pengurusan atau bidang yang bersesuaian dengan fungsi dan peranan JAS. Program latihan ini bertujuan memberi pendedahan secara langsung kepada pelajar mengenai aspek pengurusan, penguatkuasaan, pendidikan, dan kesedaran awam berkaitan pemuliharaan alam sekitar. Melalui latihan ini, pelajar berpeluang mempelajari prosedur kerja, terlibat dalam program lapangan dan memahami peranan jabatan dalam memastikan kelestarian alam sekitar di Negeri Pahang.





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 berkaitan isu-isu alam sekitar
- Modul, fasilitator dan penceramah untuk Kem Kesedaran Alam Sekitar
- 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

Pengenalan Program Pengawasan Kualiti Alam Sekitar

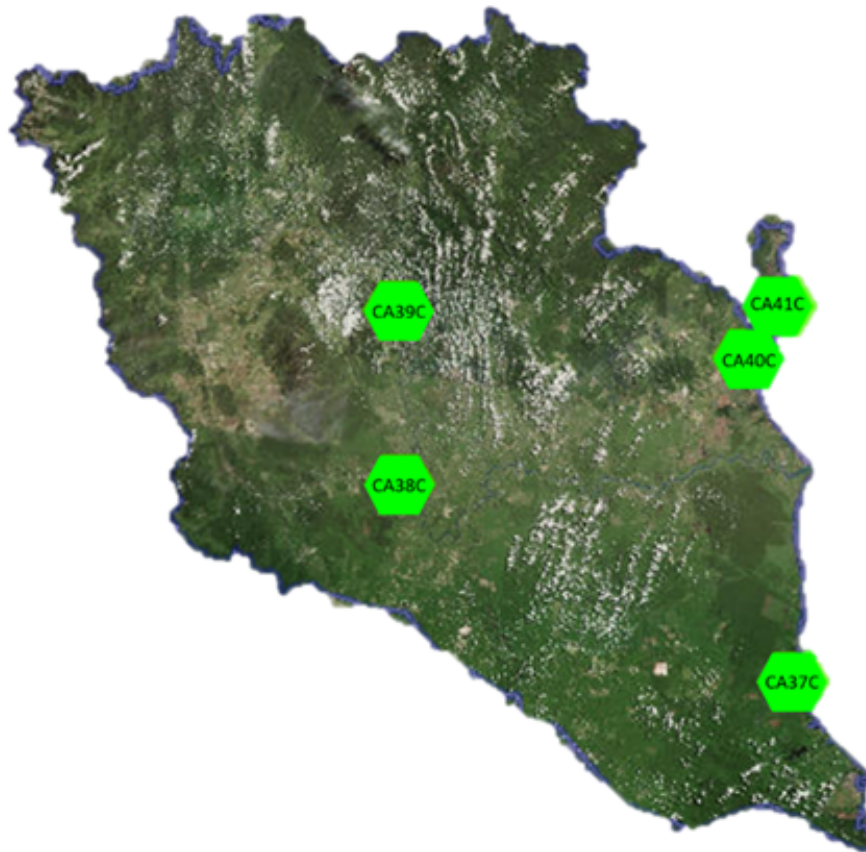
Program Pengawasan Kualiti Alam Sekitar adalah penting bagi mengukur kualiti alam sekitar bagi kesihatan awam dan perancangan pembangunan. Dalam hal ini Jabatan Alam Sekitar diberi mandat untuk menjalankan pengukuran kualiti alam sekitar merangkumi segmen air (air sungai, air laut, air tasik dan air tanah) dan udara.

Hasil pengukuran ini digunakan sebagai rujukan bagi membolehkan pembuat keputusan mengambil kira kemampuan alam sekitar terhadap sesuatu cadangan pembangunan atau tindakan. Selain itu, ianya juga digunakan untuk 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 dan pemulihan supaya kegunaan berfaedah sumber air, udara dan kesejahteraan penduduk di kawasan berkenaan tidak terjejas.

Pengawasan Kualiti Udara

Pada tahun 2024, terdapat sebanyak 65 stesen pengawasan kualiti udara automatik secara continuous telah ditempatkan di seluruh negara iaitu lima (5) stesen pengawasan kualiti udara tersebut berada dalam Negeri Pahang. Lima (5) lokasi stesen pengawasan kualiti udara continuous di Negeri Pahang adalah seperti Rajah 2.9.

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



Rajah 2.9 : Peta dan Jadual Stesen Kualiti Udara di Negeri Pahang

Stesen Pengukuran kualiti udara yang dijalankan, dibuat secara on-line. Data-data dikumpul akan dianalisis oleh pihak konsesi yang dilantik iaitu Pakar Scieno TransWater Sdn. Bhd. sebelum dihantar ke Jabatan Alam Sekitar.



Stesen udara di Balok Baru, Kuantan



Stesen udara di Indera Mahkota , Kuantan

Status kualiti udara bergantung kepada aktiviti harian manusia dan faktor pencemaran udara dalam negeri dan juga dari negara jiran turut memberi kesan kepada kualiti udara di negeri ini.

Status kualiti udara dilaporkan dalam bentuk Indeks Pencemar Udara (IPU). IPU dikira berdasarkan kepekatan lima bahan pencemar utama iaitu:

- ozon di permukaan bumi (O_3)
- karbon monoksida (CO)
- nitrogen dioksida (NO_2)
- sulfur dioksida (SO_2) dan
- habuk halus bersaiz kurang dari 10 mikron (PM_{10}).

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

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

Pengawasan Kualiti Air Tanah

Jabatan Alam Sekitar telah membentuk rangkaian stesen pengawasan kualiti air tanah di seluruh dan menghasilkan data-data pengawasan kualiti air tanah dengan menetapkan keutamaan mengikut aktiviti guna tanah sejak tahun 1997 yang dihubungkan dengan komponen-komponen pengurusan alam sekitar dan juga pelan-pelan tindakan yang perlu diambil untuk melindungi dan mengenal pasti lokasi ke atas sesuatu kawasan air tanah yang mempunyai risiko tinggi kepada pencemaran oleh aktiviti manusia.

Sehingga tahun 2024, sebanyak 105 stesen air tanah yang masih aktif di seluruh Malaysia dengan sembilan (9) stesen daripadanya berada dalam Negeri Pahang. Lokasi stesen pengawasan kualiti air tanah mengikut kategori jenis tanah seperti Jadual 2.2.

Jadual 2.2 : Lokasi Stesen Pengawasan Kualiti Air Tanah Mengikut Kategori Jenis Tanah.

No. Stesen	Lokasi	Kategori
MW(7)-C310302-1-6.64	SK Lepar	Pertanian
MW(7)-C310314-1-45.97	Pekan Nenas, Pekan	Bandar & Pinggir Bandar
MW(7)-C310310-1-10.5	Agrobest Nenas, Pekan	Akuakultur
MW(7)-C310314-4-43	Agrobest Nenas, Pekan	Akuakultur
MW(7)-C310314-5-38	Agrobest Nenas, Pekan	Akuakultur
MW(7)-C310314-3-10	Agrobest Nenas, Pekan	Akuakultur
MW(7)-C310314-6-10	Agrobest Nenas, Pekan	Akuakultur
MW(7)-C310314-2-7.29	Agrobest Nenas, Pekan	Akuakultur
MW(7)-C310302-1-6.50	LYNAS, Gebeng	Perindustrian

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 2.3, Jadual 2.4 dan Jadual 2.5 iaitu :

- a) Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Rawatan Air Minuman Secara Konvensional;
- b) Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Pertanian; dan
- c) Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Industri.

Jadual 2.3 : 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 ^o C
Conductivity	1000 μ S/cm [#]
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 [#]
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 2.4 : 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* (SAR1 < 3)	Agriculture use
Chloride	4.0 me/L	Agriculture use
Zinc	2	Agricultural use
Boron	0.7	Agricultural use
Conductivity	700 μ S/cm	Agricultural use
Nitrate & nitrite	100	Livestock
Sulphate	1,000	Livestock
TDS	3,000	Livestock

*milliequivalent per litre

¹Sodium 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 2.5 : 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 2.6.

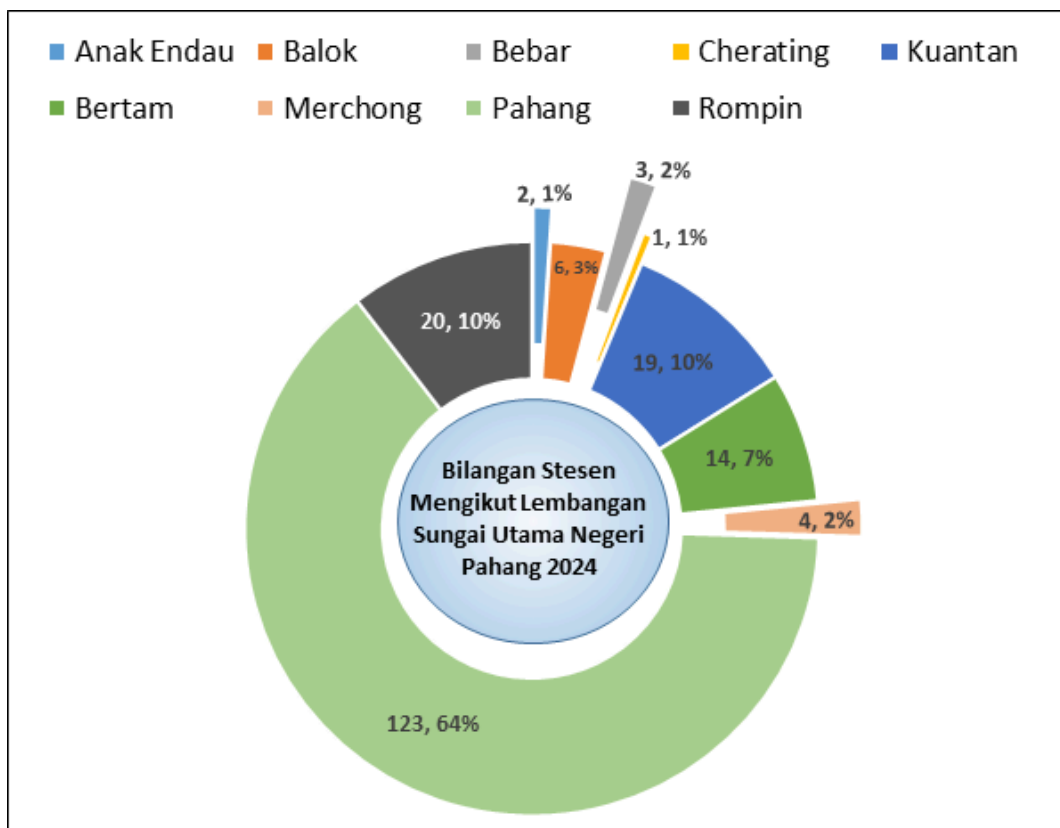
Jadual 2.6 : Kategori Kualiti Air Tanah Mengikut Indeks Kualiti Air Tanah Kebangsaan (IKAT)

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

Pengawasan Kualiti Air Sungai Negeri Pahang

Pengawasan kualiti air sungai dijalankan bagi menentukan kualiti air sungai dan mengesan perubahan kualiti air sungai. Persampelan dilakukan secara in-situ dan sampel air dihantar ke makmal untuk dianalisis bertujuan untuk menentukan Indeks Kualiti Air tersebut.

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. Bilangan stesen pengawasan kualiti air sungai mengikut lembangan sungai utama dan adalah seperti Rajah 2.10



Rajah 2.10 : Bilangan Stesen mengikut Lembangan Sungai Utama Negeri Pahang



Indeks Kualiti Air (IKA) digunakan sebagai asas untuk menilai hubungkait sungai dengan kategori beban pencemar dan pengkelasan kegunaan air. Ia mengambil kira enam (6) parameter utama iaitu parameter pH, Oksigen Terlarut (DO), Permintaan Oksigen Biologikal (BOD), Pepejal Terampai (SS), Ammonikal Nitrogen (NH_3N) dan Permintaan Oksigen Kimia (COD).

Hubungkait Indeks Kualiti Air (IKA), kategori beban pencemar dan pengkelasan kegunaan air adalah seperti Jadual 2.7.

Jadual 2.7 : Kelas Indeks Kualiti Air Sungai

Parameter	Unit	Class				
		I	II	III	IV	V
Ammoniacal Nitrogen	mg/l	< 0.1	0.1 - 0.3	0.3 - 0.9	0.9 - 2.7	> 2.7
Biochemical Oxygen	mg/l	<1	1 - 3	3 - 6	6 - 12	> 12
Chemical Oxygen	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	mg/l	< 25	25 - 50	50 - 150	150 - 300	> 300
Indeks Kualiti Air		> 92.7	76.5 - 92.7	51.9 - 76.5	31.0 - 51.9	< 31.0

PARAMETER	KATEGORI/JULAT INDEKS		
	BERSIH	SEDIKIT TERCEMAR	TERCEMAR
Biochemical Oxygen Demand	91-100	80-90	0-79
Ammoniacal Nitrogen (NH_3N)	92-100	71-91	0-70
Suspended Solid (SS)	76-100	70-75	0-69
Water Quality Index(WQI)	81-100	60-80	0-59

Pengawasan Kualiti Air Sungai 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 Negeri Pahang. Data purata bagi kualiti air sungai yang telah dijalankan sepanjang tahun 2024 adalah seperti Jadual 2.8 :

Jadual 2.8 : Data Purata bagi Kualiti Air Sungai, 2024

NAMA STESEN	DO	BOD	COD	NH3-N	pH	SS	Al	Fe	WQI	KELAS
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
SG. Kuantan (PK1)	6.8	1.99	9.22	0.4	6.85	64	4.74	5.32	89	2
SG. KUANTAN (BR1)	5.22	1.99	8.56	0.25	6.74	57.7	1.83	2.87	90	2
SG. KARANG (SK1)	5.42	2.15	8.84	0.96	7.12	75.8	0.7	1.62	81	2
SG. PINANG (SP1)	5.26	2.18	9.27	1.82	6.38	32	1.2	3.91	80	2
SG. PINANG (SP2)	3.15	1.99	6.45	0.09	6.72	9.2	0.37	1.45	80	2
5.99 (SR1)	5.9	1.99	7.41	0.16	6.18	16.4	0.88	2.5	85	2
SG. RIAU (SR 2)	2.98	2.16	9.02	0.16	6.18	10.8	0.41	3.5	76	3
SG. MABUK (SM1)	4.93	1.99	6.04	0.3	6.18	9.5	0.47	3.36	87	2
SG. MABUK(SM 2)	6.72	1.99	6.8	0.21	6.48	7.7	0.22	1.21	92	2
SG. TAWEH (ST1)	6.07	1.99	9.38	0.22	6.05	29	0.66	1.94	87	2

Kesimpulannya daripada data-data yang diperolehi kesemua stesen berada berada di dalam kelas dua (2) dan kesemua stesen tergolong dalam kategori sungai yang bersih.

Pengawasan Kualiti Air Sungai Aktiviti Perlombongan Logam Mineral

Bermula tahun 2024, pengawasan kualiti air sungai ini dijalankan bagi mengesan perubahan kualiti air sungai disebabkan daripada aktiviti perlombongan logam mineral. Persampelan yang dilakukan secara in-situ dan juga sampel dihantar ke makmal untuk dianalisis bertujuan untuk menentukan Indeks Kualiti Air tersebut.

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

Program pengawasan kualiti Sungai 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 2024 adalah seperti Jadual 2.9 dan Jadual 2.10 berikut:

Jadual 2.9 : Data Purata bagi Kualiti Sungai Rompin, 2024

NAMA STESEN	DO	BOD	COD	NH3-N	pH	SS	MN	Fe	WQI	KELAS
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
SG. TERPESOK (STP 1)	6.55	1.99	7.87	0.03	5.55	12.17	0.95	0.76	91	2
SG. TERPESOK (STP 2)	6.95	1.99	1.42	0.11	3.6	22.33	1.03	4.01	85	2
SG.ROMPIN (SR1)	5.87	1.99	10.75	0.16	6.04	48.58	0.15	2.69	90	2

Kesimpulannya daripada data-data yang diperolehi kesemua stesen berada berada di dalam kelas dua (2) dan kesemua stesen tergolong dalam kategori sungai yang bersih.

Jadual 2.10 : Data Purata bagi Kualiti Sungai Temau, 2024

NAMA STESEN	DO	BOD	COD	NH3-N	pH	SS	MN	Fe	WQI	KELAS
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
SG. MENSAH (SGM1)	8.61	1.99	7.17	0.28	7.73	31.92	0.13	5.46	93	1
SG. TEMAU (SGT1)	7.61	1.99	2.23	0.34	7.14	40.17	0.62	3.38	86	2
SG. TEMAU (SGT2)	7.85	1.99	2.95	0.15	7.35	69.5	0.44	6.95	83	2

Kesimpulannya daripada data-data yang diperolehi mendapati satu stesen berada di dalam kelas satu (1) dan dua lagi stesen berada di dalam kelas dua (2) dan kesemua stesen tergolong dalam kategori sungai yang bersih.

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 biodiversiti negara dengan mempromosikan sektor pelancongan negara yang menarik pelbagai pelancong dari serata dunia.

Pengawasan kualiti air Tasik Chini di jalankan pada 15 stesen dengan kekerapan kali setiap bulan sebanyak 90 persampelan. Data purata bagi kualiti air tasik yang telah dijalankan sepanjang tahun 2024 adalah seperti Jadual 2.11 berikut :

Jadual 2.11 : Data Purata Kualiti Tasik Chini, 2024

NAMA STESEN	DO	BOD	COD	NH3-N	pH	SS	MN	Fe	WQI	KELAS
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	%	
LAUT 1A	5.49	1.99	13.63	0.0558	6.05	6.41	0.07	1.38	87	2
LAUT 1B	5.53	1.99	15.5	0.0748	6.22	5.58	0.07	0.95	88	2
LAUT 2	5	1.99	12.75	0.0741	6.04	7.33	0.07	1.27	86	2
LAUT 3	5.03	1.99	11.87	0.0706	6.06	8	0.07	1.32	87	2
LAUT 4A	3.7	1.99	11.48	0.0673	5.77	8.08	0.06	1.31	83	2
LAUT 4B	3.21	1.99	11.47	0.0848	5.69	9.91	0.06	1.22	80	2
LAUT 5	4.71	1.99	12.67	0.0858	5.98	9.08	0.06	1.24	85	2
LAUT 6	5.47	1.99	12.75	0.134	6.15	5.5	0.06	0.93	88	2
LAUT 7	4.27	1.99	12.24	0.0788	5.77	5.41	0.04	1.02	83	2
LAUT 8	5.19	1.99	13.58	0.2582	6.08	6.16	0.06	1.07	84	2
LAUT 9A	5.49	1.99	15.05	0.0948	6.12	5.13	0.06	1.19	88	2
LAUT 9B	5.53	1.99	14.83	0.0656	6.12	6.95	0.06	1.22	88	2
LAUT 10	5.34	1.99	13.24	0.0716	6	5.66	0.13	1.13	88	2
LAUT 11	4.88	1.99	13.53	0.1117	5.89	8.91	0.14	1.02	85	2
LAUT 12	5.23	1.99	14.26	0.0815	5.74	7.08	0.2	1.18	86	2

Kesimpulannya daripada data-data yang diperolehi mendapati kesemua stesen berada di dalam kelas dua (2) dan kesemua stesen tergolong dalam kategori sungai yang bersih.

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 2024 adalah seperti Jadual 2.12 berikut :

Jadual 2.12 : Data Kualiti Sungai Balok, 2024

NAMA STESEN	DO	BOD	COD	NH3-N	pH	SS	AL	FE	WQI	KELAS
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
Sg. Tunggak	2.88	3.72	19.17	0.56	8	12.25	0.45	2.01	76	3
Sg. Balok (lynas)	3.76	6.27	60.95	0.66	8.33	28.31	0.88	1.48	71	3
Sg. Balok (Biasa)	2.72	3.13	53.88	1.32	7.01	16.67	1.13	2.27	66	3
Sg. Balok (Surut)	10.27	4.26	64.72	2.17	7.38	25.42	0.54	1.39	60	3
Sg. Balok (Pasang)	3.85	3.06	56.42	1.34	7.83	31.42	0.55	1.15	70	3

Kesimpulannya daripada data-data yang diperolehi mendapati kesemua stesen berada di dalam kelas 3 dan kesemua tergolong dalam kategory sungai yang sedikit tercemar.

Pengawasan Kualiti Air Marin

Pengenalan ekosistem marin didefinisikan sebagai ekosistem air masin yang merupakan ekosistem akuatik terbesar di permukaan bumi yang meliputi 70% keseluruhan bumi. Ia 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 2024 sebanyak 22 stesen pantai, lima (5) stesen kuala dan sembilan (9) stesen pulau telah dipantau. Sebanyak 360 sampel percontohan telah diambil untuk dianalisis dan hasilnya dilaporkan berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin (IKAM). IKAM dibangunkan untuk menentukan kategori dan status kualiti air marin. 7 parameter utama diambil kira dalam pengiraan indeks iaitu :

- Oksigen Terlarut (DO)
- Nitrat (NO_3)
- Fosfat (PO_4)
- Ammonia Tidak Terion (NH_3)
- Faecal Coliform
- Minyak dan Gris (O&G)
- Jumlah Pepejal Terampai (TSS)

Berikut Jadual Klasifikasi Indeks Kualiti Air Marin :

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

Jadual 2.13 : Standard dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia

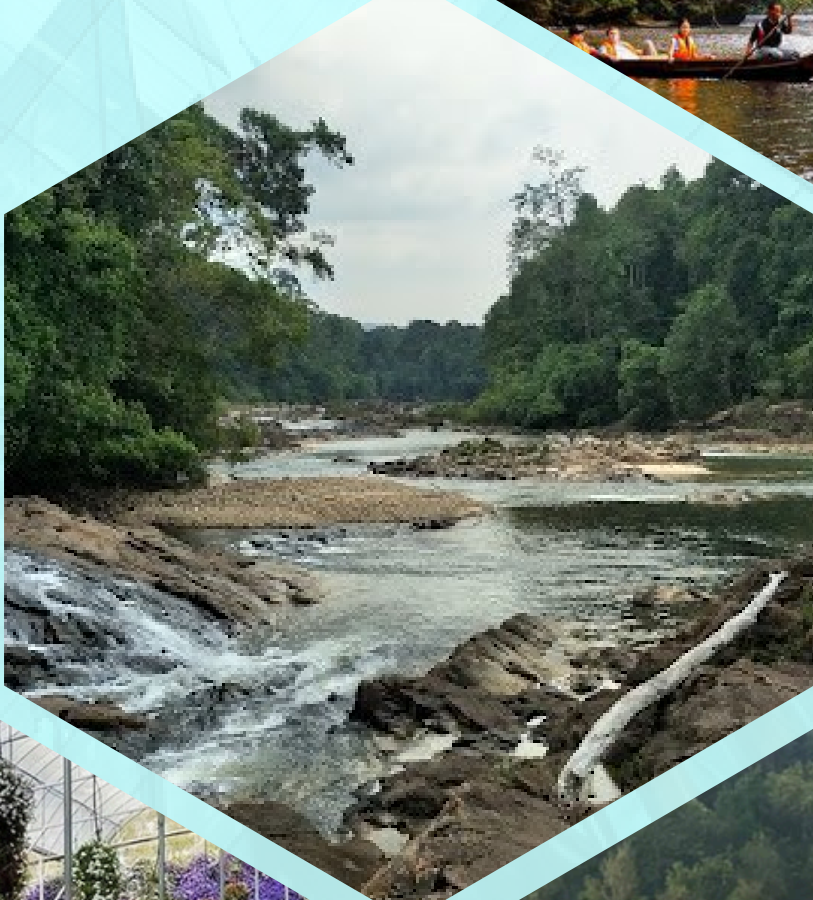
PARAMETER	KELAS 1	KELAS 2	KELAS 3	KELAS 4
KEGUNAAN	Pemeliharaan, Kawasan Laut dilindungi, Taman Laut	Kehidupan Laut, Perikanan, Terumbu Karang, Rekreasi dan Marikultur	Pelabuhan, Lapangan Minyak & Gas	Paya Bakau & Muara Sungai
Suhu (°C)	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum	≤ 2°C peningkatan terhadap 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 or ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	50mg/L (25 mg/L) or ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	100 mg/L or ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	100 mg/L or ≤ 30 % peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah
Minyak dan Gris (mg/L)	0.01	0.14	5	0.14
Merkuri* (µg/L)	0.04	0.16 (0.04)	50	0.5
Kadmium* (µg/L)	0.5	2(3)	10	2
Kromium (VI) (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)
Plumbum (µg/L)	4.4	8.5	50	8.5
Zink (µg/L)	15	50	100	50



Sianida ($\mu\text{g/L}$)	2	7	20	7
Ammonia (tidak terion) ($\mu\text{g/L}$)	35	70	320	70
Nitrit (NO_2) ($\mu\text{g/L}$)	10	55	1000	55
Nitrit (NO_3) ($\mu\text{g/L}$)	10	60	1000	60
Fosfat ($\mu\text{g/L}$)	5	75	670	75
Fenol ($\mu\text{g/L}$)	1	10	100	10
Tributyltin (TBT) ($\mu\text{g/L}$)	0.001	0.01	0.05	0.01
Faecal coliform*	70 faecal coliform 100mL-1	100 faecal coliform 100mL-1 & (70 faecal coliform 100mL-1)	200 faecal coliform 100mL-1	100 faecal coliform 100mL-1 & (70 faecal coliform 100mL-1)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) $\mu\text{g/L}$	100	200	1000	1000

**KPKAM di dalam kurungan adalah bagi kawasan marin dan pantai yang mempunyai aktiviti sumber makanan laut bagi kegunaan manusia*

BAHAGIAN OPERASI



PELESENAN

Lesen Baru

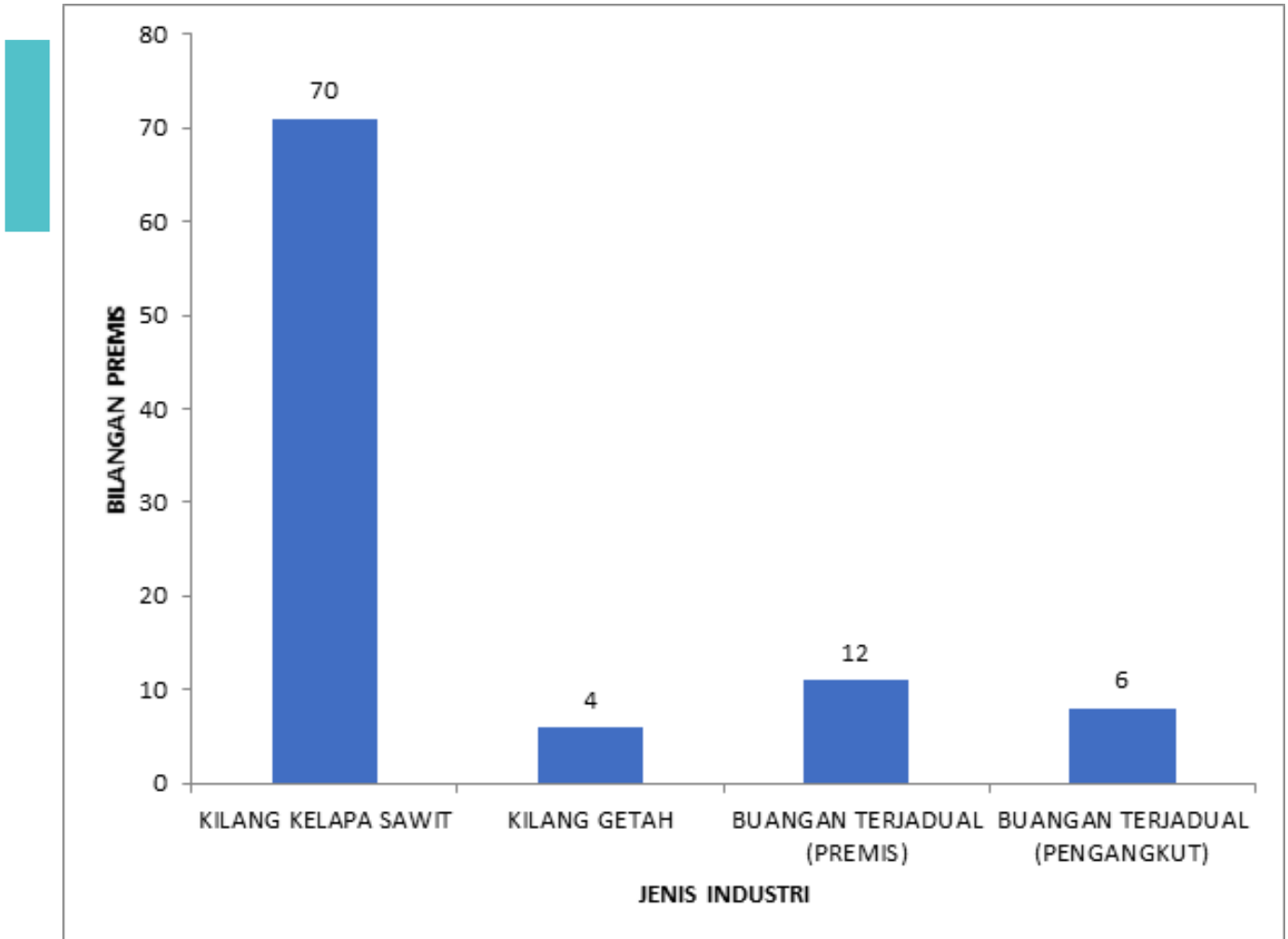
Bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT) iaitu Kilang Kelapa Sawit, Kilang Getah Asli Mentah serta Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual hendaklah memohon lesen daripada Jabatan Alam Sekitar terlebih dahulu sebelum beroperasi sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Bagi tahun 2024 JAS Pahang telah menerima dan meluluskan satu (1) lesen PYDT Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual dan satu (1) lesen PYDT Kilang Kelapa Sawit.

Pembaharuan Lesen

Pemegang lesen hendaklah mengemukakan permohonan pembaharuan lesen pada bila-bila masa tidak kurang daripada tiga bulan dan tidak lebih empat bulan sebelum tarikh tamatnya tempoh lesen itu. Tempoh permohonan dan tarikh tamat lesen bagi premis-premis yang ditetapkan adalah dinyatakan seperti di dalam Jadual 3.0. Bilangan Premis Yang Dilesenkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang adalah seperti di Rajah 3.1 dan bilangan permohonan pembaharuan lesen adalah seperti di Rajah 3.2.

Jadual 3.1 : Tempoh permohonan dan tarikh tamat lesen bagi PYDT

Industri	Tarikh Tamat	Tempoh Permohonan Pembaharuan
Kilang Getah	31 Mac	1 Oktober - 31 Disember
Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual	30 Apr	1 November - 31 Januari
Kilang Kelapa Sawit	30 Jun	1 Januari - 31 Mac



Rajah 3.1 : Bilangan Premis Yang Dilesenkan, 2024

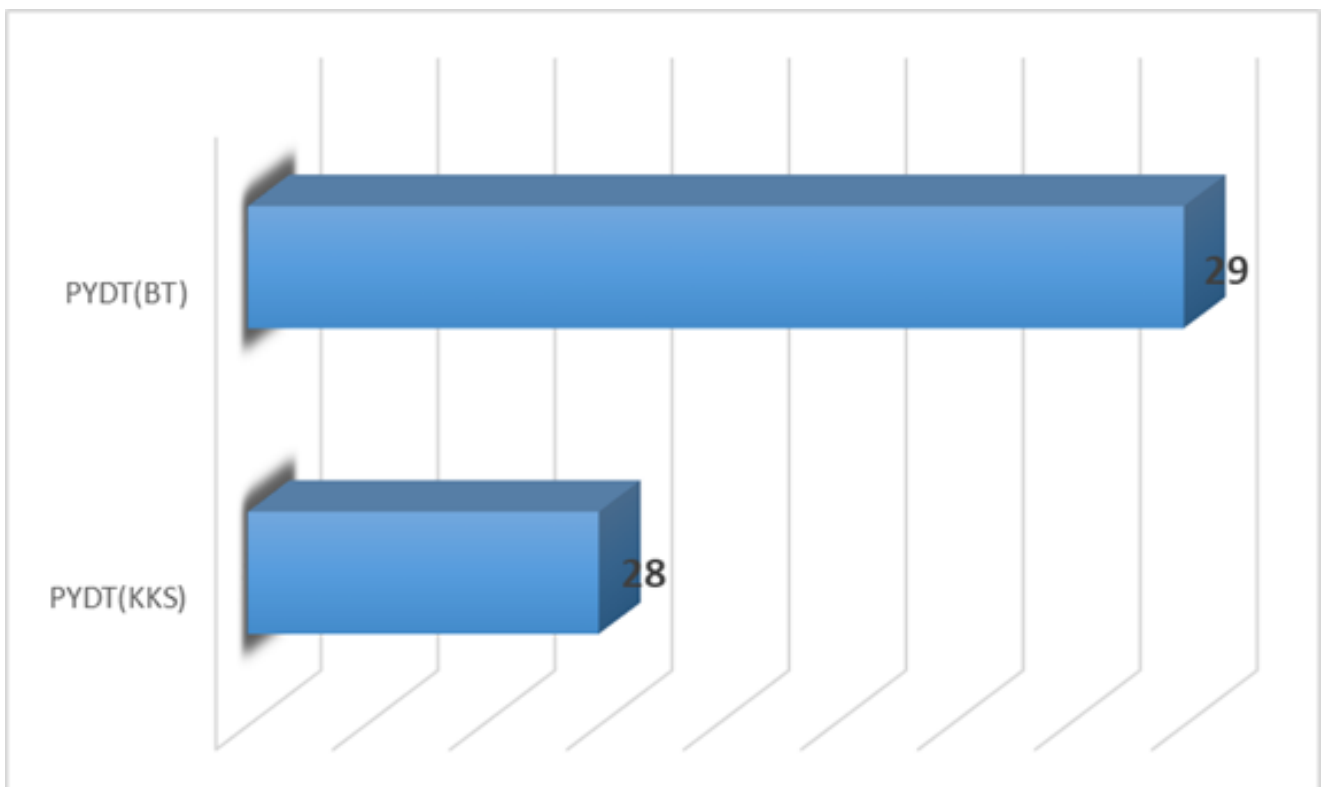


Rajah 3.2 : Bilangan Pembaharuan Lesen bagi PYDT (Buangan Terjadual) 2024

Setiap pembaharuan lesen bagi kemudahan penstoran luar tapak bagi tujuan pengumpulan dan pemindahan/pengangkutan buangan terjadual, pemeriksaan kenderaan yang digunakan bagi tujuan pengangkutan buangan terjadual akan dijalankan oleh pihak JAS. Pada tahun 2024, sebanyak 100 kenderaan telah diperiksa dan dilesenkan oleh JAS.

Pindaan Syarat Lesen

Pemegang lesen dikehendaki memohon pindaan syarat lesen bagi pembaikan, perubahan, 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. Bilangan Permohonan Pindaan Jadual Pematuhan yang diterima pada Tahun 2024 adalah seperti di Rajah 3.3.



Rajah 3.3 : Bilangan Permohonan Pindaan Jadual Pematuhan, 2024

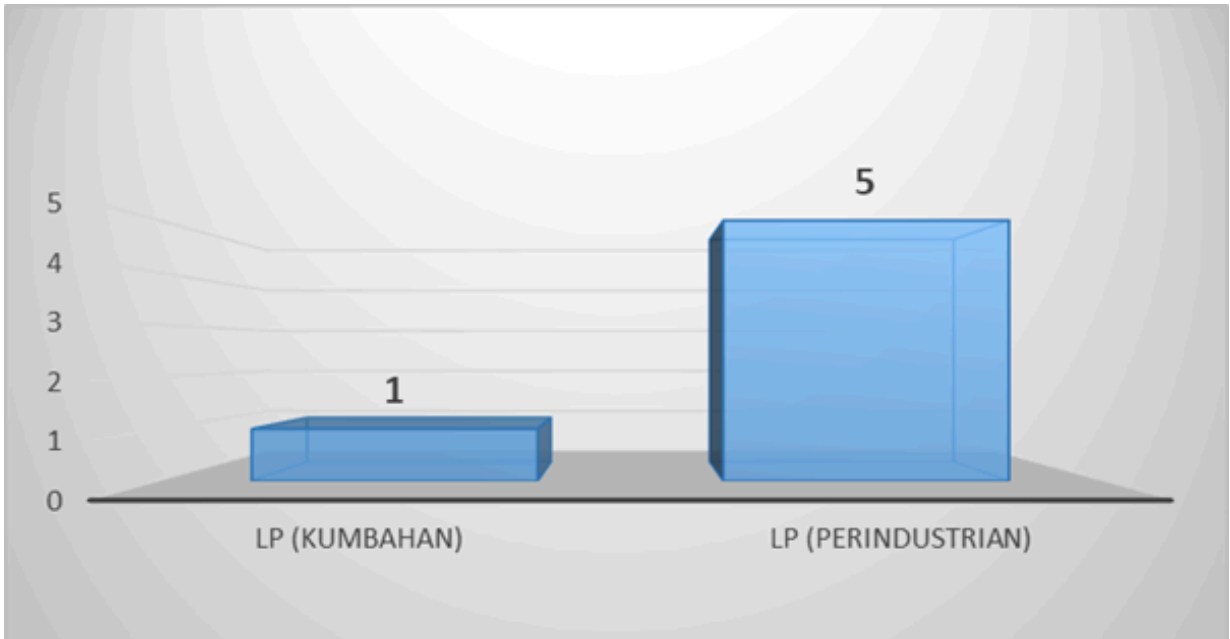
Lesen Pelanggaran

Permohonan terhadap lesen pelanggaran boleh dilakukan sekiranya premis ingin menjalankan penambahbaikan terhadap sistem kawalan pencemaran premis atau mana-mana sebab yang munasabah berdasarkan kepada peruntukan yang dinyatakan pada Jadual 3.2.

Jadual 3.2 : Peruntukan yang diperuntukkan bagi lesen pelanggaran

Seksyen	
22	Sekatan mengenai pencemaran udara
23	Sekatan mengenai pencemaran bunyi
24	Sekatan mengenai pencemaran tanahtanah
25	Sekatan mengenai pencemaran perairan daratan
27	Melepaskan minyak ke dalam perairan Malaysia dilarang
29	Melepaskan buangan ke dalam perairan Malaysia dilarang

Berdasarkan permohonan yang diterima oleh JAS Pahang bagi tahun 2024, enam (06) permohonan lesen pelanggaran di bawah Seksyen 25 (1) Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk melanggar had-had parameter bagi pelepasan kumbahan atau efluen perindustrian yang boleh diterima di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 seperti yang ditunjukkan pada Rajah 3.4.



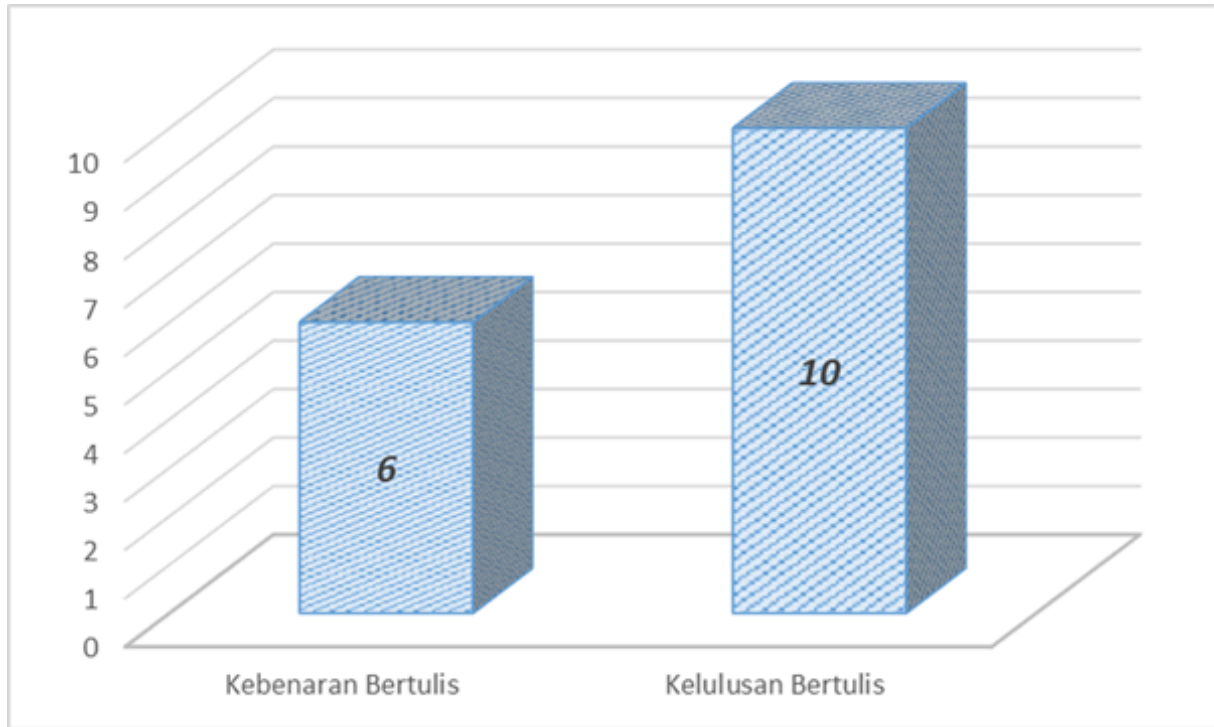
Rajah 3.4 : Bilangan Permohonan Lesen Pelanggaran, 2024

Kebenaran Bertulis dan Kelulusan 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.

Selain itu, premis yang ditetapkan hendaklah mendapatkan Kelulusan Bertulis terlebih dahulu bagi perubahan yang menyebabkan kualiti atau kuantiti efluen yang dilepaskan dari premis sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Peraturan 6, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977.

Rajah 3.5 menunjukkan jumlah permohonan kebenaran bertulis dan kelulusan bertulis yang diterima oleh JAS Pahang pada 2024.



Rajah 3.5 : Bilangan Permohonan Kebenaran Bertulis dan Kelulusan Bertulis ,2024

LAIN-LAIN AKTIVITI

Aktiviti Penyingkiran Enapcemar

Pada tahun 2024, terdapat 100 permohonan yang diterima daripada Industri Kilang Kelapa Sawit Negeri Pahang bagi menjalankan aktiviti penyingkiran enapcemar. Bagi menjalankan aktiviti ini, kelulusan bertulis di bawah Peraturan 6, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah), 1977 hendaklah diperolehi terlebih dahulu sebelum sebarang kerja-kerja penyingkiran enapcemar boleh dijalankan.

Kerja-kerja penyingkiran atau pelupusan enapcemar hendaklah mengikut Garis Panduan Pelaksanaan Kerja-Kerja Desludging Bagi Kolam-Kolam Pengolahan Efluen di Kilang Kelapa Sawit dan Kilang Getah 2015.



Penstoran Buangan Terjadual Melebihi 20 Tan Metrik Atau 180 Hari Atau Kedua-Duanya

Penstoran buangan terjadual melebihi 20 tan metrik boleh dimohon oleh pengeluar buangan kepada Ketua Pengarah Alam Sekitar secara bertulis sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. Bagi tahun 2024, sebanyak 22 permohonan telah diterima di JAS Negeri Pahang bagi penstoran melebihi 20 tan metrik.

Permohonan TWG

Permohonan TWG oleh Premis Yang Ditetapkan (Buangan Terjadual) juga diterima dan diproses bagi tujuan untuk mengemaskini senarai pengeluar buangan terjadual. Sepanjang tahun 2024 sejumlah 285 permohonan pindaan diproses.

ADUAN PENCEMARAN

Sepanjang tahun 2023, sebanyak 535 aduan pencemaran telah diterima oleh JAS Negeri Pahang. Rajah 3.6 menunjukkan aduan yang telah diterima mengikut daerah-daerah di Negeri Pahang.

Daripada 535 jumlah tersebut, aduan berkaitan udara merupakan penyumbang bilangan aduan yang paling tinggi diterima iaitu sebanyak 410 aduan diikuti aduan pencemaran air sebanyak 65 dan aduan lain seperti pencemaran bunyi dan gegaran, tumpahan minyak, buangan terjadual, pencemaran tanah, serta lain-lain kategori. Rajah 3.7 menunjukkan bilangan aduan yang diterima mengikut jenis pencemaran pada tahun 2024.

Rajah 3.8 pula menunjukkan tren bilangan aduan yang diterima dari tahun 2018 sehingga tahun 2024. Pada tahun 2024, bilangan aduan meningkat sebanyak 34.8% berbanding aduan yang diterima pada tahun 2023.



Rajah 3.6: Bilangan Aduan Yang Diterima Mengikut Daerah Pada Tahun 2024



Rajah 3.7: Bilangan Aduan Yang Diterima Mengikut Jenis Pencemaran Bagi Tahun 2024



Rajah 3.8: Kategori Aduan Mengikut Bidang Kuasa Bagi Tahun 2024



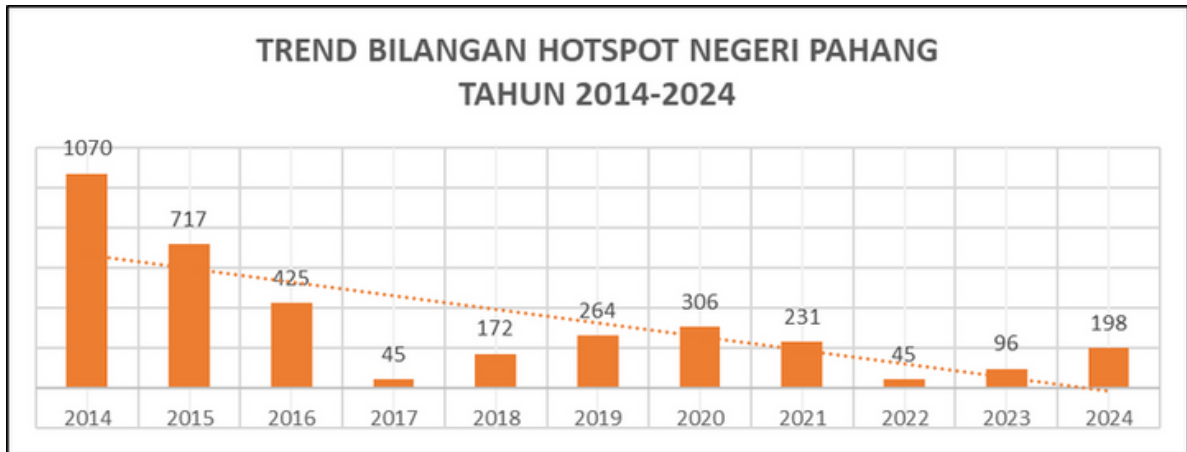
Rajah 3.9: Bilangan Kes Aduan Mengikut Saluran Diterima Sepanjang Tahun 2024

OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT)

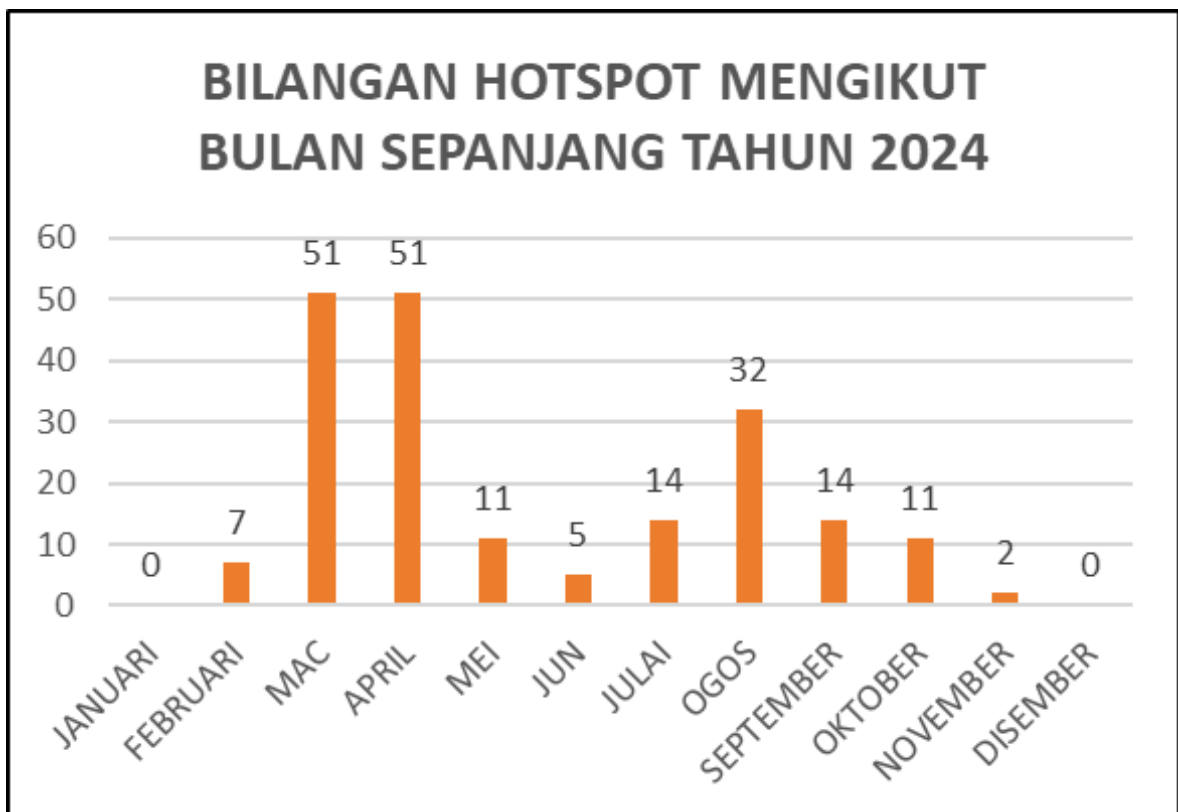
Kes pembakaran terbuka dikesan melalui operasi rondaan mencegah pembakaran terbuka dan titik panas (hotspot) yang dilaksanakan di kawasan-kawasan yang telah dikenalpasti sebagai kawasan yang berisiko berlaku kebakaran dan sering menerima aduan daripada orang awam. Disamping itu maklumat hotspot juga diperolehi melalui satelit yang dipantau oleh ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC).

Pada tahun 2024, sebanyak 198 laporan titik panas dikesan melalui satelit di Negeri Pahang. Bilangan ini menunjukkan peningkatan daripada tahun 2023 iaitu 96 titik panas.

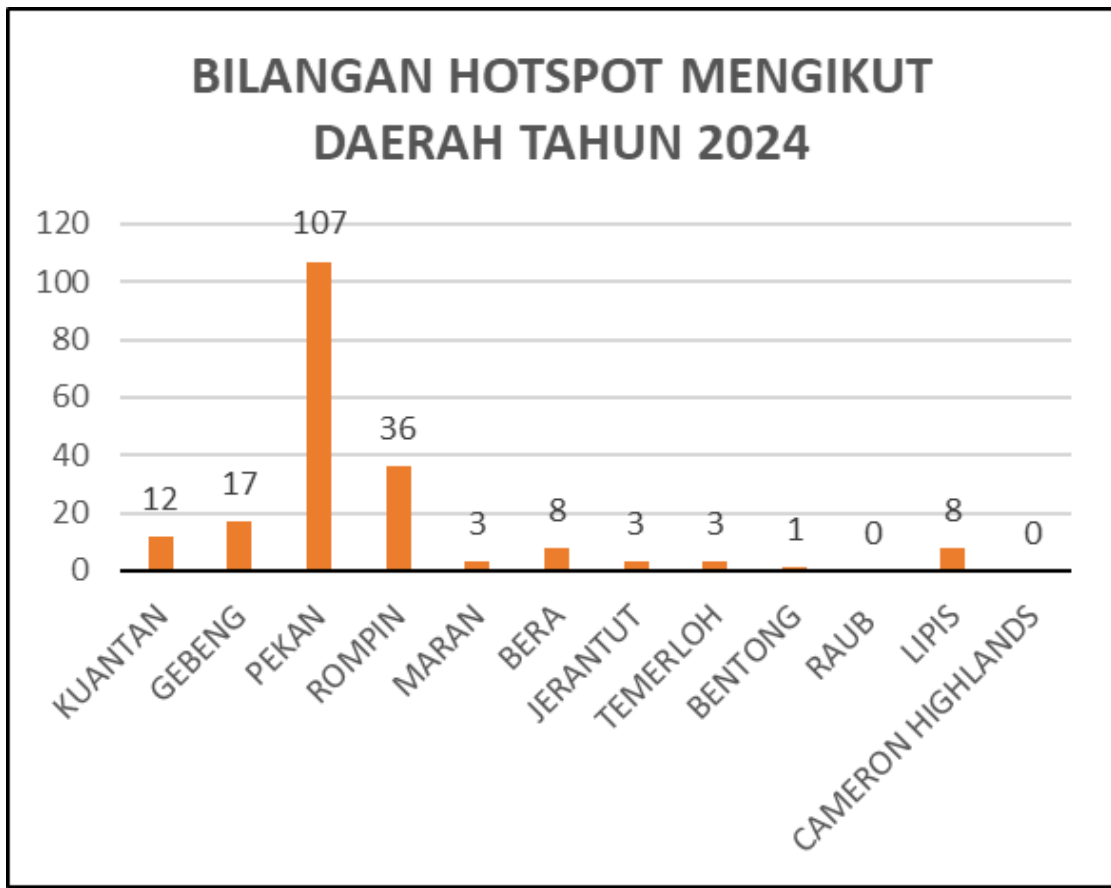
Pembakaran terbuka adalah satu kesalahan di bawah Seksyen 29A Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk memastikan kesan kualiti udara yang baik dan menghalang kejadian jerebu. Tren bilangan hotspot di Pahang bermula tahun 2014-2024 seperti di Rajah 3.10. Manakala bilangan hotspot mengikut bulan tahun 2024 seperti di Rajah 3.11 dan bilangan hotspot mengikut Daerah tahun 2024 seperti di Rajah 3.12.



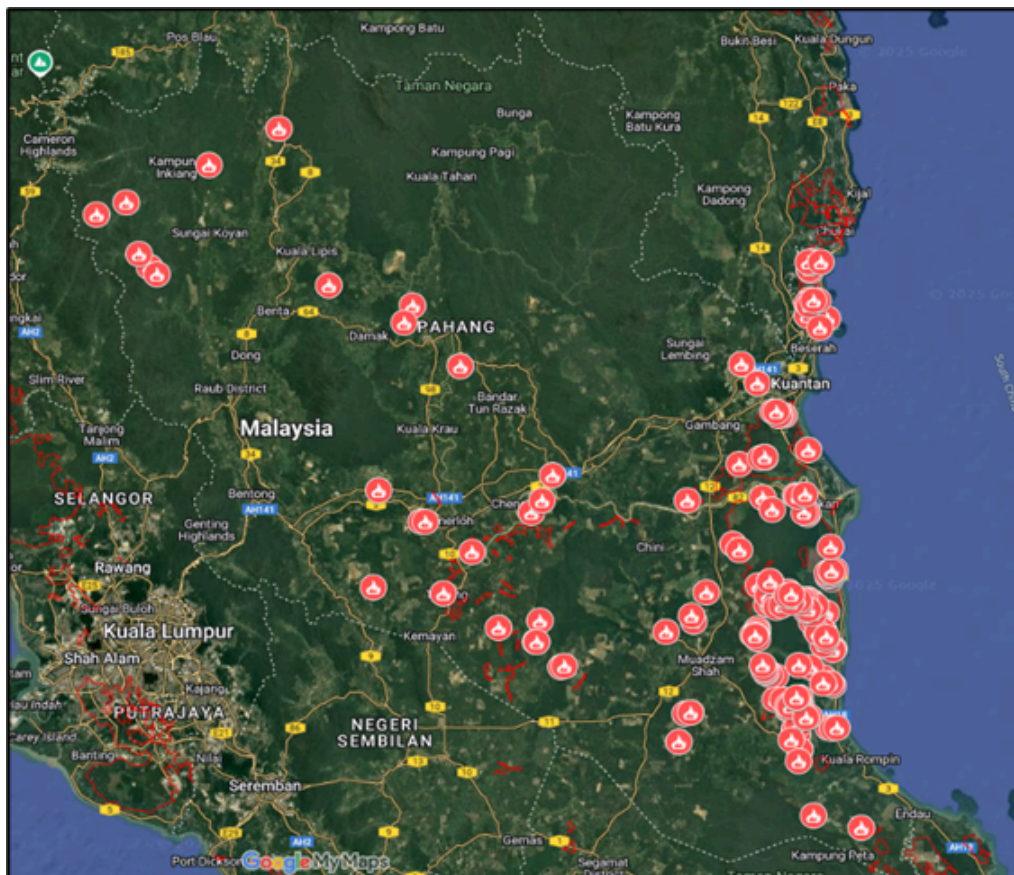
Rajah 3.10: Trend Bilangan Hotspot di Pahang Tahun 2014-2024



Rajah 3.11: Bilangan Hotspot Mengikut Bulan Tahun 2024



Rajah 3.12: Bilangan Hotspot Mengikut Daerah Tahun 2024



Rajah 3.13: Taburan Hotspot Pada Tahun 2024

Bagi mengawal sebarang aktiviti pembakaran terbuka yang diisytiharkan di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Diisytiharkan) (Pembakaran Terbuka) 2003, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Jabatan Alam Sekitar telah menetapkan supaya sebarang pembakaran terbuka yang diisytiharkan memerlukan kelulusan bersyarat daripada Jabatan Alam Sekitar bagi meneruskan aktiviti tersebut. Pembakaran terbuka adalah satu kesalahan di bawah Seksyen 29A Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk memastikan kesan kualiti udara yang baik dan menghalang kejadian jerebu. Tren bilangan hotspot di Pahang bermula tahun 2014-2024 seperti di Rajah 3.10. Manakala bilangan hotspot mengikut bulan tahun 2024 seperti di Rajah 3.11 dan bilangan hotspot mengikut Daerah tahun 2024 seperti di Rajah 3.12. Bilangan hotspot mengikut jenis kebakaran tahun 2024 seperti di Rajah 3.13.

PROGRAM PENCEGAHAN KEBAKARAN DAN PENGURUSAN TANAH GAMBUT NEGERI PAHANG

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

Jabatan ini mengadakan program untuk meningkatkan kesedaran serta kerjasama antara agensi yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pengurusan tanah gambut. Program kesedaran yang melibatkan orang awam juga merupakan salah satu agenda utama Jabatan bagi memastikan setiap lapisan masyarakat memahami isu berkaitan tanah gambut dan mematuhi larangan pembakaran terbuka khususnya melibatkan kawasan tanah gambut.

Negeri Pahang merupakan negeri yang mempunyai kawasan tanah gambut terbesar di Semenanjung Malaysia dan mempunyai keluasan keseluruhan tanah gambut sekitar 196,050 hektar melibatkan 3 daerah utama iaitu Kuantan, Pekan dan Rompin.

Antara program yang telah dilaksanakan pada tahun 2024 ialah:

- Program Kesedaran (CEPA) Gambut Run 5.0 Sempena Hari Ozon Sedunia 2024
- Rondaan Operasi Mencegah Pembakaran Terbuka (OMPT) oleh RELA
- Program Kesedaran (CEPA) Bersama Penduduk Kampung dan Komuniti OA di Kawasan Tanah Gambut.
- Program Latihan (CEPA) Hands-On Penerbangan Dron Bagi Pemantauan Kebakaran Tanah Gambut.
- Program Kesedaran (CEPA) Gambut Run 5.0 Sempena Hari Ozon Sedunia 2024
- Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) Peringkat Negeri Pahang.

PENGUATKUASAAN PUNCA TETAP

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

Premis Yang Ditetapkan (PYDT)

Premis yang ditetapkan adalah sesuatu premis yang ditetapkan oleh Menteri di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Premis tersebut hendaklah dilesenkan oleh Jabatan Alam Sekitar. Inventori dan jumlah bilangan pemeriksaan premis yang ditetapkan bagi Negeri Pahang pada 2024 adalah seperti jadual di bawah:

Premis Yang Ditetapkan	Peraturan	Inventori	Bilangan Pemeriksaan
Kilang Kelapa Sawit Mentah (KKS)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977	70	221
Kilang Getah Asli (KG)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978	4	9
Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual) 1989	20	42



Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT)

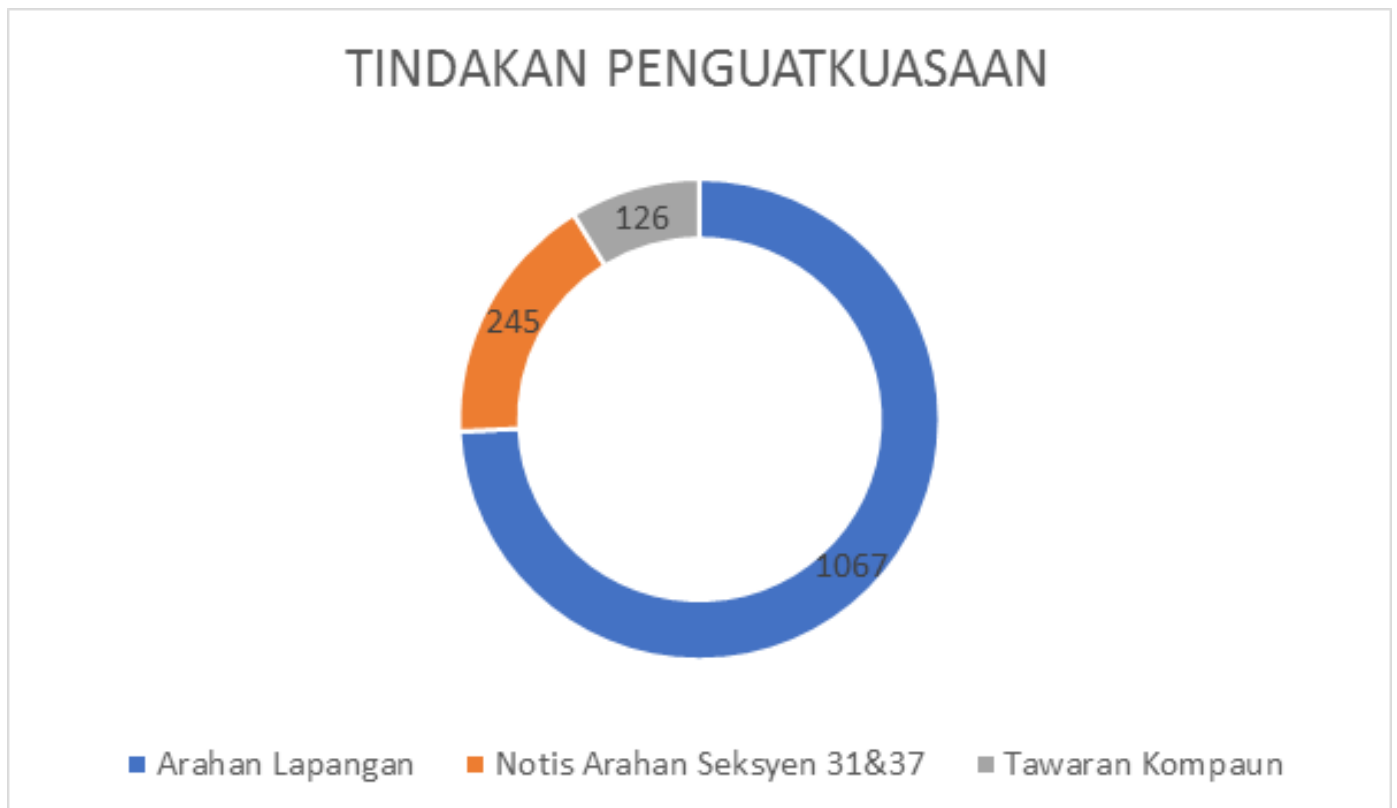
Premis yang bukan ditetapkan adalah sesuatu premis selain premis yang ditetapkan dan tertakluk dalam mematuhi peraturan-peraturan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Inventori dan jumlah bilangan pemeriksaan premis yang bukan ditetapkan bagi Negeri Pahang pada 2024 adalah seperti jadual di bawah;

Premis Yang Bukan Ditetapkan	Peraturan	Inventori	Bilangan Pemeriksaan
Industri Pembuatan	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005	725	362
Industri Bukan Pembuatan	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005	2501	429
Loji Rawatan Air (LRA)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005	74	19
Tapak Pelupusan Sampah (TPS)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pencemaran Daripada Stesen Pemindahan Sisa Pepejal dan Kambus	15	32



Tindakan Penguatkuasaan

Bilangan tindakan penguatkuasaan terhadap premis-premis bagi tahun 2024 adalah seperti di jadual di bawah:







RAJAH 3.14 : Pemeriksaan Penguatkuasaan Di Premis

UNIT KENDERAAN BERMOTOR

Kawalan Pencemaran 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 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 bagi mematuhi had yang ditetapkan. Pelepasan gas ini adalah salah satu penyebab kepada pemanasan global yang sedang kita hadapi kini.

Terdapat empat (4) peraturan yang dilaksanakan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 bagi menguatkuasakan kawalan pencemaran berkaitan kenderaan bermotor iaitu:

- i) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987
- ii) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996
- iii) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996
- iv) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003



Sepanjang tahun 2024, operasi keseluruhan kawalan pelepasan daripada kenderaan adalah seperti berikut:

Jadual 3.3 : Operasi Keseluruhan Kawalan Pelepasan daripada Kenderaan

Operasi	Operasi Statik	Operasi Catat	Kemudahan Yang	Pengendali Berkumpula	Bunyi Bising	Stesen Bas
Operasi	15	230	8	30	6	12
Kenderaan Diperiksa	281	17162	TB	457	30	29
Ujian meter	122	TB	TB	0	29	TB
Notis Ujian semula	43	21	TB	0	16	TB
Kompaun	11	0	TB	0	3	0
Mahkamah	0	0	TB	0	0	0
Peratus Pematuhan	84.7	99.8	100	100	44.8	100

· TB = Tidak Berkaitan

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

Terdapat dua kaedah bagi menguatkuasakan peraturan ini iaitu:

1. Operasi Statik

Kaedah operasi statik adalah 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.

Sepanjang tahun 2024, operasi penguatkuasaan kawalan pelepasan daripada enjin diesel adalah seperti yang ditunjukkan dalam jadual berikut:

Jadual 3.4 : Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Diesel, 2024

Kenderaan	Diperiksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuha
Trak Ringan	145	15	13	0	6	0	91
Lori	172	98	6	0	3	0	96.5
Bas	8	0	0	0	0	0	100
Van	3	0	0	0	0	0	100



Rajah 3.15: Operasi Statik bersama agensi penguatkuasa

2. Operasi Catat

Kaedah Operasi Catat dilakukan secara pemerhatian visual dengan menggunakan kamera video (Ops Catat-Kamera). Mana-mana kenderaan yang dirakam melepaskan pelepasan asap hitam akan diarah untuk menjalani ujian pematuhan. Maklumat kenderaan yang dirakam akan dirujuk kepada Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) untuk mendapatkan maklumat kenderaan di bawah Seksyen 48A. Kenderaan ini akan diarah di bawah Seksyen 31, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk menjalani pemeriksaan pelepasan asap dimana-mana premis yang diiktiraf oleh Jabatan Alam Sekitar sebagai Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL). Sepanjang tahun 2024, operasi catat yang telah dijalankan ditunjukkan seperti berikut:



Jadual 3.5 : Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Diesel, 2024

Kenderaan	Pemerhatian	Notis Arahan	Maklumbalas Notis	Peratus Pematuhan
Kereta	7310	3	3	99.9
Lori	11859	12	12	99.9
Bas	903	0	0	100
Van	420	0	0	100

Pemeriksaan Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) dan Pengendali Berkumpulan (FO)

KYDL merupakan suatu kemudahan atau tempat yang diluluskan oleh Ketua Pengarah Alam Sekitar 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 2024, sebanyak lapan (8) pemeriksaan telah dijalankan ke atas empat (4) premis yang diluluskan sebagai Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) iaitu empat (4) premis dibawah PUSPAKOM yang mempunyai kelulusan sebagai KYDL di Negeri Pahang. Pemeriksaan juga telah dilaksanakan ke atas 30 syarikat Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator) iaitu premis yang mempunyai sepuluh (10) buah kenderaan atau lebih kenderaan berenjin diesel.



Rajah 3.16: Alat pemeriksaan asap kenderaan



Rajah 3.17: Alat pemeriksaan asap kenderaan

Jadual 3.6 : Bilangan Kemudahan di Premis Kemudahan Yang Diluluskan, 2023

Bil Premis	Bilangan Alat Ujian	Bilangan Pegawai Terlatih	Bilangan pemeriksaan	Peratus Pematuhan
4	21		4	100

Jadual 3.7: Bilangan Penguatkuasaan ke atas Premis Pengendali Berkumpulan, 2024

Bil Premis	Bilangan Kenderaan	Ujian Meter	Kompaun	Peratus Pematuhan
30	457	0	0	100

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

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 2024, sebanyak empat (4) operasi telah dilaksanakan termasuk beberapa operasi yang dijalankan bersama pihak PDRM, JPJ dan lain-lain agensi.

Jadual 3.8 : Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor daripada Enjin Petrol, 2024

Kenderaan	Diperiksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuha
Kereta	44	44	1	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 (menggunkan enjin diesel)

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



Rajah 3.18: Pemeriksaan ke atas ekzos motosikal

Penguatkuasaan di bawah peraturan ini dilaksanakan adalah bertujuan bagi memantau pelepasan bunyi dari ekzos motosikal supaya tidak melebihi had yang ditetapkan di dalam peraturan tersebut. Sepanjang tahun 2024, sebanyak tiga (3) program penguatkuasaan pelepasan bunyi bising ke atas motosikal telah dilaksanakan bersama Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) dan Polis Diraja Malaysia (PDRM). Melalui program tersebut sebanyak 20 buah motosikal kebanyakan adalah dari jenis enjin empat lejang telah diperiksa dan diuji.

Jadual 3.9 : Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor daripada motosikal (Bunyi Bising), 2024

Bilangan Operasi	Diperiksa	Ujian Meter	Notis	Kompaun	Perintah Larangan	Mahkamah	Peratus Pematuhan
3	21	20	16	3	0	0	36

Galeri Operasi Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor







Stesen Bas



Bunyi Bising Motosikal

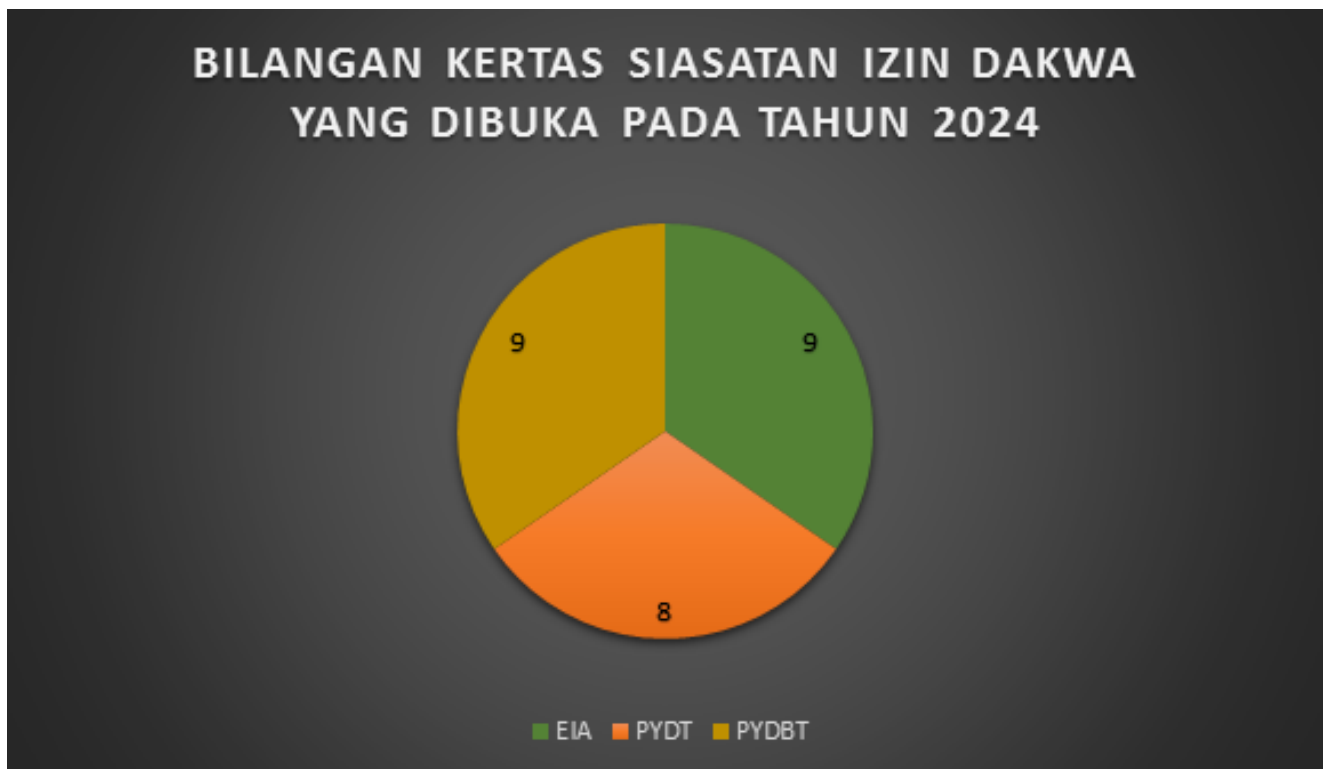
PENDAKWAAN

Tindakan Mahkamah

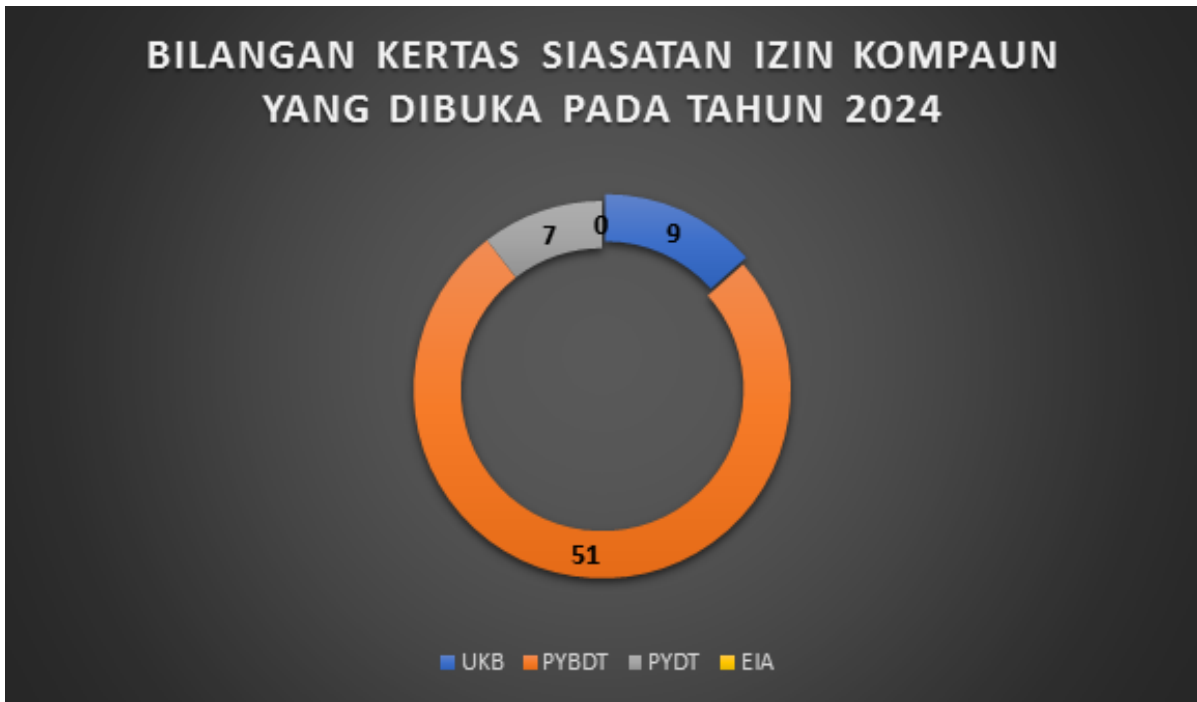
Pendakwaan merupakan proses tindakan mahkamah yang diambil bagi kesalahan-kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya

Kertas Siasatan

Bilangan kertas siasatan yang dibuka bagi tahun 2024 adalah seperti ditunjukkan pada Rajah 3.19, Rajah 3.20 dan Rajah 3.21



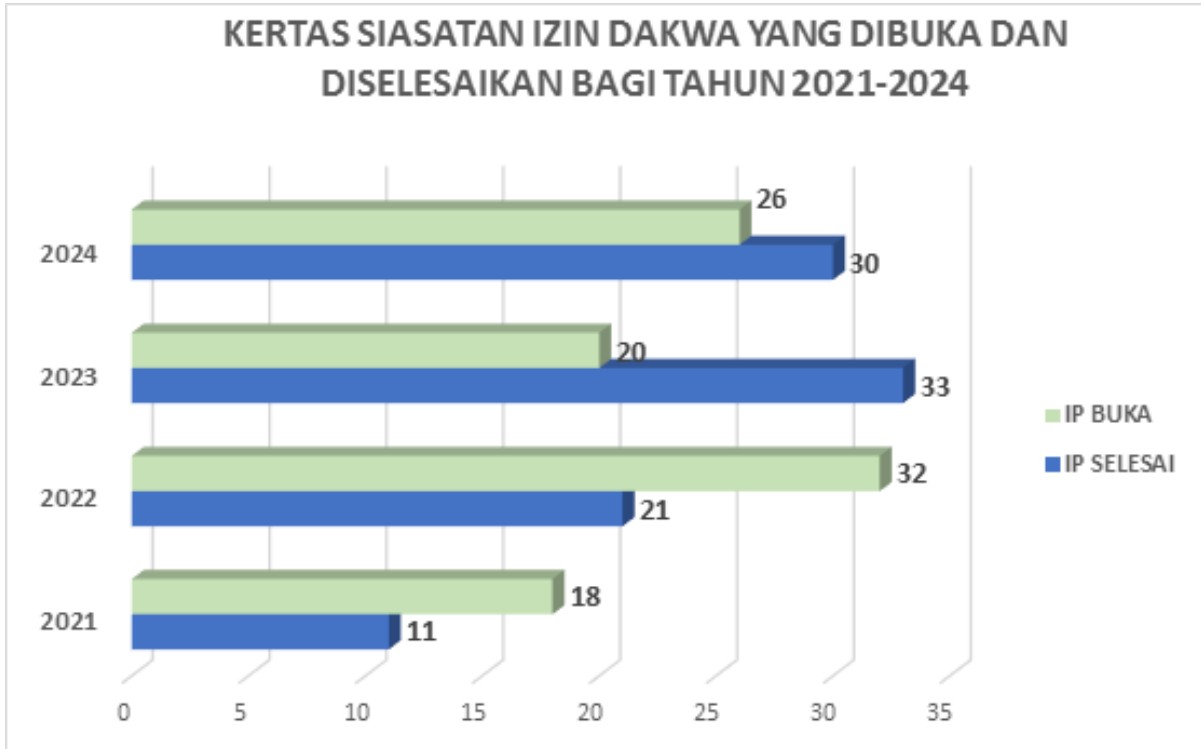
Rajah 3.19 : Kertas Siasatan Izin Dakwa yang dibuka, 2024



Rajah 3.20 : Kertas Siasatan Izin Kompaun yang dibuka, 2024



Rajah 3.21 : Kertas Siasatan mengikut kesalahan bagi tahun 2021 hingga 2024



Rajah 3.22 : Kertas Siasatan dibuka dan diselesaikan Tahun 2021 hingga 2024

Denda Tindakan Mahkamah

Jumlah keseluruhan kutipan denda yang diperolehi bagi tindakan mahkamah pada tahun 2024 adalah sebanyak RM571,000.00 dengan pecahannya seperti yang ditunjukkan pada Rajah 3.23



Rajah 3.23 : Jumlah Kutipan Denda bagi Tindakan Mahkamah, 2024



KEMENTERIAN SUMBER ASLI, ALAM SEKITAR
DAN PERUBAHAN IKLIM

JABATAN ALAM SEKITAR

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI PAHANG

**ARAS 1: KOMPLEKS MAHKAMAH KUANTAN
BANDAR INDERA MAHKOTA
25200 KUANTAN
PAHANG DARUL MAKMUR**

Tel. : 09-5730636

Faks : 09-5732412

www.doe.gov.my

