

LAPORAN TAHUNAN 2022

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI KELANTAN



KANDUNGAN

	Mukasurat
Kata-kata Aluan Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan	III
Misi dan Visi Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan	IV
BAB 1 : PENTADBIRAN DAN KEWANGAN	
1.1 Pengurusan Sumber Manusia	2-9
1.2 Pengurusan Kewangan	10-11
BAB 2 : BAHAGIAN OPERASI	
2.1 Punca Tetap	13-19
2.1.1 Pemeriksaan Dan Pematuhan Bagi PYDT	
2.1.2 Pemeriksaan Dan Pematuhan Bagi PYBDT	
2.1.3 Permohonan Pemberitahuan Bertulis Dan Perisytiharan Bertulis	
2.2 Punca Bergerak	20-23
2.2.1 Penguatkuasaan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling, 1974 Yang Berkaitan Dengan Aktiviti Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor	
2.3 Program Tanah Gambut	24-28
2.3.1 Pengurusan Tanah Gambut	
2.4 Unit Mahkamah	29-30
2.4.1 Kompaun	
2.4.2 Pendakwaan	
2.5 Penguatkuasaan Terhadap Aktiviti Pembakaran Terbuka	31-33
2.5.1 Maklumbalas Pengaduan Awam	

2.6	Pengawasan	34-57
2.6.1	Pengawasan Kualiti Air Sungai	
2.6.2	Status Kualiti Air Sungai	
2.6.3	Pengawasan Kualiti Air Sungai Automatik	
2.6.4	Tren Pencemaran Air Sungai	
2.6.5	Pemantauan Kualiti Air Tanah	
2.6.6	Status Kualiti Air Marin	
2.6.7	Pemantauan Kualiti Udara	

BAB 3 : BAHAGIAN PEMBANGUNAN

3.1	Input Pembangunan	59-61
3.2	Kebenaran Bertulis	61
3.3	Laporan Penilaian Kesan Alam Sekitar (EIA)	62-64
3.3.1	Projek-Projek EIA Mengikut Daerah	
3.3.2	Laporan EIA Diterima Mengikut Jenis Aktiviti	
3.4	Penguatkuasaan EIA	64-65
3.5	Pendidikan dan Program Kesedaran Alam Sekitar	66-75
3.5.1	Sambutan Hari Alam Sekitar Negara	
3.5.2	Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia	
3.5.3	Sambutan Hari Bumi	
3.5.4	Sambutan Hari Ozon	
3.5.5	Program Pengumpulan Buangan Elektrik Dan Elektronik (BEE)	
3.5.6	Penyertaan Sekolah Dalam Program Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (SLAAS)	
3.5.7	Ceramah Alam Sekitar	
3.5.8	Pameran Alam Sekitar	
3.5.9	Keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS)	



KATA-KATA ALUAN PENGARAH JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI KELANTAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabaratu

Segala pujian kepada Allah s.w.t tuhan yang memiliki sekalian alam dan selawat ke atas junjungan besar Nabi Muhammad s.a.w dan keluarga serta para sahabat Baginda.

Saya ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada setiap individu di dalam Jabatan Alam Sekitar kerana usaha gigih dan komitmen yang diberikan sepanjang tahun 2022. Prestasi kita sepanjang tahun mencerminkan semangat kecemerlangan dan kesungguhan untuk menjadikan negara kita lebih lestari dan mesra alam.

Laporan Tahunan 2022 kita adalah bukti ketekunan dan keazaman kita untuk melibatkan masyarakat, sektor swasta, dan agensi lain dalam usaha kita untuk melindungi dan menjaga alam sekitar. Dalam setiap tindakan dan inisiatif, kita sentiasa berusaha untuk mencapai keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian alam, dengan mengutamakan tanggungjawab kita terhadap generasi akan datang.

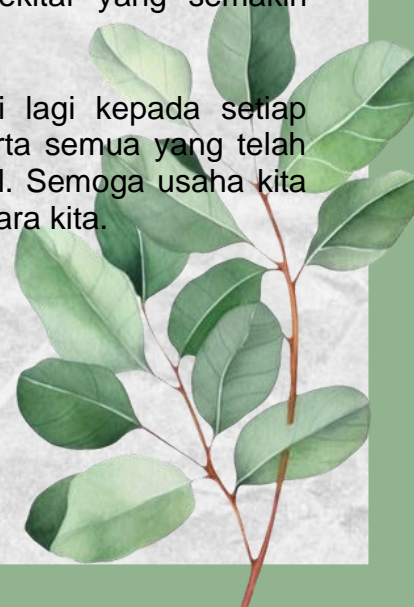
Melalui laporan ini, kita dapat melihat pencapaian-pencapaian yang signifikan dan cabaran-cabaran yang dihadapi oleh Jabatan Alam Sekitar. Setiap data dan maklumat yang terkandung di dalamnya menyumbang kepada pemahaman yang lebih baik tentang keadaan alam sekitar negara kita, memberi landasan untuk tindakan dan keputusan masa depan.

Saya ingin menekankan pentingnya kerjasama dan komunikasi terus-menerus antara semua pihak yang terlibat dalam usaha kelestarian alam sekitar. Kita perlu terus bersatu demi melindungi dan menyelamatkan sumber alam kita. Kejayaan kita tidak hanya bergantung pada usaha individu tetapi merupakan hasil dari sinergi dan kolaborasi yang berterusan.

Dengan penuh yakin, saya percaya bahawa laporan ini bukan hanya mencerminkan pencapaian kita dalam tahun semasa, tetapi juga menjadi titik tolak untuk usaha kita pada masa akan datang. Kita harus terus berinovasi, mengambil tindakan proaktif, dan memberi keutamaan kepada isu-isu alam sekitar yang semakin mendesak.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan terima kasih sekali lagi kepada setiap individu di dalam Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan, serta semua yang telah bersama-sama membentuk perjalanan kita sepanjang tahun ini. Semoga usaha kita akan terus memberikan impak positif kepada alam sekitar negara kita.

**WAN AMINORDIN BIN WAN KAMARUDDIN
PENGARAH
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI KELANTAN**





W9S9

**PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR
UNTUK KESEJAHTERAAN RAKYAT**

V9S9

**MEMASTIKAN PEMBANGUNAN LESTARI
DALAM PROSES PEMBANGUNAN NEGARA**



The background features a light cream color with scattered small grey dots. Large, soft-edged abstract shapes in shades of tan and light green are layered across the page. Botanical line drawings of plants with long, narrow leaves are positioned in the top right and bottom left corners. Four four-pointed starburst shapes, two in tan and two in a darker brown, are scattered throughout the design.

BAB 1

BAHAGIAN PENTADBIRAN

1.1 PENGURUSAN SUMBER MANUSIA

Bahagian Pentadbiran dan Kewangan terdiri daripada tiga (3) unit utama iaitu Unit Kewangan, Unit Stor/Fail Pentadbiran dan Unit Pentadbiran/Pekhidmatan. Peranan dan fungsi utamanya adalah memberi khidmat sokongan dalam menguruskan pentadbiran dan hal ehwal sumber manusia serta mengurus dan mengawasi hal ehwal kewangan Jabatan.

1.1.1 Perjawatan

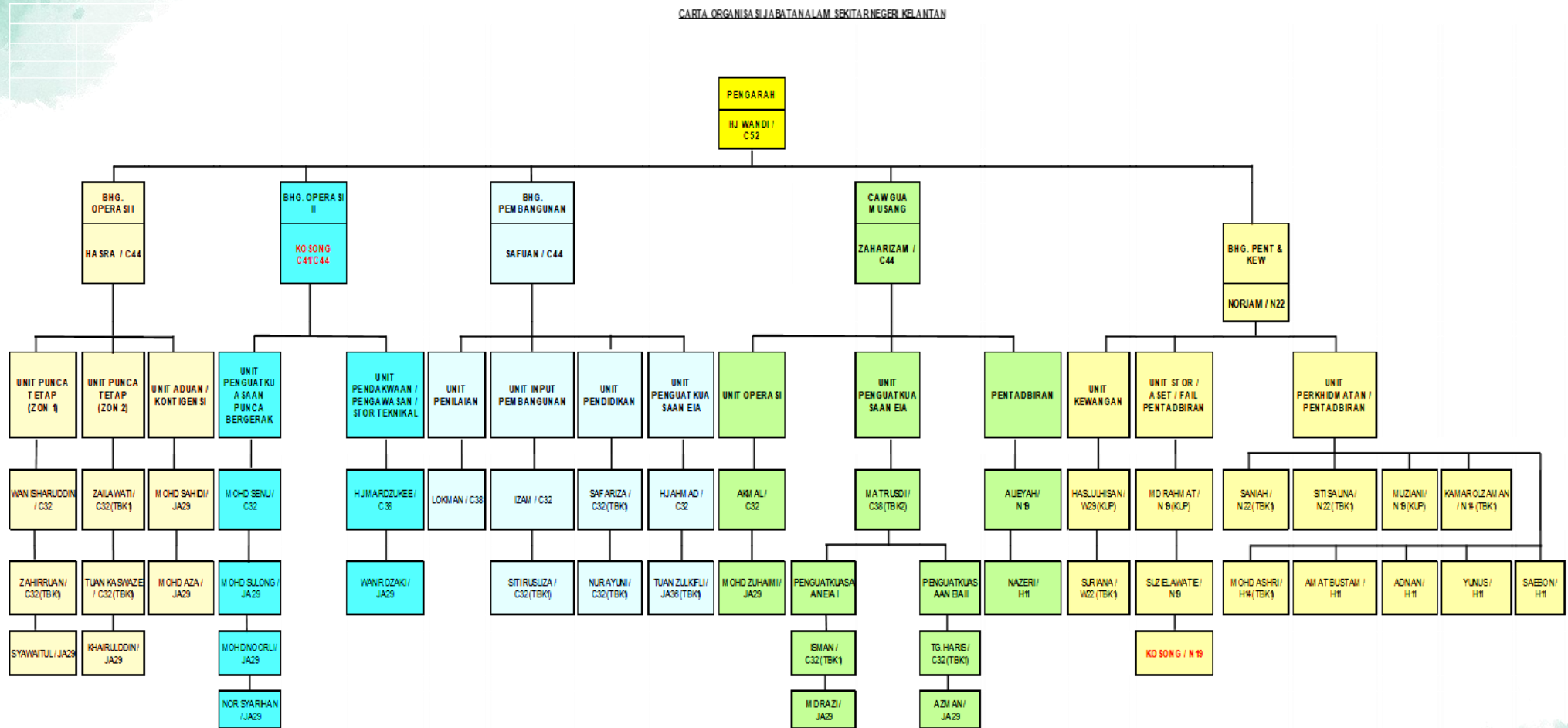
Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan (JASNK) diketuai oleh seorang Pengarah Gred C52, dibantu oleh seorang Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C44 merangkap Timbalan Pengarah, 2 orang Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C41/C44 dan seorang Ketua Pembantu Tadbir Gred N22. Struktur organisasi Jabatan dibahagikan kepada empat bahagian utama iaitu Bahagian Operasi I, Bahagian Operasi II, Bahagian Pembangunan dan Bahagian Pentadbiran & Kewangan.

Jumlah perjawatan di JASNK sebanyak 40 perjawatan yang terdiri daripada 25 orang pegawai dan kakitangan teknikal serta 15 orang kakitangan di Bahagian Pentadbiran dan Kewangan.

Pejabat cawangan, Jabatan Alam Sekitar Cawangan Gua Musang (JASCGM) telah ditubuhkan pada tahun 2012 diketuai oleh seorang Ketua Cawangan Gred C44 dan dibantu oleh 7 orang kakitangan teknikal serta 2 orang di Bahagian Pentadbiran bagi memantapkan operasi Jabatan.

Terdapat 2 kekosongan perjawatan bagi tahun 2022. Kedudukan pegawai dan kakitangan mengikut waran perjawatan adalah seperti Carta 1.1.

Carta 1.1 JAS Kelantan : Carta organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan bagi tahun 2022



Jadual 1.1 JAS Kelantan: Kedudukan perjawatan mengikut gred dan pengisian bagi tahun 2021

BIL	SENARAI JAWATAN	GREED	BILANGAN JAWATAN	PENGISIAN
1	Pengarah / Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C52	C52	1	1
2	Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C44	C44	2	2
3	Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C41/C44	C44	2	1
4	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C38	C38	2	2
5	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C32	C32	6	6
6	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C29/32 (TBK)	C29/C32 (TBK)	8	8
7	Penolong Jurutera Gred JA29/30/36 (TBK)	JA29	12	12
8	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N22	N22	1	1
9	Pembantu Akauntan Gred W19/W22 (TBK)/Penolong Akauntan Gred W29(KUP)	W22(TBK)/W29(KUP)	2	2
10	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19/N22 (TBK)	N19	5	4
11	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19/N22 (KUP)	N19	2	2
12	Pembantu Operasi Gred N11/N14 (TBK)	N11	1	1
13	Pemandu Kenderaan Gred H11/H14 (TBK)	H11	6	6
	JUMLAH		50	48

1.1.2 Latihan dan Kursus

Kehadiran kursus sepanjang tahun 2022 bagi semua pegawai dan kakitangan di Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan mencapai sasaran dan KPI yang telah ditetapkan oleh pihak Ibu Pejabat Jabatan Alam Sekitar sebanyak tujuh (7) hari setahun.

Jadual 1.2 JAS Kelantan: Bilangan kehadiran kursus tahun 2022

BIL	≥ 7 HARI KURSUS	≤ 7 HARI KURSUS	JUMLAH
1	48	-	48

1.1.3 Anugerah Perkhidmatan Cemerlang

Seramai empat (4) orang pegawai dan kakitangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan yang menerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang Tahun 2022 seperti berikut:-

Jadual 1.3 JAS Kelantan: Senarai Penerima Anugerah Perkhidmatan, 2022

BIL	NAMA	JAWATAN
1	Mohd Zahirruan bin Talib	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C32 (TBK 1) Bahagian Operasi I
2	Azman bin Ali	Penolong Jurutera Gred JA29 JAS Cawangan Gua Musang
3	Amat Bustam bin Addelan	Pemandu Kenderaan Gred H11 Bahagian Pentadbiran dan Kewangan
4	Kamarolzaman bin Hussin	Pembantu Operasi Gred N14 (TBK 1) Bahagian Pentadbiran dan Kewangan

1.1.4 Pertukaran Staf

Pegawai Bertukar Masuk

Pertukaran masuk ke Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan sepanjang tahun 2022 adalah seperti berikut:-

Jadual 1.4 JAS Kelantan: Senarai pertukaran masuk, 2022

BIL	NAMA	JAWATAN	TARIKH MASUK	TEMPAT LAMA
1	Hasra Masrifah binti Wan Jusoh @ Ab. Rahim	Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C44	6.2.2022	JAS Negeri Terengganu
2	Akmal Tajuddin bin Mohamad	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C32	13.2.2022	JAS Negeri Melaka
3	Nur Afiefah Alieyah binti Mohd Hanafi	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19	3.4.2022	Jabatan Bomba Dan Penyelamat Negeri Kelantan
4	Mohd Lokman bin Othman	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C38	22.5.2022	JAS Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur
5	Mohd Sahidi bin Said	Penolong Jurutera Gred JA29	15.8.2022	Politeknik Kota Bharu
6	Suzielawatie binti Abd. Ghani	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19	13.11.2022	JAS Ibu Pejabat

Pegawai Bertukar Keluar

Pertukaran keluar daripada Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan sepanjang tahun 2022 adalah seperti berikut:-

Jadual 1.5 JAS Kelantan: Senarai pertukaran keluar tahun 2022

BIL	NAMA	JAWATAN	TARIKH KELUAR	TEMPAT BARU
1	Mohd Ridhuan bin Ramli	Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C44	3.2.2022	JAS Negeri Terengganu
2	Mohd Amin binti Othman	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C32	3.2.2022	JAS Negeri Terengganu
3	Zamri bin Mat Sidik	Penolong Jurutera Gred JA29	7.2.2022	Politeknik Kota Bharu
4	Nor Zulaihan binti Mustafha	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19	3.4.2022	Pusat Pemulihan Akhlak Machang
5	Wan Rosli bin Wan Mamat	Penolong Jurutera, JA29	15.8.2022	Pejabat Pendidikan Daerah Bachok

1.1.5 Persaraan / Penamatan Perkhidmatan Staf

Persaraan pegawai di Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan tahun 2022 adalah seperti berikut:-

Jadual 1.6 JAS Kelantan: Senarai persaraan tahun 2022

BIL	NAMA	JAWATAN	TARIKH BERSARA
1	Azlan bin Mohamad	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C38 (Pencen Pilihan)	1.5.2022
2	Salwani binti Salleh	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N22 (TBK 1) (Pencen Paksa)	27.9.2022
3	Tengku Noriah binti Tengku Yusoff	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N22 (TBK 1) (Pencen Pilihan)	1.10.2022

1.2 PENGURUSAN KEWANGAN

1.2.1 Peruntukan Mengurus

Bagi Tahun Kewangan berakhir 2022 jumlah keseluruhan peruntukan mengurus yang diterima Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan adalah sebanyak RM3,820,371.04 Perbelanjaan pada Tahun 2021 adalah sebanyak RM3,771,939.60 untuk peruntukan mengurus.

Jadual 1.6 JAS Kelantan: Peruntukan mengurus bagi tahun kewangan 2021 dan 2022

TAHUN	JUMLAH PERUNTUKAN MENGURUS(RM)
2022	3,820,371.04
2021	3,771,939.60
BEZA	1,129,942.02

Jadual 1.7 JAS Kelantan: Perincian Perbelanjaan Peruntukan Mengurus Bagi Tahun Kewangan 2022

PERIHAL	PERUNTUKAN DITERIMA (RM)	PERUNTUKAN DIBELANJA (RM)	BAKI (RM)
11000 - Gaji dan Upahan	2,330,250.14	2,330,250.14	0.00
12000 - Elaun Tetap	520,119.42	520,119.42	0.00
13000 – Sumbangan Berkanun	1,188.00	1,188.00	0.00
14000 - Elaun Lebih Masa	101,138.80	101,138.80	0.00
15000 - Faedah Kewangan	10,631.34	10,631.34	0.00
17000 - Imbuan Tahunan	0.00	59,500.00	(59,500.00)
21000 - Perbelanjaan Perjalanan	121,255.72	121,255.72	0.00
22000 - Pengangkutan Barang	1,000.00	1,000.00	0.00
23000 - Perhubungan dan Utiliti	92,922.28	92,922.28	0.00
24000 - Sewaan	270,835.00	270,835.00	0.00
25000 - Bahan Makan dan Minuman	999.80	999.80	0.00
26000 - Bekalan Bahan Mentah	32,241.77	32,241.77	0.00
27000 - Bekalan dan Bahan lain	30,196.65	30,196.65	0.00
28000 - Penyelenggaraan	105,342.18	105,342.18	0.00
29000 - Perkhidmatan/Hospitaliti	134,749.94	134,749.94	0.00
42000 - Pemberian Dalam Negeri	8,000.00	8,000.00	0.00
JUMLAH	3,760,871.04	3,820,371.04	(59,500.00)

1.2.2 Kutipan Hasil

Kutipan Hasil sepanjang Tahun Kewangan berakhir 2022 ialah sebanyak RM 129,031.37 mencatat peningkatan 58.72% berbanding pada Tahun 2021 iaitu sebanyak RM 75,767.53.

Jadual 1.8 JAS Kelantan: Perincian Kutipan Hasil Mengikut tahun antara tahun 2022 dan 2021

TAHUN	JUMLAH KUTIPAN HASIL(RM)
2022	129,031.37
2021	75,767.53
BEZA	53,263.84

Jadual 1.9 JAS Kelantan: Perincian Jumlah Kutipan Hasil Mengikut Kategori Bagi Tahun 2022

PERIHAL	JUMLAH (RM)	PERATUSAN %
Bayaran kompaun	115,550.00	89.55
Bayaran Lesen dan Kebenaran Bertulis	13,481.37	10.45
Bayaran Elaun Tanggung Jawab dan Elaun Tetap	0.00	0.00
Bayaran Hasil Tahun Lalu	0.00	0.00
JUMLAH	129,031.37	100

The background features a light cream color with scattered small brown and green dots. There are several four-pointed starburst shapes in brown and light green. Large, soft-edged abstract shapes in shades of beige and light green are layered across the page. Botanical line drawings of plants with long, narrow leaves are positioned in the top right and bottom left corners.

BAB 2

BAHAGIAN OPERASI

2.1 PUNCA TETAP

Penguatkuasaan berkesan merupakan salah satu aktiviti penting hasil daripada pemeriksaan punca-punca tetap yang tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya bagi mengawal pencemaran alam sekitar. Bahagian Operasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan bertanggungjawab bagi memastikan setiap punca industri samada pembuatan atau bukan pembuatan mematuhi perundangan berkaitan.

2.1.1 Pemeriksaan Dan Pematuhan Bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT)

Pemantauan terhadap Premis Yang Ditetapkan (PYDT) adalah berdasarkan 4 peraturan utama iaitu :

- i. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Getah Asli Mentah) 1978;
- ii. Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Minyak Sawit Mentah) 1978;
- iii. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005; dan
- iv. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.

Kilang Getah Asli Mentah

Kilang Getah Asli Mentah dikategorikan sebagai Premis Yang Ditetapkan (PYDT) di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Getah Asli Mentah), 1978 . Operasi PYDT ini adalah tertakluk kepada keperluan Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 yang mengkehendaki pemilik premis ini perlu mempunyai lesen daripada Jabatan Alam Sekitar (JAS) bagi menduduki dan/atau menggunakan premis.

Pada tahun 2022, sebanyak **dua (2)** buah kilang getah asli mentah telah dilesenkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978. Ke semua kilang ini telah dilesenkan untuk melepaskan efluen yang telah diolah ke alur air. Sebanyak **8** pemeriksaan ke atas kilang getah asli mentah yang telah dilesenkan. Tiada notis arahan atau kompaun dikeluarkan kepada kilang getah yang telah dilesenkan. Pencapaian pematuhan keseluruhan kilang getah asli yang tertakluk kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Getah Asli Mentah) 1978 pada suku tahun ke 4 adalah 100 peratus.

Kilang Kelapa Sawit

Sejumlah sepuluh (**10**) buah kilang kelapa sawit mentah telah dilesenkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Sawit

Mentah) 1977 pada tahun 2022. Daripada 10 buah PYDT yang dilesenkan tersebut, sebanyak sembilan (**9**) buah kilang telah dilesenkan untuk melepaskan efluen yang diolah ke dalam alur air, sebuah (**1**) kilang untuk melupuskan efluen dengan menggunakan gabungan kaedah alur air dan ke atas tanah.

Sepanjang tahun 2022, **98** pemeriksaan ke atas kesemua 10 kilang kelapa sawit yang telah dilesenkan telah dilaksanakan oleh pegawai-pegawai penguatkuasa Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan. Pada tahun 2022, **9** notis arahan telah dikeluarkan kepada tiga (**3**) buah kilang bagi keperluan pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Sawit Mentah) 1977. Pencapaian pematuhan keseluruhan kilang kelapa sawit mentah yang tertakluk kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Minyak Sawit Mentah) 1977 pada sukutahun ke 4 adalah **100** peratus.

Premis Buangan Terjadual

Pada tahun 2022, **empat (4)** buah premis PYDT telah dilesenkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual)(Pindaan 2006). Sebanyak **tiga (3)** premis menjalankan aktiviti penstoran luar tapak bagi separa e-waste manakala **sebuah** premis menjalankan penstoran luar tapak selain daripada e-waste seperti minyak atau pelarut. Sebanyak **16** pemeriksaan telah dilakukan pada tahun tersebut dan dan **1** kompaun serta tiada notis arahan dikeluarkan. Pencapaian pematuhan keseluruhan bagi premis buangan terjadual pada sukutahun 4 adalah **100** peratus.

Jadual 2.1 JAS Kelantan : Status tindakan pemeriksaan bagi Premis Yang Ditetapkan, 2022

Bil	Jenis Industri	Bil. Punca	Pemeriksaan	Status Pematuhan		Premis Patuh (% Peratus)
				Patuh	Tidak Patuh	
1	Premis Yang Ditetapkan (Minyak Kilang Sawit Mentah) 1977	10	98	10	0	100%
2	Premis Yang Ditetapkan (Kilang Getah Asli Mentah) 1977	4	8	2	0	100%
3	Premis Yang Ditetapkan (Buangan Terjadual)	4	16	4	0	100%

2.1.2 Pemeriksaan Dan Pematuhan Ke Atas Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT)

Pada tahun 2022, sebanyak **548 pemeriksaan** telah dijalankan ke atas PYBDT secara pemeriksaan lapangan dan pematuhan sendiri. Daripada 645 pemeriksaan yang dijalankan sebanyak **115 premis** yang tidak patuh sepertimana yang ditunjukkan pada Jadual 2.2.

Jadual 2.2 JAS Kelantan : Status pemeriksaan PYBDT mengikut jenis industri, 2022

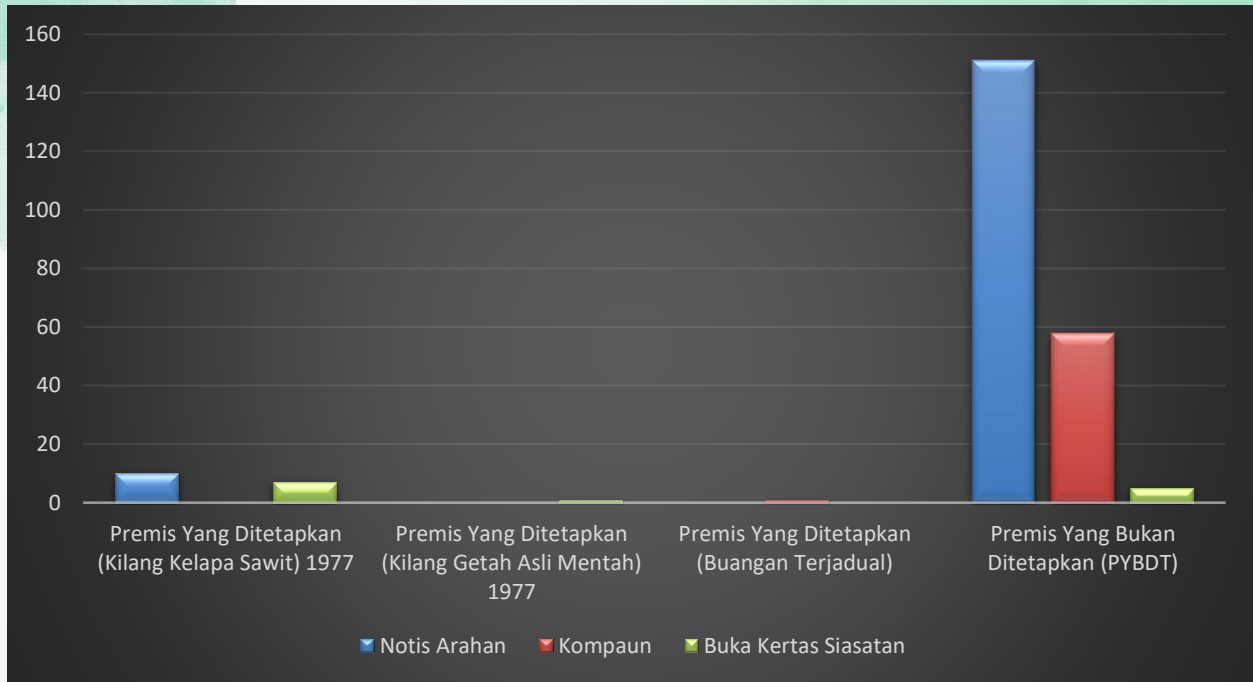
Bil.	Jenis Premis	Bil. Punca	Pemeriksaan	Status Pematuhan		% Peratus
				Patuh	Tidak Patuh	
1.	PYBDT (Pembuatan)	418	219	171	45	78.08
2	PYBDT (Bukan Pembuatan)	1224	282	216	62	76.60
3	Kumbahan	79	17	10	7	58.82
4	Loji Rawatan Air	31	19	18	1	94.74
5	Tapak Pelupusan Sampah	10	9	9	0	100

Jadual 2.3 menunjukkan status tindakan pemeriksaan yang dijalankan di premis di Negeri Kelantan. Bagi tahun 2021, sebanyak **161 notis arahan** telah dikeluarkan, **59 tawaran kompaun** telah ditawarkan kerana pelbagai kesalahan seperti di bawah iaitu:

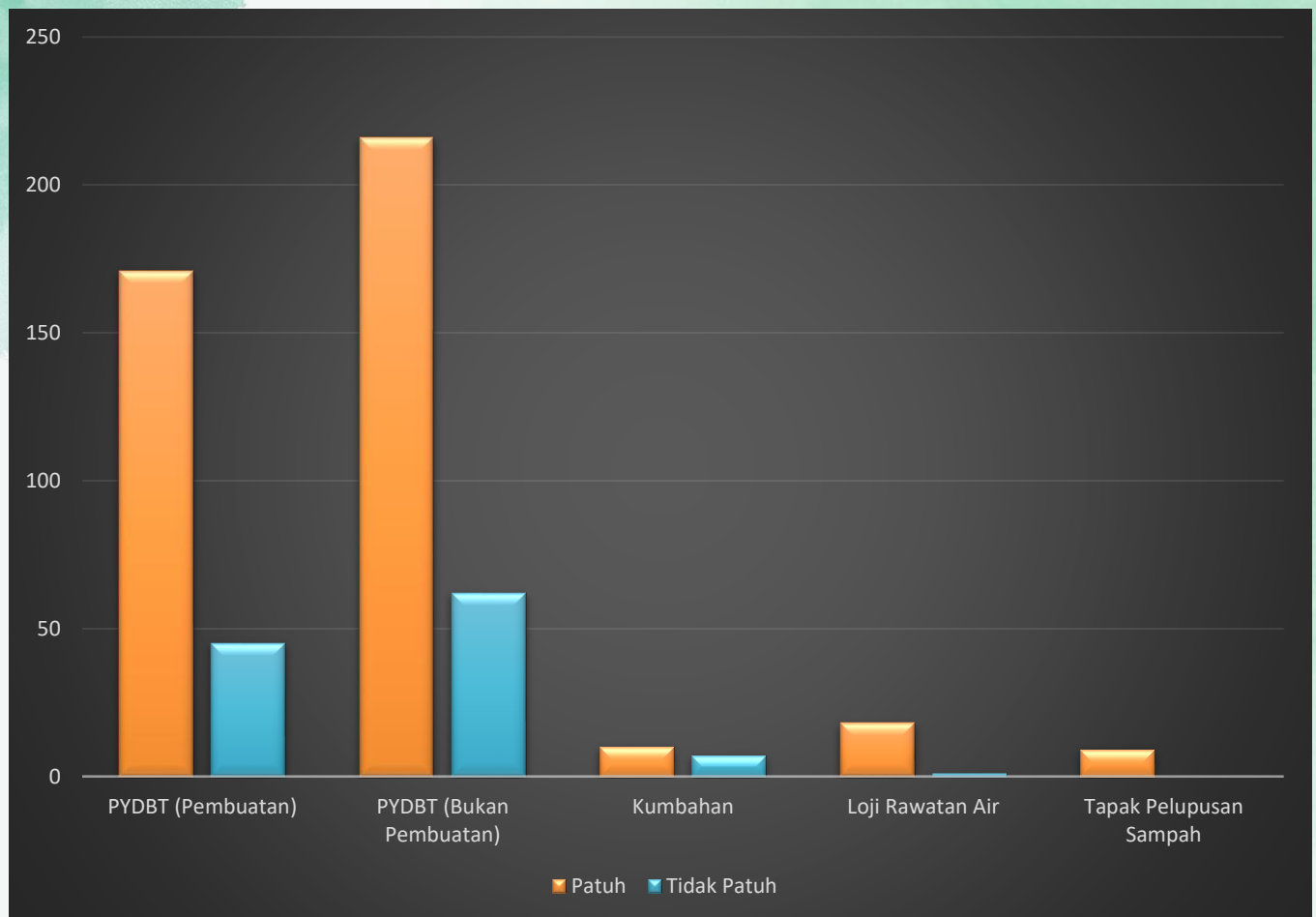
- i. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005;
- ii. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Effluen Perindustrian) 2009;
- iii. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009; dan
- iv. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.

Jadual 2.3 JAS Kelantan : Status tindakan penguatkuasaan bagi Premis Yang Ditetapkan, 2022

Bil	Jenis Industri	Jum. Premis	Pemeriksaan	Tindakan		
				Notis Arahan	Kompaun	Buka Kertas Siasatan
1.	Premis Yang Ditetapkan (Kilang Kelapa Sawit) 1977	10	98	10	0	7
2	Premis Yang Ditetapkan (Kilang Getah Asli Mentah) 1977	2	8	0	0	0
3	Premis Yang Ditetapkan (Buangan Terjadual)	4	16	0	1	0
4	Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT)	2394	548	151	58	5



Rajah 2.1 JAS Kelantan : Status tindakan bagi pemeriksaan PYDT dan PYBDT, 2022



Rajah 2.2 JAS Kelantan : Bilangan pemeriksaan dan status pematuhan (PYBDT) Mengikut Jenis Industri, 2022

2.1.3 Permohonan Pemberitahuan Bertulis Dan Perisytiharan Bertulis

Sepanjang tahun 2022, Jabatan Alam Sekitar Kelantan telah menerima dan menyemak sebanyak **145 permohonan** bagi Pemberitahuan Bertulis dan Perisytiharan Bertulis. Permohonan Pemberitahuan Bertulis bagi alat pembakaran bahan api dan sistem kawalan pencemaran udara di bawah Peraturan 5, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 adalah tertinggi berbanding dengan permohonan lain seperti sistem kawalan pencemaran efluen perindustrian dan kumbahan.

Selain itu, sebanyak **56 permohonan** telah diterima bagi permohonan Perisytiharan Bertulis sebagaimana kehendak di bawah Peraturan 7, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014. **Jadual 2.4** menunjukkan jumlah Pemberitahuan Bertulis dan Perisytiharan Bertulis yang diterima dan disemak mengikut peruntukan undang-undang yang berkaitan.

Jadual 2.4 Kelantan : Pemberitahuan Bertulis dan Perisytiharan Bertulis yang diterima dan disemak, 2022

BIL	PERKARA	JUMLAH
	Pemberitahuan Bertulis	
1	Alat Pembakaran Bahanapi dan Sistem Kawalan Pencemaran Udara	80
2	Efluen Perindustrian	4
3	Kumbahan	5
	Perisytiharan Bertulis	
4	Alat Pembakaran Bahanapi dan Sistem Kawalan Pencemaran Udara	56

2.2 PUNCA BERGERAK

2.2.1 Penguatkuasaan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (PPKAS), 1974 Yang Berkaitan Dengan Aktiviti Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor

Jadual 2.5 JAS Kelantan: Operasi penguatkuasaan, 2022

PERATURAN BERKAITAN	BIL. OPERASI	PEMERHATIAN	PEMATUHAN	JUMLAH KOMPAUN	JUMLAH NOTIS ARAHAN	JUMLAH SURAT ARAHAN
PPKAS (Diesel & Petrol) 1996 ; Per.11 & Per.10.	47	1650	1565	32	109	0
PPKAS (Bunyi Bising Kenderaan Bermotor) 1987	10	72	72	0	4	0
Ops. Kamera Video (Diesel)	200	4562	4562	0	14	0
Ops. Kamera Video (Petrol)	35	520	520	0	0	0

Pelepasan dari kenderaan bermotor telah dikenalpasti sebagai salah satu penyumbang kepada pencemaran udara . Pelepasan asap serta gas seperti karbon monoksida, sulfur dioksida, oksida-oksida nitrogen, hidrokarbon dan partikulat merupakan bahan pencemar yang berpunca dari kenderaan bermotor. Kenderaan diesel akan diuji menggunakan meter asap dan tahap yang dibenarkan ialah 50 HSU atau 48.5% opacity. Pelepasan melebihi had yang dibenarkan, tawaran kompaun akan dikeluarkan serta merta dan pemilik kenderaan hendaklah menyelenggara kenderaan dan diarahkan untuk ujian semula.





Gambar 2.1 JAS Kelantan : Pengujian pelepasan asap daripada kenderaan diesel sedang dijalankan

Jadual 2.6 JAS Kelantan: Data operasi penguatkuasaan premis, 2022

PERATURAN BERKAITAN	BIL. INVENTORI	BIL. LAWATAN	JUMLAH KOMPAUN	JUMLAH NOTIS ARAHAN	JUMLAH SURAT ARAHAN
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.17	2	2	0	0	0
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.18	30	20	0	0	10
PPKAS (Pengurusan Refrigerant) 1999	22	13	0	0	3
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.16	1	12	0	0	0

Sebanyak 20 kali pemeriksaan ke atas premis pengendali berkumpulan telah dikuatkuasakan sepanjang tahun 2022. Pengendali berkumpulan adalah syarikat yang mempunyai lebih daripada 10 buah kenderaan diesel. Aspek yang diperhatikan semasa pemeriksaan adalah pengendalian bahan buangan terjadual dan rekod pemeriksaan kenderaan berkala dengan PUSPAKOM. Daripada rekod JAS terdapat sebanyak 30 buah pengendali berkumpulan (Fleet Operator-FO).

Penguatkuasaan bahan refrigerant adalah untuk memastikan bahawa bahan refrigerant yang terlarang di bawah Protokol Montreal tidak lagi digunakan dalam pasaran. Daripada 22 buah premis yang berdaftar, sebanyak 13 buah premis telah diperiksa secara rawak sepanjang tahun 2022.



Gambar 2.2 JAS Kelantan : Pemeriksaan terhadap Premis Pengendali Berkumpulan (FO)



Gambar 2.3 JAS Kelantan : Pemeriksaan terhadap Premis Pengendali Berkumpulan (FO)



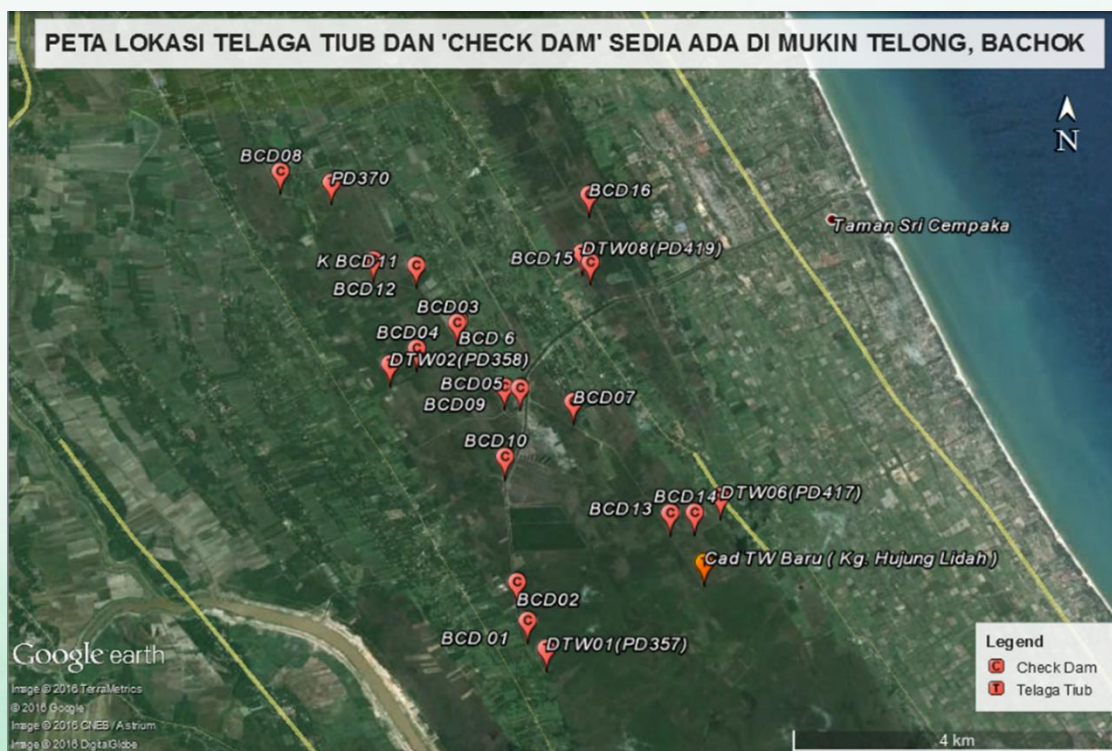
Gambar 2.4 JAS Kelantan : Pemeriksaan Bahan Refrigeran (RI)

2.3 PROGRAM TANAH GAMBUT

Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan telah menerima peruntukan daripada Ibu Pejabat JAS untuk pembinaan infrastruktur tambahan di bawah program pengurusan dan pencegahan kebakaran tanah gambut yang sering terbakar. Kemudahan ini terletak di Beris Lalang, Bachok dan Mukim Apam, Pasir Mas memandangkan dua kawasan tanah gambut ini sering terbakar setiap tahun. Mesyuarat penyelarasan pelaksanaan Program Tanah Gambut Yang Sering Terbakar telah diadakan bagi membincangkan dan menyelaraskan tindakan kawalan dan pencegahan kebakaran di tanah gambut. Agensi lain yang terlibat adalah Jabatan Mineral dan Geosains (JMG), Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS), Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu (IADA), Majlis Daerah Pasir Mas, Majlis Daerah Bachok, Majlis Perbandaran Kota Bharu, Pejabat Tanah Dan Jajahan Pasir Mas dan Pejabat Tanah Dan Jajahan Bachok.

Jadual 2.7 JAS Kelantan: Projek Infrastruktur Bagi Mencegah Kebakaran Tanah Gambut Untuk Mengatasi Jerebu Di Negeri Kelantan

JAJAHAN	CHECK DAM	TELAGA TIUB
BACHOK	23 (SELIAAN JPS)	9 (SELIAAN JMG)
PASIR MAS	9 (SELIAAN JPS)	4 (SELIAAN JMG)



Rajah 2. 3 JAS Kelantan : Peta Lokasi Telaga Tiub dan 'Check Dam' sedia ada di Bachok



Rajah 2. 4 JAS Kelantan : Peta Lokasi Telaga Tiub dan 'Check Dam' sedia ada di Pasir Mas

2.3.1 Pengurusan Tanah Gambut

Kawasan tanah gambut di Beris Lalang Bachok dan Mukim Apam Pasir Mas merupakan kawasan tanah gambut yang telah dikenalpasti sebagai kawasan '*fire prone areas*' di Negeri Kelantan yang sering berlaku pembakaran terbuka pada musim panas dan kering pada setiap tahun. Walaupun kebakaran berjaya dipadamkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, pelepasan asap dari kawasan yang terbakar menjadi masalah utama kerana masih terdapat api pembaraan di dalam tanah gambut tersebut yang sukar dipadamkan kerana sumber air yang terhad sehingga menyebabkan kemerosotan kualiti udara di kawasan sekitar dan menjadi rungutan orang awam serta kes-kes aduan berulang.

Sehubungan dengan itu, bagi menangani masalah pembakaran telah diwujudkan kawasan tanah gambut yang sering terbakar, satu Pelan Tindakan Bersepadu di antara agensi yang terdiri dari Jabatan Alam Sekitar, Jabatan Pengairan dan Saliran, Jabatan Mineral dan Geosains serta agensi-agensi melalui Jawatankuasa Pengurusan Tanah Gambut Yang Sering Terbakar. Agensi-agensi lain yang terlibat adalah Jabatan Bomba Dan Penyelamat, Majlis Perbandaran Kota Bharu, Majlis Daerah Bachok, Majlis Daerah Pasir Mas, Pejabat Tanah dan Jajahan Bachok, Pejabat Tanah dan Jajahan Pasir Mas dan Projek Kemasin Semerak (IADA). Pelan Tindakan ini telah dilaksanakan untuk kawasan tanah gambut di Bachok dan Pasir Mas dengan mewujudkan konsep pengurusan air bagi tujuan mengekalkan kelembapan dan meninggikan paras air pada tanah gambut.

Seiring dengan itu juga, program seminar telah di jalankan pada tahun 2022 berkenaan Prosedur Tetap Operasi (PTO) Tanah Gambut yang melibatkan ahli jawatankuasa tanah gambut Negeri Kelantan dan pemasangan papan tanda larangan pembakaran terbuka di kawasan tanah gambut Bachok dan Pasir Mas, Kelantan.



Gambar 2.5 JAS Kelantan : Program bersama ahli Jawatankuasa Pengurusan Tanah Gambut Yang Sering Terbakar Negeri Kelantan.



Gambar 2.6 JAS Kelantan : Program pemasangan papan tanda larangan pembakaran terbuka

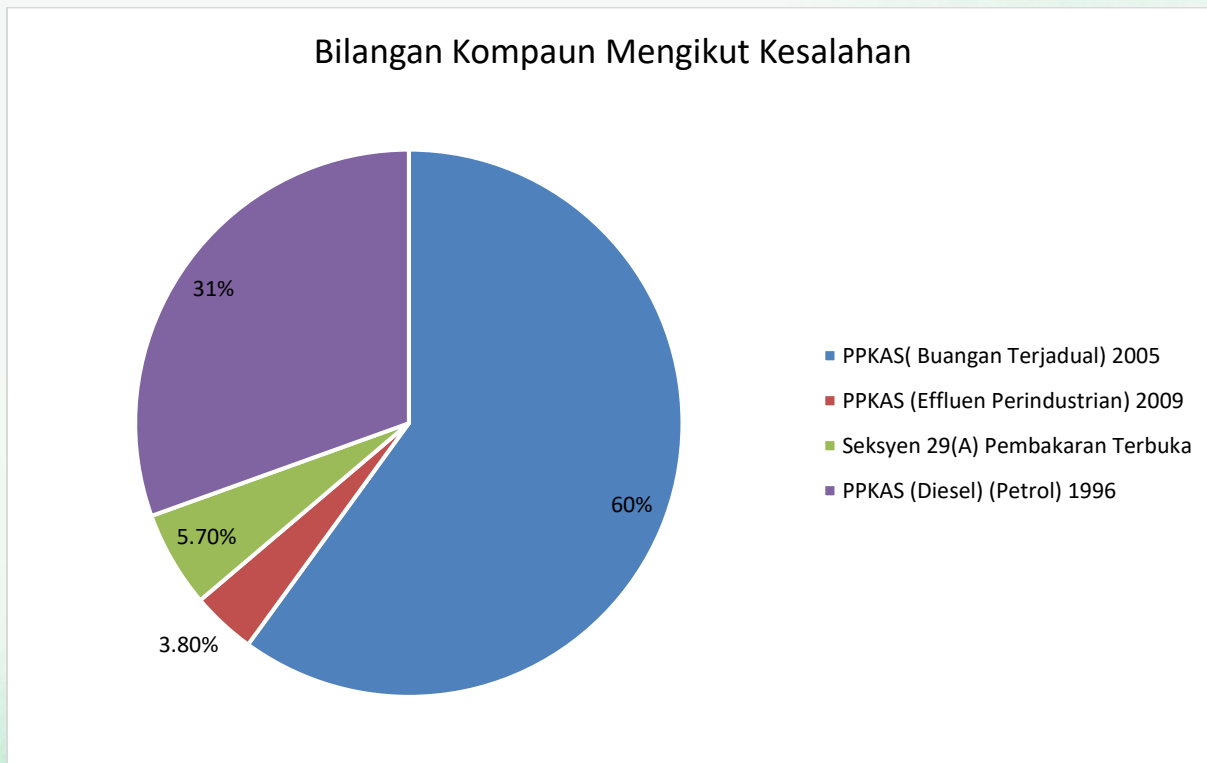
2.4 UNIT MAHKAMAH

Tindakan undang-undang merupakan bidang yang dipertanggungjawabkan kepada Unit Mahkamah. Unit ini berperanan mengemaskini kertas siasatan, mendaftar kes di mahkamah dan menyelesaikan kes-kes yang diambil tindakan saman di mahkamah bagi kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan Peraturan – Peraturan di bawahnya.

Unit ini juga ditugaskan untuk menyelesaikan kes-kes rayuan kompaun yang diterima daripada mereka yang didapati melanggar Peraturan – Peraturan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 melalui satu jawatankuasa rayuan yang di pengerusikan oleh Tuan Pengarah.

2.4.1 TAWARAN KOMPAUN

Tawaran kompaun adalah satu daripada tindakan penguatkuasaan bagi kes ketidakpatuhan peraturan yang ditetapkan. Sebanyak 105 tawaran kompaun telah ditawarkan kepada premis, syarikat atau individu kerana pelbagai kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya. Sebanyak 63 tawaran kompaun yang ditawarkan adalah ketidakpatuhan untuk kes-kes Buangan Terjadual 2005, 32 Kes Punca Bergerak (Diesel) & Petrol 1996, 6 Kes Seksyen 29A Pembakaran Terbuka dan 4 Kes Effluen Perindustrian.



Rajah 2.9 Kelantan : Jumlah Tawaran Kompaun Mengikut Kesalahan

2.4.2 PENDAKWAAN

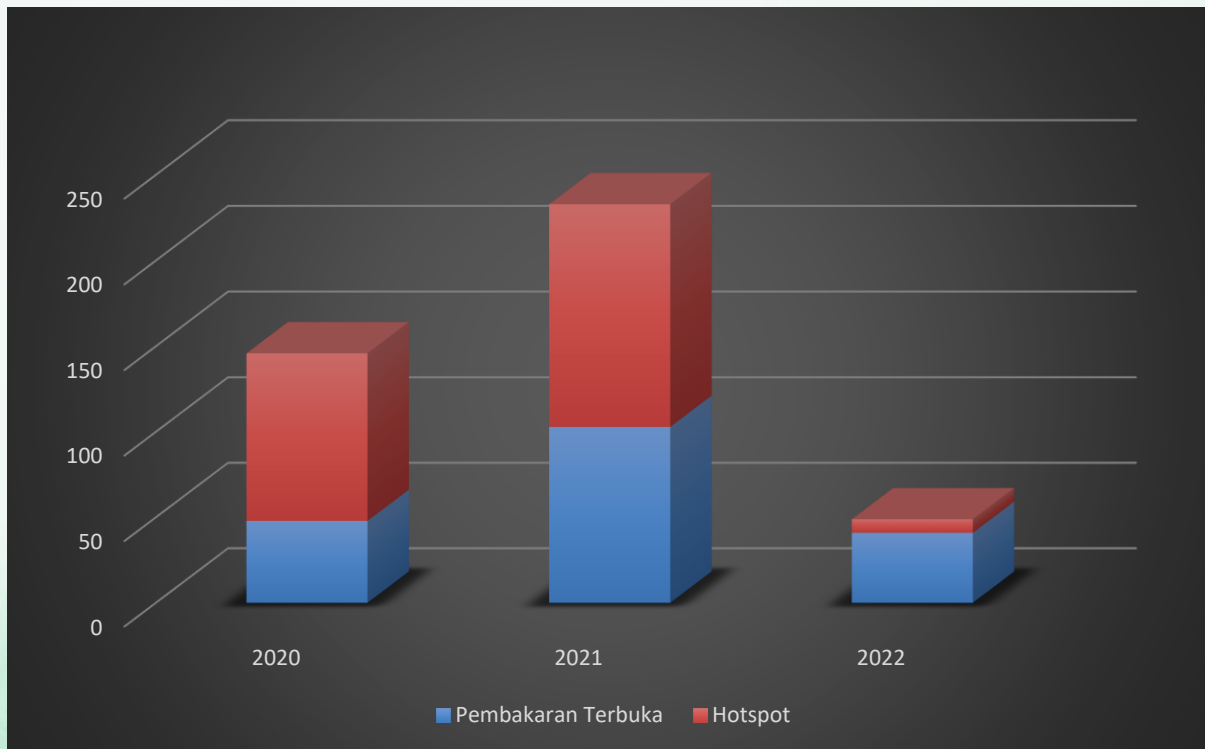
Sepanjang tahun 2022 sejumlah sembilan (9) kertas siasatan dibuka bagi kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Daripada jumlah tersebut 6 kes telah diselesaikan dan 3 kes masih dalam proses tindakan mahkamah. **Jadual 2.8** menunjukkan bilangan kes kertas siasatan yang dibuka pada tahun 2022.

Jadual 2.8 Kelantan : Bilangan Kertas Siasatan yang di buka pada tahun 2022

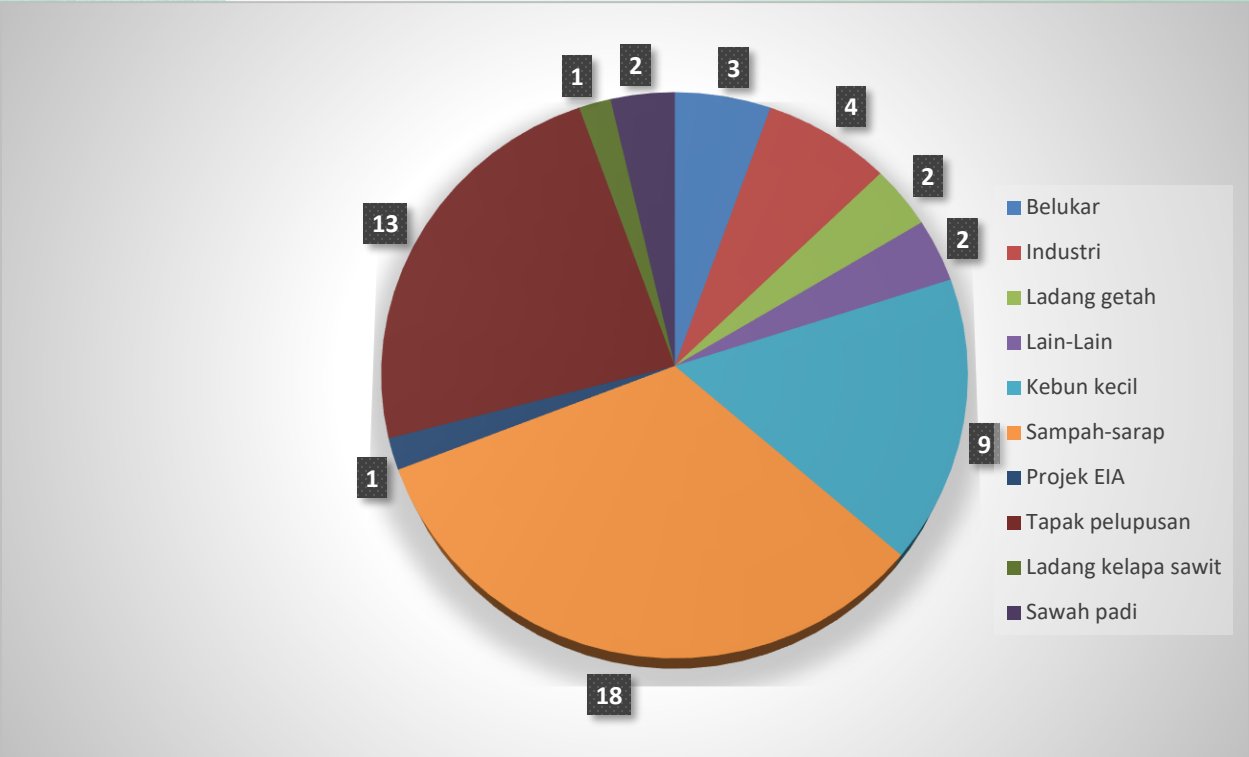
KESALAHAN (SEKSYEN)	DAFTAR	KOMPAUN	DAFTAR	SELESAI	DENDA (RM)
16(1) – Pematuhan Industri Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT)	1	1	1	0	0
34 A (6)- Menjalankan Aktiviti Pertanian Tanpa Kelulusan EIA	1	1	1	0	0
34 A (6)- Menjalankan Aktiviti PerlombonganTanpa Kelulusan EIA	1	1	1	0	0
Kes Seksyen 29A - Pembakaran Terbuka	6	6		6	12000.00
Jumlah	9	6	3	6	12000.00

2.5 PENGUATKUASAAN TERHADAP AKTIVITI PEMBAKARAN TERBUKA

Kes pembakaran terbuka dikesan melalui operasi rondaan mencegah pembakaran terbuka yang dilaksanakan oleh JAS Negeri Kelantan di kawasan-kawasan yang dikenalpasti sebagai kawasan yang berisiko berlaku kebakaran dan sering menerima aduan daripada orang awam. Di samping itu maklumat hotspots juga diperolehi melalui satelit yang dipantau dan dilaporkan oleh ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC) yang berpusat di Singapura. Pada tahun 2022 sebanyak 8 hotspots di seluruh negeri telah dilaporkan melalui satelit. Sebanyak 41 kes pembakaran terbuka secara keseluruhan telah dikesan pada tahun 2022 dan dilaporkan melalui sistem atas talian dalaman JAS iaitu Sistem Elektronik Kawalan Alam Sekitar (e-KAS). Semua kes telah disiasat dan diambil tindakan pemadaman selain tindakan undang-undang seperti notis arahan dan kompaun. Kejadian pembakaran terbuka yang utama sering berlaku adalah pembakaran sampah sarap di kawasan perumahan, pembakaran sampah sarap di tepi bahu jalan, belukar dan pertanian terutamanya semasa cuaca panas dan kering iaitu pada bulan Mac hingga September. Berdasarkan kepada data bilangan hotspot serta pembakaran terbuka bagi tempoh tiga (3) tahun iaitu dari tahun 2020 sehingga 2022, terdapat penurunan jumlah bilangan hotspot dan kes pembakaran terbuka.



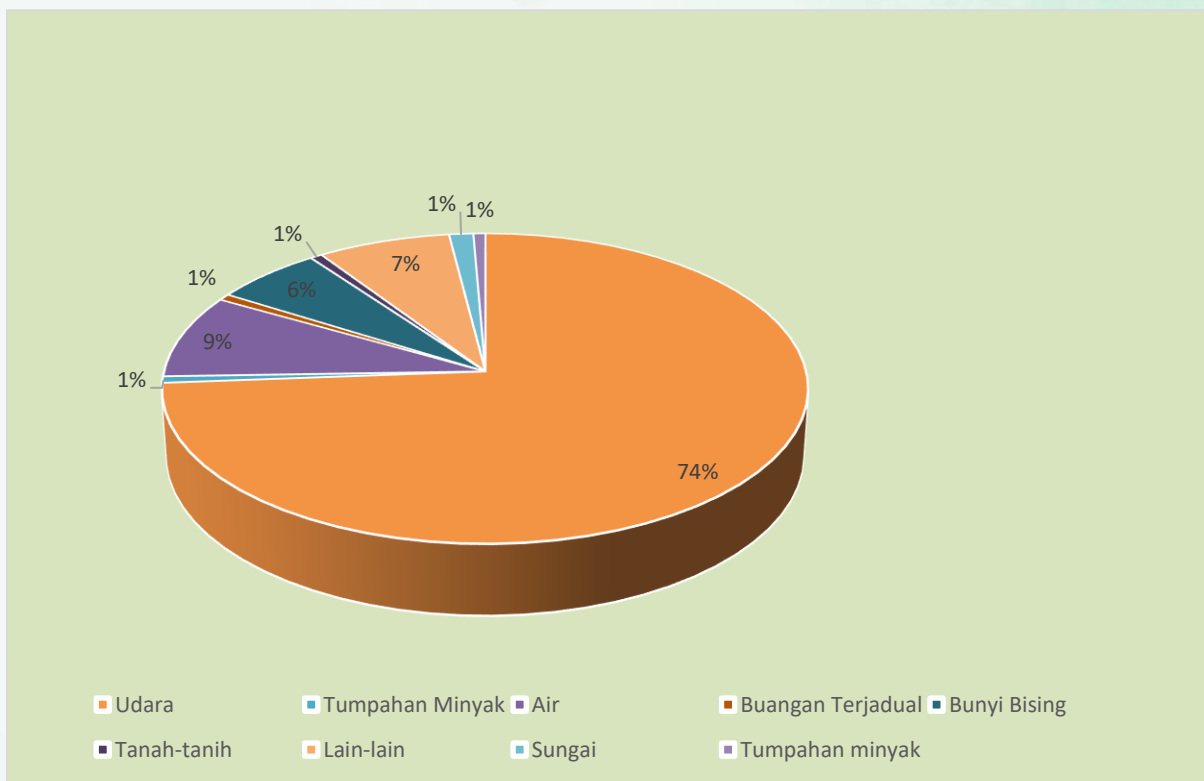
Rajah 2.6 JAS Kelantan : Bilangan pembakaran terbuka dan hotspot tahun 2020 hingga 2022



Rajah 2.7 JAS Kelantan : Bilangan kes pembakaran terbuka mengikut kategori, 2022

2.5.1 Maklumbalas Terhadap Pengaduan Awam

Pada tahun 2022, sejumlah 147 aduan pencemaran alam sekitar telah diterima oleh JAS Kelantan. Kes-kes aduan telah diambil tindakan di bawah peruntukan Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS) 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya oleh pejabat JAS Negeri Kelantan. Seperti tahun-tahun yang sebelumnya, bilangan aduan pencemaran yang tertinggi adalah berkaitan dengan pencemaran udara iaitu 110 (77%), 13 (9%) pencemaran air, 9 (6%) pencemaran bunyi, 1 (1%) buangan terjadual, 2 (1%) sungai, 1(1%) tumpahan minyak dan 11 (7%) lain-lain aduan (Rajah 2.8).



Rajah 2.8 JAS Kelantan : Bilangan aduan mengikut jenis pencemaran, 2022

2.6 PENGAWASAN

2.6.1 Pengawasan Kualiti Air Sungai Manual

Jabatan Alam Sekitar (JAS) meneruskan program pengawasan kualiti air sungai pada tahun 2022 bagi menentukan kualiti air sungai dan mengesan perubahan ke atas kualiti air sungai. Sampel- sampel air sungai diambil daripada stesen-stesen yang telah ditetapkan dan diukur kualitinya secara in-situ serta dihantar ke makmal untuk dianalisis bertujuan menentukan kriteria dari segi fizik-kimia dan biologi. Indeks Kualiti Air (IKA) digunakan untuk mengukur tahap pencemaran dan kesesuaian jenis guna air seperti yang digariskan oleh Standard Kualiti Air Negara (**ANNEX**).

IKA telah mengambil kira enam (6) parameter, iaitu oksigen terlarut (DO), keperluan oksigen biokimia (BOD), keperluan oksigen kimia (COD), ammoniakal nitrogen (AN), pepejal terampai (SS) dan pH.

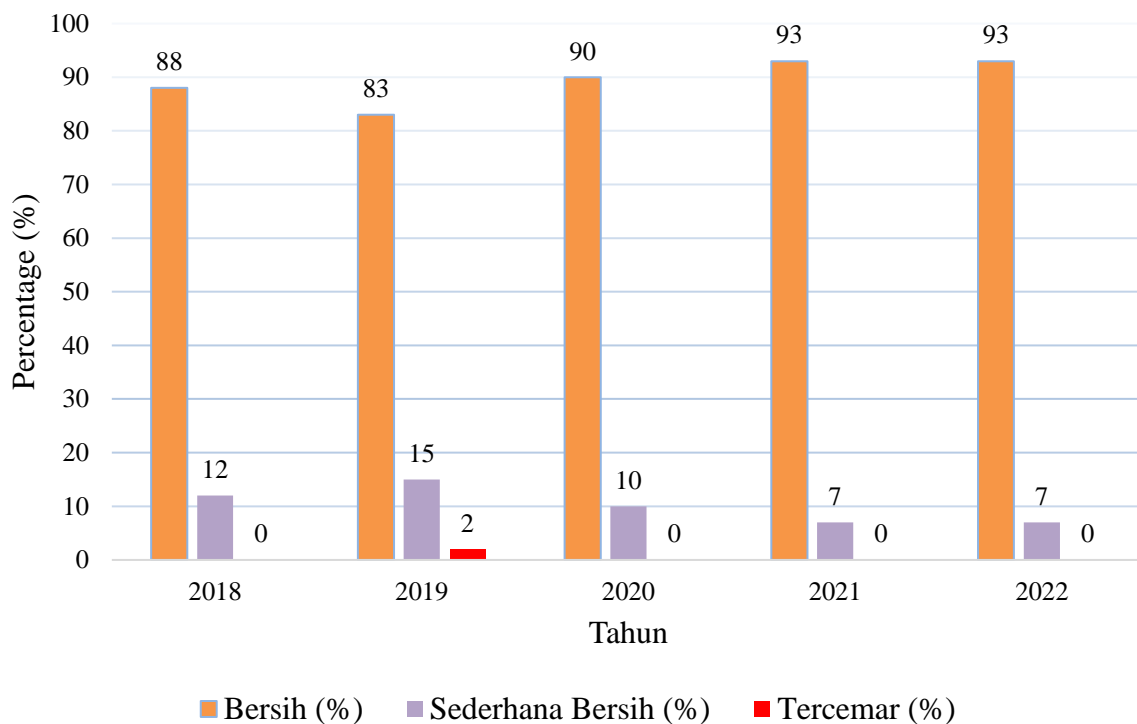
2.6.2 Status Kualiti Air Sungai

Pada tahun 2022, kualiti air sungai telah dinilai berdasarkan 505 sampel air sungai yang telah diambil daripada 83 stesen pengawasan manual yang merangkumi 39 sungai di Malaysia.

Sejumlah (74%) sungai daripada 39 sungai yang dipantau telah menunjukkan IKA bersih, 148 (22%) adalah sederhana tercemar, manakala 1 (4%) tercemar (**Rajah 2.9**)

Parameter BOD, AN dan SS adalah masih menjadi indikator utama yang diukur kerana ia sangat berkaitan dengan pencemaran akibat pelepasan beban bahan pencemar sama ada daripada punca tetap atau punca tidak tetap yang boleh menjejaskan kualiti air sungai.

BOD adalah jumlah oksigen yang diperlukan oleh bakteria atau mikro organisma yang lain untuk menguraikan bahan organik. Kepekatan BOD yang tinggi kerap kali dikaitkan dengan pelepasan efluen yang berterusan daripada industri. AN adalah dikaitkan dengan aktiviti penternakan haiwan berkaki dan kumbahan domestik. Manakala SS dikaitkan dengan kerja-kerja tanah yang tidak teratur dan aktiviti pembukaan tanah yang tidak terkawal.



Rajah 2.9 JAS Kelantan : Tren kualiti air sungai 2018-2022

2.6.3 Status Pengawasan Kualiti Air Sungai Manual Mengikut Stesen

Pada tahun 2022, kualiti air sungai telah dinilai berdasarkan kepada sejumlah 491 sampel air sungai yang telah diambil daripada 83 stesen pengawasan manual yang terletak di 39 sungai. Stesen-stesen tersebut adalah terdiri daripada 70 stesen ambien, 2 stesen *baseline*, stesen di 10 atas muka sauk dan 1 stesen di hulu muka sauk terpilih. Kualiti air sungai turut dinilai berdasarkan data daripada 1 stesen pengawasan automatic.

Seperti tahun sebelumnya, pencemar utama yang dikesan adalah Keperluan Oksigen Biokimia (BOD), Ammonia Nitrogen (NH₃-N) dan Pepejal Terampai (SS). BOD yang tinggi kerap kali dikaitkan dengan kumbahan dan effluen yang sebahagiannya dirawat daripada industri-industri pengilangan dan berasaskan pertanian. Punca utama NH₃-N pula boleh dikaitkan dengan aktiviti penternakan dan kumbahan domestik manakala punca utama SS adalah kerja-kerja tanah yang tidak teratur dan aktiviti pembukaan tanah.

Jadual 2.8 Kelantan : Kualiti sungai mengikut stesen 2022

NEGERI / STATE	LEMBANGAN / BASIN	SUNGAI / RIVER	NOMBOR STESEN / STATION NUMBER	NILAI IKA / WQI VALUE					KATEGORI IKA (2022) / WQI CATEGORY (2022)
				2018	2019	2020	2021	2022	
Kelantan	Sg. Golok	Sg. Golok	4DGLK002	83	87	86	93	91	B/C
		Sg. Golok	4DGLK003	90	90	94	97	94	B/C
		Sg. Golok	4DGLK004	86	82	87	93	89	B/C
		Sg. Golok	4DGLK005	80	86	89	93	90	B/C
		Sg. Golok	4DGLK006	83	84	86	91	88	B/C
		Sg. Jedok	4DGLK008	86	88	90	95	95	B/C
		Sg. Lanas	4DGLK007	85	86	84	94	90	B/C
		Sg. Tasik Garu	4DGLK001	78	76	80	85	82	B/C
	Sg. Kelantan	Sg. Aring	4DKLT013	76	76	79	80	83	B/C
		Sg. Belatop	4DKLT020	79	80	83	89	87	B/C
		Sg. Belatop	4DKLT021	86	86	87	96	93	B/C
		Sg. Belatop	4DKLT046	77	74	78	82	82	B/C
		Sg. Ber	4DKLT018	79	84	87	91	91	B/C
		Sg. Berok	4DKLT016	75	79	81	83	85	B/C
		Sg. Berok	4DKLT019	80	82	88	90	90	B/C
		Sg. Berok	4DKLT022	79	81	81	84	81	B/C
		Sg. Betis	4DKLT017	83	84	86	93	92	B/C
		Sg. Chiku	4DKLT037	84	83	88	88	90	B/C
		Sg. Chiku	4DKLT043	86	87	89	90	92	B/C
		Sg. Galas	4DKLT014	84	83	89	89	81	B/C
		Sg. Galas	4DKLT031	88	86	89	90	92	B/C
		Sg. Galas	4DKLT032	85	87	87	92	87	B/C
		Sg. Galas	4DKLT033	83	79	84	81	91	B/C
		Sg. Galas	4DKLT034	82	81	82	79	92	B/C
		Sg. Isos	4DKLT049	68	73	73	73	78	ST/SP
		Sg. Kelantan	4DKLT001	79	82	82	83	87	B/C
		Sg. Kelantan	4DKLT006	81	78	78	87	89	B/C
		Sg. Kelantan	4DKLT010	82	81	84	83	82	B/C
		Sg. Kelantan	4DKLT045	81	78	80	84	87	B/C
		Sg. Kelantan	4DKLT054	84	87	88	89	91	B/C
		Sg. Kelantan	4DKLT055	85	85	85	93	90	B/C
		Sg. Kelantan	4DKLT056	79	78	81	83	87	B/C
		Sg. Kelesa	4DKLT015	80	84	87	94	91	B/C
		Sg. Kenkren	4DKLT047	89	88	92	93	94	B/C
Sg. Kerilla	4DKLT002	89	87	92	94	94	B/C		
Sg. Kerilla	4DKLT003	89	90	91	94	93	B/C		
Sg. Ketil	4DKLT036	86	86	90	97	90	B/C		
Sg. Ketil	4DKLT053	86	84	90	96	90	B/C		
Sg. Lebir	4DKLT026	85	89	92	94	91	B/C		
Sg. Lebir	4DKLT027	80	78	85	87	79	ST/SP		
Sg. Lebir	4DKLT028	84	85	88	94	94	B/C		
Sg. Lebir	4DKLT029	82	82	84	87	81	B/C		
Sg. Lebir	4DKLT058	88	85	88	95	91	B/C		

NEGERI / STATE	LEMBANGAN / BASIN	SUNGAI / RIVER	NOMBOR STESEN / STATION NUMBER	NILAI IKA / WQI VALUE					KATEGORI IKA (2022) / WQI CATEGORY (2022)
				2018	2019	2020	2021	2022	
Kelantan	Sg. Kelantan	Sg. Muring	4DKLT059	88	84	85	92	90	B/C
		Sg. Nal	4DKLT007	87	89	89	93	90	B/C
		Sg. Nal	4DKLT008	81	85	88	91	89	B/C
		Sg. Nal	4DKLT009	83	85	87	91	88	B/C
		Sg. Nenggiri	4DKLT023	77	82	82	83	86	B/C
		Sg. Nenggiri	4DKLT024	80	80	83	86	87	B/C
		Sg. Nenggiri	4DKLT025	79	80	80	78	91	B/C
		Sg. Pehi	4DKLT011	89	87	88	92	91	B/C
		Sg. Pehi	4DKLT044	84	88	86	90	91	B/C
		Sg. Pelaur	4DKLT048	90	88	90	96	95	B/C
		Sg. Penangau	4DKLT050	81	82	78	87	89	B/C
		Sg. Pergau	4DKLT004	91	93	91	96	97	B/C
		Sg. Pergau	4DKLT005	90	89	90	95	94	B/C
		Sg. Pergau	4DKLT038	89	92	94	96	97	B/C
		Sg. Pergau	4DKLT039	91	92	94	97	97	B/C
		Sg. Pergau	4DKLT040	92	93	94	97	97	B/C
		Sg. Pergau	4DKLT041	86	87	90	94	93	B/C
		Sg. Pergau	4DKLT051	92	92	91	96	97	B/C
		Sg. Pergau	4DKLT052	90	88	92	94	94	B/C
		Sg. Rasau	4DKLT061	78	81	80	80	85	B/C
		Sg. Relai	4DKLT012	80	83	90	91	88	B/C
		Sg. Relai	4DKLT030	86	86	88	91	94	B/C
		Sg. Sokor	4DKLT042	87	83	86	89	89	B/C
	Sg. Tuang	4DKLT035	89	87	90	94	91	B/C	
	Sg. Kemasin	Sg. Gali	4DKMS006	76	76	79	75	83	B/C
		Sg. Kemasin	4DKMS001	83	83	84	90	90	B/C
		Sg. Kemasin	4DKMS003	77	73	75	76	76	ST/SP
		Sg. Semerak	4DKMS002	86	84	85	91	88	B/C
		Sg. Semerak	4DKMS004	88	83	86	89	89	B/C
		Sg. Semerak	4DKMS005	85	88	80	77	80	ST/SP
	Sg. Pengkalan Chepa	Sg. Alor B	4DPCH003	57	48	65	63	59	T/P
		Sg. Alor Lintah	4DPCH004	62	61	76	68	70	ST/SP
		Sg. Keladi	4DPCH002	79	78	76	84	89	B/C
		Sg. Pengkalan Chepa	4DPCH005	62	50	68	70	70	ST/SP
		Sg. Pengkalan Chepa	4DPCH006	71	69	75	82	76	ST/SP
		Sg. Raja Gali	4DPCH001	72	73	79	87	81	B/C

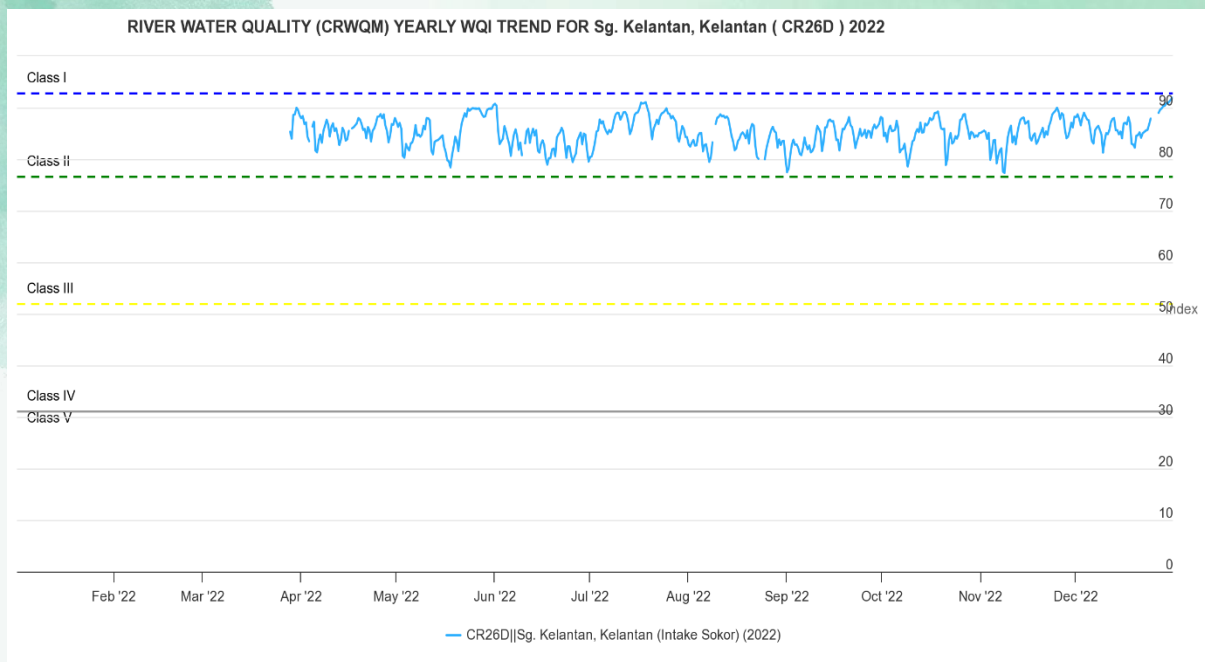
	Sg. Pengkalan Datu	Sg. Pasir Hor	4DPDT00 4	78	67	73	77	75	ST/SP
		Sg. Pengkalan Datu	4DPDT00 1	75	76	83	86	88	B/C
		Sg. Pengkalan Datu	4DPDT00 2	80	73	83	87	85	B/C
		Sg. Pengkalan Datu	4DPDT00 3	80	77	86	86	87	B/C

2.6.4 Pengawasan Kualiti Air Sungai Automatik



Gambar 2.7 Kelantan: Stesen pengawasan kualiti air sungai automatik

Gambar 2.8 menunjukkan lokasi stesen pengawasan sungai automatik yang terletak di Kg.Sokor, Kusial, Tanah Merah Kelantan. Kualiti air sungai bagi sungai Kelantan antara *Class I* dan *Class II* menunjukkan sungai Kelantan masih dalam kategori air yang bersih. Namun, kes-kes masalah pepejal terampai (SS) di sungai Kelantan menyebabkan kekeruhan kuning yang teruk sehingga sekarang. Antara punca utama masalah pepejal terampai atau *suspended solid* (SS) ialah kerja-kerja tanah yang tidak teratur dan aktiviti pembukaan tanah di hulu sungai diburukkan lagi dengan aktiviti pengorekan pasir di kawasan hilir. Bahan-bahan yang menyebabkan masalah pepejal terampai adalah daripada bahan yang tidak organik seperti tanah liat dan kelodak. Manakala, bahan organik pula seperti serat tumbuhan, tisu-tisu haiwan, alga dan mikro-organisma.

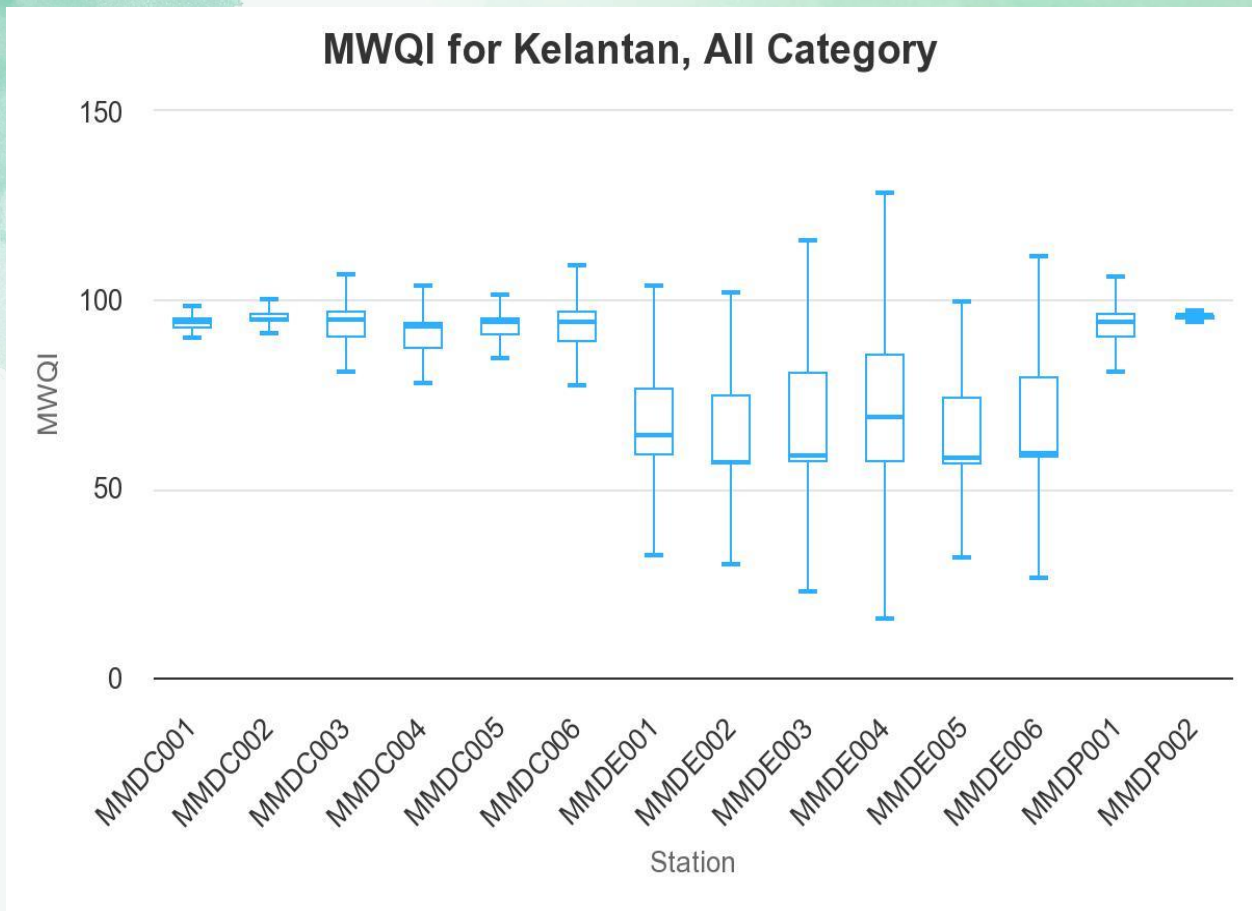


Rajah 2.10 Kelantan: Tren Kualiti Air Sungai bagi Stesen Pengawasan Automatik Sungai Kelantan pada Tahun 2022

2.6.5 Status Kualiti Air Marin

Pengawasan kualiti air marin dilaksanakan di 14 stesen merangkumi 6 stesen pantai, 6 stesen muara dan 2 stesen pulau. Data pengawasan adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.13. Secara keseluruhan, *E-coli*, pepejal terampai (SS) serta minyak dan gris adalah pencemar utama kepada air marin di pantai Negeri Kelantan. Keseluruhan kawasan pemantauan kualiti air marin mencatatkan bacaan yang baik. (Rajah 2.11).

Di samping itu, aktiviti kerja-kerja tanah dan sedut pasir di sepanjang tepi pantai dan muara sungai menyumbang kepada meningkatnya paras pencemar pepejal terampai. Kesan hakisan pantai semulajadi, juga boleh menyumbang kepada peningkatan paras pencemar pepejal terampai.



Rajah 2.11 Kelantan : Indeks Kualiti Air Marin di 14 stesen pengawasan kualiti air marin di Negeri Kelantan

Jadual 2.9 Kelantan: Senarai Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin di Negeri Kelantan

No.	State	Category	Location	Station ID(New)	Station ID (Old)	Longitude	Latitude	Status
1	Kelantan	Coastal	PANTAI SERI TUJUH	MMDC001	6221910	102.12	6.228	ACTIVE
2	Kelantan	Coastal	PANTAI CAHAYA BULAN	MMDC002	6122903	102.28	6.1965	ACTIVE
3	Kelantan	Coastal	PANTAI SABAK	MMDC003	6123909	102.32	6.1796	ACTIVE
4	Kelantan	Coastal	PANTAI IRAMA BACHOK	MMDC004	6024908	102.4	6.0669	ACTIVE
5	Kelantan	Coastal	PANTAI BISIKAN BAYU	MMDC005	5825905	102.52	5.8626	ACTIVE
6	Kelantan	Coastal	PANTAI MELAWI	MMDC006	-	102.44	5.9947	ACTIVE
7	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI GOLOK	MMDE001	6220911	102.09	6.2329	ACTIVE
8	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI KELANTAN	MMDE002	6222901	102.24	6.2169	ACTIVE
9	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI PENGKALAN	MMDE003	6223912	102.3	6.1857	ACTIVE
10	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI PENGKALAN	MMDE004	6123913	102.34	6.1693	ACTIVE
11	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI KEMASIN	MMDE005	5824914	102.37	6.1301	ACTIVE
12	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI SEMERAK	MMDE006	-	102.49	5.8973	ACTIVE
13	Kelantan	Island-	PANJANG	MMDP001	7DP01	102.26	6.207	ACTIVE
14	Kelantan	Island-	KUNDUR	MMDP002	7DP02	102.29	6.1895	ACTIVE

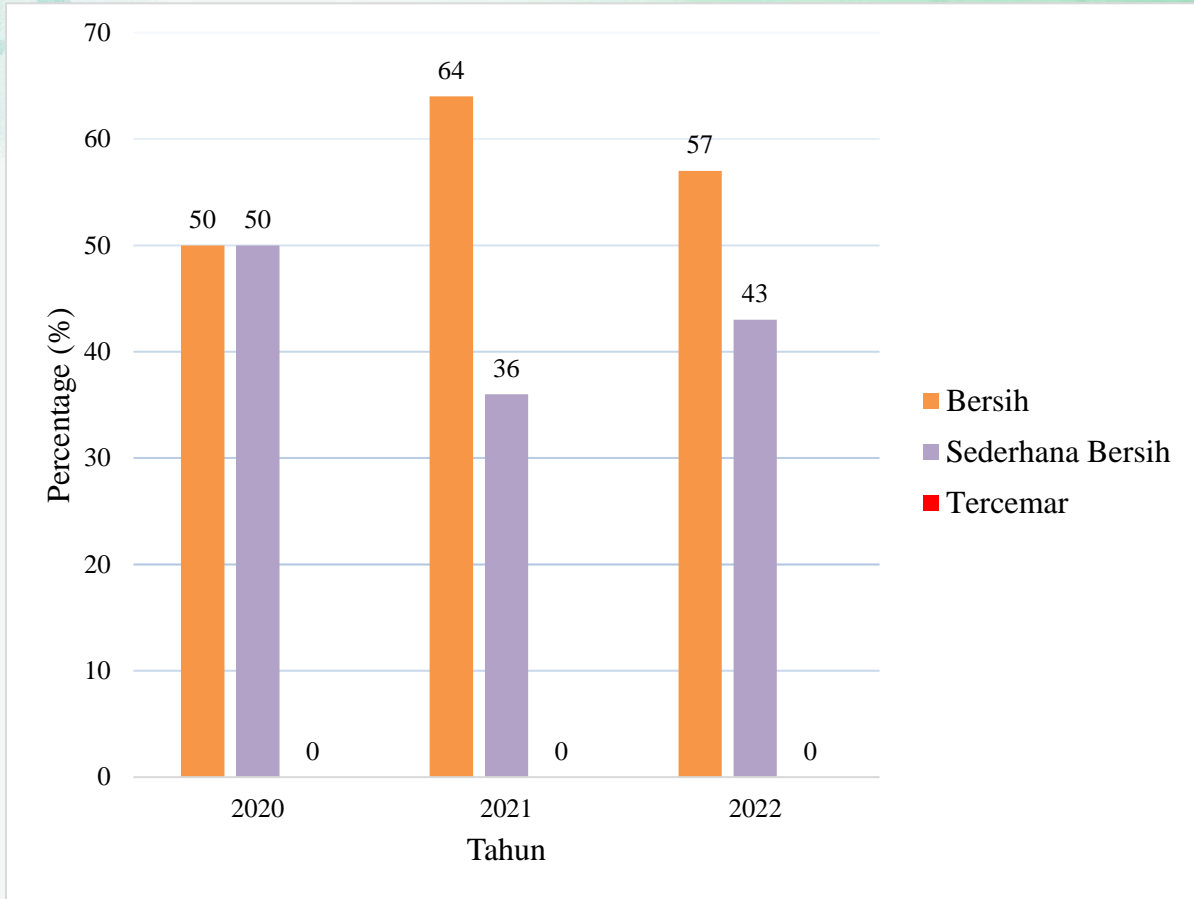
Jadual 2.10 Kelantan : Klasifikasi Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAMM)

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

Jadual 2.11 Kelantan : Status Kualiti Air Marin bagi Pantai, 2018-2022

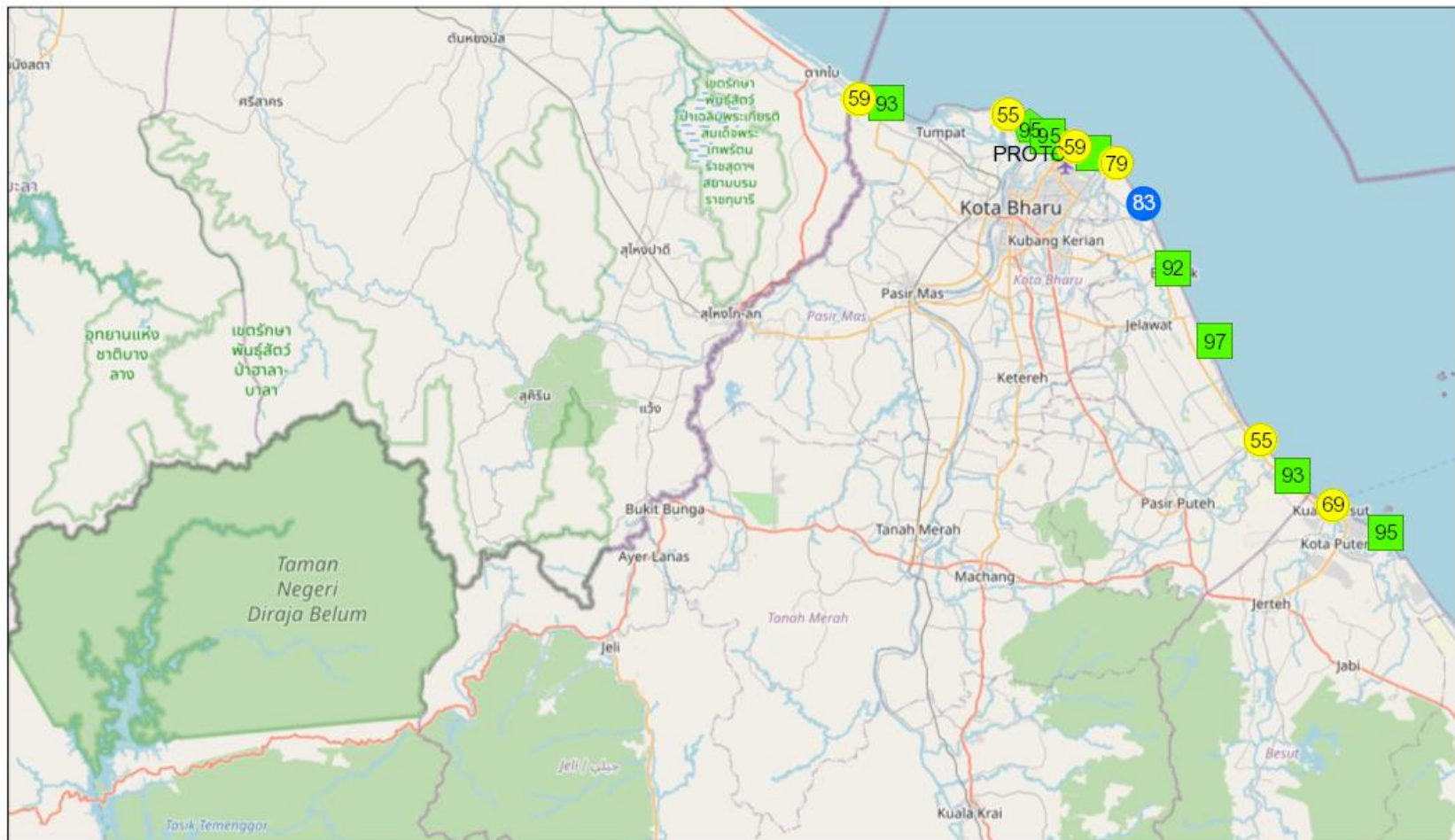
NEGERI	KLASIFIKASI STESEN	KAWASAN	NOMBOR STESEN	NILAI IKAMM					KATEGORI (2022)
				2018	2019	2020	2021	2022	
Kelantan	Pantai	Pantai Seri Tujuh	MMDC001	93	88	84	93	94	Terbaik
		Pantai Cahaya Bulan	MMDC002	93	87	92	95	95	Terbaik
		Pantai Sabak	MMDC003	93	88	89	95	95	Terbaik
		Pantai Irama Bachok	MMDC004	93	89	66	95	93	Terbaik
		Pantai Bisikan Bayu	MMDC005	94	95	83	95	94	Terbaik
		Pantai Melawi	MMDC006	94	85	83	95	95	Terbaik
Kelantan	Muara Sungai	Kuala Sungai Golok	MMDE001	58	59	79	79	65	Sederhana
		Kuala Sungai Kelantan	MMDE002	55	58	70	70	57	Sederhana
		Kuala Sungai Pengkalan Chepa	MMDE003	53	56	64	64	59	Sederhana
		Kuala Sungai Pengkalan Datu	MMDE004	68	59	59	59	69	Sederhana
		Kuala Sungai Kemasin	MMDE005	39	56	59	59	58	Sederhana
		Kuala Sungai Semerak	MMDE006	69	59	85	85	60	Sederhana
Kelantan	Pulau	Panjang	MMDP001	93	82	77	92	95	Terbaik
		Kundur	MMDP002	93	84	84	92	96	Terbaik

Jadual 2.11 menunjukkan terdapat 1 stesen marin tercemar iaitu pada tahun 2018 di stesen muara sungai, di Kuala Sungai Kemasin. Unjuran peratusan sub-indeks adalah dengan menggunakan skala 0 hingga 100%. Sub-indeks yang memberikan nilai 49% dan ke bawah dijadikan sebagai tanda aras yang ditandakan warna merah bermaksud kemerosotan pada MMWQI. Jadual ini juga menunjukkan semua stesen marin yang mengalami kemerosotan adalah disebabkan oleh parameter faecal coliform. Selain itu, oksigen terlarut, jumlah pepejal terampai dan nitrat yang juga turut mempengaruhi nilai MMWQI.



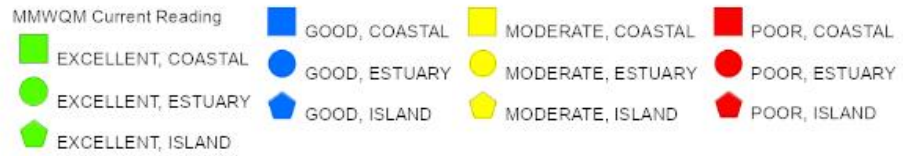
Rajah 2.14 Kelantan : Tren nilai MMWQI bagi tahun 2020 – 2022

Rajah 2.14 menunjukkan tren MMWQI VALUE dari 2020 sehingga 2022. Tiada lokasi yang menunjukkan indeks air marin tercemar pada tahun 2020 hingga 2022.



12/6/2022, 3:50:21 PM

MMWQM Current Reading



Web AppBuilder for ArcGIS
Map data © OpenStreetMap contributors. CC-BY-SA |

Rajah 2.15 Kelantan : Lokasi Stesen Pengawasan Marin Negeri, 2022



Kuala Sungai Kemasin



Kuala Sungai Kelantan



Pantai Cahaya Bulan



Pantai Irama Bachok

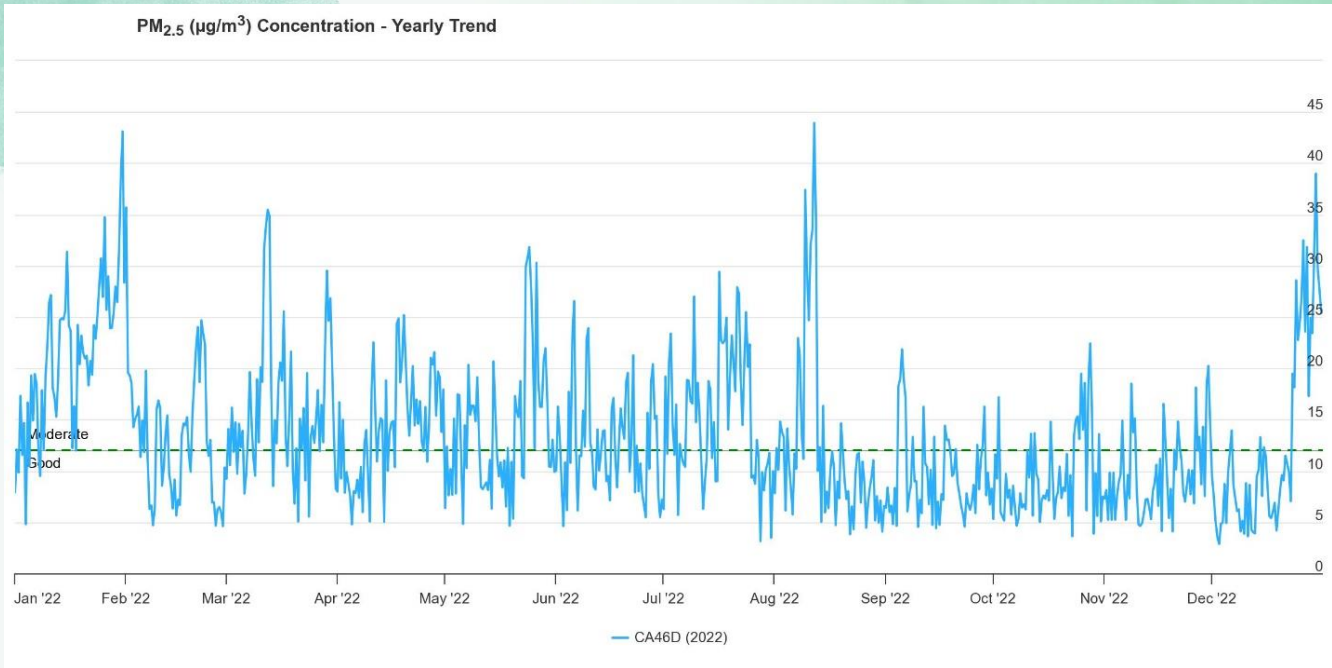
Gambar 2.8 JAS Kelantan : Lokasi stesen pengawasan marin

2.6.6 Pemantauan Kualiti Udara

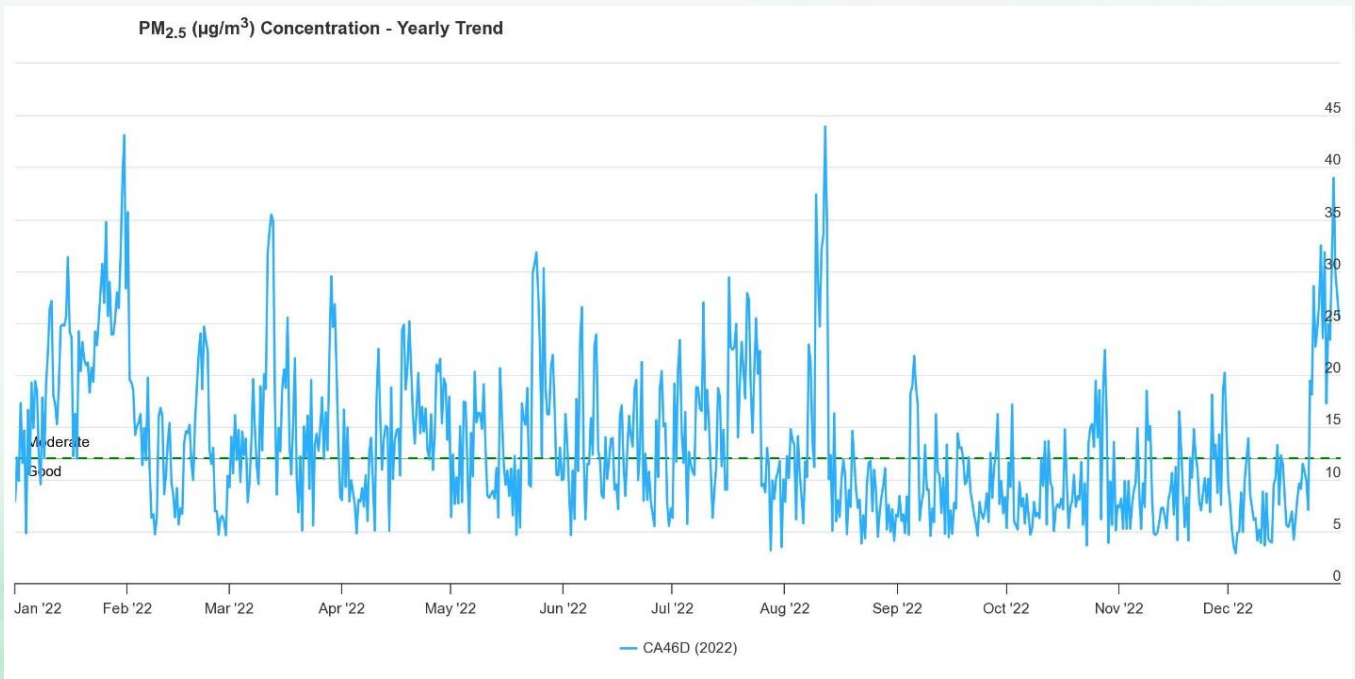
Sepanjang tahun 2022, pengawasan kualiti udara dilaksanakan melalui dua buah (2) stesen automatik iaitu di SMK Tanjung Chat, Kota Bharu (kawasan bandar) dan SMK Tanah Merah (kawasan perindustrian) dan stesen manual di Masjid Gua Musang. Stesen automatik ini dapat mencerpap data-data pencemaran udara secara automatik untuk tempoh 24 jam bagi disalurkan terus (telemetri) ke pusat kawalan manakala di ambil bacaan secara berkala dalam masa seminggu. Seterusnya, pelaporan dalam bentuk indeks pencemaran udara (IPU) akan diberikan kepada jabatan bagi tindakan selanjutnya. Pengiraan indeks pencemaran udara (IPU) adalah seperti **Jadual 2.12**.

Jadual 2.12 Kelantan : Pengiraan Indeks Pencemaran Udara (IPU)

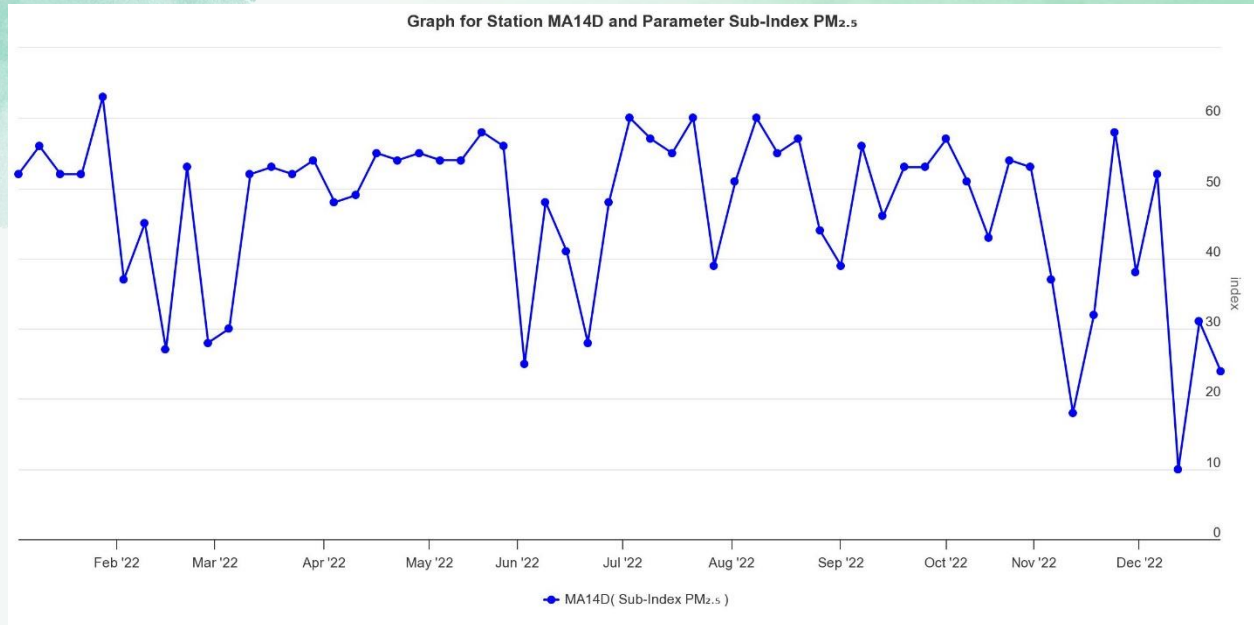
PARAMETER	MASA PURATA/ AVERAGING TIME	UNIT	GARIS PANDUAN SEDIA ADA/ EXISTING GUIDELINES	STANDARD KUALITI UDARA AMBIEN MALAYSIA / MALAYSIAN AMBIENT AIR QUALITY		
				IT-1 (2015)	IT-2 (2018)	STANDARD (2020)
PM ₁₀	1 Tahun	µg/m ³	50	50	45	40
	24 Jam	µg/m ³	150	150	120	100
PM _{2.5}	1 Tahun	µg/m ³	-	35	25	15
	24 Jam	µg/m ³	-	75	50	35
SO ₂	1 Jam	µg/m ³	350	350	300	250
		ppm	0.135	0.135	0.115	0.095
	24 Jam	µg/m ³	105	105	90	80
		ppm	0.040	0.040	0.035	0.030
*CO	1 Jam	mg/m ³	35	35	35	30
		ppm	30.6	30.6	30.6	26.2
	8 Jam	mg/m ³	10	10	10	10
		ppm	8.75	8.75	8.75	8.75
NO ₂	1 Jam	µg/m ³	320	320	300	280
		ppm	0.170	0.170	0.160	0.150
	24 Jam	µg/m ³	75	75	75	70
		ppm	0.040	0.040	0.040	0.037
O ₃	1 Jam	µg/m ³	200	200	200	180
		ppm	0.100	0.100	0.100	0.090
	8 Jam	µg/m ³	120	120	120	100
		ppm	0.060	0.060	0.060	0.050



Rajah 2.16 Kelantan : Tren Tahunan 2022 Bacaan PM 2.5 Bagi Stesen Pengawasan Udara Automatik Kota Bharu



Rajah 2.17 Kelantan : Tren Tahunan 2022 Bacaan PM 2.5 Bagi Stesen Pengawasan Udara Automatik Tanah Merah



Rajah 2.18 Kelantan : Tren Tahunan 2022 Bacaan PM 2.5 Bagi Stesen Pengawasan Udara Manual Masjid Gua Musang

2.6.7 Status Kualiti Udara Di Negeri Kelantan 2022

Kualiti udara di Negeri Kelantan bagi tahun 2022 berstatus baik dan sederhana pada kebanyakan masa. Bacaan IPU sederhana dikesan di semua stesen pada musim panas iaitu pada hujung bulan Februari, Ogos, dan pertengahan Oktober. Berkemungkinan berlaku pembakaran dalam skala kecil yang menyebabkan indek pencemaran udara (IPU) meningkat di semua stesen. Kesan daripada perubahan monsun dan hujan yang berterusan pada awal dan hujung tahun 2022 menyebabkan bacaan IPU menurun.



Gambar 2.11 Kelantan: Stesen Pengawasan Udara Automatik Kota Bharu



Gambar 2.12 Kelantan: Stesen Pengawasan Udara Automatik Tanah Merah



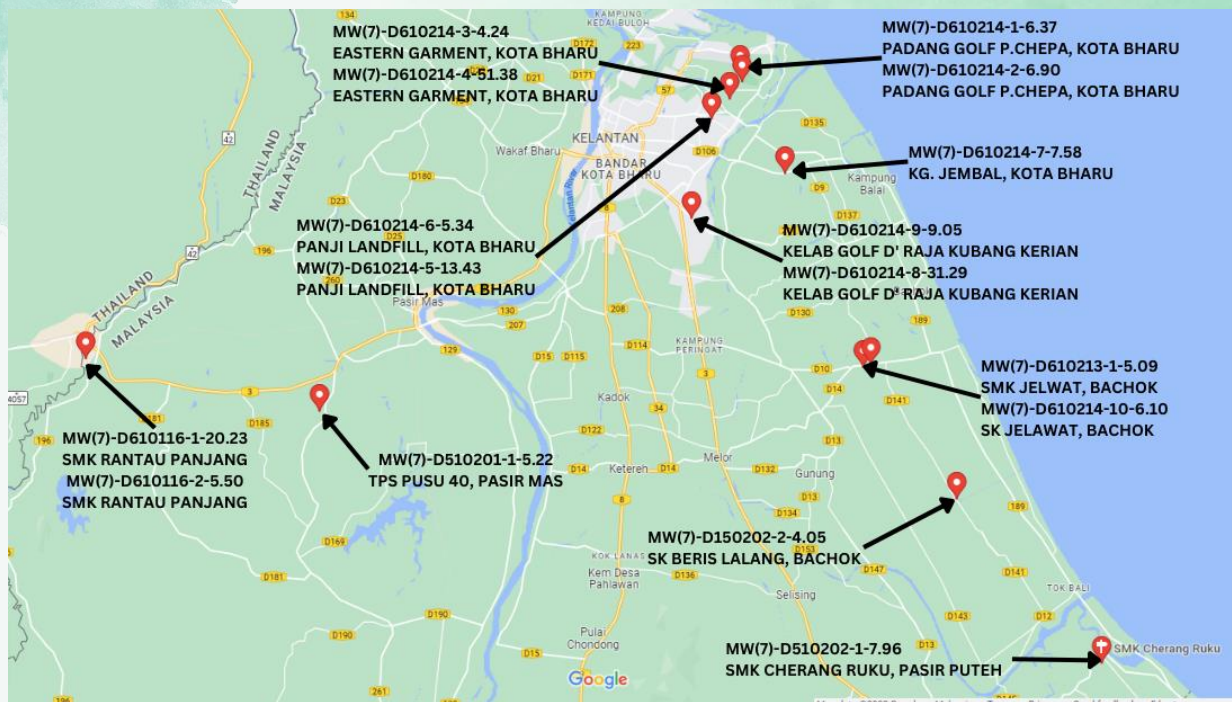
Gambar 2.11 Kelantan: Stesen Pengawasan Udara Manual Gua Musang.

2.6.8 Pemantauan Kualiti Air Tanah

Program Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan telah dimulakan pada tahun 1997. Kedudukan stesen air tanah di Negeri Kelantan adalah seperti **Rajah 2.3**.

Pengukuran parameter-parameter fizikal kualiti air tanah dijalankan secara in-situ bagi menentukan tahap ukuran seperti suhu, pH, konduktiviti, kekeruhan, kemasinan dan oksigen terlarut. Parameter-parameter yang dianalisa di makmal adalah bagi menentukan tahap kandungan bahan kimia organik meruap seperti (VOC), hidrokarbon, racun perosak, logam berat, anion, bakteria, sebatian berfenol, jumlah keliatan dan jumlah pepejal terampai.

Peralatan yang digunakan adalah khusus untuk membuat persampel air tanah termasuklah pam *hidrolift*, tiub HDPE, alat mengukur kedalaman air, generator, *multiprobe* dan botol persampelan



Rajah 2.19 Kelantan: Peta lokasi kedudukan telaga pemantauan air tanah Negeri Kelantan.

Pada tahun 2022, sebanyak 448 sampel diambil dan dianalisa daripada 16 buah telaga pemantauan di 10 lokasi berbeza di Negeri Kelantan yang merangkumi pelbagai kategori guna tanah iaitu padang golf, tapak pelupusan sampah, perindustrian, perbandaran, pinggir bandar dan pertanian seperti di **Jadual 2.13**.

Jadual 2.13 Kelantan : Senarai telaga pemantauan air tanah mengikut kategori guna tanah

Kategori Guna Tanah	Bilangan Telaga
Padang Golf/Golf Courses	4
Tapak Pelupusan Sampah/Landfill	3
Tapak Perindustrian/Industrial Sites	2
Perbandaran/Urban	2
Pinggir Bandar/Suburban	2
Pertanian/Agricultural	2
Jumlah	15

Jadual 2.14 Kelantan : Klasifikasi Indeks Kualiti Air Tanah

KATEGORI	IKAT	POTENSI KEGUNAAN
Sangat Tercemar	0-15	Kajian air terperinci sebelum digunakan
Tercemar	16-39	Pengairan / Pertanian
Sederhana	40-69	Penggunaan Industri
Baik	70-89	Berpontensi sebagai air minuman
Sangat Baik	>90	Air berkualiti untuk semua kegunaan

Pada tahun 2022, sebanyak 448 sampel telah dianalisa untuk bahan kimia organik meruap (VOCs), racun perosak, logam berat, anion, bakteria (koliform), sebatian berfenol, jumlah keliatan, jumlah pepejal terlarut, pH, suhu, konduktiviti dan oksigen terlarut (DO). Indeks Kualiti Air Tanah (IKAT) digunakan sebagai satu kaedah menentukan kategori dan status kualiti air tanah. IKAT dibangunkan berdasarkan tujuh (7) parameter utama iaitu pH, Besi, Jumlah Pepejal Terlarut, Nitrat, E. Coli, Fenol dan Sulfate. IKAT yang berskala 0 hingga 100 akan menentukan kategori kualiti air tanah dari sangat baik hingga sangat tercemar.

Jadual 2.15 Kelantan : Status Indeks Kualiti Air Tanah bagi semua kategori di Kelantan 2018-2022

NEGERI	KLASIFIKASI STESEN	KAWASAN	NOMBOR STESEN	NILAI IKAT					KATEGORI (2022)
				2018	2019	2020	2021	2022	
Kelantan	Pertanian	Kampung Jemal Kota Bharu.	MW(7)-D6-1-7.58	80	97	82	79	79	Baik
		Sek. Keb. Beris Lalang Bachok	MW(7)-D15-1-4.05	75	80	-	-	-	Tiada Data / No Data
Kelantan	Bandar & Pinggir Bandar	Sek. Men. Keb. Rantau Panjang	MW(7)-D7-1-5.50	82	96	97	80	85	Baik
		Sek. Men. Keb. Rantau Panjang	MW(7)-D7-1-20.23	81	86	82	79	80	Baik
		*Sek. Men. Keb. Cherang Ruku, Pasir Puteh	MW(7)-D510202-1-7.96	-	67	88	68	76	Baik
Kelantan	Tapak Perindustrian	Eastern Garment MFG. Pkln.Chepa	MW(7)-D6-2-51.38	70	87	71	57	67	Sederhana
		Eastern Garment MFG. Pkln.Chepa	MW(7)-D6-2-4.24	80	79	71	68	81	Baik
Kelantan	Bekas Tapak Pelupusan Sampah	Panji Landfill, Panji Kota Bharu	MW(7)-D6-3-13.43	83	89	82	73	86	Baik
		Panji Landfill, Panji Kota Bharu	MW(7)-D6-3-5.34	80	89	82	73	74	Baik
		P.Mas Landfill, Kg.Pusu 40, P.Mas	MW(7)-D8-1-5.22	76	89	94	72	76	Baik

Kelantan	Padang Golf	Kelab Golf & Desa PkIn.Chepa	MW(7)-D3-1-6.90	82	89	82	79	86	Baik
		Kelab Golf & Desa PkIn.Chepa	MW(7)-D3-1-6.37	71	84	71	62	82	Baik

		Kelab Golf D'Raja Kubang Kerian	MW(7)-D6-4-31.29	65	82	82	75	64	Sederhana
		Kelab Golf D'Raja Kubang Kerian	MW(7)-D6-4-9.05	75	85	81	90	76	Baik

Kelantan	Luar Bandar	Sek. Keb. Jelawat Bachok	MW(7)-D11-1-6.10	81	80	79	73	84	Baik
		Sek. Men. Keb. Jelawat Bachok	MW(7)-D11-2-5.09	65	65	81	58	79	Baik



Gambar 2.9 Kelantan: Kerja-kerja persempelan air bawah tanah.



Gambar 2.10 Kelantan: Kerja-kerja penyelenggaraan telaga air bawah tanah.



BAB 3

BAHAGIAN PEMBANGUNAN

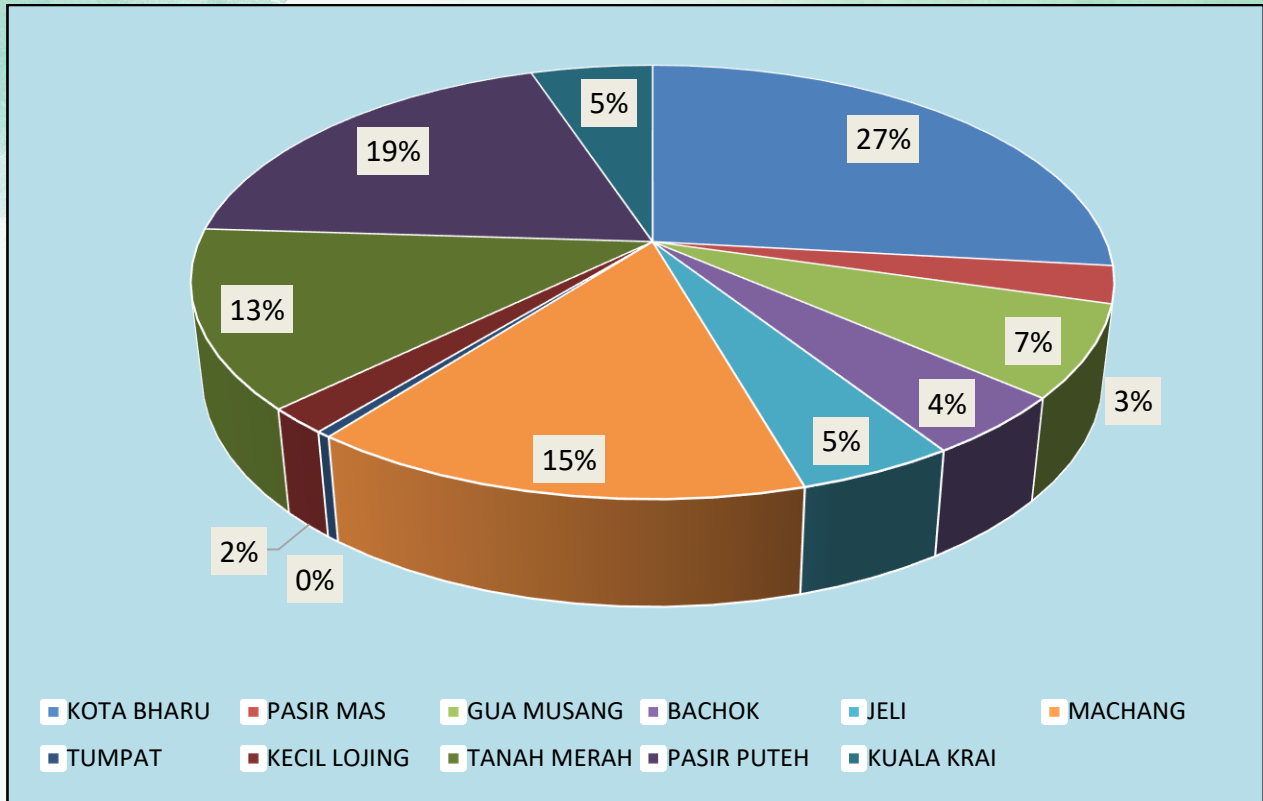
3.1 INPUT PEMBANGUNAN

Input Pembangunan menjadi proses utama bagi memastikan kesesuaian tapak bagi semua projek pembangunan yang dirujuk kepada Jabatan Alam Sekitar. Kesesuaian tapak di nilai dengan merujuk kepada pelan-pelan struktur atau rancangan setempat yang digazetkan, kegunaan tanah sekeliling dan juga garis panduan Jabatan seperti *'Environmental Essentials For Siting Of Industries In Malaysia (ESSIM)'* (2016) dan *'Guidelines For Siting And Zoning Of Industry And Residential Area'* (2012).

Pada tahun 2022, sejumlah 687 permohonan input pembangunan telah diterima melalui Pihak Berkuasa Tempatan dan perunding. **Jadual 3.1** di bawah menunjukkan bilangan permohonan di bawah khidmat nasihat bagi kesesuaian tapak cadangan/projek mengikut aktiviti di seluruh Negeri Kelantan tahun 2022 meliputi 11 jajahan sebagaimana yang ditunjukkan dalam **Rajah 3.1**.

Jadual 3.1 JAS Kelantan : Bilangan khidmat nasihat Input Pembangunan, 2022

BIL.	JENIS AKTIVITI	BILANGAN PERMOHONAN	BILANGAN LULUS	BILANGAN DITOLAK
1.	Pembinaan Bangunan			
	i. Kilang/Perusahaan/ Premis	10	10	0
	ii. Infrastruktur	8	8	0
2.	Projek Pembangunan			
	i. Kebenaran Merancang	569	569	0
	ii. Laporan Cadangan Pemajuan	7	7	0
	iii. Ulasan Am	12	12	0
3.	Penilaian Awal Tapak Projek EIA	7	1 (Tidak Tertakluk) 6 (Tertakluk)	0
4.	Pro-Aktif			
	i. Lesen Mencarigali	42	42	0
	ii. Lesen Penjelajahan	3	3	0
	iii. Lesen Pajak Melombong	9	9 (Tertakluk)	0
	iv. Lesen Melombong Tuan Punya	20	5 (Tertakluk) 12 (Tidak Tertakluk)	3
	JUMLAH	687		



Rajah 3.1 JAS Kelantan : Bilangan Permohonan Mengikut Jajahan, 2022

3.2 KEBENARAN BERTULIS

Sesiapa yang berhasrat untuk membina ke atas mana-mana tanah atau mana-mana bangunan, atau menjalankan kerja yang akan menyebabkan tanah atau bangunan menjadi premis ditetapkan (kilang minyak sawit mentah, kilang memproses getah asli mentah, dan kemudahan (pengolahan dan pelupusan buangan terjadual) seperti yang dinyatakan di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, pemaju atau pemohon mesti mendapatkan kebenaran bertulis terlebih dahulu daripada Ketua Pengarah Kualiti Alam Sekeliling.

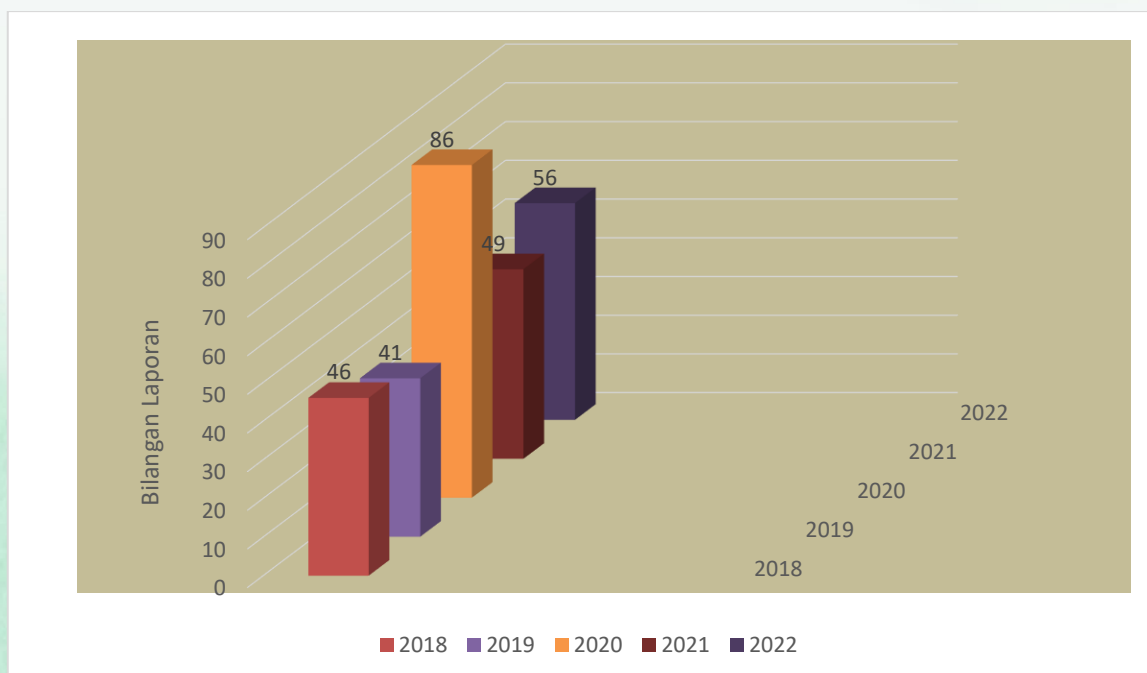
Pada tahun 2022, JAS Kelantan tiada menerima dan memproses permohonan Kebenaran Bertulis (KB) di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.

3.3 LAPORAN PENILAIAN KESAN ALAM SEKITAR (EIA)

Pada tahun 2022 sejumlah 56 laporan telah diterima dan diproses. Daripada jumlah tersebut sebanyak 50 laporan lulus bersyarat dan 3 laporan ditolak. Rajah 3.2 menunjukkan bilangan dan status pemrosesan Laporan EIA yang diterima dan diproses oleh JAS Kelantan pada tahun 2020 hingga 2022. Manakala jumlah Laporan EIA yang diterima pada tahun 2018 sehingga tahun 2022 adalah ditunjukkan pada Rajah 3.3.



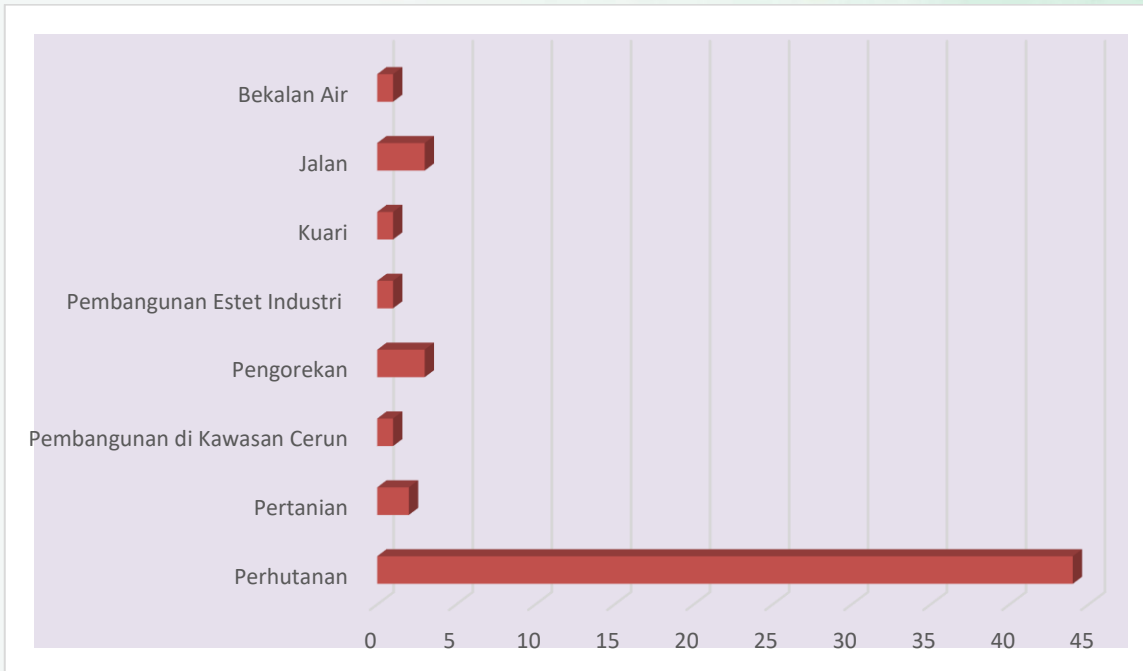
Rajah 3.2 JAS Kelantan: Bilangan Laporan EIA yang diterima dan diproses, serta status proses, 2020 hingga 2022



Rajah 3.3 JAS Kelantan: Bilangan Laporan EIA yang diterima dan diproses, 2018 hingga 2022

3.3.1 Laporan EIA Diterima Mengikut Jenis Aktiviti

Daripada 56 laporan EIA yang diterima pada tahun 2022, sebanyak 44 laporan EIA adalah melibatkan aktiviti perhutanan. Rajah 3.4, menunjukkan bilangan laporan EIA yang diterima mengikut jenis aktiviti iaitu perhutanan, pembangunan di kawasan cerun, pertanian, pengorekan, pembangunan estet industri, kuari, jalan dan bekalan air.



Rajah 3.4 JAS Kelantan: Bilangan Laporan EIA yang diterima mengikut jenis aktiviti, 2022

3.4 PENGUATKUASAAN EIA

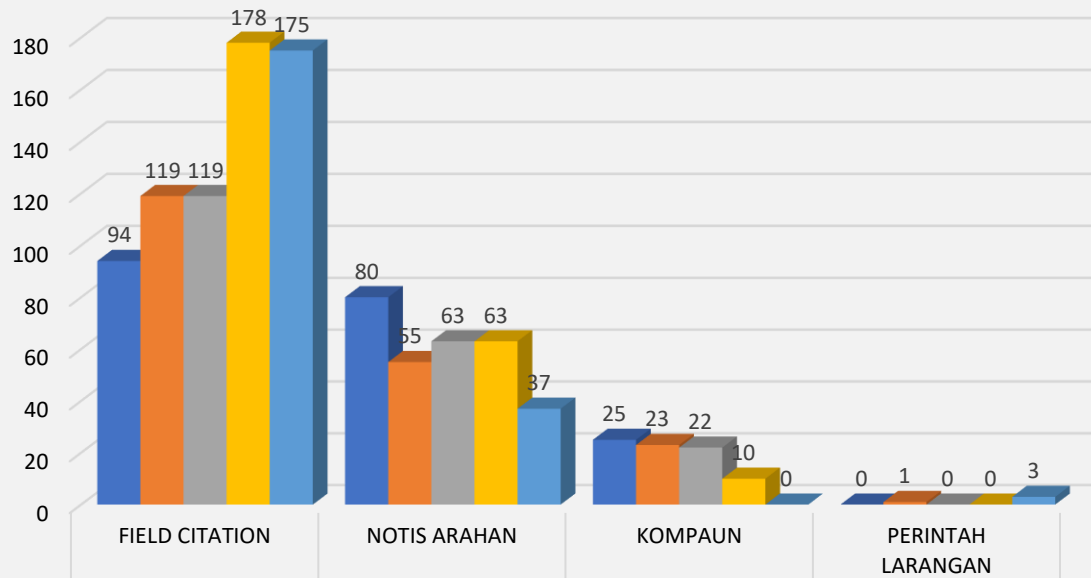
Untuk mengenalpasti status pembangunan dan pematuhan projek-projek EIA, Penguatkuasaan EIA di bahagikan kepada dua kawasan iaitu Kawasan 1 (Jajahan Kota Bharu, Jajahan Bachok, Jajahan Pasir Putih, Jajahan Tumpat, Jajahan Pasir Mas, Jajahan Machang, Jajahan Tanah Merah, Jajahan Jeli dan Jajahan Kuala Krai) di jalankan oleh (Pasukan Penguatkuasaan EIA, Pejabat JAS Kota Bharu) manakala Kawasan 2 (Jajahan Gua Musang dan Jajahan Kecil Lojing) di jalankan oleh (Pasukan Penguatkuasaan EIA, Pejabat JAS Cawangan Gua Musang).

Sebanyak 175 siasatan Penguatkuasaan EIA telah dijalankan sepanjang tahun 2022. Daripada jumlah siasatan tersebut sejumlah 175 Surat Arahan di lapangan (Field Citation), 37 Notis Arahan dibawah Seksyen 31 dan 37, 2 kertas siasatan telah dibuka kerana tidak mematuhi syarat-syarat kelulusan EIA sepertimana yang ditunjukkan pada **Jadual 3.2**.

Jadual 3.2 Kelantan: Bilangan Tindakan Perlanggaran Syarat Kelulusan Laporan EIA, pada tahun 2018 hingga 2022.

TINDAKAN	TAHUN 2018	TAHUN 2019	TAHUN 2020	TAHUN 2021	TAHUN 2022
FIELD CITATION	94	119	119	178	175
NOTIS ARAHAN	80	55	63	63	37
KOMPAUN	25	23	22	10	0
PERINTAH LARANGAN	0	1	0	0	3
MAHKAMAH	0	0	0	0	2

BILANGAN TINDAKAN PENGUATKUASA EIA TAHUN 2017-2021



■ TAHUN 2018	94	80	25	0
■ TAHUN 2019	119	55	23	1
■ TAHUN 2020	119	63	22	0
■ TAHUN 2021	178	63	10	0
■ TAHUN 2022	175	37	0	3

Rajah 3.5 Kelantan: Bilangan Tindakan Perlanggaran Syarat Kelulusan Laporan EIA, pada tahun 2018 hingga 2022.

3.5 PENDIDIKAN DAN PROGRAM KESEDARAN ALAM SEKITAR

Unit Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar ditempatkan di bawah Bahagian Pembangunan yang digabungkan di bawah unit input pembangunan. Unit ini ditugaskan untuk meningkatkan kesedaran kepada orang ramai terhadap kepentingan pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar melalui ceramah, pameran dan seminar/taklimat.

3.5.1 Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN)

Jadual 3.2 JAS Kelantan : Senarai aktiviti sambutan Hari Alam Sekitar Negara, 2022

Bil.	Aktiviti Sempena Program Sambutan Hari Alam Sekitar Negara	Tarikh	Tempat	Kos Pelaksanaan	Bilangan Outreach
1	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	13.10.2022	Sekolah Kebangsaan Banggol Petai , Pasir Mas	-	500
2	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	20.10.2022	Sekolah Kebangsaan Tanjong Bunga, Pasir Mas	-	525
3	Kempen Pengumpulan Barangan Elektrik dan elektronik Terpakai di Karnival KASA 2022 @ Kubang Kerian Sejahtera	27-29.10.2022	RTC Tunjong, Kota Bharu	7,000	5000
4	Ujian Pelepasan Asap Kenderaan Petrol di Karnival KASA 2022 @ Kubang Kerian Sejahtera				
5	Ujian Pelepasan Asap Kenderaan Petrol di Program Alam Hijau Sejahtera Dun Wakaf Bharu 2022	29.10.2022	Taman Sri Periok, Wakaf Bharu	-	650
6	1 RAS 1 Pokok di Program Alam Hijau Sejahtera Dun Wakaf Bharu 2023				
7	Ceramah Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan	31.10.2022	Taman Rekreasi Gunung Reng, Batu Melintang, Jeli	25000	1000
8	Program Dapur Hijau Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				500

9	Kempen Tukar Minyak Masak Terpakai dengan Piti Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				600
10	Pemeriksaan kesihatan percuma Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				550
11	Kempen Kepentingan Kawasan Tadahan Air dan Denai Sungai Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				600
12	Ceramah Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				1000
13	Pelepasan anak ikan Baong Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				1000
14	Penyampaian Hadiah kepada pemenang pertandingan Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (SLAAS) Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				1000
15	Taklimat Tentang Bahaya Tuba / elektrik / bom Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				1000
16	Pertandingan mewarna Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan			1500	500

17	Aktiviti Rakit dan teroka gua Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				600
18	Aktiviti Tiubing dan teroka gua Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				600
19	Aktiviti Rafting dan teroka gua Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan			4000	600
20	Aktiviti Kayak Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan				600
21	Cabutan Bertuah Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan			4000	1000
22	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	03.11.2022	Sekolah Kebangsaan Bakong, Pasir Mas	-	600
23	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	10.11.2022	Sekolah Kebangsaan Bayu Lalang, Pasir Mas	-	1200
24	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	17.11.2026	Sekolah Kebangsaan Bukit Perah, Pasir Mas	-	759
25	Seminar EIA 2022- Pelaksanaan dan Peruntukan undang-undang dan Garis Panduan EIA Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022	21.11.2022	Hotel Perdana, Kota Bharu	10000	1000



Gambar 3.1 JAS Kelantan : Majlis sambutan HASN, 2022

3.5.2 Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia

Jadual 3.3 JAS Kelantan: Senarai aktiviti sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia, 2022

Bil.	Aktiviti Sempena Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia	Tarikh	Tempat	Kos Pelaksanaan	Bilangan Outreach
1	Program Kempen E-waste anjuran Hotel Perdana Kota Bharu Sempena Hari Alam Sekitar Sedunia	30.05.2022	Hotel Perdana, Kota Bharu	-	500
2	Cabutan Bertuah Kempen E-waste	15.05.2022-30.06.2022	JAS KELANTAN	1,000.00	1000
3	Program 1 RAS 1 Pokok Sempena Perasmian Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Kelantan 2022 (kerjasama dengan CMNM Mining Group Sdn. Bhd)	26.06.2022	di CMNM Mining Group, sokor, tanah merah	350	500
4	Live On Air Kelantan FM 102.90 Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia 2022	27.06.2022	Kelantan FM	-	2000
5	Program Komuniti Tanah Gambut Daerah Pasir Mas, Pertandingan Bercerita Alam Sekitar (Pelajar Sekolah Rendah) Sempena Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Kelantan 2022	28.06.2022	SK Gual Tinggi	15,000.00	800
6	Program Denai Sungai Kebangsaan bersama Komuniti Setempat Sempena Hari Alam Sekitar Sedunia bersama staff JAS Kelantan dan MDTumpat	30.06.2022	Sungai Kampung Getting, Tumpat	600	750

3.5.3 Sambutan Hari Bumi

Jadual 3.4 JAS Kelantan: Senarai aktiviti sambutan Hari Bumi, 2022

Bil.	Aktiviti Sempena Program Sambutan Hari Bumi	Tarikh	Tempat	Kos Pelaksanaan	Bilangan Outreach
1	Program Kempen E-waste anjuran UMK, Jeli Sempena Hari Bumi	31.03.2022	Dataran Jeli	-	950
2	Kempen Tukar Minyak Masak Terpakai kepada Kicap dan Barangan Elektronik dan Elektrik Terpakai (E-waste)	11.04.2022	Perkarangan Pembangunan PMBK	-	1000
3	Penghasilan video pendek E-waste Oh E-waste Sempena Sambutan Hari Bumi	-	JAS Kelantan	150	1500
4	Pertandingan Mewarna Kanak-Kanak Sempena Sambutan Hari Bumi	27.04.2022	Tadika Al-Munir, Cawangan Berangan, Tumpat	150	500
5	Ceramah Agama Sempena Sambutan Hari Alam Bumi	28.04.2022	JAS Kelantan	200	600
6	Taklimat Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar kepada JPN, PPD dan sekolah-sekolah di Negeri Kelantan (Sek Rendah)	23.04.2022	JAS Kelantan	100	1000
7	Taklimat Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar kepada JPN, PPD dan sekolah-sekolah di Negeri Kelantan (Sek Menengah)	24.04.2022	JAS Kelantan	100	1000
8	Bengkel Sistem ESDR Peringkat JAS Negeri Kelantan Sempena Hari Bumi (Perunding EIA dan EMP)	30.05.2022	JAS Kelantan	150	500

3.5.4 Sambutan Hari Ozon

Jadual 3.5 JAS Kelantan: Senarai aktiviti sambutan Hari Ozon, 2022

Bil.	Aktiviti Sempena Program Sambutan Hari Ozon	Tarikh	Tempat	Kos Pelaksanaan	Bilangan Outreach
1	Operasi Bersepadu	02.09.2022	JPJ Bukit Bunga	100	500
2	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	15.09.2022	Ceramah Sekolah Kebangsaan Kampung Delima, Wakaf Bharu	-	600
3	Program Kempen E-waste dengan kerjasama Syarikat AB Green Solution Sdn Bhd di Jabatan Perangkaan Malaysia bertempat di Bangunan Tabung Haji, Kota Bharu	14.09.2022	Jabatan Perangkaan Malaysia , Bangunan Tabung Haji, KB	-	500
4	Ops Gempur	18-20.09.2022	Kawasan Jajahan Gua Musang	1400	850
5	Ceramah Kesedaran Pengendalian Bahan Buangan Terjadual dan Pemantauan Genset	19.09.2022	Dewan Tok Kenali, Aras 10, Wisma TNB Kota Bharu, Kelantan	-	1000
6	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	22.09.2022	Ceramah Sekolah Kebangsaan Berangan, Tumpat	-	800

7	Program Alam Hijau Sejahtera DUN Pantai Irama 2022	28.09.2022	Pusat Pengajian Pondok, Kg Telong, Kandis, Bachok	-	1000
8	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	29.09.2022	Ceramah Sekolah Kebangsaan Chenderong Batu, Wakaf Bharu	-	1200

3.5.5 Program Pengumpulan Buangan Elektrik Dan Elektronik (BEE)

Jadual 3.6 JAS Kelantan : Senarai aktiviti program buangan elektrik dan elektronik, 2022

Bil.	Nama Program Pengumpulan BEE (E-Waste)	Sempena Sambutan Utama Atau Tidak, Cth HASN DII)	Tarikh	Tempat	Kuantiti (KG)	Bilangan Outreach
1	Kempen E-Waste	Persendirian	19.01.2022	JAS Kelantan	20	300
2	Program Kempen E-Waste Bersama AB Green Dan Politeknik KB Dan Persendirian	Persendirian	14.02.2022	Politeknik Kb & Jas Kelantan	1788	1000
3	Program Kempen E-Waste Anjuran UMK, Jeli Sempena Hari Bumi Dan Persendirian	Sempena Hari Bumi	31.03.2022	Dataran Jeli	120.5	950
4	Kempen Tukar Minyak Masak Terpakai Kepada Kicap Dan Barangan Elektronik Dan Elektrik Terpakai (E-Waste)	Sempena Hari Bumi	11.04.2022	Perkarangan Pembangunan PMBK	300.1	1000
5	Kempen E-Waste	Persendirian	Bln April	JAS Kelantan	60.5	500

6	Program Kempen E-Waste Anjuran Hotel Perdana Kota Bharu Sempena Hari Alam Sekitar Sedunia	Sempena Hari Alam Sekitar Sedunia	30.05.2022	Hotel Perdana	200	500
7	Cabutan Bertuah Kempen E-Waste		15.05.2022-05.06.2022	JAS Kelantan	639.4	1000
8	Kempen E-Waste	Persendirian		JAS Kelantan	93	350
9	Program Kempen E-Waste Dengan Kerjasama Syarikat AB Green Solution Sdn Bhd Di Jabatan Perangkaan Malaysia Bertempat Di Bangunan Tabung Haji, Kota Bharu	Sempena Sambutan Hari Ozon Sedunia	14.09.2022	Jabatan Perangkaan Malaysia , Bangunan Tabung Haji, KB	300	500
10	Kempen Pengumpulan Barangan Elektronik Dan Elektrik Terpakai Di Karnival KASA 2022 @Kubang Kerian Sejahtera	Sempena HASN	27-29.10.2022	RTC, Tunjong, KB	650	5000
11	Kempen E-Waste	Persendirian	24.11.2022	JAS Kelantan	102	250
12	Kempen E-Waste	Persendirian	8.12.2022	JAS Kelantan	84	500

Jumlah keseluruhan pengumpulan sebanyak 4,357.5 kilogram

3.5.6 Penyertaan Sekolah Dalam Program Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (SLAAS)

Sebanyak 33 buah sekolah telah menyertai SLAAS 2020-2022. Bagi tahun 2022 program SLAAS telah memasuki peringkat penilaian dan penganugerahan. Jadual 3.8 menunjukkan sekolah yang telah dipilih oleh panel penilai sebagai pemenang anugerah SLAAS peringkat negeri Kelantan dan seterusnya dicalonkan ke peringkat kebangsaan.

Jadual 3.7 JAS Kelantan: Senarai sekolah yang menyertai SLAAS 2020-2022

BIL.	NAMA SEKOLAH	KATEGORI
1	SMK PENGKALAN CHEPA	MENENGAH
2	SMK KUALA KRAI	MENENGAH
3	SMK BADAQ	MENENGAH
4	SMK AYER LANAS	MENENGAH
5	SK SRI KIAMBANG	RENDAH
6	SK BATU MENGEKEBANG	RENDAH
7	SK SULTAN ISMAIL 3	RENDAH
8	SK BUKIT JERING	RENDAH
9	SMK BELIMBING	MENENGAH
10	SK PANGKAL GONG	RENDAH
11	SJKC YUK CHENG	RENDAH
12	SK SRI WANGI	RENDAH
13	SK CIKU TIGA	RENDAH
14	SMK TENGKU INDRA PETRA 2	MENENGAH
15	SK DATU'HASHIM	RENDAH
16	SMK TENGKU INDRA PETRA	MENENGAH
17	SMK SERI INTAN	MENENGAH
18	SK MULONG 1	RENDAH
19	SK BUKIT JAWA	RENDAH
20	SK PASIR PEKAN	RENDAH
21	SMKA LATI	MENENGAH
22	SMK CHERANG RUKU	MENENGAH
23	SMK BERANGAN	MENENGAH
24	SK BUKIT PANAU	RENDAH
25	SK MEMPELAM JELAWANG	RENDAH
26	SK SRI NETING	RENDAH
27	SMK BUKIT JAWA	MENENGAH
28	SJKC CHUNG HWA	RENDAH
29	SK KADOK	RENDAH
30	SJKC PEIR CHIH	RENDAH
31	SM SAINS PASIR PUTEH	MENENGAH
32	SMK SRI WANGI	MENENGAH
33	SMK ZAINAB	MENENGAH

Jadual 3.8 JAS Kelantan: Senarai sekolah yang dicalonkan ke peringkat kebangsaan

Bil.	Nama Sekolah	Kategori	Anugerah Peringkat Kebangsaan
1	Sekolah Menengah Sains Pasir Puteh	Menengah	Anugerah Khas (Pengurusan)
2	Sekolah Jenis Kebangsaan (C) Chung Hwa	Rendah	Anugerah Khas (Sekolah Harapan)



Gambar 3.2 JAS Kelantan : Penyampaian hadiah bagi pemenang SLAAS, 2022

3.5.7 Ceramah Alam Sekitar

Jadual 3.8 JAS Kelantan: Senarai ceramah alam sekitar, 2022

Bil.	Senarai Ceramah Alam Sekitar	Tarikh	Tempat	Bilangan Outreach
1	Ceramah berkaitan E-waste sempena program E- waste Collection anjuran Kelab Sinergi Lestari UMK Jeli	15.01.2022	atas talian (Google Meet)	1500
2	Program Kempen E-waste anjuran UMK Jeli	15.01.2022	Dataran Jeli	950
3	Ceramah Agama Sempena Sambutan Hari Alam Bumi	28.04.2022	JAS Kelantan	600

4	Program Ceramah, Pameran dan 1RAS 1 Pokok bersama Rakan Alam Sekitar Sempena Kempen Keselamatan 2022	23.05.2022	Kilang Top Glove Sdn Bhd F36 (Terang Nusa Sdn Bhd), Pengkalan Chepa	500
5	Pembakaran Terbuka dan Implikasi Terhadap Pemanasan Global dan Kesedaran Masyarakat Terhadap Kesan Pembakaran Terbuka kepada pelajar Universiti Utara Malaysia (UUM) dan orang awam	02.07.2022	atas talian (Google Meet)	600
6	Ceramah Pengurusan Buangan Terjadual bagi Kursus Teras Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan (KPP)	19.07.2022	atas talian (Webex)	500
7	Ceramah Alam Sekitar semasa Karnival Hari Peladang, Penternak & Nelayan Negeri Kelantan (HPPNK) 2022	25.07.2022	Pantai Irama Bachok	2500
8	Program Cakna Alam Telekom Malaysia DUN Selinsing (Denai Sungai dan 1RAS 1Pokok)	28.07.2022	Dataran Albarakah, Selinsing, Pasir Puteh	600
9	Ceramah Pembakaran Terbuka sempena Program Kem Kesedaran Alam Sekitar (KeKAS) Taman Negeri Gunong Stong Bersama Komuniti Rakan Alam Sekitar Parlimen Kuala Krai, Rakan Media dan Pemaju/Penggerak/Perunding Projek EIA Negeri Kelantan	09-10.08.2022	Taman Negeri Gunong Stong, Dabong	1000
10	Kembara Rakan Alam Sekitar Belia Prihatin Dun Selinsing, Pasir Puteh	26.08.2022	Bukit Jawa, Pasir Puteh	600
11	Hiking Merdeka Parlimen Pasir Puteh	27.08.2022	Lata 7, Gaal, Pasir Puteh	1000
12	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	15.09.2022	Sekolah Kebangsaan Kampung Delima, Wakaf Bharu	600
13	Ceramah Kesedaran Pengendalian Bahan Buangan Terjadual dan Pemantauan Genset	19.09.2022	Dewan Tok Kenali, Aras 10, Wisma TNB Kota Bharu	1000

14	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	22.09.2022	Sekolah Kebangsaan Berangan, Tumpat	800
15	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	29.09.2022	Sekolah Kebangsaan Chenderong Batu, Wakaf Bharu	1200
16	Program Alam Hijau Sejahtera DUN Pantai Irama 2022	28.09.2022	Pondok Moden, Kampung Telong, Kandis, Bachok	1000
17	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	13.10.2022	Sekolah Kebangsaan Banggol Petai , Pasir Mas	500
18	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	20.10.2022	Sekolah Kebangsaan Tanjong Bunga, Pasir Mas	525
19	Ceramah Penjagaan Alam Sekitar sempena Seminar Pengguna Sihat, Negara Maju oleh YAYASAN Pengguna Negara Malaysia dan kerjasama Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna Malaysia	30.10.2022	RTC Tunjung Kota Bharu	500
20	Ceramah Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022 Peringkat Negeri Kelantan	31.10.2022	Taman Rekreasi Gunung Reng, Batu Melintang, Jeli	1000
21	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	03.11.2022	Sekolah Kebangsaan Bakong, Pasir Mas	600
22	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	10.11.2022	Sekolah Kebangsaan Bayu Lalang, Pasir Mas	1200
23	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	17.11.2026	Sekolah Kebangsaan Bukit Perah, Pasir Mas	759

3.5.8 Pameran Alam Sekitar

Jadual 3.9 JAS Kelantan: Senarai pameran alam sekitar, 2022

Bil.	Senarai Pameran Alam Sekitar	Tarikh	Tempat	Bilangan Outreach
1	Program Kempen E-waste anjuran UMK Jeli	31.03.2022	Dataran Jeli	200
2	Kempen Tukar Minyak Masak Terpakai kepada Kicap dan Barangan Elektronik dan Elektrik Terpakai (E-waste)	11.04.2022	Perkarangan Pembangunan PMBK	1000
3	Program Ceramah, Pameran dan 1RAS 1 Pokok bersama Rakan Alam Sekitar Sempena Kempen Keselamatan 2022	23.05.2022	Kilang Top Glove Sdn Bhd F36 (Terang Nusa Sdn Bhd), Pengkalan Chepa	500
4	Karnival Hari Peladang, Penternak & Nelayan Negeri Kelantan (HPPNK) 2022	21-25.07.2022	Pantai Irama Bachok, Kelantan	2500
5	Program Alam Hijau Sejahtera DUN Pantai Irama 2022	28.09.2022	Pondok Moden, Kampung Telong, Kandis, Bachok	1000
6	Karnival KASA 2022 @ Kubang Kerian Sejahtera Sempena HASN	27-29.10.2022	RTC Tunjung, Kota Bharu	5000
7	Alam Hijau Sejahtera DUN Wakaf Bharu Sempena HASN 2022	29.10.2022	Taman Sri Periok, Wakaf Bharu	650
8	Sambutan Hari Alam Sekitar Negera 2022 Peringkat Negeri Kelantan	31.10.2022	Taman Rekreasi Gunung Reng, Batu Melintang Jeli	500

3.5.9 Keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS)

Rakan Alam Sekitar merupakan satu program yang bertujuan untuk membangunkan kesedaran dan menggerakkan anggota masyarakat dalam aktiviti pemuliharaan alam sekitar. Jabatan Alam Sekitar selalu urusetia program tersebut melalui aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan akan menambah bilangan keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS) dan juga pelaksanaan aktiviti bersama ahli-ahli RAS. Pada tahun 2021, keahlian RAS menunjukkan bilangan yang agak kurang disebabkan oleh kekangan mengadakan program-program kesedaran di dalam tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP).

Jadual 3.11 JAS Kelantan : Bilangan ahli Rakan Alam Sekitar mengikut daerah negeri Kelantan, 2022

Bil.	Daerah	Jumlah Ahli	Peratus (%)
1	Kota Bharu	53	14.4
2	Bachok	10	2.3
3	Pasir Puteh	6	2.3
4	Pasir Mas	9	3.0
5	Tumpat	2	1.5
6	Tanah Merah	7	1.5
7	Kuala Krai	7	0.8
8	Machang	4	0
9	Jeli	1	0
10	Ulu Kelantan / Gua Musang	5	0
11	Lain-lain	1372	74.2
Jumlah		1476	100

Jadual 3.11 JAS Kelantan : Ahli Rakan Alam Sekitar mengikut jantina sekitar daerah negeri Kelantan, 2022

Jantina	Bilangan	Peratus (%)
Lelaki	49	34.1
Perempuan	61	21.2
Tiada maklumat	1366	44.7
Jumlah	1476	100

Jadual 3.12 JAS Kelantan : Ahli Rakan Alam Sekitar Mengikut Umur Daerah Negeri Kelantan, 2022

Umur	Bilangan	Peratus (%)
<13	883	0.8
13-17	34	59.8
18-39	366	34.9
40-60	183	4.5
>60	10	0
Jumlah	1476	100

AUTOGRAF

