



KEMENTERIAN EKONOMI
JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA

**INDIKATOR MATLAMAT PEMBANGUNAN MAMPAN
*SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG) INDICATORS***

**MALAYSIA
2024**

**BIDANG TUMPUAN
PENJAGAAN BUMI
*PLANET
FOCUS AREA***

Pemakluman

Malaysia buat julung kalinya telah menduduki tangga pertama (1) di peringkat global dalam laporan dwi-tahunan *Open Data Inventory* (ODIN) 2024/25 yang dikeluarkan oleh *Open Data Watch* (ODW), mengatasi 197 negara lain. Pencapaian ini merupakan lonjakan ketara daripada kedudukan ke-67 dalam penilaian ODIN 2022/23.

OpenDOSM NextGen adalah medium yang menyediakan katalog data dan visualisasi bagi memudahkan pengguna menganalisis pelbagai data dan boleh diakses melalui portal <https://open.dosm.gov.my>.

Announcement

Malaysia, for the first time, ranked as number one (1) globally in the biennial Open Data Inventory (ODIN) 2024/25 report released by Open Data Watch (ODW), surpassing 197 other countries. This achievement marks a significant leap from its 67th position in the ODIN 2022/23 assessment.

OpenDOSM NextGen is a medium that provides data catalogue and visualisations to facilitate users' analysis and can be accessed through <https://open.dosm.gov.my>.

**JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA
DEPARTMENT OF STATISTICS MALAYSIA**

Diterbitkan dan dicetak oleh/ *Published and printed by:*

Jabatan Perangkaan Malaysia

Department of Statistics Malaysia

Blok C6 & C7, Kompleks C

Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan

62514 Putrajaya

MALAYSIA

Tel.	:	03-8885 7000
Faks	:	03-8888 9248
Portal	:	https://www.dosm.gov.my
Facebook/ X/ Instagram/ YouTube	:	StatsMalaysia
E-mel/ <i>E-mail</i>	:	info@dosm.gov.my (pertanyaan umum/ <i>general enquiries</i>)
		data@dosm.gov.my (pertanyaan & permintaan data/ <i>data request & enquiries</i>)
Harga/ <i>Price</i>	:	RM35.00

Diterbitkan pada Oktober 2025/ *Published in October 2025*

Hakcipta terpelihara/ *All rights reserved*

Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukar dalam apa-apa bentuk atau alat apa jua pun kecuali setelah mendapat kebenaran daripada Jabatan Perangkaan Malaysia. Pengguna yang mengeluarkan sebarang maklumat dari terbitan ini sama ada yang asal atau diolah semula hendaklah meletakkan kenyataan berikut:

“Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia”.

No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means or stored in database without the prior written permission from Department of Statistics Malaysia. Users reproducing content of this publication with or without adaptation should quote the following:

“Source: Department of Statistics Malaysia”.

ISSN 2976-2812

KATA PENGANTAR

Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) telah melancarkan Agenda 2030 pada tahun 2015 yang memfokuskan kepada pembangunan mampan. Malaysia bersama 192 negara anggota PBB yang lain telah menyatakan komitmen masing-masing dalam menyokong dan melaksanakan SDG seterusnya mencapai matlamat dan sasaran yang ditetapkan. Terdapat 251 indikator (234 indikator unik) dalam rangka kerja indikator global pada 2025 berdasarkan penambahbaikan yang dipersetujui semasa sesi ke-56 *United Nations Statistical Commission* (UNSC) pada Mac 2025.

Selaku *focal point* dalam pembangunan Indikator SDG di peringkat nasional, Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) telah menerbitkan *The Initial Assessment of the SDG Indicators for Malaysia*, 2018 dan enam siri penerbitan Indikator SDG bagi tahun 2018 sehingga 2024. Laporan Indikator SDG, 2024 merupakan siri ketiga penerbitan yang merangkumi 21 laporan iaitu lima laporan di peringkat nasional dan 16 laporan mengikut negeri. Lima Laporan Indikator SDG, Malaysia adalah Ringkasan Eksekutif dan empat pelaporan mengikut tema lima bidang tumpuan SDG iaitu Kemajuan Masyarakat (Matlamat 1, 2, 3, 4 dan 5), Kemakmuran (Matlamat 7, 8, 9, 10, dan 11), Penjagaan Bumi (Matlamat 6, 12, 13, 14 dan 15), Keamanan (Matlamat 16) dan Kerjasama (Matlamat 17).

Peratus ketersediaan indikator bagi tahun 2024 dilaporkan dengan mengambil kira indikator yang relevan kepada Malaysia sahaja iaitu 244 indikator SDG berbanding 251 indikator di peringkat global. Ketersediaan indikator SDG pada tahun 2024 adalah 205 indikator (84%) tersedia daripada 244 indikator SDG yang relevan kepada Malaysia.

Laporan ini disusun dalam lima bahagian. Bahagian pertama dan kedua membentangkan Pencapaian Indikator SDG di Malaysia dan Ringkasan Penemuan. Bahagian ketiga dan keempat mengandungi Jadual Indikator SDG Malaysia dan Jadual Indikator SDG di Peringkat Daerah. Bahagian terakhir pula terdiri daripada Nota Teknikal, yang menerangkan konsep, definisi dan formula untuk membantu pengguna memahami indikator SDG dalam laporan ini.

Laporan ini akan menjadi rujukan penting kepada kerajaan, ahli akademik, sektor swasta, pihak berkuasa tempatan, pertubuhan bukan kerajaan (NGO) dan individu sebagai input penggubalan dasar, pemantauan dan penilaian keberkesanan program pembangunan negara serta penyelidikan.

Jabatan merakamkan setinggi-tinggi penghargaan atas kerjasama oleh semua pihak dalam menjayakan penghasilan penerbitan ini. Setiap maklum balas dan cadangan ke arah penambahbaikan penerbitan ini pada masa hadapan amat dihargai.

DATO' SRI DR. MOHD UZIR MAHIDIN

Ketua Perangkawan Malaysia

Disember 2025

PREFACE

The United Nations (UN) has launched the 2030 Agenda in 2015 focusing on the sustainable development. Malaysia along with other 192 UN Member States has expressed its commitment to support and implement the SDGs, thus achieving set goals and targets. There are 251 indicators (234 unique indicators) in the global indicator framework in 2025 based on the refinement agreed during the 56th Session of the United Nations Statistical Commission (UNSC) in March 2025.

As the focal point in SDG Indicators development at national level, Department of Statistics Malaysia (DOSM) has published The Initial Assessment of the SDG Indicators for Malaysia, 2018 and six series of SDG Indicators Reports for 2018 until 2024. SDG Indicators 2024 reports for this year is the third series of publication comprising 21 reports namely five reports at the national level and 16 reports by state. The five SDG Indicators Reports for Malaysia consist of Executive Summary and four reports based on five focus areas of SDGs namely People (Goal 1, 2, 3, 4 and 5), Prosperity (Goal 7, 8, 9, 10 and 11), Planet (Goal 6, 12, 13, 14 and 15), Peace (Goal 16) and Partnership (Goal 17).

The percentage of indicator availability for 2024 is reported based on indicators that are relevant to Malaysia, which includes 244 SDG indicators as compared to 251 indicators at global level. In 2024, 205 SDG indicators (84%) are available out of the 244 relevant indicators to Malaysia.

This report is structured into five parts. The first and second parts present the SDG Indicators Achievement in Malaysia and the Summary of Findings. The third and fourth parts contain the Table of SDG Indicators for Malaysia and the Table of SDG Indicators at the District Level. The final part consists of Technical Notes, which explain the concepts, definitions, and formulas to assist users in understanding the SDG indicators in this report.

This report serves as an important reference for government, academicians, private sectors, local authorities, non-governmental organisation (NGOs) and individuals as an input for policy formulation, monitoring and evaluating the effectiveness of the national development programs as well as research.

The Department gratefully acknowledges the cooperation and contribution by all parties in making this publication a success. Every feedback and suggestion towards improving future report are highly appreciated.

DATO' SRI DR. MOHD UZIR MAHIDIN
Chief Statistician Malaysia

December 2025



KANDUNGAN

CONTENTS

	Muka surat <i>Page</i>
Kata Pengantar <i>Preface</i>	i
Senarai Jadual <i>List of Tables</i>	v
Bahagian <i>Part</i>	
1 Pencapaian Indikator SDG di Malaysia <i>SDG Indicators Achievements in Malaysia</i>	3
2 Ringkasan Penemuan <i>Summary of Findings</i>	9
3 Jadual Indikator SDG Malaysia <i>Table of SDG Indicators Malaysia</i>	29
4 Jadual Indikator SDG di Peringkat Daerah <i>Table of SDG Indicators at District Level</i>	77
5 Nota Teknikal <i>Technical Notes</i>	109
Singkatan <i>Abbreviations</i>	

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Senarai Jadual/ List of Tables

Jadual Table		Muka Surat Page
	Matlamat 6 <i>Goal 6</i>	
1.1	Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan strata, Malaysia, 2022-2024 <i>Proportion of population using safely managed drinking water services by state and strata, Malaysia, 2022-2024</i>	29
1.2	Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 <i>Proportion of households using safely managed sanitation services by state, Malaysia, 2019, 2022 and 2024</i>	31
1.3	Peratusan aliran air sisa domestik dan industri dirawat dengan selamat mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 <i>Proportion of domestic and industrial wastewater flows safely treated by state, Malaysia, 2022-2024</i>	32
1.4	Peratusan badan air dengan kualiti air ambien yang baik, Malaysia, 2022-2024 <i>Proportion of bodies of water with good ambient water quality, Malaysia, 2022-2024</i>	34
1.5	Tahap tekanan air: penjadapan air tawar sebagai sebahagian daripada sumber air tawar yang tersedia, Semenanjung Malaysia, 2022-2024 <i>Level of water stress: freshwater withdrawal as a proportion of available freshwater resources, Peninsular Malaysia, 2022-2024</i>	34
1.6	Tahap pelaksanaan pengurusan sumber air bersepadu, Malaysia, 2017, 2020 dan 2023 <i>Degree of integrated water resources management implementation, Malaysia, 2017, 2020 and 2023</i>	35
1.7	Peratusan kawasan lembangan rentas sempadan dengan perjanjian operasi untuk kerjasama air, Malaysia, 2022-2024 <i>Proportion of transboundary basin area with an operational arrangement for water cooperation, Malaysia, 2022-2024</i>	35
1.8	Jumlah bantuan pembangunan rasmi (pengeluaran kasar) untuk bekalan air dan sanitasi, Malaysia, 2021-2023 <i>Total official development assistance (gross disbursement) for water supply and sanitation, Malaysia, 2021-2023</i>	36
	Matlamat 12 <i>Goal 12</i>	
2.1a	Penggunaan bahan dalam negara, penggunaan bahan dalam negara per kapita dan penggunaan bahan dalam negara per KDNK, Malaysia, 2020-2022 <i>Domestic material consumption, domestic material consumption per capita, and domestic material consumption per GDP, Malaysia, 2020-2022</i>	39
2.1b	Intensiti tenaga dan penggunaan tenaga, Malaysia, 2020-2022 (Proksi) <i>Energy intensity and energy consumption, Malaysia, 2020-2022 (Proxy)</i>	39

Senarai Jadual/ List of Tables

Jadual Table		Muka Surat Page
2.2	Bilangan perjanjian alam sekitar pelbagai hala antarabangsa, Malaysia, 2021-2023 <i>Number of international multilateral environmental agreements, Malaysia, 2021-2023</i>	39
2.3a	Buangan terjadual yang diuruskan mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Scheduled wastes managed by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	40
2.3b	Kuantiti buangan klinikal yang dikendalikan untuk pemusnahan di insinerator mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Quantity of clinical wastes handled for destruction at incinerators by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	41
2.4	Kadar kitar semula nasional, Malaysia, 2022-2024 <i>National recycling rate, Malaysia, 2022-2024</i>	42
2.5	Sejauh mana (i) pendidikan kewarganegaraan global dan (ii) pendidikan untuk pembangunan mampan diarusutamakan dalam (a) polisi pendidikan nasional; (b) kurikulum; (c) pendidikan guru; dan (d) pentaksiran pelajar, Malaysia, 2020 <i>Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment, Malaysia, 2020</i>	43
2.6	Kapasiti penjanaan tenaga boleh baharu yang dipasang di negara membangun, Malaysia, 2020-2022 <i>Installed renewable energy-generating capacity in developing countries, Malaysia, 2020-2022</i>	43
2.7	Pelaksanaan alat perakaunan standard untuk memantau aspek ekonomi dan persekitaran pelancongan, Malaysia, 2021-2023 <i>Implementation of standard accounting tools to monitor the economic and environmental aspects of tourism, Malaysia, 2021-2023</i>	44
2.8	Pembaziran makanan mengikut kumpulan produk makanan, Malaysia, 2021 <i>Food waste based on group of food products, Malaysia, 2021</i>	45
2.9	Punca pembaziran makanan, Malaysia, 2021 <i>Causes of food waste, Malaysia, 2021</i>	45
Matlamat 13 Goal 13		
3.1	Bilangan dan kadar kematian, orang hilang dan orang yang terjejas akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 <i>Number and rate of deaths, missing persons and directly affected persons attributed to disasters per 100,000 population by state, Malaysia, 2022-2024</i>	51
3.2	Bilangan laporan yang dikemukakan kepada UNFCCC, 2022-2024 <i>Number of reports submitted to the UNFCCC, 2022-2024</i>	53
3.3	Pelepasan gas rumah kaca, Malaysia, 2017-2019 <i>Greenhouse gas emissions, Malaysia, 2017-2019</i>	53



Senarai Jadual/ List of Tables

Jadual Table		Muka Surat Page
3.4	Sejauh mana (i) pendidikan kewarganegaraan global dan (ii) pendidikan untuk pembangunan mampan diurusutamakan dalam (a) polisi pendidikan nasional; (b) kurikulum; (c) pendidikan guru; dan (d) pentaksiran pelajar, Malaysia, 2020 <i>Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment, Malaysia, 2020</i>	54
3.5	Jumlah yang disediakan dan digerakkan dalam dolar Amerika Syarikat setiap tahun berkaitan dengan matlamat mobilisasi kolektif yang berterusan dari komitmen \$100 bilion hingga 2025, Malaysia, 2015, 2019 dan 2020 <i>Amounts provided and mobilised in United States dollars per year in relation to the continued existing collective mobilisation goal of the \$100 billion commitment through to 2025, Malaysia, 2015, 2019 and 2020</i>	54
Matlamat 14 <i>Goal 14</i>		
4.1	Pendekatan berasaskan ekosistem untuk menguruskan kawasan laut, Malaysia, 2022-2024 <i>Ecosystem-based approaches to managing marine areas, Malaysia, 2022-2024</i>	59
4.1a	Status kualiti air marin di kawasan pantai berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Status of marine water quality at coastal areas based on Malaysia Marine Water Quality Index by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	60
4.1b	Status kualiti air marin di kawasan muara sungai berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Status of marine water quality at estuary areas based on Malaysia Marine Water Quality Index by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	61
4.1c	Status kualiti air marin di kawasan pulau berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Status of marine water quality at island areas based on Malaysia Marine Water Quality Index by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	62
4.2	Peratusan stok ikan dalam tahap yang mampan secara biologi (tidak dieksploitasi secara berlebihan), Malaysia, 2018 dan 2021 <i>Proportion of fish stocks within biologically sustainable levels (not overexploited), Malaysia, 2018 and 2021</i>	63
4.3	Liputan kawasan yang dilindungi berkaitan dengan keluasan laut, Malaysia, 2022-2024 <i>Coverage of protected areas in relation to marine areas, Malaysia, 2022-2024</i>	63
4.4	Kemajuan mengikut negara dalam tahap pelaksanaan instrumen antarabangsa yang bertujuan untuk memerangi penangkapan ikan haram, tidak dilaporkan dan tidak dikawal (IUU) (tahap pelaksanaan: 1 paling rendah hingga 5 paling tinggi), Malaysia, 2018, 2022 dan 2024 <i>Progress by countries in the degree of implementation of international instruments aiming to combat illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing (level of implementation: 1 lowest to 5 highest), Malaysia, 2018, 2022 and 2024</i>	63

Senarai Jadual/ List of Tables

Jadual Table		Muka Surat Page
4.5	Peratus sumbangan aktiviti perikanan kepada KDNK mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Percentage share of fisheries activities to GDP by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	64
4.6	Peratusan keseluruhan dana penyelidikan yang diperuntukkan bagi penyelidikan dalam bidang teknologi marin, Malaysia, 2022-2024 <i>Proportion of total research budget allocated to research in the field of marine technology, Malaysia, 2022-2024</i>	64
4.7	Tahap permohonan rangka kerja perundangan/ kawal selia/ dasar/ institusi yang mengiktiraf dan melindungi hak akses untuk perikanan berskala kecil, Malaysia, 2022-2024 <i>Degree of application of a legal/ regulatory/ policy/ institutional framework which recognizes and protects access rights for small-scale fisheries, Malaysia, 2022-2024</i>	65
4.8	Kemajuan dalam mengesahkan, menerima dan melaksanakan melalui kerangka undang-undang, dasar dan institusi berkaitan dengan lautan yang menerapkan undang-undang antarabangsa, seperti yang tercermin dalam Konvensyen Undang-undang Laut Antarabangsa Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (UNCLOS), untuk pemuliharaan dan penggunaan mampan lautan dan sumbernya, Malaysia, 2022-2024 <i>Progress in ratifying, accepting and implementing through legal, policy and institutional frameworks, ocean-related instruments that implement international law, as reflected in the United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), for the conservation and sustainable use of the oceans and their resources, Malaysia, 2022-2024</i>	65
Matlamat 15 <i>Goal 15</i>		
5.1	Kawasan hutan sebagai sebahagian daripada jumlah keluasan tanah mengikut negeri, Malaysia, 2020-2022 <i>Forest area as a proportion of total land area by state, Malaysia, 2020-2022</i>	69
5.2	Peratusan tapak penting bagi biodiversiti daratan dan air tawar yang diliputi oleh kawasan perlindungan, Malaysia, 2021-2023 <i>Proportion of important sites for terrestrial and freshwater biodiversity that are covered, Malaysia, 2021-2023</i>	70
5.3	Kemajuan ke arah pengurusan lestari hutan, Malaysia, 2020-2022 <i>Progress towards sustainable forest management, Malaysia, 2020-2022</i>	70
5.4	Peratusan tanah yang mengalami kemerosotan berbanding jumlah keluasan tanah, Malaysia, 2015 dan 2019 <i>Proportion of land that is degraded over total land area, Malaysia, 2015 and 2019</i>	71
5.5	Indeks Senarai Merah (RLI), Malaysia, 2022-2024 <i>Red List Index, Malaysia, 2022-2024</i>	71
5.6	Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori, Semenanjung Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Number of wildlife crime cases by category, Peninsular Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	72

Senarai Jadual/ List of Tables

Jadual Table		Muka Surat Page
5.7	Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori, Semenanjung Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Number of wildlife crime cases by category, Peninsular Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	72
	Daerah pentadbiran <i>Administrative district</i>	
D1	Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) <i>Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy)</i>	81
D2	Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 <i>Proportion of household using safely managed sanitation services by state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024</i>	93
D3	Anggaran purata berat sisa yang dilupuskan setiap hari mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) <i>Estimated average weight of waste disposed daily by state and administrative district, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)</i>	101

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank



BAHAGIAN ***PART*** **1**

**Pencapaian Indikator SDG
di Malaysia**

SDG Indicators

Achievements in Malaysia

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank



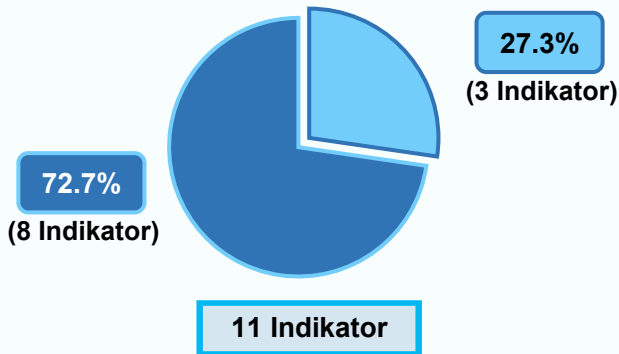
PENCAPAIAN INDIKATOR SDG DI MALAYSIA

6



AIR BERSIH DAN SANITASI

BIDANG TUMPUAN
PENJAGAAN BUMI



Tersedia



Sebahagiannya Tersedia, Perlu
Dibangunkan

SDG 6.3.1

Peratusan aliran air sisa domestik
dan industri dirawat dengan selamat

Domestik

2024 83.9%

2023 82.6%



Industriⁱⁱ

2024 16.1%

2023 17.4%

Nota: i. ⁱ Dikemaskini

ii. Industri mengambil kira kuantiti penjawatan effluen terolah maksimum berdasarkan kapasiti sistem pengolahan effluen perindustrian yang dipasang di industri dengan *rule of thumb* 5 hari bekerja seminggu

Sumber: i. Jabatan Alam Sekitar

ii. Indah Water Konsortium, Malaysia

SDG 6.3.2

97.2% badan air dengan kualiti air
ambien yang baik pada tahun 2024
berbanding 96.5% pada tahun 2023

Jumlah lembangan
sungai yang diawasi

144 (2024)

144 (2023)



Kualiti ambien
yang baik

140 (2024)

139 (2023)

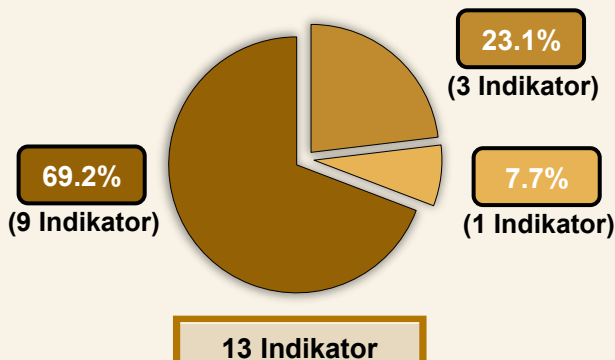
Sumber: Jabatan Alam Sekitar

12



PENGUNAAN DAN PENGELUARAN YANG BERTANGGUNGJAWAB

BIDANG TUMPUAN
PENJAGAAN BUMI



Tersedia



Sebahagiannya Tersedia, Perlu
Dibangunkan



Tidak tersedia

SDG 12.4.2

Buangan terjadual yang diuruskan



5,378,978 tan metrik (2024)

5,814,594 tan metrik (2023)

Nota: Data adalah proksi

Sumber: Jabatan Alam Sekitar

SDG 12.5.1

Kadar kitar semula kebangsaan

2024 37.9%

2023 35.4%



Sumber:

i. Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

ii. Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCorp)



PENCAPAIAN INDIKATOR SDG DI MALAYSIA

13



TINDAKAN IKLIM

BIDANG TUMPUAN
PENJAGAAN BUMI



87.5% 7 Indikator

12.5% 1 Indikator

8 Indikator

Tersedia

Tidak Relevan

SDG 13.1.1

Bilangan kematian akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk



2024

15 orang

2023

9 orang

Sumber: Agensi Pengurusan Bencana Negara

14



KEHIDUPAN DI BAWAH AIR

BIDANG TUMPUAN
PENJAGAAN BUMI



90.0% 9 Indikator

10.0% 1 Indikator

10 Indikator

Tersedia

Tidak Tersedia

SDG 14.6.1

Tahap pelaksanaan instrumen antarabangsa yang menyasarkan untuk menentang perikanan haram, tidak dilaporkan dan tidak teratur



2024

4

2022

3

Nota: Tahap pelaksanaan: 1 terendah - 5 tertinggi

Sumber: Platform Data Indikator SDG Global, Jabatan Perikanan Malaysia

15



KEHIDUPAN DI DARAT

BIDANG TUMPUAN
PENJAGAAN BUMI



71.4% 10 Indikator

21.4% 3 Indikator

7.1% 1 Indikator

14 Indikator

Tersedia

Sebahagiannya Tersedia, Perlu Dibangunkan

Tidak Tersedia

SDG 15.7.1/15.c.1

Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori

Menyimpan/
Mengguna



2,918 (2024)

2,937 (2023)

Penyeludupan



13 (2024)

12 (2023)

Pencerobohan



11 (2024)

10 (2023)

Nota: Data adalah proksi

Sumber: Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN) Semenanjung Malaysia



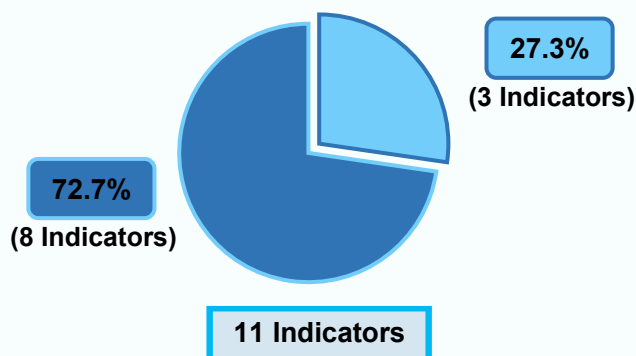
SDG INDICATORS ACHIEVEMENTS IN MALAYSIA

6



CLEAN WATER AND SANITATION

PLANET
FOCUS AREA



Available



Partially Available, Need Further Development

SDG 6.3.1

Proportion of domestic and industrial wastewater flows safely treated

Domestic

2024 83.9%

2023 82.6%



Industry^r

2024 16.1%

2023 17.4%

Nota: i. ^r Revised

ii. Industry takes into account the maximum quantity of treated effluent generated based on the capacity of the industrial effluent treatment system installed in the industry with a rule of thumb of 5 working days a week

Source: i. Department of Environment
ii. Indah Water Konsortium, Malaysia

SDG 6.3.2

97.2% bodies water with good ambient water quality in 2024 as compared to 96.5% in 2023

Total river basin monitored

144 (2024)

144 (2023)



Good ambient quality

140 (2024)

139 (2023)

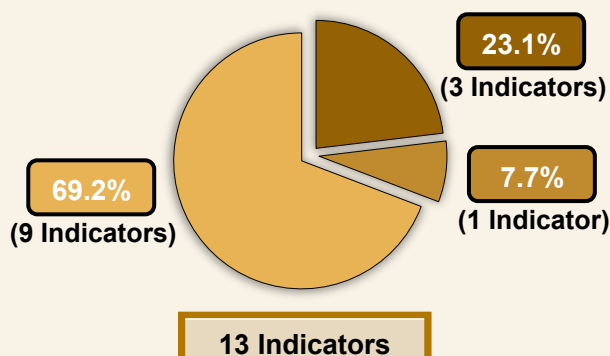
Source: Department of Environment

12



RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

PLANET
FOCUS AREA



Available



Partially Available, Need Further Development



Not Available

SDG 12.4.2

Scheduled waste managed



5,378,978 tonnes (2024)

5,814,594 tonnes (2023)

Note: Proxy data

Source: Department of Environment

SDG 12.5.1

National recycling rate

2024 37.9%

2023 35.4%



Sources:

i. Ministry of Housing and Local Government

ii. Solid Waste and Public Cleansing Management Corporation (SWCorp)



SDG INDICATORS ACHIEVEMENTS IN MALAYSIA

13



CLIMATE ACTION

PLANET
FOCUS AREA



87.5% 7 Indicators

12.5% 1 Indicator

8 Indicators

Available

Not Relevant

SDG 13.1.1

Number of deaths attributed to disasters per 100,000 population



2024

15 persons

2023

9 persons

Source: National Disaster Management Agency

14



LIFE BELOW WATER

PLANET
FOCUS AREA



90.0% 9 Indicators

10.0% 1 Indicator

10 Indicators

Available

Not Available

SDG 14.6.1

Degree of implementation of international instruments aiming to combat illegal, unreported and unregulated fishing



2024

4

2022

3

Note: Level of implementation: 1 lowest - 5 highest

Source: Global SDG Indicators Data Platform, Department of Fisheries Malaysia

15



LIFE ON LAND

PLANET
FOCUS AREA



71.4% 10 Indicators

21.4% 3 Indicators

7.1% 1 Indicator

14 Indicators

Available

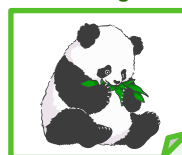
Partially Available, Need Further Development

Not Available

SDG 15.7.1/15.c.1

Number of wildlife crime cases by category

Keeping/
Using



2,918 (2024)

2,937 (2023)

Smuggling



13 (2024)

12 (2023)

Encroachment



11 (2024)

10 (2023)

Note: Proxy data

Source: Department of Wildlife and National Parks (DWNP) Peninsular Malaysia



BAHAGIAN ***PART*** **2**

Ringkasan Penemuan
Summary of Findings

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Pengenalan Bidang Tumpuan

Penjagaan Bumi

Bidang tumpuan Penjagaan Bumi menekankan kepentingan kelestarian alam sekitar dan menyerlahkan komitmen Malaysia terhadap pengurusan bertanggungjawab terhadap sumber semula jadi dan ekosistem Bumi. Bidang tumpuan ini merangkumi lima matlamat, iaitu Air Bersih dan Sanitasi (Matlamat 6), Penggunaan dan Pengeluaran yang Bertanggungjawab (Matlamat 12), Tindakan Iklim (Matlamat 13), Kehidupan di Bawah Air (Matlamat 14) dan Kehidupan di Darat (Matlamat 15). Kesemua matlamat ini mencerminkan peranan utama perlindungan alam sekitar dalam mencapai pembangunan mampan serta memastikan daya tahan ekosistem untuk generasi akan datang.

Di peringkat global, bidang tumpuan Penjagaan Bumi diukur melalui 56 indikator. Di Malaysia, 43 daripada indikator ini tersedia di peringkat nasional pada tahun 2024, menyediakan rangka kerja komprehensif untuk memantau kemajuan dalam bidang seperti pengurusan sumber air, pengeluaran dan penggunaan mampan, daya tahan iklim, pemuliharaan marin dan perlindungan biodiversiti. Ini menunjukkan tekad Malaysia untuk mengintegrasikan kelestarian alam sekitar ke dalam strategi pembangunan negara, sekali gus mengukuhkan komitmen negara terhadap Agenda Pembangunan Mampan 2030.



6 CLEAN WATER AND SANITATION



MATLAMAT 6: AIR BERSIH DAN SANITASI

Memastikan ketersediaan dan pengurusan air mampan serta sanitasi untuk semua

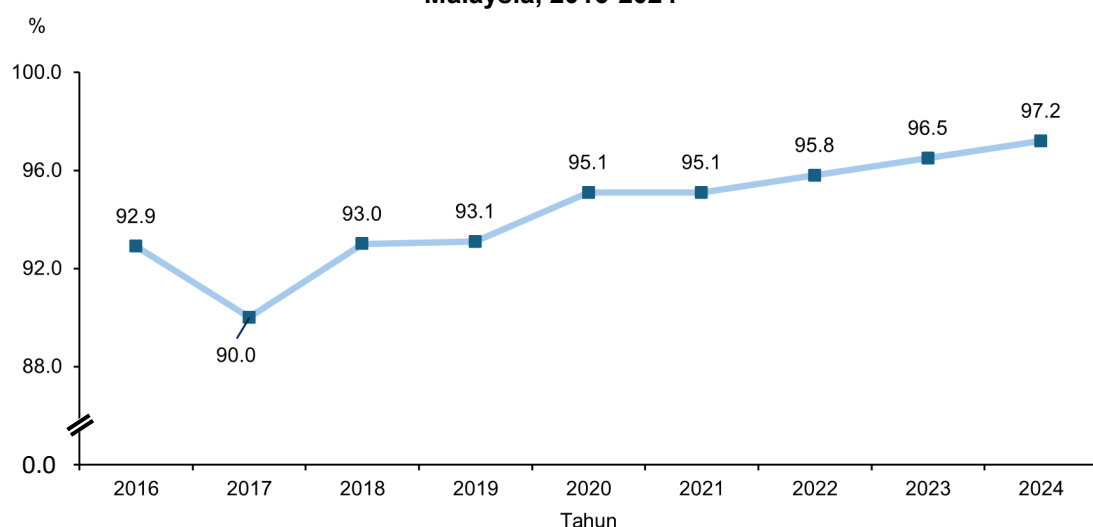
Matlamat 6 bertujuan untuk memastikan ketersediaan dan pengurusan air mampan serta sanitasi untuk semua. Di peringkat global, Matlamat 6 diukur melalui 11 indikator, di mana lapan daripadanya tersedia di peringkat nasional di Malaysia pada tahun 2024. Salah satu indikator utama, Indikator 6.3.2, mengukur peratusan badan air yang mempunyai kualiti air ambien yang baik.

Indikator 6.3.2: Peratusan badan air dengan kualiti air ambien yang baik

Sasaran 6.3 menyasarkan peningkatan kualiti air dengan mengurangkan pencemaran, menghapuskan pembuangan sisa dan meminimumkan pelepasan bahan kimia serta bahan berbahaya. Ia juga bertujuan untuk mengurangkan separuh kadar air sisa yang tidak dirawat serta meningkatkan dengan ketara kitar semula dan penggunaan semula yang selamat di peringkat global menjelang 2030. Kualiti air ambien merujuk kepada air semula jadi yang tidak dirawat di sungai, tasik dan air bawah tanah yang mencerminkan gabungan pengaruh semula jadi bersama kesan aktiviti antropogenik. Indikator ini bergantung pada data kualiti air yang diperolehi melalui pengukuran *in situ* dan analisis sampel yang dikumpul daripada air permukaan serta air bawah tanah, seperti yang digariskan oleh *United Nations Statistics Division* (UNSD).

Di Malaysia, badan air ditakrifkan sebagai lembangan sungai yang dipantau oleh Jabatan Alam Sekitar. Peratusan badan air dengan kualiti air ambien yang baik meningkat sebanyak 0.7 mata peratus kepada 97.2 peratus pada tahun 2024 berbanding 96.5 peratus pada tahun sebelumnya. Peningkatan ini mencerminkan komitmen berterusan Malaysia dalam melindungi sumber air dan memastikan amalan pengurusan mampan selaras dengan objektif Matlamat 6.

Carta 1: Peratusan badan air dengan kualiti air ambien yang baik, Malaysia, 2016-2024



Sumber: Jabatan Alam Sekitar

6 CLEAN WATER AND SANITATION

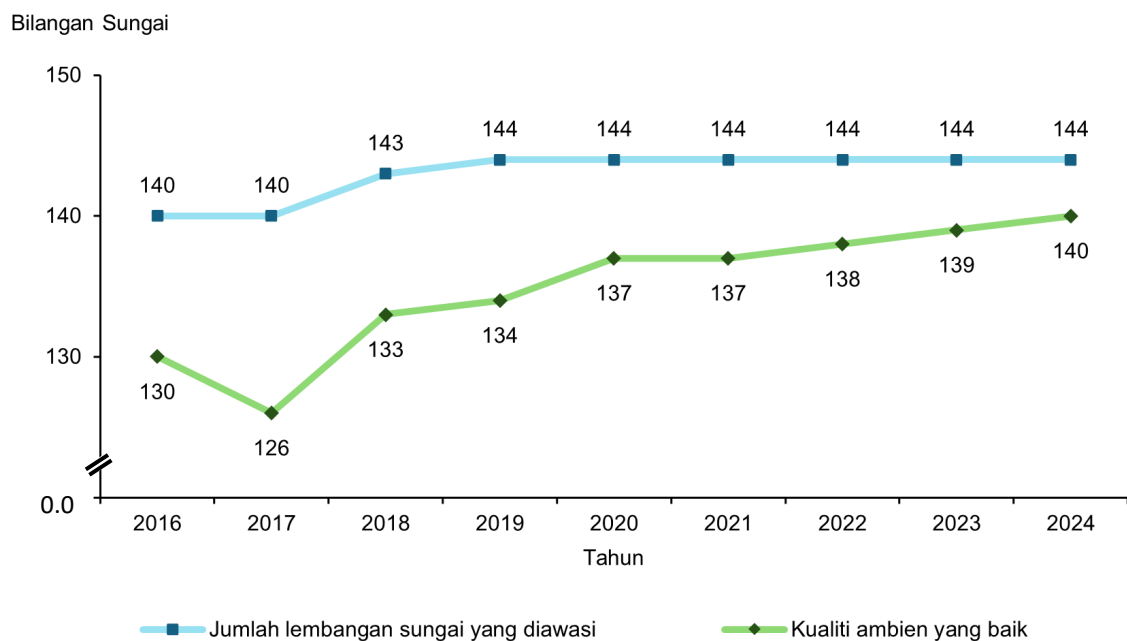


MATLAMAT 6: AIR BERSIH DAN SANITASI

Memastikan ketersediaan dan pengurusan air mampan serta sanitasi untuk semua

Bilangan lembangan sungai yang dipantau di Malaysia kekal sebanyak 144 selama lima tahun berturut-turut, dari 2019 hingga 2024. Dalam rangka pemantauan ini, bilangan sungai yang diklasifikasikan sebagai mempunyai kualiti air ambien yang baik mencatatkan peningkatan pada tahun 2024, dengan 140 sungai berbanding 139 sungai pada tahun sebelumnya. Kestabilan dalam liputan pemantauan ini, bersama dengan peningkatan beransur-ansur dalam hasil kualiti air, mencerminkan komitmen berterusan Malaysia untuk melindungi sumber air tawar serta memastikan pengurusan alam sekitar yang berkesan selaras dengan Matlamat 6.

Carta 2: Bilangan badan air dengan kualiti air ambien yang baik, Malaysia, 2016-2024



Sumber: Jabatan Alam Sekitar



MATLAMAT 12: PENGGUNAAN DAN PENGELUARAN YANG BERTANGGUNGJAWAB

Memastikan corak penggunaan dan pengeluaran yang mampan

Matlamat 12 bertujuan untuk memastikan corak penggunaan dan pengeluaran yang mampan. Di peringkat global, Matlamat 12 diukur melalui 13 indikator, di mana sembilan daripadanya tersedia di peringkat nasional di Malaysia pada tahun 2024. Salah satu indikator utama, Indikator 12.4.2, mengukur (a) sisa berbahaya yang dijana per kapita dan (b) peratusan sisa berbahaya yang dirawat, dipecahkan mengikut jenis rawatan.

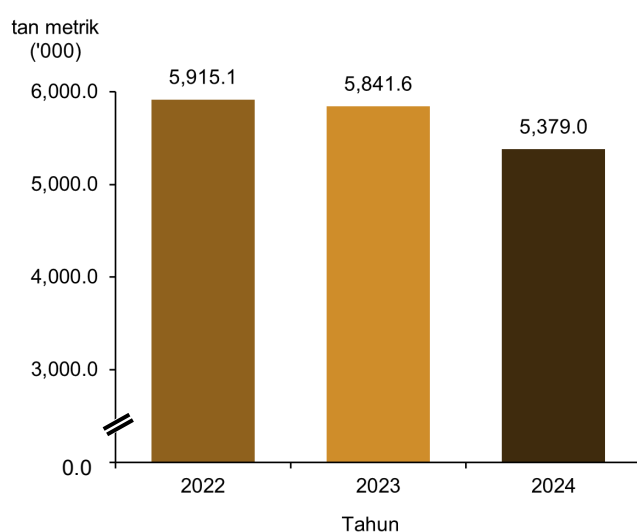
Indikator 12.4.2: (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; (b) Peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan

Indikator 12.4.2: a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita

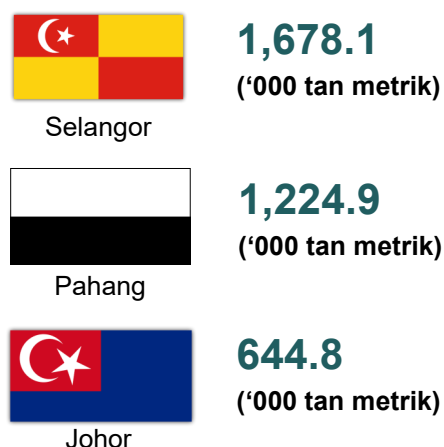
Sasaran 12.4 bertujuan untuk mencapai pengurusan bahan kimia dan semua jenis sisa secara mesra alam sepanjang kitar hayatnya, selaras dengan rangka kerja antarabangsa yang dipersetujui. Ia juga menyasarkan pengurangan ketara pelepasan bahan tersebut ke udara, air dan tanah bagi meminimumkan kesan buruk terhadap kesihatan manusia dan alam sekitar.

Di Malaysia, jumlah sisa terjadual yang direkodkan pada tahun 2024 menurun sebanyak 7.9 peratus, iaitu sebanyak 5,379.0 ribu tan metrik berbanding 5,841.6 ribu tan metrik pada tahun 2023. Selangor kekal sebagai negeri dengan jumlah sisa terjadual tertinggi yang diuruskan sebanyak 1,678.1 ribu tan metrik, diikuti oleh Pahang dengan 1,224.9 ribu tan metrik dan Johor dengan 644.8 ribu tan metrik.

Carta 3: Kuantiti buangan terjadual, Malaysia, 2022-2024



Paparan 1: Tiga negeri dengan kuantiti buangan terjadual tertinggi, 2024



Sumber: Jabatan Alam Sekitar



MATLAMAT 12: PENGGUNAAN DAN PENGELUARAN YANG BERTANGGUNGJAWAB

Memastikan corak penggunaan dan pengeluaran yang mampan

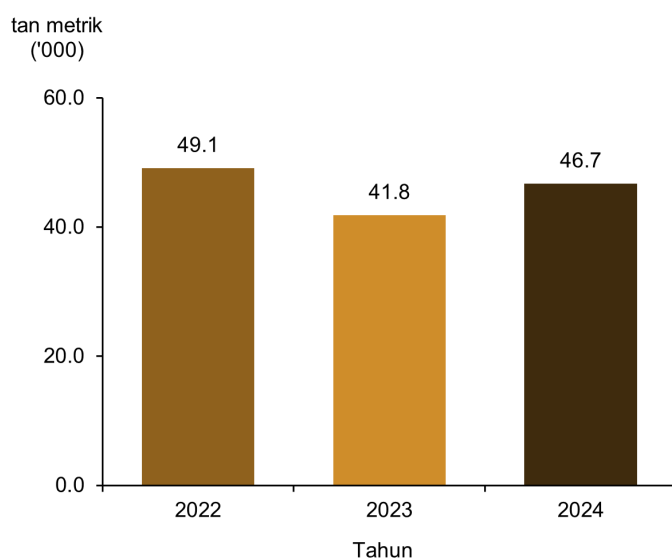
Indikator 12.4.2: b) Peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan

Sisa klinikal merupakan sebahagian daripada sisa berbahaya dan ditakrifkan sebagai sebarang sisa yang terdiri sepenuhnya atau sebahagiannya daripada tisu manusia, darah atau cecair badan, bahan buangan, ubat-ubatan, produk farmaseutikal serta bahan berkaitan. Di Malaysia, sisa klinikal diklasifikasikan sebagai sisa terjadual di bawah *First Schedule of the Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005*.

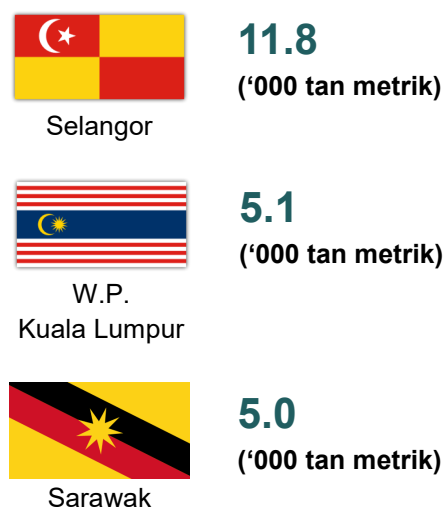
Pada tahun 2024, jumlah sisa klinikal meningkat sebanyak 12.0 peratus iaitu kepada 46.7 ribu tan metrik berbanding 41.8 ribu tan metrik pada tahun 2023. Selangor mencatatkan jumlah sisa klinikal tertinggi sebanyak 11.8 ribu tan metrik diikuti oleh W.P. Kuala Lumpur dengan 5.1 ribu tan metrik dan Sarawak dengan 5.0 ribu tan metrik.

Trend ini menyerlahkan cabaran berganda yang dihadapi Malaysia dalam menguruskan sisa berbahaya: sementara jumlah keseluruhan sisa terjadual menurun, sisa klinikal pula menunjukkan peningkatan, mencerminkan permintaan yang semakin meningkat dalam sektor penjagaan kesihatan. Perkembangan ini menekankan kepentingan memperkukuh kemudahan rawatan sisa berbahaya, meningkatkan amalan kitar semula dan pelupusan selamat serta memastikan pematuhan terhadap peraturan alam sekitar. Secara kolektif, usaha-usaha ini menyumbang kepada kemajuan Malaysia dalam mencapai objektif Matlamat 12 berkaitan penggunaan dan pengeluaran yang bertanggungjawab.

Carta 4: Kuantiti buangan klinikal yang dikendalikan untuk pemusnahan di insinerator, Malaysia, 2022-2024



Paparan 2: Tiga negeri dengan kuantiti buangan klinikal tertinggi, 2024



Sumber: Jabatan Alam Sekitar

13 CLIMATE ACTION



MATLAMAT 13: TINDAKAN IKLIM

Mengambil tindakan segera untuk menangani perubahan iklim dan kesannya

Matlamat 13 menyeru tindakan segera untuk memerangi perubahan iklim dan kesannya. Di peringkat global, Matlamat 13 diukur melalui lapan indikator, di mana tujuh daripadanya tersedia di peringkat nasional di Malaysia pada tahun 2024. Salah satu indikator utama, Indikator 13.2.2, mengukur jumlah pelepasan gas rumah kaca setiap tahun.

Indikator 13.2.2: Jumlah Pelepasan Gas Rumah Kaca Setiap Tahun

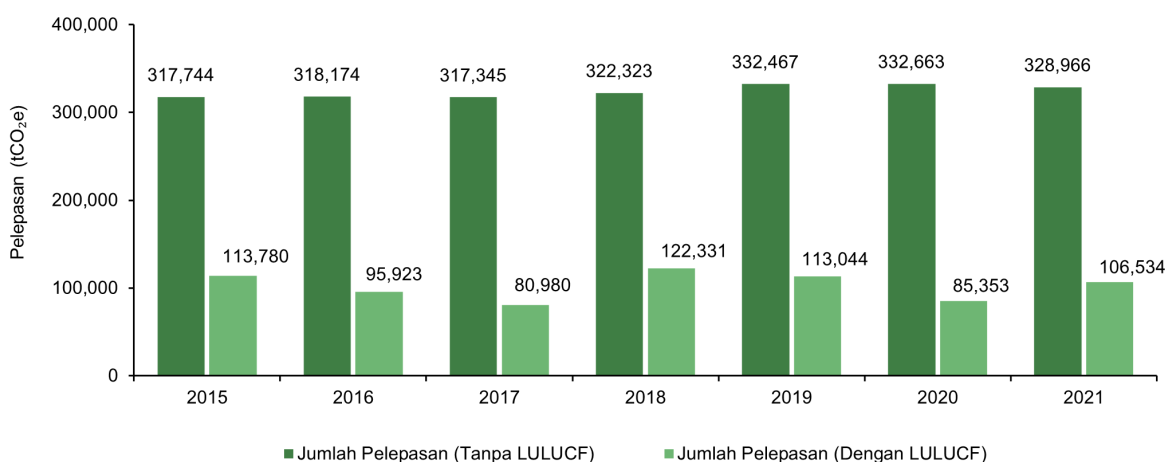
Pelepasan gas rumah kaca merupakan pemacu utama perubahan iklim. Gas-gas ini dilepaskan ke atmosfera dan memerangkap haba, seterusnya menyumbang kepada pemanasan global. Gas utama termasuk Karbon Dioksida (CO₂), Metana (CH₄), Nitrus Oksida (N₂O), serta gas berfluorin seperti Hidrofluorokarbon (HFC) dan Perfluorokarbon (PFC). Aktiviti manusia menjadi sumber utama pelepasan ini, khususnya pembakaran bahan api fosil dalam sektor tenaga, pengangkutan dan pembuatan, selain daripada penebangan hutan, pertanian, pelupusan sisa pepejal dan proses industri.

Sektor *Land Use, Land-Use Change and Forestry* (LULUCF) memainkan peranan penting dalam perakaunan gas rumah kaca kerana ia menilai kesan aktiviti guna tanah, perubahan guna tanah dan perhutanan terhadap pelepasan atau penyingkiran karbon. Sektor ini kritikal dalam menentukan sama ada aktiviti berasaskan tanah bertindak sebagai sumber pelepasan atau sebagai penyerap karbon, seterusnya mempengaruhiimbangan keseluruhan gas rumah kaca Malaysia.

Bagi tahun 2021, jumlah pelepasan dengan LULUCF direkodkan sebanyak 106,534 tCO₂e, meningkat berbanding 85,353 tCO₂e pada tahun 2020. Tren yang sama dapat dilihat bagi kategori tanpa LULUCF, di mana jumlah pelepasan pada 2021 adalah sebanyak 328,966 tCO₂e berbanding 332,663 tCO₂e pada 2020.

Pemantauan Malaysia terhadap Matlamat 13 mencerminkan komitmen negara untuk memperkukuh daya tahan terhadap bahaya berkaitan iklim, mengurangkan pelepasan serta mengintegrasikan tindakan iklim ke dalam dasar dan strategi nasional selaras dengan Agenda Pembangunan Mampan 2030.

Carta 5: Jumlah Pelepasan Gas Rumah Kaca, Malaysia, 2015-2021



Sumber: Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam



MATLAMAT 14: KEHIDUPAN DI BAWAH AIR

Memulihara dan menggunakan sumber lautan, laut dan marin secara mampan untuk pembangunan mampan

Matlamat 14 bertujuan untuk memulihara dan menggunakan sumber lautan, laut dan marin secara mampan untuk pembangunan mampan. Di peringkat global, Matlamat 14 diukur melalui 10 indikator, di mana sembilan daripadanya tersedia di peringkat nasional di Malaysia pada tahun 2024. Salah satu indikator utama, Indikator 14.3.1, mengukur purata keasidan marin (pH) di stesen persampelan wakil yang dipersetujui. Di Malaysia, ia diwakili oleh indikator proksi iaitu bilangan stesen kualiti air marin di kawasan pantai, muara dan pulau berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAMM).

Indikator 14.3.1: Purata keasidan laut (pH) yang diukur pada set yang dipersetujui oleh stesen pensampelan wakilan

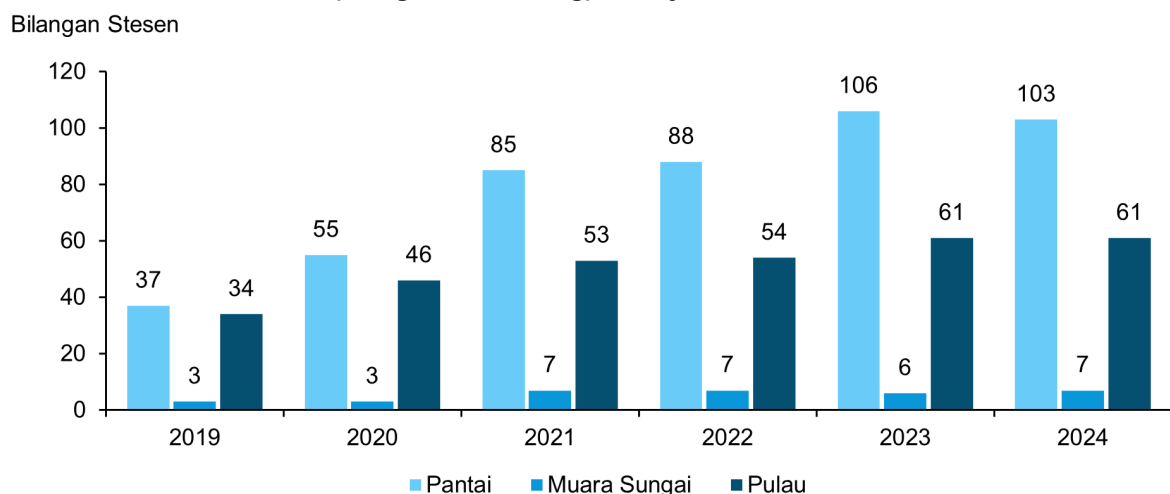
Proksi: Bilangan stesen kualiti air marin bagi kawasan pantai, muara sungai dan pulau berdasarkan status Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAMM)

Sasaran 14.3 menasaskan untuk meminimumkan dan menangani kesan pengasidan lautan termasuk melalui kerjasama saintifik yang dipertingkatkan di semua peringkat. Bagi mencapai matlamat ini, sejumlah 368 stesen yang terdiri daripada stesen pantai, muara dan pulau telah dipantau oleh Jabatan Alam Sekitar.

Pada tahun 2024, bilangan stesen di kawasan pantai menurun kepada 103 berbanding 106 stesen pada tahun 2023. Sebaliknya, bilangan stesen muara meningkat kepada tujuh berbanding enam pada tahun sebelumnya. Bilangan stesen pulau kekal tidak berubah pada 61, kesemuanya mencatatkan kualiti air yang cemerlang pada tahun 2024.

Rangka kerja pemantauan ini mencerminkan komitmen Malaysia dalam melindungi ekosistem marin dan memastikan pengurusan sumber lautan yang mampan selaras dengan objektif Matlamat 14.

Carta 6: Bilangan stesen kualiti air marin bagi kawasan pantai, muara sungai dan pulau berdasarkan status Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (kategori cemerlang), Malaysia, 2019-2024



Sumber: Jabatan Alam Sekitar

15 LIFE ON LAND



MATLAMAT 15: KEHIDUPAN DI DARAT

Melindungi, memulih dan menggalakkan penggunaan ekosistem daratan mampan, menguruskan hutan, mencegah penggunaan, menghentikan dan memulihkan degradasi tanah dan menghentikan kehilangan biodiversiti secara mampan

Matlamat 15 bertujuan untuk melindungi, memulih dan menggalakkan penggunaan ekosistem daratan mampan, memastikan pengurusan hutan yang lestari, mencegah penggunaan, menghentikan serta memulihkan degradasi tanah dan mencegah kehilangan biodiversiti. Di peringkat global, Matlamat 15 diukur melalui 14 indikator, di mana 10 daripadanya tersedia di peringkat nasional di Malaysia pada tahun 2024. Salah satu indikator utama, Indikator 15.7.1, mengukur peratusan hidupan liar yang diperdagangkan hasil daripada pemburuan haram atau penyeludupan. Di Malaysia, ia diwakili oleh indikator proksi iaitu bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori.

Indikator 15.7.1: Peratusan dagangan hidupan liar yang diburu atau diseludup secara haram

Proksi: Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori

Sasaran 15.7 menyeru tindakan segera untuk menamatkan pemburuan haram dan penyeludupan spesies flora dan fauna yang dilindungi dengan menangani kedua-dua permintaan dan penawaran produk hidupan liar haram. Malaysia telah menunjukkan komitmen kukuh terhadap pemeliharaan biodiversiti. Pada 24 Oktober 2024, Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam Sekitar telah melancarkan Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan 2022–2030 (DKBK 2022–2030). Dasar ini menyemak semula Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan 2016–2025 bagi mencerminkan keutamaan semasa negara dan menyelaraskan dengan rangka kerja biodiversiti antarabangsa, khususnya *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework* dengan mengambil kira keadaan, keutamaan dan kapasiti Malaysia.

Menurut Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN) Semenanjung Malaysia, bilangan kes jenayah hidupan liar dalam kategori pemeliharaan/ penggunaan menurun kepada 2,918 kes pada tahun 2024 berbanding 2,937 kes pada tahun sebelumnya. Kategori perniagaan turut mencatatkan pengurangan dengan 30 kes dilaporkan pada tahun 2023. Selain itu, bilangan kes dalam kategori zoo/ pameran jatuh kepada sifar pada tahun 2024 berbanding dua kes pada tahun 2023.

Pengurangan ini mencerminkan usaha penguatkuasaan yang diperkukuh serta langkah dasar Malaysia dalam memerangi jenayah hidupan liar, seterusnya menegaskan komitmen negara terhadap perlindungan biodiversiti dan kemajuan ke arah pencapaian objektif Matlamat 15.

Jadual 1: Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori, Semenanjung Malaysia, 2020-2024

Kategori	2020	2021	2022	2023	2024
Menyimpan/ Mengguna	1,060	600	1,945	2,937	2,918
Pencerobohan	4	-	4	10	11
Penyeludupan	10	4	14	12	13
Perniagaan	30	6	-	58	30
Zoo/ Pameran	-	-	-	2	-
Lain-lain	16	1	17	5	7

Nota:
(-) Kosong/Tiada kes

Sumber: Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN), Semenanjung Malaysia

INTRODUCTION OF PLANET FOCUS AREA PLANET

The Planet focus area underscores the importance of environmental sustainability and highlights Malaysia's commitment to responsible stewardship of the Earth's natural resources and ecosystems. This focus area encompasses five goals, namely Clean Water and Sanitation (Goal 6), Responsible Consumption and Production (Goal 12), Climate Action (Goal 13), Life Below Water (Goal 14) and Life on Land (Goal 15). Together, these goals reflect the central role of environmental protection in achieving sustainable development and ensuring the resilience of ecosystems for future generations.

At the global level, the Planet focus area is measured through 56 indicators. In Malaysia, 43 of these indicators were available at the national level in 2024, providing a comprehensive framework to monitor progress in areas such as water resource management, sustainable production and consumption, climate resilience, marine conservation and biodiversity protection. This demonstrates Malaysia's determination to integrate environmental sustainability into national development strategies, thereby reinforcing the country's commitment to the 2030 Agenda for Sustainable Development.



6 CLEAN WATER AND SANITATION



GOAL 6: CLEAN WATER AND SANITATION

Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

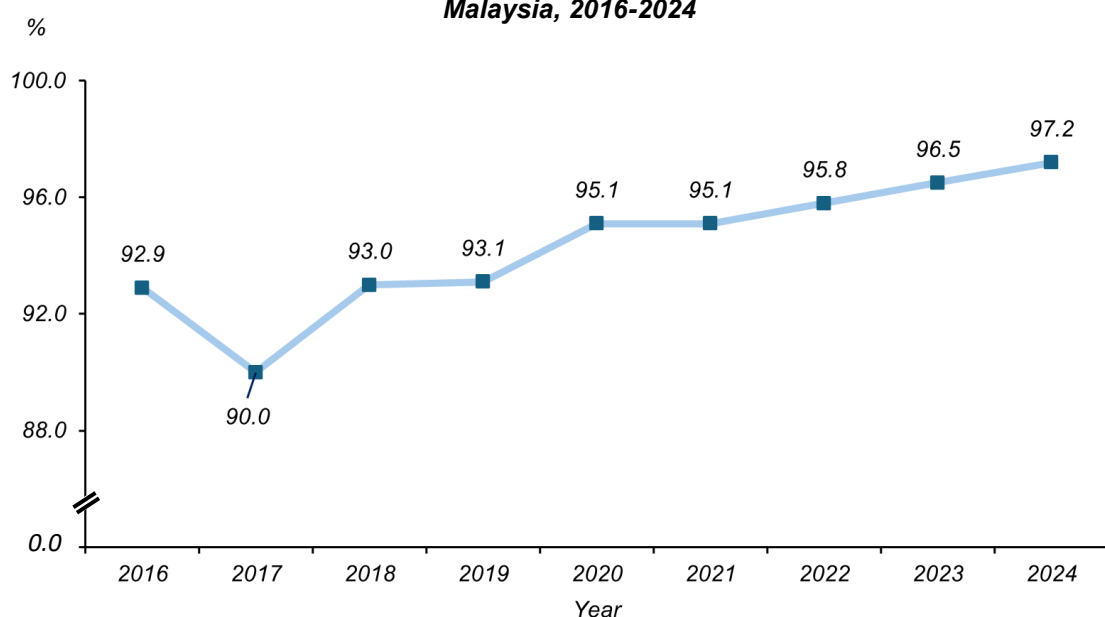
Goal 6 seeks to ensure the availability and sustainable management of water and sanitation for all. At the global level, Goal 6 is measured through 11 indicators, of which eight were available at the national level in Malaysia in 2024. One of the key indicators, Indicator 6.3.2, measures the proportion of bodies of water with good ambient water quality.

Indicator 6.3.2: Proportion of bodies of water with good ambient water quality

Target 6.3 aims to improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping, and minimising the release of hazardous chemicals and materials. It also seeks to halve the proportion of untreated wastewater and substantially increase recycling and safe reuse globally by 2030. Ambient water quality refers to natural, untreated water in rivers, lakes, and groundwaters, representing a combination of natural influences together with the impacts of anthropogenic activities. The indicator relies on water quality data derived from in situ measurements and the analysis of samples collected from surface water and groundwaters, as outlined by the United Nations Statistics Division (UNSD).

In Malaysia, water bodies are defined as river basins monitored by the Department of Environment. The proportion of water bodies with good ambient water quality increased by 0.7 percentage points to 97.2 per cent in 2024, compared to 96.5 per cent in the previous year. This improvement reflects Malaysia's continued commitment to safeguarding water resources and ensuring sustainable management practices in line with the objectives of Goal 6.

Chart 1: Proportion of water bodies with good ambient water quality, Malaysia, 2016-2024



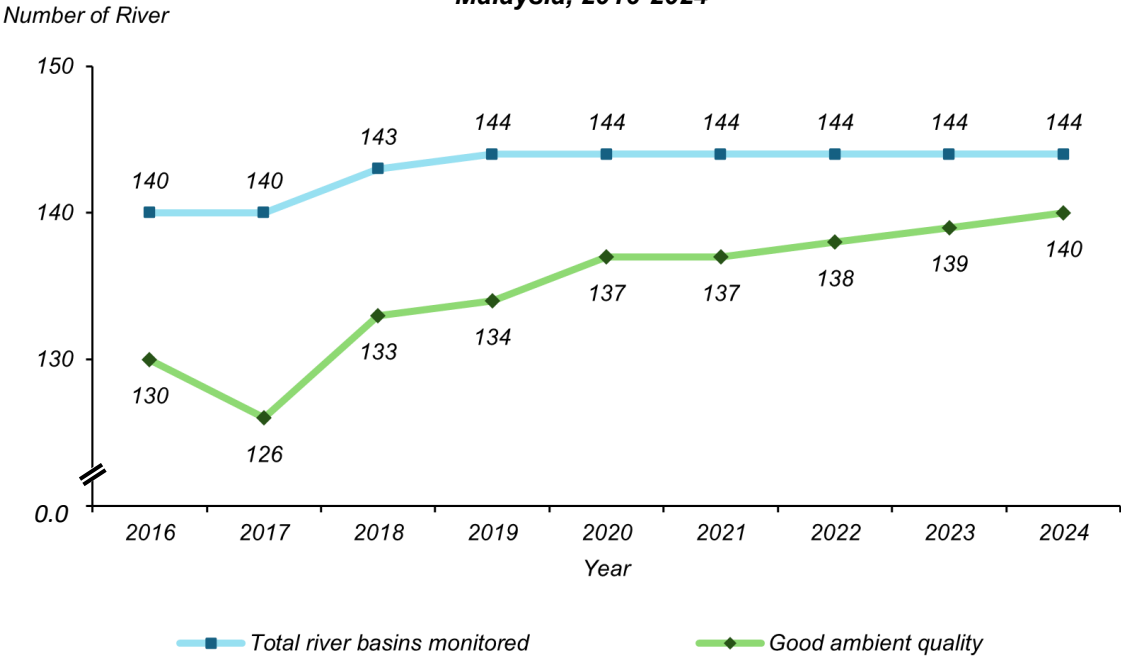
Source: Department of Environment



GOAL 6: CLEAN WATER AND SANITATION
Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

The number of river basins monitored in Malaysia has remained constant at 144 for five consecutive years, from 2019 to 2024. Within this monitoring framework, the number of rivers classified as having good ambient water quality recorded an increase in 2024, with 140 rivers compared to 139 rivers in the previous year. This stability in monitoring coverage, coupled with incremental improvements in water quality outcomes, reflects Malaysia’s sustained commitment to safeguarding its freshwater resources and ensuring effective environmental management in line with Goal 6.

Chart 2: Number of water bodies with good ambient water quality, Malaysia, 2016-2024



Source: Department of Environment

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



GOAL 12: RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

Ensure sustainable consumption and production patterns

Goal 12 aims to ensure sustainable consumption and production patterns. At the global level, Goal 12 is measured through 13 indicators, of which nine were available at the national level in Malaysia in 2024. One of the key indicators, Indicator 12.4.2, measures (a) hazardous waste generated per capita and (b) the proportion of hazardous waste treated, disaggregated by type of treatment.

Indicator 12.4.2: (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) Proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Indicator 12.4.2: a) Hazardous waste generated per capita

Target 12.4 seeks to achieve the environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international frameworks. It further aims to significantly reduce their release to air, water and soil in order to minimise adverse impacts on human health and the environment.

In Malaysia, the quantity of scheduled wastes recorded in 2024 declined by 7.9 per cent, amounting to 5,379.0 thousand tonnes compared to 5,841.6 thousand tonnes in 2023. Selangor remained the state with the highest amount of scheduled wastes managed, at 1,678.1 thousand tonnes, followed by Pahang with 1,224.9 thousand tonnes and Johor with 644.8 thousand tonnes.

Chart 3: Quantity of scheduled wastes, Malaysia, 2022-2024

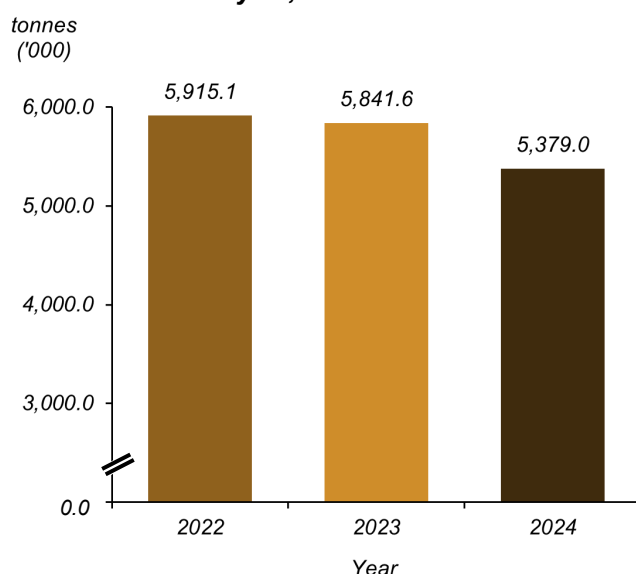
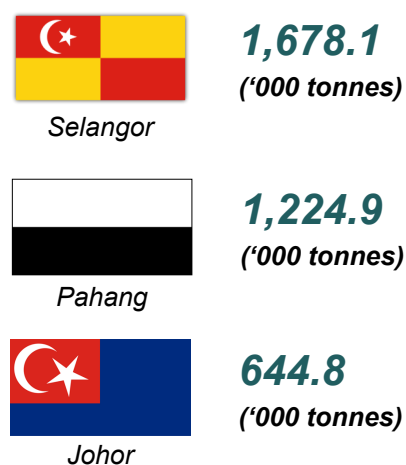


Exhibit 1: Three states with the highest amount of scheduled wastes managed, 2024



Source: Department of Environment



GOAL 12: RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
Ensure sustainable consumption and production patterns

Indicator 12.4.2: b) Proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Clinical wastes are part of hazardous wastes and defined as any waste consisting wholly or partly of human tissues, blood or body fluids, excretions, drugs, pharmaceutical products and related materials. In Malaysia, clinical wastes are classified as scheduled wastes under the First Schedule of the Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005.

In 2024, the quantity of clinical wastes increased by 12.0 per cent, rising to 46.7 thousand tonnes compared to 41.8 thousand tonnes in 2023. Selangor recorded the highest amount of clinical wastes at 11.8 thousand tonnes, followed by W.P. Kuala Lumpur with 5.1 thousand tonnes and Sarawak with 5.0 thousand tonnes.

This trend highlights the dual challenge faced by Malaysia in managing hazardous wastes: while overall scheduled wastes declined, clinical wastes showed an upward trajectory, reflecting growing demand in the healthcare sector. These developments underscore the importance of strengthening hazardous waste treatment facilities, enhancing recycling and safe disposal practices, and ensuring compliance with environmental regulations. Collectively, these efforts contribute to Malaysia’s progress in achieving the objectives of SDG12 on responsible consumption and production.

Chart 4: Quantity of clinical wastes handled for destruction at incinerators, Malaysia, 2022-2024

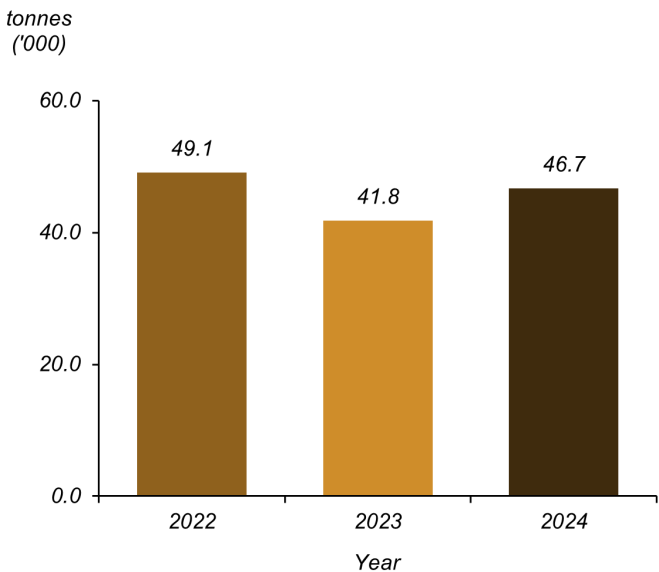
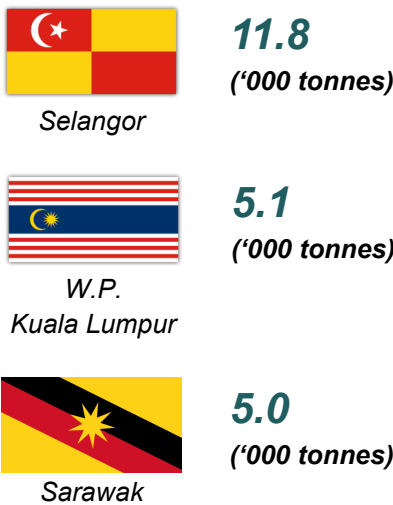


Exhibit 2: Three states with the highest amount of clinical wastes managed, 2024



Source: Department of Environment

13 CLIMATE ACTION

**GOAL 13: CLIMATE ACTION****Take urgent action to combat climate change and its impact**

Goal 13 calls for urgent action to combat climate change and its impacts. At the global level, Goal 13 is measured through eight indicators, of which seven were available at the national level in Malaysia in 2024. One of the key indicators, Indicator 13.2.2, measures the total greenhouse gas emissions per year.

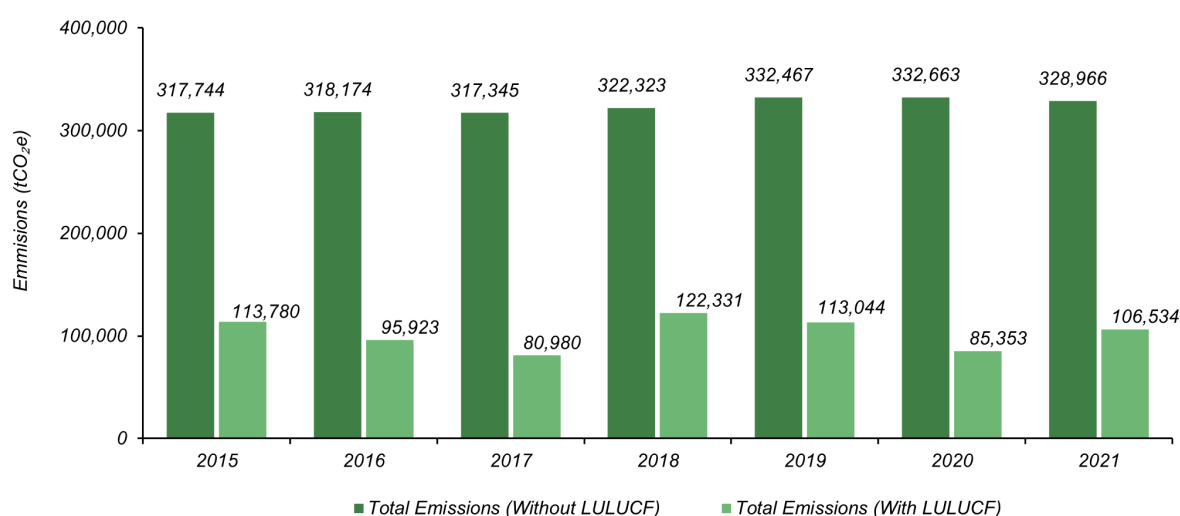
13.2.2: Total Greenhouse Gas Emissions per Year

Greenhouse gas emissions represent a critical driver of climate change. These emissions consist of gases released into the atmosphere that trap heat, thereby contributing to global warming. The principal gases include Carbon Dioxide (CO₂), Methane (CH₄), Nitrous Oxide (N₂O), and fluorinated gases such as Hydrofluorocarbons (HFCs) and Perfluorocarbons (PFCs). Human activities are the primary sources of these emissions, particularly the combustion of fossil fuels in the energy, transportation and manufacturing sectors, as well as deforestation, agriculture, solid waste disposal and industrial processes.

The Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF) sector plays an important role in greenhouse gas accounting, as it assesses the effects of land use, land-use change, and forestry activities on carbon emissions or removals. This sector is critical in determining whether land-based activities act as sources of emissions or as carbon sinks, thereby influencing Malaysia's overall greenhouse gas balance.

In 2021, the total emissions including LULUCF were recorded at 106,534 tCO₂e, an increase compared to 85,353 tCO₂e in 2020. A similar trend is observed for missions excluding LULUCF, where total emissions in 2021 amounted to 328,966 tCO₂e, compared to 332,663 tCO₂e in 2020.

Malaysia's monitoring of Goal 13 reflects its commitment to strengthening resilience against climate-related hazards, reducing emissions, and integrating climate action into national policies and strategies in line with the 2030 Agenda for Sustainable Development.

Chart 5: Total Greenhouse Emissions, Malaysia, 2015-2021

Source: Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability



GOAL 14: LIFE BELOW WATER

Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development

Goal 14 seeks to conserve and sustainably use oceans, seas and marine resources for sustainable development. At the global level, Goal 14 is measured through 10 indicators, of which nine were available at the national level in Malaysia in 2024. One of the key indicators, Indicator 14.3.1, measures average marine acidity (pH) at agreed suites of representative sampling stations. In Malaysia, this is represented by a proxy indicator, namely the number of marine water quality stations at coastal, estuary and island areas based on the Malaysia Marine Water Quality Index (MMWQI).

Indicator 14.3.1: Average marine acidity (pH) measured at agreed suite of representative sampling stations

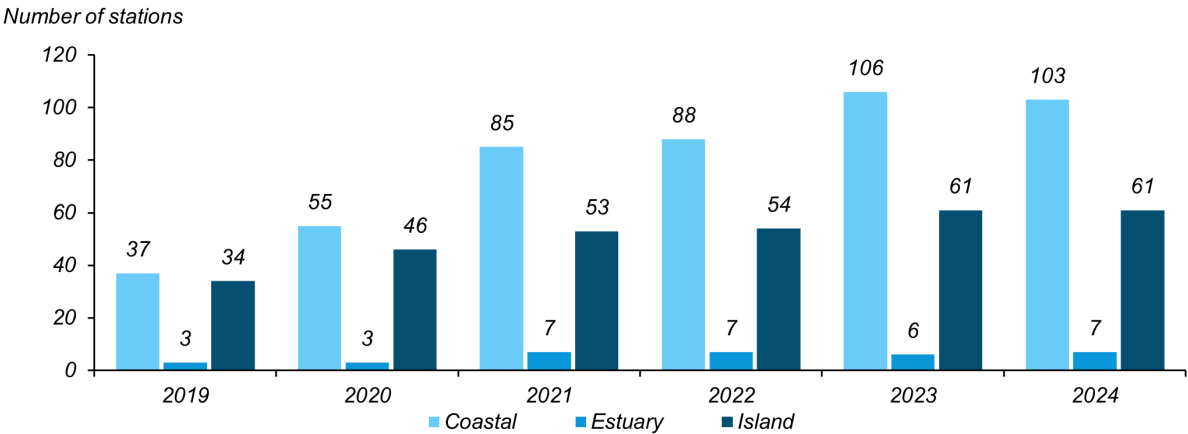
Proxy: Number of marine water quality at coastal areas, estuary areas and island areas based on Malaysia Marine Water Quality Index (MMWQI)

Target 14.3 aims to minimise and address the impacts of ocean acidification, including through enhanced scientific cooperation at all levels. To meet this goal, a total of 368 stations comprising coastal, estuary and island stations were monitored by the Department of Environment.

In 2024, the number of stations in coastal areas decreased to 103 compared to 106 stations in 2023. In contrast, the number of estuary stations increased to seven as compared to six in the previous year. The number of island stations remained unchanged at 61, all of which recorded excellent water quality in 2024.

This monitoring framework reflects Malaysia’s commitment to safeguarding marine ecosystems and ensuring sustainable management of ocean resources in line with the objectives of Goal 14.

Chart 6: Number of marine water quality stations for coastal, estuary and island areas based on the status of the Malaysia Marine Water Quality Index (excellent category), Malaysia, 2019-2024



Source: Department of Environment



GOAL 15: LIFE ON LAND

Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss

Goal 15 seeks to protect, restore and promote the sustainable use of terrestrial ecosystems, ensure sustainable forest management, combat desertification, halt and reverse land degradation and prevent biodiversity loss. At the global level, Goal 15 is measured through 14 indicators, of which 10 were available at the national level in Malaysia in 2024. One of the key indicators, Indicator 15.7.1, measures the proportion of traded wildlife that was poached or illicitly trafficked. In Malaysia, this is represented by a proxy indicator, namely the number of wildlife crime cases by category.

Indicator 15.7.1: Proportion of traded wildlife that was poached or illicitly trafficked

Proxy: Number of wildlife crime cases by category

Target 15.7 calls for urgent action to end poaching and trafficking of protected species of flora and fauna, addressing both the demand and supply of illegal wildlife products. Malaysia has demonstrated strong commitment to biodiversity preservation. On 24 October 2024, the Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability launched the National Biodiversity Policy 2022–2030 (DKBK 2022–2030). This policy revises the earlier National Biodiversity Policy 2016–2025 to reflect current national priorities and align with the international biodiversity framework, particularly the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, while taking into account Malaysia's conditions, priorities and capacities.

According to the Department of Wildlife and National Parks (PERHILITAN) in Peninsular Malaysia, the number of wildlife crime cases in the keeping/ using category declined to 2,918 in 2024 as compared to 2,937 cases in the previous year. The business category also recorded a reduction, with 30 cases reported in 2023. Furthermore, the number of cases in the zoo/ exhibition category fell to zero in 2024 as compared to two cases in 2023.

These reductions reflect Malaysia's strengthened enforcement efforts and policy measures to combat wildlife crime, underscoring the country's commitment to protecting biodiversity and advancing the objectives of Goal 15.

Table 1: Number of wildlife crime cases by category, Peninsular Malaysia, 2020-2024

Category	2020	2021	2022	2023	2024
Keeping/ Using	1,060	600	1,945	2,937	2,918
Encroachment	4	-	4	10	11
Smuggling	10	4	14	12	13
Business	30	6	-	58	30
Zoo/ Exhibition	-	-	-	2	-
Others	16	1	17	5	7

Note:
(-) Blank/ no cases

Source: Department of Wildlife and National Parks (PERHILITAN) of Peninsular Malaysia

BAHAGIAN ***PART*** **3**

**Jadual Indikator SDG
Malaysia**

*Table of SDG Indicators
Malaysia*

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Air Bersih dan Sanitasi

Clean water and Sanitation

Memastikan ketersediaan dan pengelolaan air mampan serta sanitasi untuk semua

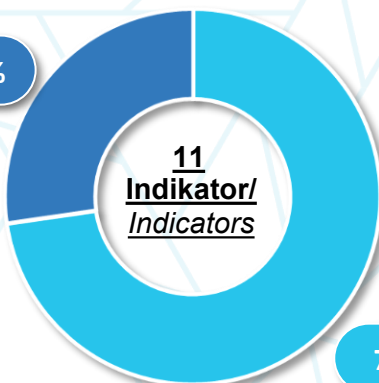
Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all



6 CLEAN WATER
AND SANITATION



27.3%



11
**Indikator/
Indicators**

72.7%

Tersedia
Available

Sebahagiannya Tersedia, Perlu Dibangunkan
Partially Available, Need Further Development

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan
Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual 1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan strata, Malaysia, 2022-2024

Table 1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services by state and strata, Malaysia, 2022-2024

(%)				
Negeri State	Tahun Year	Jumlah Total	Bandar Urban	Luar Bandar Rural
Malaysia	2022	94.9	97.4	92.3
	2023	95.2	97.4	93.1
	2024	95.3	97.4	93.2
Johor	2022	99.9	100.0	99.8
	2023	99.9	100.0	99.8
	2024	99.9	100.0	99.8
Kedah	2022	98.3	100.0	96.5
	2023	98.3	100.0	96.5
	2024	98.3	100.0	96.5
Kelantan ^a	2022	73.9	65.8	82.0
	2023	74.5	65.8	83.1
	2024	73.5	65.2	81.9
Melaka	2022	100.0	100.0	100.0
	2023	100.0	100.0	100.0
	2024	100.0	100.0	100.0
Negeri Sembilan	2022	99.9	100.0	99.8
	2023	99.9	100.0	99.8
	2024	99.9	100.0	99.8
Pahang	2022	98.0	100.0	96.0
	2023	98.0	100.0	96.0
	2024	98.0	100.0	96.0
Pulau Pinang	2022	99.9	100.0	99.8
	2023	99.9	100.0	99.8
	2024	99.9	100.0	99.8

Sumber: i. Kementerian Peralihan Tenaga dan Transformasi Air
ii. Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara

Source: i. Ministry of Energy Transition and Water Transformation
ii. National Water Services Commission

Nota/ Note :

^a Peratusan populasi yang mendapat liputan bekalan air bagi Kelantan merujuk kepada peratusan populasi yang memiliki sambungan terhadap sistem bekalan air. Peratusan premis yang memiliki penyambungan adalah rendah walaupun terdapat akses terhadap sistem bekalan air kerana masih ramai isi rumah yang memilih untuk menggunakan sumber air alternatif iaitu air bawah tanah. Bagi negeri-negeri lain, liputan bekalan air adalah berdasarkan peratusan populasi yang mempunyai akses terhadap sistem bekalan air awam
Kelantan's percentage of population served refers to percentage of population with connected water supply. The percentage of premises with connected services is low although there is accessibility; many households still using alternative sources i.e. ground water. For other states, population served based on percentage of population that have access to the public water supply system

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan
Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual 1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan strata, Malaysia, 2022-2024 (samb.)

Table 1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services by state and strata, Malaysia, 2022-2024 (cont'd)

(%)				
Negeri State	Tahun Year	Jumlah Total	Bandar Urban	Luar Bandar Rural
Perak	2022	99.6	100.0	99.2
	2023	99.6	100.0	99.2
	2024	99.6	100.0	99.2
Perlis	2022	99.5	100.0	99.0
	2023	99.5	100.0	99.0
	2024	99.5	100.0	99.0
Selangor ^a	2022	99.8	100.0	99.5
	2023	99.8	100.0	99.5
	2024	99.8	100.0	99.5
Terengganu	2022	96.0	99.1	92.9
	2023	96.0	99.1	92.9
	2024	96.0	99.1	92.9
Sabah	2022	80.5	100.0	61.0
	2023	83.0	100.0	69.0
	2024	85.0	100.0	70.0
Sarawak ^b	2022	83.7	99.0	67.2
	2023	84.3	99.0	68.2
	2024	85.4	99.0	70.0
W.P. Labuan	2022	100.0	100.0	100.0
	2023	100.0	100.0	100.0
	2024	100.0	100.0	100.0

Sumber: i. Kementerian Peralihan Tenaga dan Transformasi Air
ii. Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara
Source: i. Ministry of Energy Transition and Water Transformation
ii. National Water Services Commission

Nota/ Notes :

1. ^a Termasuk W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya
Includes W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya

2. ^b Termasuk LAKU Management Sdn. Bhd. (Bintulu, Miri & Limbang), Lembaga Air Sibu, Lembaga Air Kuching dan Jabatan Bekalan Air Luar Bandar (JBALB), Sarawak. Angka bagi kawasan luar bandar Sarawak tidak termasuk bekalan air separa terawat yang dibekalkan oleh agensi lain seperti Kementerian Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah, Kementerian Kesihatan dan bekalan air persendirian
Includes LAKU Management Sdn. Bhd. (Bintulu, Miri & Limbang), Sibu Water Board, Kuching Water Board and Sarawak Rural Water Supply Department. Figures for the rural areas of Sarawak exclude partly treated portable water supplied by the other agencies such as Ministry of Rural and Regional Development, Ministry of Health and private water supply

3. Perubahan data bagi Sabah mulai 2020 dan Sarawak mulai 2018 disebabkan perubahan metodologi pengiraan. Oleh yang demikian, perbandingan untuk peringkat Malaysia dari tahun 2019 dan sebelumnya tidak boleh dibandingkan.
The changes in data for Sabah from 2020 and Sarawak from 2018 are due to a change in calculation methodology. Therefore, comparisons at Malaysia level from 2019 and earlier cannot be made.

Indikator 6.2.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air

Indicator 6.2.1 : Proportion of population using (a) safely managed sanitation services and (b) a hand-washing facility with soap and water

Jadual 1.2 : Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024

Table 1.2 : Proportion of households using safely managed sanitation services by state, Malaysia, 2019, 2022 and 2024

	(%)		
Negeri State	2019	2022	2024
Malaysia	99.7	99.9	99.9
Johor	99.9	100.0	100.0
Kedah	100.0	100.0	100.0
Kelantan	100.0	99.8	100.0
Melaka	100.0	100.0	100.0
Negeri Sembilan	100.0	100.0	100.0
Pahang	100.0	99.4	99.9
Pulau Pinang	100.0	100.0	100.0
Perak	100.0	100.0	100.0
Perlis	100.0	100.0	100.0
Selangor	100.0	100.0	100.0
Terengganu	100.0	100.0	100.0
Sabah	95.6	98.8	99.2
Sarawak	99.7	100.0	100.0
W.P. Kuala Lumpur	100.0	100.0	100.0
W.P. Labuan	99.3	100.0	100.0
W.P. Putrajaya	100.0	100.0	100.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas
Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey
Department of Statistics Malaysia

Nota/ Note :

Merujuk kepada taburan peratus isi rumah mengikut jenis tandas yang digunakan
(Tandas tarik dan tandas siram)

Table refers to percentage distribution of households by type of toilet used (Flush toilet and pour toilet)

Indikator 6.3.1 : Peratusan aliran air sisa domestik dan industri dirawat dengan selamat

Indicator 6.3.1 : Proportion of domestic and industrial wastewater flows safely treated

Jadual 1.3 : Peratusan aliran air sisa domestik dan industri dirawat dengan selamat mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024

Table 1.3 : Proportion of domestic and industrial wastewater flows safely treated by state, Malaysia, 2022-2024

Negeri State	Tahun Year	Domestik Domestic	Industri ^r Industrial
Malaysia	2022	83.2	16.8
	2023	82.6	17.4
	2024	83.9	16.1
Johor	2022	72.0	28.0
	2023	71.3	28.7
	2024	73.7	26.3
Kedah	2022	81.7	18.3
	2023	83.0	17.0
	2024	81.1	18.9
Kelantan ^b	2022	73.4	26.6
	2023	87.3	12.7
	2024	88.3	11.7
Melaka	2022	83.7	16.3
	2023	83.8	16.2
	2024	84.3	15.7
Negeri Sembilan	2022	92.1	7.9
	2023	93.4	6.6
	2024	93.8	6.2
Pahang	2022	71.0	29.0
	2023	70.2	29.8
	2024	73.3	26.7
Pulau Pinang	2022	89.0	11.0
	2023	90.6	9.4
	2024	90.7	9.3
Perak	2022	84.7	15.3
	2023	87.0	13.0
	2024	85.6	14.4

Sumber: i. Jabatan Alam Sekitar
ii. Indah Water Konsortium, Malaysia
i. Department of Environment
ii. Indah Water Konsortium, Malaysia

Nota/ Notes :

1. Peratusan sisa aliran air domestik dan industri merujuk kepada peratusan per 1000 cubic meter (m³)

Proportion of domestic and industry wastewater flows refers to percentage per 1000 cubic meter (m³)

2. ^a Maklumat ini mengambil kira kuantiti penjanaaan efluen terolah maksimum berdasarkan kapasiti sistem pengolahan efluen perindustrian yang dipasang di industri dengan rule of thumb 5 hari bekerja seminggu

This information takes into account the maximum quantity of treated effluent generated based on the capacity of the industrial effluent treatment system installed in the industry with a rule of thumb of 5 working days a week

3. ^b Syarikat Indah Water Konsortium (IWK) telah mengambil alih sistem perkhidmatan pembentungan awam di Kelantan mulai tahun 2021
Syarikat Indah Water Konsortium (IWK) has taken over the public sewerage service system in Kelantan from 2021

4. (-) Kosong/ tiada kes
Blank/ no cases

5. Tidak termasuk Sabah & Sarawak
Exclude Sabah & Sarawak

6. ^r Dikemaskini/ Revised

Indikator 6.3.1 : Peratusan aliran air sisa domestik dan industri dirawat dengan selamat

Indicator 6.3.1 : Proportion of domestic and industrial wastewater flows safely treated

Jadual 1.3 : Peratusan aliran air sisa domestik dan industri dirawat dengan selamat mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (samb.)

Table 1.3 : Proportion of domestic and industrial wastewater flows safely treated by state, Malaysia, 2022-2024

Negeri State	Tahun Year	(%)	
		Domestik Domestic	Industri ^r Industrial
Perlis	2022	73.5	26.5
	2023	76.5	23.5
	2024	86.7	13.3
Selangor	2022	89.9	10.1
	2023	88.3	11.7
	2024	89.3	10.7
Terengganu	2022	45.4	54.6
	2023	51.2	48.8
	2024	54.5	45.5
Sabah	2022	-	-
	2023	-	-
	2024	-	-
Sarawak	2022	-	-
	2023	-	-
	2024	-	-
W.P. Kuala Lumpur	2022	99.5	0.5
	2023	99.5	0.5
	2024	99.6	0.4
W.P. Labuan	2022	52.7	47.3
	2023	54.7	45.3
	2024	62.7	37.3
W.P. Putrajaya	2022	96.0	4.0
	2023	96.5	3.5
	2024	96.4	3.6

Sumber: i. Jabatan Alam Sekitar
ii. Indah Water Konsortium, Malaysia
i. Department of Environment
ii. Indah Water Konsortium, Malaysia

Nota/ Notes :

1. Peratusan sisa aliran air domestik dan industri merujuk kepada peratusan per 1000 cubic meter (m³)

Proportion of domestic and industry wastewater flows refers to percentage per 1000 cubic meter (m³)

2. Industri mengambil kira kuantiti penjaan effluen terolah maksimum berdasarkan kapasiti sistem pengolahan effluen perindustrian yang dipasang di industri dengan rule of thumb 5 hari bekerja seminggu

Industry takes into account the maximum quantity of treated effluent generated based on the capacity of the industrial effluent treatment system installed in the industry with a rule of thumb of 5 working days a week

3. (-) Kosong/ tiada kes

Blank/ no cases

4. Tidak termasuk Sabah & Sarawak

Exclude Sabah & Sarawak

5.^r Dikemaskini

Revised

Indikator 6.3.2 : Peratusan badan air dengan kualiti air ambien yang baik

Indicator 6.3.2 : Proportion of bodies of water with good ambient water quality

Jadual 1.4 : Peratusan badan air dengan kualiti air ambien yang baik, Malaysia, 2022-2024

Table 1.4 : Proportion of bodies of water with good ambient water quality, Malaysia, 2022-2024

	2022	2023	2024
Peratusan (%) <i>Percentage (%)</i>	95.8	96.5	97.2
Jumlah lembangan sungai yang diawasi <i>Total river basins monitored</i>	144	144	144
Kualiti ambien yang baik <i>Good ambient quality</i>	138	139	140

Sumber: Jabatan Alam Sekitar
Source: Department of Environment

Nota/ Note :

Malaysia mengklasifikasikan status kualiti air mengikut tiga (3) kategori iaitu Bersih, Tercemar Sederhana dan Tercemar. Untuk tujuan pelaporan, Pencemaran Sederhana dilaporkan sebagai Kualiti Air yang Baik dengan mempertimbangkan julat besar dalam indeks. Perbezaan dalam satu (1) titik akan memberikan kesan yang besar dalam klasifikasi kualiti air dan keadaan ini tidak dibenarkan.

Malaysia classifies water quality status by three (3) category that is Clean, Slightly Polluted and Polluted. For the purpose of reporting, Slightly Polluted is reported as Good Water Quality in consideration of the big range in index. A difference in one (1) point will give a great impact in water quality classification and this situation is unjustified.

Indikator 6.4.2 : Tahap tekanan air: penyadapan air tawar sebagai sebahagian daripada sumber air tawar yang tersedia

Indicator 6.4.2 : Level of water stress: freshwater withdrawal as a proportion of available freshwater resources

Jadual 1.5 : Tahap tekanan air: penyadapan air tawar sebagai sebahagian daripada sumber air tawar yang tersedia, Semenanjung Malaysia, 2022-2024

Table 1.5 : Level of water stress: freshwater withdrawal as a proportion of available freshwater resources, Peninsular Malaysia, 2022-2024

	Unit	2022	2023	2024
Kecekapan Air <i>Water Efficiency</i>				
(a) Air Tidak Berhasil (NRW) <i>Non Revenue Water (NRW)</i>	(Air terawat yang hilang dalam %) <i>(Treated water lost in %)</i>	34.4	34.6	34.3
b) Penggunaan Air Domestik <i>Domestic Water Consumption</i>	Liter/kapita/hari (lcd) <i>Litre/capita/day (lcd)</i>	237	228	225

Sumber: Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara
Source: National Water Services Commission

Nota/ Notes :

1. Data merujuk kepada Semenanjung Malaysia sahaja (tidak termasuk Sabah dan Sarawak)

Data refer to Peninsular Malaysia only (exclude Sabah and Sarawak)

2. lcd merujuk kepada (Liter/ kapita/ hari)

lcd refers to (Litre/ capita/ day)

Indikator 6.5.1 : Tahap pengurusan sumber air bersepadu
Indicator 6.5.1 : Degree of integrated water resources management

Jadual 1.6 : Tahap pelaksanaan pengurusan sumber air bersepadu, Malaysia, 2017, 2020 dan 2023
Table 1.6 : Degree of integrated water resources management implementation, Malaysia, 2017, 2020 and 2023

	(%)		
	2017	2020	2023
Tahap pelaksanaan pengurusan sumber air bersepadu <i>Degree of integrated water resources management implementation</i>	43.0	63.0	73.0
Tahap pelaksanaan pengurusan sumber air bersepadu, persekitaran yang membolehkan <i>Degree of integrated water resources management implementation, enabling environment</i>	46.0	76.0	81.0
Tahap pelaksanaan pengurusan sumber air bersepadu, pembiayaan <i>Degree of integrated water resources management implementation, financing</i>	32.0	52.0	70.0
Tahap pelaksanaan pengurusan sumber air bersepadu, institusi dan penyertaan <i>Degree of integrated water resources management implementation, institutions and participation</i>	47.0	65.0	72.0
Tahap pelaksanaan pengurusan sumber air bersepadu, instrumen pengurusan <i>Degree of integrated water resources management implementation, management instruments</i>	47.0	58.0	70.0

Sumber: Platform Data Indikator SDG Global
(Jabatan Pengairan dan Saliran)
Source: Global SDG Indicators Data Platform
(Department of Irrigation and Drainage)

Nota/ Note:
Sumber adalah daripada platform data indikator SDG Global berdasarkan data yang disediakan oleh *United Nations Environment Programme (UNEP)* menggunakan sumber daripada Jabatan Pengairan dan Saliran
The source is from the Global SDG indicators data platform based on derived data by *United Nations Environment Programme (UNEP)* using the data from Department of Irrigation and Drainage

Indikator 6.5.2 : Peratusan kawasan lembangan rentas sempadan dengan perjanjian operasi untuk kerjasama air
Indicator 6.5.2 : Proportion of transboundary basin area with an operational arrangement for water cooperation

Jadual 1.7 : Peratusan kawasan lembangan rentas sempadan dengan perjanjian operasi untuk kerjasama air, Malaysia, 2022-2024
Table 1.7 : Proportion of transboundary basin area with an operational arrangement for water cooperation, Malaysia, 2022-2024

	(%)		
	2022	2023	2024
Malaysia	1.7	0.0	0.0

Sumber: Kementerian Peralihan Tenaga dan Transformasi Air
Source: Ministry of Energy Transition and Water Transformation

Nota/ Note:
1. Berdasarkan kawasan yang diliputi dalam Memorandum Perjanjian (MoA)
The Golok River Mouth Improvement Project Malaysia-Thailand
Based on the area covered under Memorandum of Agreement (MoA) Malaysia-Thailand On The Golok River Mouth Improvement Project
2. * Dikemaskini
Revised
3. 0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.a.1 : Jumlah bantuan pembangunan rasmi berkaitan dengan air dan sanitasi yang merupakan sebahagian daripada rancangan perbelanjaan yang diselaraskan oleh kerajaan

Indicator 6.a.1 : Amount of water- and sanitation-related official development assistance that is part of a government-coordinated spending plan

Jadual 1.8 : Jumlah bantuan pembangunan rasmi (pengeluaran kasar) untuk bekalan air dan sanitasi, Malaysia, 2021-2023

Table 1.8 : Total official development assistance (gross disbursement) for water supply and sanitation, Malaysia, 2021-2023

	2021	2022	2023
Malaysia	0.5	0.6	1.8

Sumber: Platform Data Indikator SDG Global

Source: Global SDG Indicators Data Platform

(The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD))

Nota/ Notes:

1. Data merujuk kepada jumlah aliran rasmi mengikut negara penerima dalam USD juta (malar 2023)

Data refer to total official flows by recipient countries in millions USD (constant 2023)

2. Sumber adalah daripada platform data indikator SDG global berdasarkan data daripada OECD

The source is from the global SDG indicators data platform from OECD

Penggunaan dan Pengeluaran yang Bertanggungjawab

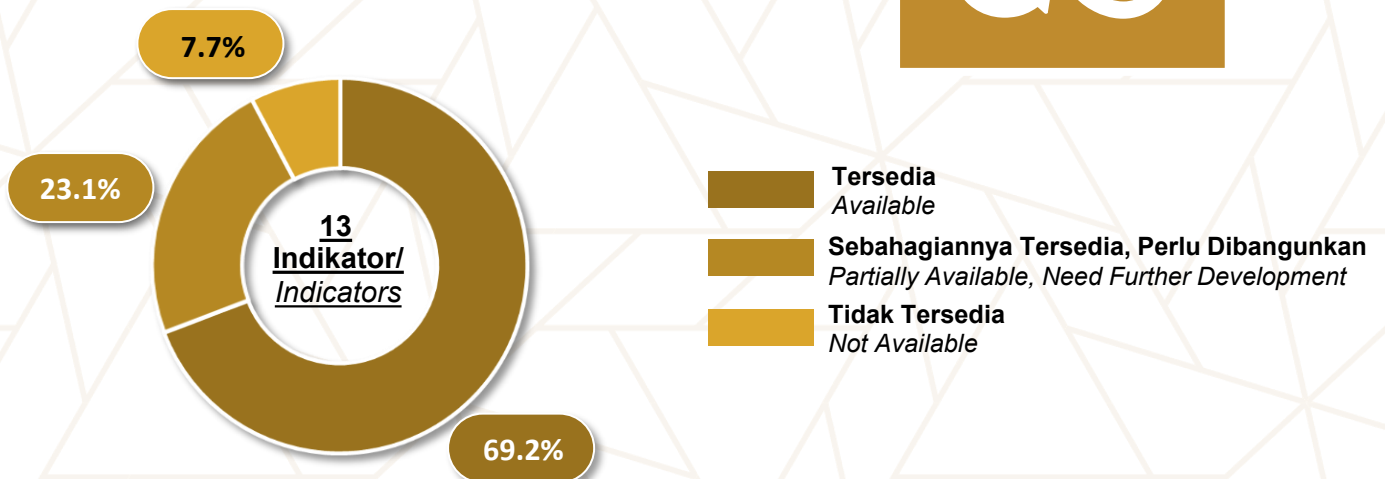
Responsible Consumption and Production

Memastikan corak penggunaan dan pengeluaran yang mampan

Ensure sustainable consumption and production patterns



12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Indikator 12.2.2 : Penggunaan bahan dalam negara, penggunaan bahan dalam negara per kapita dan penggunaan bahan dalam negara per KDNK

Indicator 12.2.2 : Domestic material consumption, domestic material consumption per capita, and domestic material consumption per GDP

Jadual 2.1a : Penggunaan bahan dalam negara, penggunaan bahan dalam negara per kapita dan penggunaan bahan dalam negara per KDNK, Malaysia, 2020-2022

Table 2.1a : Domestic material consumption, domestic material consumption per capita, and domestic material consumption per GDP, Malaysia, 2020-2022

	2020	2021 ^e	2022 ^p
Bahan api fosil			
<i>Fossil fuel</i>			
Kilo tan minyak setara (ktoe)			
<i>Kilotonnes of oil equivalent (ktoe)</i>	43,278	43,112	43,277
Toe per kapita			
<i>Toe per capita</i>	1.33	1.32	1.32
Per KDNK			
<i>Per GDP</i>	32.2	31.0	28.6

Sumber: Suruhanjaya Tenaga
Source: Energy Commission

Nota/ Notes :

1. ^p Permulaan

Preliminary

2. ^e Anggaran

Estimates

Jadual 2.1b : Intensiti tenaga dan penggunaan tenaga, Malaysia, 2020-2022 (Proksi)

Table 2.1b : Energy intensity and energy consumption, Malaysia, 2020-2022 (Proxy)

Tahun Year	Intensiti tenaga Energy intensity		Penggunaan tenaga per kapita Energy consumption per capita			Intensiti tenaga mengikut sektor Energy intensity by sector	
	toe/KDNK pada harga malar 2015 (RM juta) toe/GDP at constant price 2015 (RM million)		(toe)			(toe)	
	Tenaga primer Primary energy	Tenaga akhir End-use energy	Semenanjung Malaysia Peninsular Malaysia	Sabah	Sarawak	Industri Industry	Komersial Commercial
2020	70.0	42.5	1.56	1.61	4.16	54.9	5.2
2021	67.9	41.2	1.56	1.59	4.18	53.8	4.9
2022 ^p	68.5	38.9	1.78	1.39	2.59	44.8	5.0

Sumber: Suruhanjaya Tenaga
Source: Energy Commission

Nota/ Note :

^p Permulaan

Preliminary

Indikator 12.4.1 : Bilangan pihak dalam perjanjian alam sekitar antarabangsa pelbagai hala tentang sisa berbahaya dan bahan kimia lain yang memenuhi komitmen dan obligasi mereka dalam menyampaikan maklumat seperti yang dikehendaki oleh setiap perjanjian yang berkaitan

Indicator 12.4.1 : Number of parties to international multilateral environmental agreements on hazardous waste, and other chemicals that meet their commitments and obligations in transmitting information as required by each relevant

Jadual 2.2 : Bilangan perjanjian alam sekitar pelbagai hala antarabangsa, Malaysia, 2021-2023

Table 2.2 : Number of international multilateral environmental agreements, Malaysia, 2021-2023

	2021	2022	2023
Malaysia	17	17	17

Sumber: Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam
Source: Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

Indikator 12.4.2 : (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan

Indicator 12.4.2 : (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Jadual 2.3a : Buangan terjadual yang diuruskan mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi)

Table 2.3a : Scheduled wastes managed by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)

Negeri State	(tan metrik) (tonnes)		
	2022	2023	2024
Malaysia	5,915,073	5,841,594	5,378,978
Johor	1,324,255	1,215,751	644,832
Kedah	248,366	180,271	267,120
Kelantan	6,528	5,898	7,720
Melaka	107,121	114,025	99,455
Negeri Sembilan	629,207	523,827	193,250
Pahang	285,812	410,057	1,224,856
Pulau Pinang	309,294	263,175	236,298
Perak	579,736	527,892	119,392
Pertlis	8,571	2,291	2,653
Selangor	1,581,215	1,559,162	1,678,148
Terengganu	158,037	208,025	213,605
Sabah	40,534	44,970	74,391
Sarawak	548,561	637,060	421,708
W.P. Kuala Lumpur	25,567	25,003	26,024
W.P. Labuan	61,722	123,521	168,759
W.P. Putrajaya	547	666	764

Sumber: Jabatan Alam Sekitar
Source: Department of Environment

Indikator 12.4.2 : (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan

Indicator 12.4.2 : (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Jadual 2.3b : Kuantiti buangan klinikal yang dikendalikan untuk pemusnahan di insinerator mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi)

Table 2.3b : Quantity of clinical wastes handled for destruction at incinerators by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)

Negeri State	(tan metrik) (tonnes)		
	2022	2023	2024
Malaysia	49,131.6	41,794.3	46,734.9
Johor	4,652.6	1,435.1	4,726.9
Kedah	1,972.3	1,952.0	1,867.9
Kelantan	1,681.3	1,738.3	1,755.1
Melaka	1,895.7	618.2	1,699.5
Negeri Sembilan	2,530.5	517.1	1,832.3
Pahang	1,879.1	2,238.2	2,239.9
Pulau Pinang	3,952.7	3,016.1	2,864.2
Perak	820.8	5,052.7	2,965.7
Perlis	3,100.6	341.7	321.4
Selangor	10,554.0	10,346.2	11,814.6
Terengganu	1,182.6	1,197.2	1,199.6
Sabah	3,268.6	2,978.0	2,681.0
Sarawak	4,731.9	4,951.4	5,002.3
W.P. Kuala Lumpur ^a	5,386.8	5,334.4	5,063.5
W.P. Labuan	1,100.3	77.8	94.5

Sumber: Jabatan Alam Sekitar
Source: Department of Environment

Nota/ Notes:

^a Termasuk/ Includes W.P. Putrajaya

Indikator 12.5.1 : Kadar kitar semula nasional, tan bahan yang dikitar semula

Indicator 12.5.1 : National recycling rate, tons of material recycled

Jadual 2.4 : Kadar kitar semula nasional, Malaysia, 2022-2024

Table 2.4 : National recycling rate, Malaysia, 2022-2024

	Unit	2022 ^r	2023	2024
Kadar kitar semula kebangsaan^a <i>National recycling rate</i>	Peratus <i>Per cent</i>	33.2	35.4	37.9
Jumlah tan bahan yang dikitar semula <i>Tons of material recycled</i>	Tan <i>Tons</i>	4,626,333.0	4,933,542.1	5,404,476.3
Plastik <i>Plastic</i>	Tan <i>Tons</i>	1,602,584.5	1,965,855.2	2,037,441.7
Kertas <i>Paper</i>	Tan <i>Tons</i>	1,540,832.2	1,424,255.5	1,487,876.6
Aluminium	Tan <i>Tons</i>	24,085.5	23,137.6	21,042.0
Kaca <i>Glass</i>	Tan <i>Tons</i>	3,538.6	10,124.6	10,177.7
Besi/ Logam <i>Iron/ Steel</i>	Tan <i>Tons</i>	1,423,820.1	1,462,328.0	1,751,745.8
Bateri asid plumbum <i>Lead acid battery</i>	Tan <i>Tons</i>	n.a.	n.a.	n.a.
Lain-lain <i>Others</i>	Tan <i>Tons</i>	31,472.1	47,841.3	96,192.4

Sumber: i. Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
ii. Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCorp)
*Source: i. Ministry of Housing and Local Government
ii. Solid Waste and Public Cleansing Management Corporation (SWCorp)*

Nota/ Notes :

1. Lain-lain termasuk eksport

Others include export

2. n.a. tidak berkenaan

not applicable

3. ^r Dikemaskini

Revised

- Indikator 12.8.1 :** Sejauh mana (i) pendidikan kewarganegaraan global dan (ii) pendidikan untuk pembangunan mampan diurusutamakan dalam (a) polisi pendidikan nasional; (b) kurikulum; (c) pendidikan guru; dan (d) pentaksiran pelajar
- Indicator 12.8.1 :* Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment
- Jadual 2.5 :** Sejauh mana (i) pendidikan kewarganegaraan global dan (ii) pendidikan untuk pembangunan mampan diurusutamakan dalam (a) polisi pendidikan nasional; (b) kurikulum; (c) pendidikan guru; dan (d) pentaksiran pelajar, Malaysia, 2020
- Table 2.5 :* Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment, Malaysia, 2020

	Polisi Policy	Kurikulum Curricula	Pendidikan guru Teacher education	Penilaian Pelajar Student assessment
Malaysia	0.9	0.9	0.9	0.8

Sumber: Platform Data Indikator SDG Global
(Kementerian Pendidikan Malaysia)
Source: Global SDG Indicators Data Platform
(Ministry of Education Malaysia)

Nota/ Notes :

- Maklumat yang dikumpul melalui soal selidik *UNESCO Member States of the 1974 Recommendation* bertujuan untuk memantau pelaksanaan pendidikan untuk Pemahaman Antarabangsa, Kerjasama & Keamanan dan Pendidikan yang berkaitan dengan Hak Asasi Manusia dan Kebebasan Asas digunakan bagi penyediaan indikator global

Information collected with the questionnaire for monitoring the implementation by UNESCO Member States of the 1974 Recommendation concerning education for International Understanding, Co-operation and Peace and Education relating to Human Rights and Fundamental Freedoms is used for the construction of the global indicator

- Sumber adalah daripada platform data indikator SDG Global berdasarkan data yang disediakan oleh UNESCO menggunakan sumber daripada Kementerian Pendidikan Malaysia

The source is from the Global SDG indicators data platform based on derived data by UNESCO using the data from Ministry of Education Malaysia

- Indikator 12.a.1 :** Kapasiti penjanaan tenaga boleh baharu yang dipasang di negara-negara membangun (dalam watt per kapita)

Indicator 12.a.1 : Installed renewable energy-generating capacity in developing countries (in watts per capita)

- Jadual 2.6 :** Kapasiti penjanaan tenaga boleh baharu yang dipasang di negara membangun, Malaysia, 2020-2022

Table 2.6 : Installed renewable energy-generating capacity in developing countries, Malaysia, 2020-2022

	watt per kapita watts per capita		
	2020 ^f	2021	2022 ^p
Malaysia	249.7	259.6	290.2

Sumber: Suruhanjaya Tenaga
Source: Energy Commission

Nota/ Notes :

- ^p Permulaan
Preliminary
- ^f Dikemaskini
Revised

Indikator 12.b.1 : Pelaksanaan alat perakaunan standard untuk memantau aspek ekonomi dan persekitaran kelestarian pelancongan

Indicator 12.b.1 : Implementation of standard accounting tools to monitor the economic and environmental aspects of tourism

Jadual 2.7 : Pelaksanaan alat perakaunan standard untuk memantau aspek ekonomi dan persekitaran pelancongan, Malaysia, 2021-2023

Table 2.7 : Implementation of standard accounting tools to monitor the economic and environmental aspects of tourism, Malaysia, 2021-2023

Bilangan jadual Number of tables	2021	2022	2023
Jumlah Total	7	7	7
Akaun Satelit Pelancongan Tourism Satellite Account	7	7	7
Sistem Perakaunan Ekonomi - Alam Sekitar System of Environmental - Economic Accounting	n.a.	n.a.	n.a.

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: Department of Statistics Malaysia

Nota/ Note :
n.a. tidak berkenaan
not applicable

Jadual 2.8 : Pembaziran makanan mengikut kumpulan produk makanan, Malaysia, 2021
Table 2.8 : Food wastes based on group of food products, Malaysia, 2021

	(%)				
	Kurang dari 2% <i>Less than 2%</i>	Antara 3% - 5% <i>Between 3% - 5%</i>	Antara 6% - 10% <i>Between 6%-10%</i>	Antara 11% - 20% <i>Between 11% - 20%</i>	Lebih dari 21% <i>More than 21%</i>
Beras, roti, bijirin lain <i>Rice, bread and other cereals</i>	76.1	16.8	5.0	1.3	0.8
Buah-buahan <i>Fruits</i>	78.6	16.3	4.3	0.5	0.3
Sayur-sayuran <i>Vegetables</i>	78.0	15.6	5.5	0.7	0.3
Daging (merah & putih) <i>Meat (red & white)</i>	80.1	15.1	3.9	0.8	0.2
Ikan dan makanan laut <i>Fish and seafood</i>	79.6	15.7	3.6	0.7	0.4

Sumber: Survei Indikator Isi Rumah Nasional, 2021
Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: National Household Indicators Survey, 2021
Department of Statistics Malaysia

Jadual 2.9 : Punca pembaziran makanan, Malaysia, 2021
Table 2.9 : Causes of food wastes, Malaysia, 2021

	(%)
Punca pembaziran makanan <i>Causes of food wastes</i>	2021
Makanan tamat tempoh <i>Food is expired</i>	31.3
Makanan tidak kelihatan sedap <i>Food does not look good</i>	4.5
Makanan tidak mempunyai bau atau rasa yang baik <i>Food does not have a good smell or taste</i>	11.3
Pelabelan menimbulkan kekeliruan <i>Labeling generate confusion</i>	1.2
Makanan ditinggalkan di dalam peti sejuk terlalu lama <i>Food is left in the fridge for too long time</i>	20.5
Kemahiran memasak yang lemah <i>Poor cooking skills</i>	1.5
Lebih makanan <i>Leftovers</i>	29.7

Sumber: Survei Indikator Isi Rumah Nasional, 2021
Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: National Household Indicators Survey, 2021
Department of Statistics Malaysia

Indikator dengan penjelasan
Indicators with explanation

SASARAN TARGET	INDIKATOR INDICATOR	KETERSEDIAAN AVAILABILITY
12.1 Melaksanakan Program Rangka Kerja 10 Tahun bagi Corak Penggunaan dan Pengeluaran Mampan, semua negara mengambil tindakan, dengan negara maju bertindak sebagai peneraju, serta mengambil kira pembangunan dan keupayaan negara membangun <i>Implement the 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production Patterns, all countries taking action, with developed countries taking the lead, taking into account the development and capabilities of developing countries</i>	12.1.1 Bilangan negara yang membangun, menerapkan atau melaksanakan dasar instrumen yang bertujuan menyokong peralihan kepada penggunaan dan pengeluaran yang mampan <i>Number of countries developing, adopting or implementing policy instruments aimed at supporting the shift to sustainable consumption and production</i>	1. Konsep Penggunaan dan Pengeluaran Mampan (SCP) diberi penekanan yang ketara dalam Rancangan Malaysia Kesebelas (RMKe-11) dan Kajian Separuh Penggal RMKe-11, dengan meningkatkan pertumbuhan hijau untuk kemampanan. 2. Inisiatif SCP dilaksanakan dalam RMKe-11 melalui strategi mewujudkan pasaran hijau. Oleh yang demikian, inisiatif Perolehan Hijau Kerajaan (Government Green Procurement - GGP) dilaksana dengan menyasarkan sekurang-kurangnya 20 peratus perolehan hijau kerajaan menjelang 2020. 3. Dalam Rancangan Malaysia Kedua Belas (RMKe-12), konsep SCP diperkukuh melalui strategi memperluas pasaran hijau dengan sasaran sebanyak 25 peratus Perolehan Hijau Kerajaan menjelang 2025. 4. Inisiatif ekonomi kitaran diperkenalkan dalam RMKe-12 sebagai salah satu pemacu perubahan yang bermatlamat untuk meminimumkan penjana sisa, mengurangkan pelepasan karbon, meningkatkan produktiviti sumber dan meningkatkan daya saing serta peluang baharu ekonomi. 5. Dalam Kajian Separuh Penggal RMKe-12, sasaran Perolehan Hijau Kerajaan ditingkatkan kepada 30 peratus menjelang 2025. Sumber: Kementerian Ekonomi 1. The concept of Sustainable Consumption and Production (SCP) is given significant emphasis in the Eleventh Malaysia Plan (11MP) and the Mid-Term Review of the 11MP, by enhancing green growth for sustainability. 2. The SCP initiatives are implemented in the 11MP through the strategy of creating a green market. Therefore, the Government Green Procurement (GGP) initiative is implemented with a target of at least 20 percent government green procurement by 2020. 3. In the Twelfth Malaysia Plan (12MP), the SCP concept is reinforced through the strategy of expanding the green market, aiming for a total of 25 per cent Government Green Procurement by 2025. 4. The circular economy initiatives are introduced in the 12MP as one of the driving forces for change with the goal of minimising wastes generation, reducing carbon emissions, improving resource productivity, and enhancing competitiveness as well as new economic opportunities.

SASARAN TARGET	INDIKATOR INDICATOR	KETERSEDIAAN AVAILABILITY
		5. In the Mid-Term Review of the 12MP, the Government Green Procurement target is increase to 30 per cent by 2025. Source: Ministry of Economy
12.7 Menggalakkan amalan pemerolehan awam yang mampan, selaras dengan dasar dan keutamaan negara <i>Promote public procurement practices that are sustainable, in accordance with national policies and priorities</i>	12.7.1 Tahap pelaksanaan dasar dan pelan tindakan pemerolehan awam yang mampan <i>Degree of sustainable public procurement policies and action plan implementation</i>	Pelaksanaan Perolehan Hijau Kerajaan adalah berdasarkan Pekeliling Perbendaharaan/ Pekeliling Perolehan PK1.1 - 6(ix). Manakala, Garis Panduan Perolehan Hijau Kerajaan (GGP) 3.0 bertindak sebagai rujukan. Pelaporan perolehan hijau diselaraskan oleh Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC) dan dibentangkan kepada Jawatankuasa Pemandu Perolehan Hijau Kerajaan (GPPSC). Sumber: i) Kementerian Kewangan Malaysia ii) Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam <i>The Government's Green Procurement implementation is based on the Treasury Circular/ Procurement Circular PK1.1 - 6(ix). Meanwhile, the Government's Green Procurement Guidelines (GGP) 3.0 act as a reference.</i> <i>The reporting of green procurement is coordinated by the Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC) and presented to Government Green Procurement Steering Committee (GPPSC).</i> Source: i) Ministry of Finance Malaysia ii) Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

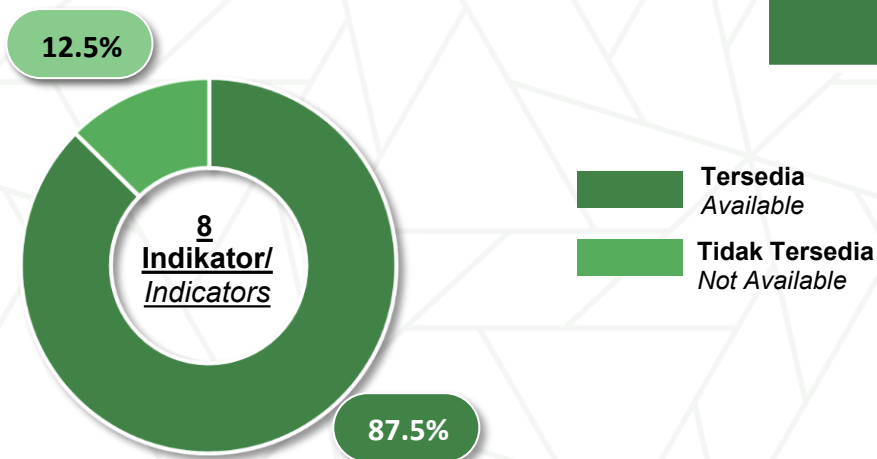
Tindakan Iklim

Climate Action

Mengambil Tindakan segera untuk menangani perubahan iklim dan kesannya
Take urgent action to combat climate change and its impacts



13 CLIMATE ACTION



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Indikator 13.1.1 : Bilangan kematian, orang hilang dan orang yang terjejas akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk

Indicator 13.1.1 : Number of deaths, missing persons and directly affected persons attributed to disasters per 100,000 population

Jadual 3.1 : Bilangan dan kadar kematian, orang hilang dan orang yang terjejas akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024

Table 3.1 : Number and rate of deaths, missing persons and directly affected persons attributed to disasters per 100,000 population by state, Malaysia, 2022-2024

Negeri State	Tahun Year	Kematian Death		Orang hilang ^a Missing person		Orang yang terjejas ^b Affected person	
		Bilangan Number	Kadar Rate	Bilangan Number	Kadar Rate	Bilangan Number	Kadar Rate
Malaysia	2022	35	0.1	-	-	199,244	609
	2023	9	0.0	-	-	192,593	577
	2024	18	0.0	-	-	259,841	760
Johor	2022	-	-	-	-	13,112	326
	2023	5	0.0	-	-	89,130	267
	2024	2	-	-	-	16,096	47
Kedah	2022	-	-	-	-	2,376	110
	2023	-	-	-	-	2,880	9
	2024	3	-	-	-	30,353	89
Kelantan	2022	-	-	-	-	63,226	3,454
	2023	3	0.0	-	-	43,730	131
	2024	5	0.0	-	-	111,455	326
Melaka	2022	-	-	-	-	3,574	354
	2023	-	-	-	-	799	3
	2024	-	-	-	-	1,858	5
Negeri Sembilan	2022	-	-	-	-	3,799	315
	2023	-	-	-	-	1,220	4
	2024	-	-	-	-	2,820	8
Pahang	2022	-	-	-	-	3,917	243
	2023	1	0.0	-	-	11,521	34
	2024	2	-	-	-	7,778	23
Pulau Pinang	2022	-	-	-	-	402	23
	2023	-	-	-	-	116	1
	2024	-	-	-	-	764	2
Perak	2022	-	-	-	-	3,371	134
	2023	-	-	-	-	2,147	6
	2024	-	-	-	-	6,195	18

Sumber: Agensi Pengurusan Bencana Negara

Source: National Disaster Management Agency

Nota/ Notes:

1. ^a Bilangan orang hilang yang disebabkan oleh bencana

Number of missing persons attributed to disasters

2. ^b Bilangan orang dengan kediaman yang rosak

Number of people with damaged dwellings

3. Kadar adalah bagi setiap 100,000 penduduk

The rates are per 100,000 population

4. (-) Kosong/ tiada kes

Blank/ no cases

5. 0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan

refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 13.1.1 : Bilangan kematian, orang hilang dan orang yang terjejas akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk

Indicator 13.1.1 : Number of deaths, missing persons and directly affected persons attributed to disasters per 100,000 population

Jadual 3.1 : Bilangan dan kadar kematian, orang hilang dan orang yang terjejas akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (samb.)

Table 3.1 : Number and rate of deaths, missing persons and directly affected persons attributed to disasters per 100,000 population by state, Malaysia, 2022-2024 (cont'd)

Negeri State	Tahun Year	Kematian Death		Orang hilang ^a Missing person		Orang yang terjejas ^b Affected person	
		Bilangan Number	Kadar Rate	Bilangan Number	Kadar Rate	Bilangan Number	Kadar Rate
Perlis	2022	-	-	-	-	33	11
	2023	-	-	-	-	131	1
	2024	-	-	-	-	1,974	6
Selangor	2022	35	0.5	-	-	6,987	99
	2023	-	-	-	-	1,382	4
	2024	-	-	-	-	4,642	14
Terengganu	2022	-	-	-	-	89,410	7,535
	2023	-	-	-	-	24,757	74
	2024	4	0.0	-	-	71,070	208
Sabah	2022	-	-	-	-	6,420	188
	2023	-	-	-	-	13,186	39
	2024	1	0.00	-	-	1,816	5
Sarawak	2022	-	-	-	-	1,783	72
	2023	-	-	-	-	1,594	5
	2024	1	0.0	-	-	3,000	9
W.P. Kuala Lumpur	2022	-	-	-	-	834	43
	2023	-	-	-	-	-	-
	2024	-	-	-	-	8	0.0
W.P. Labuan	2022	-	-	-	-	-	-
	2023	-	-	-	-	-	-
	2024	-	-	-	-	12	0.0
W.P. Putrajaya	2022	-	-	-	-	-	-
	2023	-	-	-	-	-	-
	2024	-	-	-	-	-	-

Sumber: Agensi Pengurusan Bencana Negara
Source: National Disaster Management Agency

Nota/ Notes:

- ^a Bilangan orang hilang yang disebabkan oleh bencana
Number of missing persons attributed to disasters
- ^b Bilangan orang dengan kediaman yang rosak
Number of people with damaged dwellings
- Kadar adalah bagi setiap 100,000 penduduk
The rates are per 100,000 population
- (-) Kosong/ tiada kes
Blank/ no cases
- 0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 13.2.1 : Bilangan negara dengan sumbangan yang ditentukan negara, strategi jangka panjang, rancangan adaptasi nasional dan komunikasi adaptasi, seperti yang dilaporkan kepada sekretariat United Nations Framework Convention mengenai Perubahan Iklim.

Indicator 13.2.1 : Number of countries with nationally determined contributions, long-term strategies, national adaptation plans and adaptation communications, as reported to the secretariat of the United Nations Framework Convention on Climate Change

Jadual 3.2 : Bilangan laporan yang dikemukakan kepada UNFCCC, 2022-2024

Table 3.2 : Number of reports submitted to the UNFCCC, 2022-2024

	2022	2023	2024
Malaysia	-	-	2

Sumber: Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam

Source: Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

Nota/ Note :

1. Malaysia telah menyepadukan perubahan iklim ke dalam rangka kerja penggubalan dasar, perancangan pembangunan dan rangka kerja pelaporan. Usaha akan dipertingkatkan lagi ke arah menyepadukan langkah perubahan iklim ke dalam dasar, strategi dan perancangan negara.

Malaysia has integrated climate change into its policy-making framework, development planning and reporting framework. Efforts will be further strengthened towards integrating climate change measures into the country's policies, strategies and planning.

2. (-) Kosong/ tiada kes

Blank/ no cases

Indikator 13.2.2 : Jumlah pelepasan gas rumah kaca setiap tahun

Indicator 13.2.2 : Total greenhouse gas emissions per year

Jadual 3.3 : Pelepasan gas rumah kaca, Malaysia, 2019-2021

Table 3.3 : Greenhouse gas emissions, Malaysia, 2019-2021

	2019	2020	2021
Jumlah Pelepasan (Tanpa LULUCF) CO₂EQ kt	332,466.62	332,663.90	328,966.03
Jumlah Pelepasan (Dengan LULUCF) CO₂EQ kt	113,043.57	85,352.96	106,533.54

Sumber: Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam

Source: Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

Nota/ Notes :

Data diekstrak daripada Biennial Transparency Report - CRT Table

Data is extracted from Biennial Transparency Report - CRT Table

- Indikator 13.3.1** : Sejauh mana (i) pendidikan kewarganegaraan global dan (ii) pendidikan untuk pembangunan mampan diarusutamakan dalam (a) polisi pendidikan nasional; (b) kurikulum; (c) pendidikan guru; dan (d) pentaksiran pelajar
- Indicator 13.3.1** : *Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment*
- Jadual 3.4** : Sejauh mana (i) pendidikan kewarganegaraan global dan (ii) pendidikan untuk pembangunan mampan diarusutamakan dalam (a) polisi pendidikan nasional; (b) kurikulum; (c) pendidikan guru; dan (d) pentaksiran pelajar, Malaysia, 2020
- Table 3.4** : *Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment, Malaysia, 2020*

	Polisi Policy	Kurikulum Curricula	Pendidikan guru Teacher education	Penilaian Pelajar Student assessment
Malaysia	0.9	0.9	0.9	0.8

Sumber: Platform Data Indikator SDG Global
(Kementerian Pendidikan Malaysia)
Source: Global SDG Indicators Data Platform
(Ministry of Education Malaysia)

Nota/ Notes :

1. Maklumat yang dikumpul melalui soal selidik *UNESCO Member States of the 1974 Recommendation* bertujuan untuk memantau pelaksanaan pendidikan untuk Pemahaman Antarabangsa, Kerjasama & Keamanan dan Pendidikan yang berkaitan dengan Hak Asasi Manusia dan Kebebasan Asas digunakan bagi penyediaan indikator global

Information collected with the questionnaire for monitoring the implementation by UNESCO Member States of the 1974 Recommendation concerning education for International Understanding, Co-operation and Peace and Education relating to Human Rights and Fundamental Freedoms is used for the construction of the global indicator

2. Sumber adalah daripada platform data indikator SDG Global berdasarkan data yang disediakan oleh UNESCO menggunakan sumber daripada Kementerian Pendidikan Malaysia

The source is from the Global SDG indicators data platform based on derived data by UNESCO using the data from Ministry of Education Malaysia

- Indikator 13.a.1** : Jumlah yang disediakan dan digerakkan dalam dolar Amerika Syarikat setiap tahun berkaitan dengan matlamat mobilisasi kolektif yang berterusan dari komitmen \$100 bilion hingga 2025
- Indicator 13.a.1** : *Amounts provided and mobilised in United States dollars per year in relation to the continued existing collective mobilisation goal of the \$100 billion commitment through to 2025*
- Jadual 3.5** : Jumlah yang disediakan dan digerakkan dalam dolar Amerika Syarikat setiap tahun berkaitan dengan matlamat mobilisasi kolektif yang berterusan dari komitmen \$100 bilion hingga 2025, Malaysia, 2015, 2019 dan 2020
- Table 3.5** : *Amounts provided and mobilised in United States dollars per year in relation to the continued existing collective mobilisation goal of the \$100 billion commitment through to 2025, Malaysia, 2015, 2019 and 2020*

	(USD Dollar)		
	2015	2019	2020
Malaysia	187,267	2,450,000	310,957,213

Sumber: Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam
Source: Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

Nota/ Notes :

Senarai projek adalah seperti di Nota Teknikal

The list of projects is as stated in the Technical Note.

Indikator dengan penjelasan
Indicators with explanation

SASARAN TARGET	INDIKATOR INDICATOR	KETERSEDIAAN AVAILABILITY
13.1 Memperkukuh ketahanan dan keupayaan untuk membuat penyesuaian kepada bahaya berkaitan iklim dan bencana alam di semua negara <i>Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries</i>	13.1.2 Bilangan negara yang menerapkan dan melaksanakan strategi pengurangan risiko bencana nasional sesuai dengan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015-2030 <i>Number of countries that adopt and implement national disaster risk reduction strategies in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030</i>	Malaysia mengamalkan dan menerapkan strategi pengurangan risiko bencana kebangsaan Sumber: Agensi Pengurusan Bencana Negara, Malaysia <i>Malaysia adopts and implements national disaster risk reduction strategies</i> <i>Source:</i> <i>National Disaster Management Agency, Malaysia</i>
	13.1.3 Peratusan kerajaan tempatan yang menerapkan dan melaksanakan strategi pengurangan risiko bencana tempatan sesuai dengan strategi pengurangan risiko bencana nasional <i>Proportion of local governments that adopt and implement local disaster risk reduction strategies in line with national disaster risk reduction strategies</i>	Semua negeri di Malaysia telah menerapkan dan melaksanakan strategi pengurangan risiko bencana tempatan. Melangkah ke hadapan akan diperluas kepada pemerintah daerah Sumber: Agensi Pengurusan Bencana Negara, Malaysia <i>All states in Malaysia have adopted and implemented local disaster risk reduction strategies. Moving forward it will be extended to local governments</i> <i>Source:</i> <i>National Disaster Management Agency, Malaysia</i>

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Kehidupan di Bawah Air

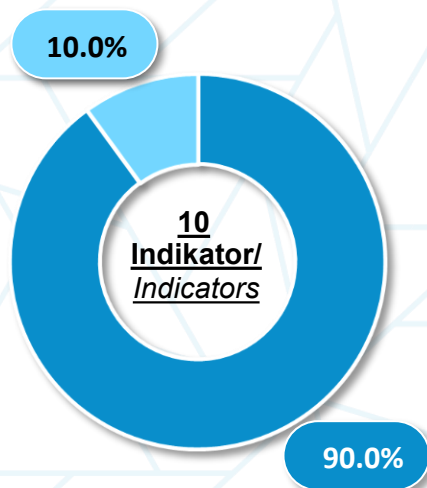
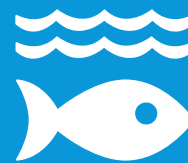
Life Below Water

Memulihara dan menggunakan sumber lautan, laut dan marin secara mampan untuk pembangunan mampan

Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development



14 LIFE BELOW WATER



Tersedia
Available

Tidak Tersedia
Not Available

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Indikator 14.2.1 : Bilangan negara yang menggunakan pendekatan berasaskan ekosistem untuk menguruskan kawasan laut

Indicator 14.2.1 : Number of countries using ecosystem-based approaches to managing marine areas

Jadual 4.1 : Pendekatan berasaskan ekosistem untuk menguruskan kawasan laut, Malaysia, 2022-2024

Table 4.1 : Ecosystem-based approaches to managing marine areas, Malaysia, 2022-2024

	2022	2023	2024
Malaysia	1	1	1

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia
Source: Department of Fisheries Malaysia

Nota/ Notes :

- Aplikasi Pelan Pengurusan Perikanan Melalui Pendekatan Ekosistem (EAFM) dalam pengurusan perikanan**
Application of the Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM) in fisheries management
- Pengezonan kawasan penangkapan ikan (Zon A, B, C, C2, C3)**
Zoning of fishing areas (Zones A, B, C, C2, C3)
- Pengurusan kawasan perikanan berdasarkan stok sumber (7 kawasan utama) di seluruh Malaysia, melibatkan 4 jenis sumber utama**
Management of fisheries areas based on resource stock (7 main areas) throughout Malaysia, involving 4 main resource types
- Kawasan perlindungan marin (MPA) telah diwujudkan dan pelan pengurusan bagi setiap MPA juga telah dibangunkan**
Marine Protected Areas (MPA) have been established, and management plans for each MPA have also been developed
- MOT sedang membangunkan rangka kerja dasar untuk Perancangan Ruang Laut (MSP)**
The Ministry of Transport (MOT) is developing a policy framework for Marine Spatial Planning (MSP)
- Untuk siri masa yang mencirikan negara terpilih: penentuan "1" bermaksud wujud, atau "0" bermaksud tidak wujud**
For time series characterising selected countries: identification "1" meaning presence, or "0" meaning not present

Indikator 14.3.1 : Purata keasidan laut (pH) yang diukur pada set yang dipersetujui oleh stesen pensampelan wakilan
Indicator 14.3.1 : Average marine acidity (pH) measured at agreed suite of representative sampling stations

Jadual 4.1a : Status kualiti air marin di kawasan pantai berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi)

Table 4.1a : Status of marine water quality at coastal areas based on Malaysia Marine Water Quality Index by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)

(Bilangan stesen)
(Number of stations)

Negeri State	Tahun Year	Kategori Category				
		Jumlah Total	Cemerlang Excellent	Baik Good	Sederhana Moderate	Kurang baik Poor
Malaysia	2022	188	88	39	61	-
	2023	188	106	13	69	-
	2024	188	103	22	63	-
Johor	2022	29	14	8	7	-
	2023	29	19	3	7	-
	2024	29	20	3	6	-
Kedah	2022	9	6	3	-	-
	2023	9	9	-	-	-
	2024	9	9	-	-	-
Kelantan	2022	6	6	-	-	-
	2023	6	6	-	-	-
	2024	6	6	-	-	-
Melaka	2022	9	1	6	2	-
	2023	9	4	3	2	-
	2024	9	4	3	2	-
Negeri Sembilan	2022	14	11	3	-	-
	2023	14	12	2	-	-
	2024	14	14	-	-	-
Pahang	2022	22	17	3	2	-
	2023	22	22	-	-	-
	2024	22	20	2	-	-
Pulau Pinang	2022	17	4	5	8	-
	2023	17	9	1	7	-
	2024	17	6	7	4	-
Perak	2022	8	6	2	-	-
	2023	8	7	1	-	-
	2024	8	8	-	-	-
Selangor	2022	6	1	2	3	-
	2023	6	2	3	1	-
	2024	6	-	4	2	-
Terengganu	2022	16	16	-	-	-
	2023	16	16	-	-	-
	2024	16	16	-	-	-
Sabah	2022	24	-	2	22	-
	2023	24	-	-	24	-
	2024	24	-	3	21	-
Sarawak	2022	23	6	5	12	-
	2023	23	-	-	23	-
	2024	23	-	-	23	-
W.P. Labuan	2022	5	-	-	5	-
	2023	5	-	-	5	-
	2024	5	-	-	5	-

Sumber: Jabatan Alam Sekitar
Source: Department of Environment

Nota/ Notes :

1. Tiada stesen kualiti air marin di kawasan pantai bagi Perlis, W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya
No marine water quality stations in the coastal areas of Perlis, W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya

2. Klasifikasi Indeks Kualiti Air Marin Malaysia:
Malaysia Marine Water Quality Index Classification:

Kategori Category	Nilai indeks Index value
E	Cemerlang Excellent
G	Baik Good
M	Sederhana Moderate
P	Kurang baik Poor

3. (-) Kosong/ tiada kes
Blank/ no cases

Indikator 14.3.1 : Purata keasidan laut (pH) yang diukur pada set yang dipersetujui oleh stesen pensampelan wakilan
Indicator 14.3.1 : Average marine acidity (pH) measured at agreed suite of representative sampling stations

Jadual 4.1b : Status kualiti air marin di kawasan muara sungai berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi)

Table 4.1b : Status of marine water quality at estuary areas based on Malaysia Marine Water Quality Index by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)

(Bilangan stesen)
(Number of stations)

Negeri State	Tahun Year	Kategori Category				
		Jumlah Total	Cemerlang Excellent	Baik Good	Sederhana Moderate	Kurang baik Poor
Malaysia	2022	85	7	10	65	3
	2023	85	6	10	68	1
	2024	85	7	14	59	5
Johor	2022	6	1	-	4	1
	2023	6	-	1	5	-
	2024	6	-	1	5	-
Kedah	2022	4	-	-	4	-
	2023	4	-	-	4	-
	2024	4	-	-	4	-
Kelantan	2022	6	-	-	6	-
	2023	6	-	1	5	-
	2024	6	1	3	2	-
Melaka	2022	8	-	-	8	-
	2023	8	-	-	8	-
	2024	8	-	-	7	1
Negeri Sembilan	2022	2	-	-	2	-
	2023	2	-	-	2	-
	2024	2	-	-	2	-
Pahang	2022	5	1	-	4	-
	2023	5	1	2	2	-
	2024	5	-	2	2	1
Pulau Pinang	2022	7	-	1	6	-
	2023	7	-	1	5	1
	2024	7	-	-	5	2
Perak	2022	6	-	1	5	-
	2023	6	-	1	5	-
	2024	6	1	1	4	-
Perlis	2022	2	-	-	2	-
	2023	2	-	-	2	-
	2024	2	-	-	2	-
Selangor	2022	10	1	-	7	2
	2023	10	1	2	7	-
	2024	10	-	1	8	1
Terengganu	2022	13	3	3	7	-
	2023	13	4	2	7	-
	2024	13	5	5	3	-
Sabah	2022	2	-	-	2	-
	2023	2	-	-	2	-
	2024	2	-	-	2	-
Sarawak	2022	14	1	5	8	-
	2023	14	-	-	14	-
	2024	14	-	1	13	-

Sumber: Jabatan Alam Sekitar
Source: Department of Environment

Nota/Notes :

1. Tiada stesen kualiti air marin di kawasan pantai bagi W.P. Kuala Lumpur, W.P. Labuan dan W.P. Putrajaya
No marine water quality stations in the coastal areas of W.P. Kuala Lumpur, W.P. Labuan and W.P. Putrajaya

2. Klasifikasi Indeks Kualiti Air Marin Malaysia:
Malaysia Marine Water Quality Index Classification:

Kategori Category	Nilai indeks Index value
E	Cemerlang Excellent
G	Baik Good
M	Sederhana Moderate
P	Kurang baik Poor

3. (-) Kosong/ tiada kes
Blank/ no cases

Indikator 14.3.1 : Purata keasidan laut (pH) yang diukur pada set yang dipersetujui oleh stesen pensampelan wakilan
Indicator 14.3.1 : Average marine acidity (pH) measured at agreed suite of representative sampling stations

Jadual 4.1c : Status kualiti air marin di kawasan pulau berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi)

Table 4.1c : Status of marine water quality at island areas based on Malaysia Marine Water Quality Index by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)

(Bilangan stesen)
(Number of stations)

Negeri State	Tahun Year	Kategori Category				
		Jumlah Total	Cemerlang Excellent	Baik Good	Sederhana Moderate	Kurang baik Poor
Malaysia	2022	95	54	20	20	1
	2023	95	61	4	30	-
	2024	95	61	3	31	-
Johor	2022	8	7	1	-	-
	2023	8	7	-	1	-
	2024	8	7	1	-	-
Kedah	2022	14	13	1	-	-
	2023	14	13	1	-	-
	2024	14	14	-	-	-
Kelantan	2022	2	2	-	-	-
	2023	2	2	-	-	-
	2024	2	2	-	-	-
Melaka	2022	6	4	1	1	-
	2023	6	6	-	-	-
	2024	6	6	-	-	-
Negeri Sembilan	2022	1	1	-	-	-
	2023	1	1	-	-	-
	2024	1	1	-	-	-
Pahang	2022	9	9	-	-	-
	2023	9	9	-	-	-
	2024	9	9	-	-	-
Pulau Pinang	2022	9	3	4	2	-
	2023	9	5	1	3	-
	2024	9	5	1	3	-
Perak	2022	5	4	1	-	-
	2023	5	5	-	-	-
	2024	5	5	-	-	-
Selangor	2022	3	-	2	-	1
	2023	3	2	-	1	-
	2024	3	1	1	1	-
Terengganu	2022	11	11	-	-	-
	2023	11	11	-	-	-
	2024	11	11	-	-	-
Sabah	2022	17	-	7	10	-
	2023	17	-	-	17	-
	2024	17	-	-	17	-
Sarawak	2022	3	-	3	-	-
	2023	3	-	2	1	-
	2024	3	-	-	3	-
W.P. Labuan	2022	7	-	-	7	-
	2023	7	-	-	7	-
	2024	7	-	-	7	-

Sumber: Jabatan Alam Sekitar
Source: Department of Environment

Nota/Notes :

1. Tiada stesen kualiti air marin di kawasan pulau bagi Perlis, W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya
No marine water quality stations in the island areas of Perlis, W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya

2. Klasifikasi Indeks Kualiti Air Marin Malaysia:
Malaysia Marine Water Quality Index Classification:

Kategori Category	Nilai indeks Index value
E	Cemerlang Excellent
G	Baik Good
M	Sederhana Moderate
P	Kurang baik Poor

3. (-) Kosong/ tiada kes
Blank/ no cases

Indikator 14.4.1 : Peratusan bekalan ikan pada tahap yang mampan secara biologi

Indicator 14.4.1 : Proportion of fish stocks within biologically sustainable levels

Jadual 4.2 : Peratusan stok ikan dalam tahap yang mampan secara biologi (tidak dieksploitasi secara berlebihan), Malaysia, 2018 dan 2021

Table 4.2 : Proportion of fish stocks within biologically sustainable levels (not overexploited), Malaysia, 2018 and 2021

	2018	2021
Malaysia	47.4	57.9

Sumber: Platform Data Indikator SDG Global
(Jabatan Perikanan Malaysia)
Source: Global SDG Indicators Data Platform
(Department of Fisheries Malaysia)

Nota/ Note :

1. Sumber adalah daripada platform data indikator SDG Global berdasarkan data yang disediakan oleh Food and Agriculture Organisation (FAO) menggunakan sumber daripada Jabatan Perikanan Malaysia
The source is from the Global SDG indicators data platform based on derived data by Food and Agriculture Organisation (FAO) using the data from Department of Fisheries Malaysia
2. Data bagi tahun 2018 dilengkapkan melalui soal-selidik FAO SDG 14.4.1 di bahagian 222.
Data for the year 2018 is completed through FAO SDG 14.4.1 survey in field 222.
3. Data bagi tahun 2021 dilengkapkan melalui soal-selidik FAO SDG 14.4.1 di bahagian B3.2.
Data for the year 2021 is completed through FAO SDG 14.4.1 survey in field B3.2.

Indikator 14.5.1 : Liputan kawasan yang dilindungi berkaitan dengan keluasan laut

Indicator 14.5.1 : Coverage of protected areas in relation to marine areas

Jadual 4.3 : Liputan kawasan yang dilindungi berkaitan dengan keluasan laut, Malaysia, 2022-2024

Table 4.3 : Coverage of protected areas in relation to marine areas, Malaysia, 2022-2024

	2022	2023	2024
Malaysia	5.35	5.39	5.39

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia
Source: Department of Fisheries Malaysia

Nota/ Note :

Data merujuk kepada Keluasan Perairan Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE)
Data refer to the Exclusive Economic Zone (EEZ) Waters Area

Indikator 14.6.1 : Tahap pelaksanaan instrumen antarabangsa yang menyasarkan untuk menentang perikanan haram, tidak dilaporkan dan tidak teratur

Indicator 14.6.1 : Degree of implementation of international instruments aiming to combat illegal, unreported and unregulated fishing

Jadual 4.4 : Kemajuan mengikut negara dalam tahap pelaksanaan instrumen antarabangsa yang bertujuan untuk memerangi penangkapan ikan haram, tidak dilaporkan dan tidak dikawal (IUU) (tahap pelaksanaan: 1 paling rendah hingga 5 paling tinggi), Malaysia, 2018, 2022 dan 2024

Table 4.4 : Progress by countries in the degree of implementation of international instruments aiming to combat illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing (level of implementation: 1 lowest to 5 highest), Malaysia, 2018, 2022 and 2024

	2018	2022	2024
Malaysia	3	3	4

Sumber: Platform Data Indikator SDG Global
(Jabatan Perikanan Malaysia)
Source: Global SDG Indicators Data Platform
(Department of Fisheries Malaysia)

Nota/ Notes :

1. Tahap pelaksanaan: 1 terendah - 5 tertinggi
Level of implementation: 1 lowest - 5 highest
2. Malaysia berada dalam kumpulan 4 iaitu Pelaksanaan yang tinggi dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU
Malaysia is in group 4 which is High implementation of applicable instruments to combat IUU fishing
3. Sumber adalah daripada platform data indikator SDG Global berdasarkan data yang disediakan oleh Food and Agriculture Organisation (FAO) menggunakan sumber daripada Jabatan Perikanan Malaysia
The source is from the Global SDG indicators data platform based on derived data by Food and Agriculture Organisation (FAO) using the data from Department of Fisheries Malaysia

Indikator 14.7.1 : Perikanan mampan sebagai peratusan KDNK di negara pulau kecil membangun, negara kurang membangun dan semua negara

Indicator 14.7.1 : Sustainable fisheries as a proportion of GDP in small island developing States, least developed countries and all countries

Jadual 4.5 : Peratus sumbangan aktiviti perikanan kepada KDNK mengikut negeri, Malaysia, 2022-2024 (Proksi)

Table 4.5 : Percentage share of fisheries activities to GDP by state, Malaysia, 2022-2024 (Proxy)

				(%)
Negeri State	2022 ^f	2023 ^f	2024	
Malaysia	0.8	0.7	0.7	
Johor	0.8	0.8	0.7	
Kedah	2.4	2.2	2.0	
Kelantan	1.2	1.3	1.3	
Melaka	0.2	0.2	0.1	
Negeri Sembilan	0.0	0.0	0.0	
Pahang	1.2	1.5	1.4	
Pulau Pinang	0.7	0.8	0.7	
Perak	3.0	3.1	3.3	
Perlis	6.7	6.8	7.3	
Selangor	0.3	0.3	0.3	
Terengganu	1.0	1.2	1.0	
Sabah	2.5	2.2	2.0	
Sarawak	0.4	0.4	0.4	
W.P. Labuan	1.3	1.3	1.3	

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes :

1. 0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

2. ^f Dikemaskini
Revised

Indikator 14.a.1 : Peratusan keseluruhan dana penyelidikan yang diperuntukkan bagi penyelidikan dalam bidang teknologi marin

Indicator 14.a.1 : Proportion of total research budget allocated to research in the field of marine technology

Jadual 4.6 : Peratusan keseluruhan dana penyelidikan yang diperuntukkan bagi penyelidikan dalam bidang teknologi marin, Malaysia, 2022-2024

Table 4.6 : Proportion of total research budget allocated to research in the field of marine technology, Malaysia, 2022-2024

				(%)
	2022	2023	2024	
Malaysia	12.05	10.32	10.02	

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia
Source: Department of Fisheries Malaysia

Nota/ Note :

Data merujuk kepada belanjawan penyelidikan nasional tahunan yang diperuntukkan oleh kerajaan dalam bidang teknologi marin bagi sektor perikanan (perikanan tangkapan dan akuakultur) kepada Jabatan Perikanan Malaysia, berbanding keseluruhan bajet penyelidikan dan pembangunan kerajaan dalam bidang teknologi marin negara secara umum

Data refer to the annual national research budget allocated by the government in the field of marine technology for fisheries sector (capture fisheries and aquaculture) to the Department of Fisheries Malaysia, compared to the overall national government research and development budget in the field of marine technology in general

Indikator 14.b.1 : Tahap permohonan rangka kerja perundangan/ kawal selia/ dasar/ institusi yang mengiktiraf dan melindungi hak akses untuk perikanan berskala kecil

Indicator 14.b.1 : Degree of application of a legal/ regulatory/ policy/ institutional framework which recognizes and protects access rights for small-scale fisheries

Jadual 4.7 : Tahap permohonan rangka kerja perundangan/ kawal selia/ dasar/ institusi yang mengiktiraf dan melindungi hak akses untuk perikanan berskala kecil, Malaysia, 2022-2024

Table 4.7 : Degree of application of a legal/ regulatory/ policy/ institutional framework which recognizes and protects access rights for small-scale fisheries, Malaysia, 2022-2024

	2022	2023	2024
Malaysia	3	3	3

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia
Source: Department of Fisheries Malaysia

Nota/ Notes :

1. Tahap pelaksanaan: 1 terendah - 5 tertinggi

Level of implementation: 1 lowest - 5 highest

2. Malaysia berada dalam kumpulan 3 iaitu Pelaksanaan sederhana instrumen untuk akses kepada sumber dan pasaran bagi perikanan skala kecil

Malaysia is in group 4 which is Medium implementation of instruments for access to resources and markets for small-scale fisheries

3. Food and Agriculture Organisation (FAO) menggunakan soal selidik Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) bagi menilai prestasi setiap negara. Penilaian berdasarkan kepada scoring daripada jawapan CCRF.

Food and Agriculture Organisation (FAO) uses the Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) questionnaire to assess the performance of each country. The assessment is based on the scoring from the CCRF responses.

Indikator 14.c.1 : Bilangan negara yang membuat kemajuan dalam mengesahkan, menerima dan melaksanakan melalui kerangka undang-undang, dasar dan institusi berkaitan dengan lautan yang menerapkan undang-undang antarabangsa, seperti yang tercermin dalam Konvensyen Undang-undang Laut Antarabangsa Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (UNCLOS), untuk pemuliharaan dan penggunaan mampan lautan dan sumbernya

Indicator 14.c.1 : Number of countries making progress in ratifying, accepting and implementing through legal, policy and institutional frameworks, ocean-related instruments that implement international law, as reflected in the United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), for the conservation and sustainable use of the oceans and their resources

Jadual 4.8 : Kemajuan dalam mengesahkan, menerima dan melaksanakan melalui kerangka undang-undang, dasar dan institusi berkaitan dengan lautan yang menerapkan undang-undang antarabangsa, seperti yang tercermin dalam Konvensyen Undang-undang Laut Antarabangsa Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (UNCLOS), untuk pemuliharaan dan penggunaan mampan lautan dan sumbernya, Malaysia, 2022-2024

Table 4.8 : Progress in ratifying, accepting and implementing through legal, policy and institutional frameworks, ocean-related instruments that implement international law, as reflected in the United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), for the conservation and sustainable use of the oceans and their resources, Malaysia, 2022-2024

(%)

	2022	2023	2024
Perakuan dan penyertaan terhadap UNCLOS serta dua perjanjian pelaksanaan	67.0	67.0	67.0
<i>The ratification of and accession to UNCLOS and its two implementing agreements</i>			
Pelaksanaan UNCLOS dan dua perjanjian pelaksanaan	60.0	60.0	60.0
<i>The implementation of UNCLOS and its two implementing agreements</i>			

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia
Source: Department of Fisheries Malaysia

Nota/ Note :

Malaysia telah menandatangani UNLCOS pada tahun 1982 dan membuat ratifikasi pada tahun 1996

Malaysia signed UNCLOS in 1982 and ratified it in 1996

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Kehidupan di Darat

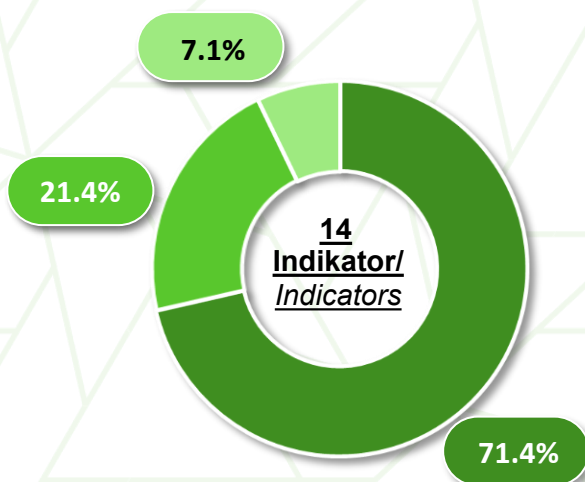
Life on Land

Melindungi, memulih dan menggalakkan penggunaan ekosistem daratan mampan, menguruskan hutan, mencegah penggunaan, menghentikan dan memulihkan degradasi tanah dan ,menghentikan kehilangan biodiversity secara mampan

Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss



15 LIFE ON LAND



- Tersedia
Available
- Sebahagiannya Tersedia, Perlu Dibangunkan
Partially Available, Need Further Development
- Tidak Tersedia
Not Available

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Indikator 15.1.1 : Kawasan hutan sebagai sebahagian daripada jumlah keluasan tanah

Indicator 15.1.1 : Forest area as a proportion of total land area

Jadual 5.1 : Kawasan hutan sebagai sebahagian daripada jumlah keluasan tanah mengikut negeri, Malaysia, 2020-2022

Table 5.1 : Forest area as a proportion of total land area by state, Malaysia, 2020-2022

				(%)
Negeri State	2020	2021	2022	
Malaysia	54.6	54.4	54.3	
Johor	23.1	23.1	23.1	
Kedah	36.3	36.3	36.2	
Kelantan	51.0	51.0	51.0	
Melaka	3.1 ^r	3.1	3.1	
Negeri Sembilan	23.5 ^r	23.5	23.5	
Pahang	55.8 ^r	56.6	56.4	
Pulau Pinang	7.5 ^r	7.5	8.8	
Perak	47.8 ^r	48.0	48.0	
Perlis	14.2 ^r	14.2	14.1	
Selangor	31.7 ^r	31.7	31.8	
Terengganu	52.2 ^r	52.2	52.2	
Sabah	63.6 ^r	62.6	62.2	
Sarawak	61.6 ^r	61.4	61.5	
W.P. Kuala Lumpur	8.4 ^r	8.5	8.5	
W.P. Labuan	-	-	-	
W.P. Putrajaya	-	-	-	

Sumber: i. Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam

ii. Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia

iii. Jabatan Perhutanan Sabah

iv. Jabatan Hutan Sarawak

Source: i. Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

ii. Forestry Department Peninsular Malaysia

iii. Sabah Forestry Department

iv. Forest Department Sarawak

Nota/ Note :

1. (-) Kosong/ tiada kes

Blank/ no cases

5. ^r Dikemaskini

Revised

2. Peratus keluasan liputan hutan setiap tahun dikira berdasarkan keluasan tanah yang diwartakan bagi tahun masing-masing

The annual percentage of forest cover is calculated based on the gazetted land area for each respective year.

3. Data bermula tahun 2017 hingga 2022 telah dikemaskini oleh Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (NRES) berdasarkan rujukan rasmi negara bagi pelaporan di peringkat domestik dan antarabangsa

Data from 2017 to 2022 have been updated by the Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability (NRES) based on official national references for reporting at both domestic and international levels

Indikator 15.1.2 :	Peratusan tapak penting bagi biodiversiti daratan dan air tawar yang diliputi oleh kawasan perlindungan, mengikut jenis ekosistem
<i>Indicator 15.1.2 :</i>	<i>Proportion of important sites for terrestrial and freshwater biodiversity that are covered by protected areas, by ecosystem type</i>
Jadual 5.2 :	Peratusan tapak penting bagi biodiversiti daratan dan air tawar yang diliputi oleh kawasan perlindungan, Malaysia, 2021-2023
<i>Table 5.2 :</i>	<i>Proportion of important sites for terrestrial and freshwater biodiversity that are covered, Malaysia, 2021-2023</i>

	(%)		
	2021	2022	2023
Malaysia	12.1	14.8	14.8

Sumber: Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam
Source: Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

Nota/ Note :

1. Data merujuk kepada kawasan perlindungan daratan

Data refer to terrestrial protected areas

2. Data bermula tahun 2018 hingga 2023 telah dikemaskini oleh Kementerian Sumber Asli dan

Kelestarian Alam (NRES) berdasarkan rujukan rasmi negara bagi pelaporan di peringkat domestik dan antarabangsa

Data from 2018 to 2023 have been updated by the Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability (NRES) based on official national references for reporting at both domestic and international levels

Indikator 15.2.1 : Kemajuan ke arah pengurusan lestari hutan

Indicator 15.2.1 : Progress towards sustainable forest management

Jadual 5.3 : Kemajuan ke arah pengurusan lestari hutan, Malaysia, 2020-2022

Table 5.3 : Progress towards sustainable forest management, Malaysia, 2020-2022

Sub-indikator sub-indicators	Unit	2020	2021	2022
Kadar perubahan tahunan keluasan hutan <i>Annual forest area change rate</i>	Peratus <i>Per cent</i>	-0.28	-0.37	-0.06
Biojisim atas tanah di dalam hutan <i>Above-ground biomass in forest</i>	Tan metrik sehektar <i>Tonnes per hectare</i>	209.43	209.35	209.27
Peratusan keluasan hutan yang terletak dalam kawasan perlindungan yang diwartakan secara sah <i>Proportion of forest area within legally established protected areas</i>	Peratus <i>Per cent</i>	26.52	27.03	27.55
Peratusan keluasan hutan yang diliputi oleh pelan pengurusan jangka panjang <i>Proportion of forest area under a long-term management plan</i>	Peratus <i>Per cent</i>	55.87	56.17	56.47
Keluasan hutan yang diliputi oleh skim pensijilan pengurusan hutan dengan pengesahan bebas <i>Forest area under an independently verified forest management certification scheme</i>	hektar ('000) <i>hectares ('000)</i>	5,197.20	5,384.35	5,669.32

Sumber: i. Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam
ii. Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
iii. Jabatan Perhutanan Sabah
iv. Jabatan Hutan Sarawak
Source: i. Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability
ii. Forestry Department of Peninsular Malaysia
iii. Sabah Forestry Department
iv. Forest Department Sarawak

Nota/ Note :

Data-data bagi sub-indikator 2 hingga 5 adalah merujuk kepada data-data unjuran sepertimana yang diterbitkan dalam Laporan Global Forest Resources Assessment Malaysia 2025

The data for sub-indicators 2 to 5 refers to projection data as published in the Global Forest Resources Assessment Malaysia 2025 Report.

Indikator 15.3.1 : Peratusan tanah yang mengalami kemerosotan berbanding jumlah keluasan tanah

Indicator 15.3.1 : Proportion of land that is degraded over total land area

Jadual 5.4 : Peratusan tanah yang mengalami kemerosotan berbanding jumlah keluasan tanah, Malaysia, 2015 dan 2019

Table 5.4 : Proportion of land that is degraded over total land area, Malaysia, 2015 and 2019

Sub-indikator sub-indicators	Unit	2015	2019
Peratusan tanah yang mengalami kemerosotan berbanding jumlah keluasan tanah <i>Proportion of land that is degraded over total land area</i>	Peratus (%) <i>Proportion (%)</i>	8.10	15.20
Luas tanah yang mengalami kemerosotan <i>Area of land that is degraded</i>	Hektar (ha) <i>Hectare (ha)</i>	2,616,300	4,939,200
Jumlah keluasan tanah <i>Total land area</i>	Hektar (ha) <i>Hectare (ha)</i>	32,468,600	32,460,800

Sumber: Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan
Source: Ministry of Agriculture and Food security

Nota/ Note :

Data diekstrak daripada *United Nations Convention to Combat Desertification Performance review and assessment of implementation system Seventh reporting process*

Data extracted from United Nations Convention to Combat Desertification Performance review and assessment of implementation system Seventh reporting process

Indikator 15.5.1 : Indeks Senarai Merah (RLI)

Indicator 15.5.1 : Red List Index

Jadual 5.5 : Indeks Senarai Merah (RLI), Malaysia, 2022-2024

Table 5.5 : Red List Index, Malaysia, 2022-2024

	2022	2023	2024
Malaysia	0.70	0.70	0.69

Sumber: Platform Data Indikator SDG Global
Source: Global SDG Indicators Data Platform

Nota/ Note :

Sumber adalah daripada platform data indikator SDG global berdasarkan data anggaran global *BirdLife International* dan IUCN (2020) mengenai risiko kepupusan (kategori Senarai Merah IUCN) bagi semua mamalia, burung, amfibia, batu karang dan cycas, yang diperoleh daripada data tempatan dan nasional, pecahan kepada skala dan pemberat nasional mengikut peratusan taburan setiap spesies dalam negara atau wilayah

The source is from the global SDG indicators data platform based on BirdLife International and IUCN (2020) global estimates of the extinction risk (IUCN Red List categories) of all mammals, birds, amphibians, corals and cycads, derived from local and national data, disaggregated to the national scale and weighted by the proportion of each species's distribution in the country or

Indikator 15.7.1 : Peratusan dagangan hidupan liar yang diburu atau diseludup secara haram

Indicator 15.7.1 : Proportion of traded wildlife that was poached or illicitly trafficked

Jadual 5.6 : Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori, Semenanjung Malaysia, 2022-2024 (Proksi)

Table 5.6 : Number of wildlife crime cases by category, Peninsular Malaysia, 2022-2024 (Proxy)

Kategori Category	2022	2023	2024
Menyimpan/ Mengguna <i>Keeping/ Using</i>	1,945	2,937	2,918
Pencerobohan <i>Encroachment</i>	1	10	11
Penyeludupan <i>Smuggling</i>	14	12	13
Pemburuan haram <i>Poaching</i>	4	5	6
Perniagaan <i>Business</i>	15	58	30
Zoo/ Pameran <i>Zoo/ Exhibition</i>	1	2	-
Lain-lain/ Others	-	-	1

Sumber: Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN) Semenanjung Malaysia
Source: Department of Wildlife and National Parks (DWNP) Peninsular Malaysia

Nota/ Note :

(-) Kosong/ tiada kes

Blank/ no cases

Indikator 15.c.1 : Peratusan dagangan hidupan liar yang diburu atau diseludup secara haram

Indicator 15.c.1 : Proportion of traded wildlife that was poached or illicitly trafficked

Jadual 5.7 : Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori, Semenanjung Malaysia, 2022-2024 (Proksi)

Table 5.7 : Number of wildlife crime cases by category, Peninsular Malaysia, 2022-2024 (Proxy)

Kategori Category	2022	2023	2024
Menyimpan/ Mengguna <i>Keeping/ Using</i>	1,945	2,937	2,918
Pencerobohan <i>Encroachment</i>	1	10	11
Penyeludupan <i>Smuggling</i>	14	12	13
Pemburuan haram <i>Poaching</i>	4	5	6
Perniagaan <i>Business</i>	15	58	30
Zoo/ Pameran <i>Zoo/ Exhibition</i>	1	2	-

Sumber: Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN) Semenanjung Malaysia
Source: Department of Wildlife and National Parks (DWNP) Peninsular Malaysia

Nota/ Note :

(-) Kosong/ tiada kes

Blank/ no cases

Indikator dengan penjelasan
Indicators with explanation

SASARAN TARGET	INDIKATOR INDICATOR	KETERSEDIAAN AVAILABILITY
15.6 Menggalakkan perkongsian manfaat yang adil dan saksama hasil daripada penggunaan sumber genetik dan menggalakkan akses yang sesuai kepada sumber tersebut, seperti yang dipersetujui pada peringkat antarabangsa <i>Promote fair and equitable sharing of the benefits arising from the utilization of genetic resources and promote appropriate access to such resources, as internationally agreed</i>	15.6.1 Bilangan negara yang telah menerapkan rangka kerja perundangan, pentadbiran dan dasar untuk memastikan perkongsian manfaat yang adil dan saksama <i>Number of countries that have adopted legislative, administrative and policy frameworks to ensure fair and equitable sharing of benefits</i>	Malaysia telah menerima pakai kerangka perundangan, pentadbiran dan dasar untuk memastikan perkongsian faedah yang adil dan saksama (Akta Akses kepada Sumber Biologi dan Perkongsian Faedah 2017 [Akta 795]) Sumber: Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam <i>Malaysia has adopted legislative, administrative and policy frameworks to ensure fair and equitable sharing of benefits (Act 795 - Access to Biological Resource and Benefit Sharing Act 2017)</i> <i>Source:</i> <i>Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability</i>
15.8 Menjelang 2020, memperkenalkan langkah untuk menghalang pengenalan dan mengurangkan dengan signifikan kesan spesies asing yang invasif terhadap ekosistem daratan dan air serta mengawal atau menghapuskan spesies keutamaan <i>By 2020, introduce measures to prevent the introduction and significantly reduce the impact of invasive alien species on land and water ecosystems and control or eradicate the priority species</i>	15.8.1 Peratusan negara yang menerapkan undang-undang nasional yang relevan dan menyediakan secukupnya sumber pencegahan atau kawalan bagi spesies asing yang invasif <i>Proportion of countries adopting relevant national legislation and adequately resourcing the prevention or control of invasive alien species</i>	Malaysia telah menerima pakai relevan perundangan negara dan sumber yang mencukupi untuk pencegahan atau kawalan spesies asing invasif Sumber: i) Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan ii) Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Malaysia iii) PERHILITAN <i>Malaysia has adopted relevant national legislation and adequately resourcing the prevention or control of invasive alien species</i> <i>Source:</i> i) Ministry of Agriculture and Food Security ii) Department of Veterinary Services, Malaysia iii) PERHILITAN

SASARAN TARGET	INDIKATOR INDICATOR	KETERSEDIAAN AVAILABILITY
15.9 Menjelang 2020, menyepadukan nilai ekosistem dan biodiversiti ke dalam pelan nasional dan tempatan, proses pembangunan, strategi pengurangan kemiskinan serta akaun <i>By 2020, integrate ecosystem and biodiversity values into national and local planning, development processes, poverty reduction strategies and accounts</i>	15.9.1 (a) Bilangan negara yang telah menetapkan sasaran negara sesuai dengan atau serupa dengan Sasaran 2 Biodiversiti Aichi dari Pelan Strategik untuk Biodiversiti 2011-2020 dalam strategi dan pelan tindakan biodiversiti negara dan kemajuan yang dilaporkan mencapai sasaran ini; dan (b) penyatuan biodiversiti ke dalam sistem perakaunan dan pelaporan negara, yang ditakrifkan sebagai pelaksanaan Sistem Perakaunan Ekonomi-Alam Sekitar <i>(a) Number of countries that have established national targets in accordance with or similar to Aichi Biodiversity Target 2 of the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 in their national biodiversity strategy and action plans and the progress reported towards these targets; and (b) integration of biodiversity into national accounting and reporting systems, defined as implementation of the System of Environmental-Economic Accounting</i>	Malaysia telah memasukkan elemen Pelan Strategik untuk Biodiversiti 2011-2020 ke dalam Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan 2016-2025 (DKBK). Sasaran Biodiversiti Aichi 2 telah diterjemahkan ke dalam Sasaran 3 DKBK iaitu “Menjelang 2025, pemuliharaan biodiversiti telah diarusperdanakan ke dalam perancangan pembangunan negara serta dasar dan pelan sektoral”. Kemajuan Sasaran 3 DKBK telah dilaporkan dalam Laporan Kebangsaan ke-6 kepada Konvensyen Kepelbagaian Biologi Sumber: Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam <i>Malaysia has integrated elements of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 into the National Policy on Biological Diversity 2016-2025 (NPBD). Aichi Target 2 has been subsequently translated into Target 3 of the NPBD viz. By 2025, biodiversity conservation has been mainstreamed into national development planning and sectoral policies and plans. Progress of this target has been reported in the Malaysia’s 6th National Report to the Convention on Biological Diversity (CDB)</i> Source: Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

BAHAGIAN ***PART*** **4**

**Jadual Indikator SDG
di Peringkat Daerah**
*Table of SDG Indicators
at District Level*

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank



PENGENALAN JADUAL INDIKATOR SDG DI PERINGKAT DAERAH

INTRODUCTION TABLE OF SDG INDICATORS AT DISTRICT LEVEL

Statistik di peringkat daerah adalah sangat penting dalam perancangan ekonomi dan pembangunan sosial di peringkat terkecil. Oleh yang demikian, bahagian ini menyediakan tiga indikator di peringkat daerah termasuk dua indikator proksi. Senarai indikator adalah seperti di bawah:

Statistics at the district level are very important in economic planning and social development at the smallest level. Therefore, this section provides three indicators at district level including two proxy indicators. List of indicators are as follows:

Bil. No.	Indikator SDG SDG Indicators		Jadual Table
1	6.1.1	Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat <i>Proportion of population using safely managed drinking water services</i> Proksi: Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air <i>Proxy: Percentage of households by type of water supply</i>	D1
2	6.2.1	Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air <i>Proportion of population using (a) safely managed sanitation services, and (b) a hand-washing facility with soap and water</i> Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat <i>Proportion of household using safely managed sanitation services</i>	D2
3	12.4.2	(a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan <i>(a) Hazardous waste generated per capita; and b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment</i> Proksi: Anggaran purata berat sisa yang dilupuskan setiap hari	D3

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

6

**CLEAN WATER
AND SANITATION**



Air Bersih dan Sanitasi
Clean Water and Sanitation



SDG DI PERINGKAT DAERAH
SDG AT DISTRICT LEVEL

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy)

(%)				
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
JOHOR	2019	99.9	0.1	0.0
	2022	99.6	0.0	0.4
	2024	99.8	0.0	0.2
Batu Pahat	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Johor Bahru	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kluang	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	99.7	0.0	0.3
	2024	98.7	0.0	1.3
Kota Tinggi	2019	98.8	1.2	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	99.8	0.0	0.2
Mersing	2019	98.3	0.0	1.7
	2022	83.5	0.0	16.5
	2024	95.4	0.0	4.6
Muar	2019	99.5	0.5	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Pontian	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Segamat	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	98.7	0.0	1.3
	2024	99.5	0.0	0.5
Kulai	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Tangkak	2019	99.8	0.2	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
KEDAH	2019	99.5	0.0	0.5
	2022	99.6	0.0	0.4
	2024	99.6	0.0	0.4
Baling	2019	96.9	0.0	3.1
	2022	95.1	0.0	4.9
	2024	96.0	0.0	4.0
Bandar Baharu	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kota Setar	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

		(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Kuala Muda	2019	99.9	0.1	0.0
	2022	99.9	0.0	0.1
	2024	99.9	0.0	0.1
Kubang Pasu	2019	99.8	0.0	0.2
	2022	99.9	0.0	0.1
	2024	100.0	0.0	0.0
Kulim	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Langkawi	2019	99.5	0.0	0.5
	2022	99.8	0.0	0.2
	2024	100.0	0.0	0.0
Padang Terap	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Sik	2019	91.9	0.5	7.6
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	98.3	0.0	1.7
Yan	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Pendang	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Pokok Sena	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
KELANTAN	2019	67.9	0.2	31.9
	2022	70.2	0.1	29.7
	2024	72.1	0.0	27.9
Bachok	2019	42.3	0.0	57.7
	2022	47.4	0.0	52.6
	2024	44.5	0.0	55.5
Kota Bharu	2019	64.3	0.0	35.7
	2022	68.4	0.0	31.6
	2024	68.8	0.0	31.2
Machang	2019	70.1	0.0	29.9
	2022	68.0	0.0	32.0
	2024	72.9	0.0	27.1
Pasir Mas	2019	71.9	0.2	27.9
	2022	80.3	0.0	19.7
	2024	71.6	0.0	28.4
Pasir Puteh	2019	65.8	0.2	34.0
	2022	68.5	0.0	31.5
	2024	77.5	0.0	22.5

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

		(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Tanah Merah	2019	74.8	1.7	23.5
	2022	70.7	0.0	29.3
	2024	80.2	0.0	19.8
Tumpat	2019	66.9	0.2	32.9
	2022	70.8	0.8	28.4
	2024	67.7	0.0	32.3
Gua Musang	2019	90.7	0.0	9.3
	2022	89.5	0.0	10.5
	2024	94.8	0.0	5.2
Kuala Krai	2019	83.3	0.0	16.7
	2022	70.0	0.0	30.0
	2024	98.4	0.0	1.6
Jeli	2019	77.4	0.7	21.9
	2022	80.8	0.7	18.5
	2024	70.6	0.0	29.4
Kecil Lojing	2019	44.4	0.0	55.6
	2022	87.5	0.0	12.5
	2024	93.3	0.0	6.7
MELAKA	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Alor Gajah	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Jasin	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Melaka Tengah	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
NEGERI SEMBILAN	2019	99.9	0.1	0.0
	2022	99.8	0.0	0.2
	2024	99.9	0.0	0.1
Jelebu	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	95.1	1.0	4.9
	2024	96.3	0.0	3.7
Kuala Pilah	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Port Dickson	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Rembau	2019	98.5	1.5	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

					(%)
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others	
Seremban	2019	99.9	0.1	0.0	
	2022	100.0	0.0	0.0	
	2024	100.0	0.0	0.0	
Tampin	2019	100.0	0.0	0.0	
	2022	100.0	0.0	0.0	
	2024	100.0	0.0	0.0	
Jempol	2019	100.0	0.0	0.0	
	2022	100.0	0.0	0.0	
	2024	100.0	0.0	0.0	
PAHANG	2019	97.9	1.1	1.0	
	2022	98.3	0.1	1.7	
	2024	98.8	0.0	1.2	
Bentong	2019	99.5	0.5	0.0	
	2022	98.9	0.0	1.1	
	2024	91.8	0.0	8.2	
Cameron Highlands	2019	96.1	1.9	2.0	
	2022	94.5	0.0	5.5	
	2024	90.8	0.0	9.2	
Jerantut	2019	100.0	0.0	0.0	
	2022	97.4	0.0	2.6	
	2024	100.0	0.0	0.0	
Kuantan	2019	99.2	0.2	0.6	
	2022	99.9	0.0	0.1	
	2024	100.0	0.0	0.0	
Lipis	2019	98.0	2.0	0.0	
	2022	84.3	0.0	15.7	
	2024	91.4	0.0	8.6	
Pekan	2019	92.5	2.5	5.0	
	2022	96.7	0.0	3.3	
	2024	99.5	0.0	0.5	
Raub	2019	90.0	9.7	0.3	
	2022	100.0	0.0	0.0	
	2024	100.0	0.0	0.0	
Temerloh	2019	100.0	0.0	0.0	
	2022	100.0	0.0	0.0	
	2024	99.6	0.0	0.4	
Rompin	2019	96.3	0.0	3.7	
	2022	97.0	0.9	2.2	
	2024	100.0	0.0	0.0	
Maran	2019	97.3	1.7	1.0	
	2022	100.0	0.0	0.0	
	2024	100.0	0.0	0.0	
Bera	2019	99.4	0.3	0.3	
	2022	98.7	0.0	1.3	
	2024	100.0	0.0	0.0	

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

(%)				
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
PULAU PINANG	2019	99.9	0.1	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Seberang Perai Tengah	2019	99.9	0.1	0.0
	2022	99.9	0.0	0.1
	2024	100.0	0.0	0.0
Seberang Perai Utara	2019	99.8	0.2	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Seberang Perai Selatan	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Timur Laut	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Barat Daya	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
PERAK	2019	99.4	0.2	0.4
	2022	99.2	0.0	0.8
	2024	99.4	0.0	0.6
Batang Padang	2019	99.4	0.0	0.6
	2022	94.9	0.0	5.1
	2024	100.0	0.0	0.0
Manjung	2019	99.9	0.1	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kinta	2019	99.8	0.2	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kerian	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kuala Kangsar	2019	99.7	0.0	0.3
	2022	99.6	0.0	0.4
	2024	100.0	0.0	0.0
Larut dan Matang	2019 ^b	97.8	0.0	2.2
	2022	97.6	0.0	2.4
	2024	95.2	0.0	4.8
Hilir Perak	2019	99.6	0.3	0.1
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

1. ^b Termasuk/ Includes Selama

2. 0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

(%)				
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Hulu Perak	2019	96.6	1.0	2.4
	2022	95.4	0.0	4.6
	2024	100.0	0.0	0.0
Perak Tengah	2019	99.8	0.2	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kampar	2019	99.9	0.0	0.1
	2022	98.7	0.0	1.3
	2024	99.7	0.0	0.3
Muallim	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Bagan Datuk	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Selama	2022	96.8	0.0	3.2
	2024	91.7	0.0	8.3
PERLIS	2019	99.6	0.3	0.1
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
SELANGOR	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Gombak	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Klang	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kuala Langat	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kuala Selangor	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Petaling	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Sabak Bernam	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Sepang	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Ulu Langat	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

		(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Ulu Selangor	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
TERENGGANU	2019	96.2	2.6	1.2
	2022	98.5	0.0	1.5
	2024	99.9	0.0	0.1
Besut	2019	83.4	9.6	7.0
	2022	93.8	0.0	6.2
	2024	100.0	0.0	0.0
Dungun	2019	98.1	1.4	0.5
	2022	99.4	0.0	0.6
	2024	99.0	0.0	1.0
Kemaman	2019	99.8	0.2	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kuala Terengganu	2019	97.9	1.9	0.2
	2022	98.6	0.0	1.4
	2024	100.0	0.0	0.0
Marang	2019	97.3	2.0	0.7
	2022	99.4	0.0	0.6
	2024	100.0	0.0	0.0
Hulu Terengganu	2019	99.2	0.4	0.4
	2022	99.4	0.0	0.6
	2024	100.0	0.0	0.0
Setiu	2019	98.5	0.4	1.1
	2022	97.2	0.0	2.8
	2024	100.0	0.0	0.0
Kuala Nerus	2019	96.2	3.8	0.0
	2022	99.4	0.0	0.6
	2024	100.0	0.0	0.0
SABAH	2019	84.7	1.5	13.8
	2022	87.6	0.8	11.6
	2024	89.2	0.0	10.8
Tawau	2019 ^b	98.6	0.3	1.1
	2022	98.4	0.1	1.5
	2024	99.2	0.0	0.8
Lahad Datu	2019	75.4	0.0	24.6
	2022	90.5	0.0	9.5
	2024	89.7	0.0	10.3
Semporna	2019	90.3	0.7	9.0
	2022	71.8	1.1	27.1
	2024	70.2	0.0	29.8

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

1. ^b Termasuk/ Includes Kalabakan

2. 0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

(%)				
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Sandakan	2019	96.0	0.1	3.9
	2022	97.0	0.5	2.5
	2024	96.7	0.0	3.3
Kinabatangan	2019	76.6	0.0	23.4
	2022	78.7	0.0	21.3
	2024	75.3	0.0	24.7
Beluran	2019	55.5	0.3	44.2
	2022	63.6	0.7	35.8
	2024	79.5	0.0	20.5
Kota Kinabalu	2019	93.5	2.2	4.3
	2022	93.9	1.6	4.4
	2024	96.2	0.0	3.8
Ranau	2019	35.3	2.4	62.3
	2022	47.4	0.3	52.3
	2024	46.5	0.0	53.5
Kota Belud	2019	71.4	2.0	26.6
	2022	72.7	1.3	26.0
	2024	80.3	0.0	19.7
Tuaran	2019	78.3	0.4	21.3
	2022	76.5	0.0	23.5
	2024	88.4	0.0	11.6
Penampang	2019	96.9	0.6	2.5
	2022	97.0	1.1	1.9
	2024	98.0	0.0	2.0
Papar	2019	97.3	0.5	2.2
	2022	95.6	0.0	4.4
	2024	97.7	0.0	2.3
Kudat	2019	85.6	1.4	13.0
	2022	91.0	1.6	7.4
	2024	95.3	0.0	4.7
Kota Marudu	2019	76.5	0.0	23.5
	2022	81.6	2.7	15.8
	2024	74.7	0.0	25.3
Pitas	2019	65.9	2.2	31.9
	2022	76.6	0.0	23.4
	2024	60.9	0.0	39.1
Beaufort	2019	89.5	5.5	5.0
	2022	89.8	0.0	10.2
	2024	94.1	0.0	5.9
Kuala Penyu	2019	86.7	9.4	3.9
	2022	97.1	0.0	2.9
	2024	100.0	0.0	0.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

(%)				
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Sipitang	2019	98.0	0.5	1.5
	2022	93.7	1.8	4.5
	2024	95.6	0.0	4.4
Tenom	2019	54.3	0.9	44.8
	2022	50.9	0.4	48.7
	2024	63.1	0.0	36.9
Nabawan	2019	50.0	2.2	47.8
	2022	68.8	2.1	29.2
	2024	63.5	0.0	36.5
Keningau	2019	75.8	7.9	16.3
	2022	84.8	0.2	15.1
	2024	86.3	0.0	13.7
Tambunan	2019	68.2	0.0	31.8
	2022	74.4	0.0	25.6
	2024	72.2	0.0	27.8
Kunak	2019	93.8	1.3	4.9
	2022	95.5	0.0	4.5
	2024	89.1	0.0	10.9
Tongod	2019	33.6	0.0	66.4
	2022	53.4	2.5	44.1
	2024	53.4	0.0	46.6
Putatan	2019	98.5	1.5	0.0
	2022	96.8	1.4	1.8
	2024	93.8	0.0	6.2
Telupid	2019	72.1	0.0	27.9
	2022	80.0	0.0	20.0
	2024	80.5	0.0	19.5
Kalabakan	2022	92.0	0.0	8.0
	2024	84.5	0.0	15.5
SARAWAK	2019	86.4	1.2	12.4
	2022	90.0	0.2	9.9
	2024	92.7	0.0	7.3
Kuching	2019	98.2	0.9	0.9
	2022	99.5	0.0	0.5
	2024	99.4	0.0	0.6
Bau	2019	90.8	0.0	9.2
	2022	92.1	0.0	7.9
	2024	94.5	0.0	5.5
Lundu	2019	51.0	0.0	49.0
	2022	63.6	0.0	36.4
	2024	63.4	0.0	36.6
Samarahan	2019	96.6	3.1	0.3
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

(%)				
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Serian	2019	79.8	1.4	18.8
	2022	86.2	0.0	13.8
	2024	87.9	0.0	12.1
Simunjan	2019	57.0	3.8	39.2
	2022	70.5	0.0	29.5
	2024	87.5	0.0	12.5
Sri Aman	2019	81.6	2.3	16.1
	2022	84.7	0.0	15.3
	2024	97.2	0.0	2.8
Lubok Antu	2019	71.5	0.0	28.5
	2022	90.1	0.0	9.9
	2024	88.4	0.0	11.6
Betong	2019	83.4	2.3	14.3
	2022	95.8	0.0	4.2
	2024	95.7	0.0	4.3
Saratok	2019	93.1	3.2	3.7
	2022	98.3	0.0	1.7
	2024	99.3	0.0	0.7
Sarikei	2019	98.9	0.0	1.1
	2022	96.7	0.0	3.3
	2024	96.6	0.0	3.4
Maradong	2019	94.8	0.6	4.6
	2022	96.7	0.0	3.3
	2024	96.3	0.0	3.7
Daro	2019	80.6	0.0	19.4
	2022	83.0	0.0	17.0
	2024	71.4	0.0	28.6
Julau	2019	58.5	0.0	41.5
	2022	46.8	0.0	53.2
	2024	51.9	0.0	48.1
Sibu	2019	97.9	1.7	0.4
	2022	98.1	0.0	1.9
	2024	99.2	0.0	0.8
Dalat	2019	73.0	0.0	27.0
	2022	89.7	0.0	10.3
	2024	98.6	0.0	1.4
Mukah	2019	84.8	2.7	12.5
	2022	88.5	0.0	11.5
	2024	96.1	0.0	3.9
Kanowit	2019	71.9	4.9	23.2
	2022	77.8	0.0	22.2
	2024	100.0	0.0	0.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes :

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

(%)				
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Bintulu	2019	97.5	0.2	2.3
	2022	96.8	0.0	3.2
	2024	95.1	0.0	4.9
Tatau	2019	50.0	0.0	50.0
	2022	63.7	0.0	36.3
	2024	62.3	0.0	37.7
Kapit	2019	62.8	3.8	33.4
	2022	57.3	0.0	42.7
	2024	61.8	0.0	38.2
Song	2019	22.4	3.5	74.1
	2022	29.8	0.0	70.4
	2024	47.9	0.0	52.1
Belaga	2019	53.7	0.0	46.3
	2022	48.5	0.0	51.5
	2024	81.8	0.0	18.2
Miri	2019	99.0	0.0	1.0
	2022	98.5	0.0	1.5
	2024	99.4	0.0	0.6
Marudi	2019	46.5	1.4	52.1
	2022	47.4	0.0	52.6
	2024	74.1	0.0	25.9
Limbang	2019	88.4	2.3	9.3
	2022	87.6	0.0	12.4
	2024	90.6	0.0	9.4
Lawas	2019	76.8	1.2	22.0
	2022	65.0	0.0	35.0
	2024	75.3	0.0	24.7
Matu	2019	74.4	0.0	25.6
	2022	87.7	0.0	12.3
	2024	92.0	0.0	8.0
Asajaya	2019	90.6	0.6	8.8
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Pakan	2019	60.9	0.0	39.1
	2022	87.3	0.0	12.7
	2024	90.9	0.0	9.1
Selangau	2019	38.1	0.5	61.4
	2022	38.5	0.0	61.5
	2024	31.3	0.0	68.7
Tebedu	2019	36.2	4.2	59.6
	2022	44.1	0.0	55.9
	2024	81.7	0.0	18.3

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes :

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

Indikator 6.1.1 : Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat

Indicator 6.1.1 : Proportion of population using safely managed drinking water services

Jadual D1 : Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air, negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (Proksi) (samb.)

Table D1 : Percentage of households by type of water supply, state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (Proxy) (cont'd)

(%)				
Daerah pentadbiran Administrative district	Tahun Year	Air paip di rumah Piped water in the house	Air paip awam Public water stand pipe	Lain-lain Others
Pusa	2019	76.1	3.4	20.5
	2022	74.2	25.8	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
Kabong	2019	85.1	4.6	10.3
	2022	82.8	0.0	17.2
	2024	81.8	0.0	18.2
Tanjung Manis	2019	81.7	0.0	18.3
	2022	92.4	0.0	7.6
	2024	89.7	0.0	10.3
Sebauh	2019	41.4	0.0	58.6
	2022	68.7	0.0	31.3
	2024	59.4	0.0	40.6
Bukit Mabong	2019	3.7	0.8	95.5
	2022	21.6	0.0	78.4
	2024	25.0	0.0	75.0
Subis	2019	86.4	0.0	13.6
	2022	67.4	0.0	32.6
	2024	90.6	0.0	9.4
Beluru	2019	79.4	0.0	20.6
	2022	90.5	0.0	9.5
	2024	100.0	0.0	0.0
Telang Usan	2019	32.1	0.0	67.9
	2022	57.8	0.0	42.2
	2024	57.5	0.0	42.5
W.P. KUALA LUMPUR	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
W.P. LABUAN	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0
W.P. PUTRAJAYA	2019	100.0	0.0	0.0
	2022	100.0	0.0	0.0
	2024	100.0	0.0	0.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

0.0 merujuk kepada kurang daripada setengah unit terkecil yang ditunjukkan
refers to less than half of the smallest unit shown

- Indikator 6.2.1** : Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air
- Indicator 6.2.1** : Proportion of population using (a) safely managed sanitation services and (b) a hand-washing facility with soap and water
- Jadual D2** : Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024
- Table D2** : Proportion of household using safely managed sanitation services by state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024

	(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	2019	2022	2024
JOHOR	99.9	100.0	100.0
Batu Pahat	100.0	100.0	100.0
Johor Bahru	100.0	100.0	100.0
Kluang	100.0	100.0	100.0
Kota Tinggi	99.0	99.8	100.0
Mersing	100.0	100.0	100.0
Muar	100.0	100.0	100.0
Pontian	100.0	100.0	100.0
Segamat	100.0	100.0	100.0
Kulai	100.0	100.0	100.0
Tangkak	100.0	100.0	100.0
KEDAH	100.0	100.0	100.0
Baling	100.0	100.0	100.0
Bandar Baharu	100.0	100.0	100.0
Kota Setar	100.0	100.0	100.0
Kuala Muda	100.0	99.9	100.0
Kubang Pasu	100.0	100.0	100.0
Kulim	100.0	100.0	100.0
Langkawi	100.0	100.0	100.0
Padang Terap	100.0	100.0	100.0
Sik	100.0	100.0	100.0
Yan	100.0	100.0	100.0
Pendang	100.0	100.0	100.0
Pokok Sena	100.0	100.0	100.0
KELANTAN	100.0	99.8	100.0
Bachok	100.0	99.5	100.0
Kota Bharu	100.0	99.6	100.0
Machang	99.7	100.0	100.0
Pasir Mas	100.0	100.0	100.0
Pasir Puteh	100.0	99.8	100.0
Tanah Merah	100.0	99.8	100.0
Tumpat	100.0	100.0	100.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

Jadual merujuk kepada peratusan isi rumah yang menggunakan kemudahan tandas jenis tandas tarik dan tandas curah/ siram

Table refers to proportion of households using flush toilet and pour/ flush toilet facilities

- Indikator 6.2.1** : Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air
- Indicator 6.2.1** : Proportion of population using (a) safely managed sanitation services and (b) a hand-washing facility with soap and water
- Jadual D2** : Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (samb.)
- Table D2** : Proportion of household using safely managed sanitation services by state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (cont'd)

	(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	2019	2022	2024
Gua Musang	100.0	100.0	100.0
Kuala Krai	100.0	100.0	100.0
Jeli	100.0	100.0	100.0
Kecil Lojing	100.0	100.0	100.0
MELAKA	100.0	100.0	100.0
Alor Gajah	100.0	100.0	100.0
Jasin	100.0	100.0	100.0
Melaka Tengah	100.0	100.0	100.0
NEGERI SEMBILAN	100.0	100.0	100.0
Jekebu	100.0	100.0	100.0
Kuala Pilah	100.0	100.0	100.0
Port Dickson	100.0	100.0	100.0
Rembau	100.0	100.0	100.0
Seremban	100.0	100.0	100.0
Tampin	100.0	100.0	100.0
Jempol	100.0	100.0	100.0
PAHANG	100.0	99.4	99.9
Bentong	100.0	100.0	100.0
Cameron Highlands	100.0	100.0	100.0
Jerantut	100.0	100.0	100.0
Kuantan	100.0	100.0	100.0
Lipis	100.0	91.1	98.9
Pekan	100.0	100.0	100.0
Raub	100.0	100.0	100.0
Temerloh	100.0	100.0	100.0
Rompin	100.0	98.3	100.0
Maran	99.7	100.0	100.0
Bera	100.0	100.0	99.4
PULAU PINANG	100.0	100.0	100.0
Seberang Perai Tengah	100.0	100.0	100.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

1. n.a. tidak berkenaan
not applicable

2. Jadual merujuk kepada peratusan isi rumah yang menggunakan kemudahan tandas jenis tandas tarik dan tandas curah/ siram
Table refers to proportion of households using flush toilet and pour/ flush toilet facilities

- Indikator 6.2.1** : Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air
- Indicator 6.2.1** : Proportion of population using (a) safely managed sanitation services and (b) a hand-washing facility with soap and water
- Jadual D2** : Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (samb.)
- Table D2** : Proportion of household using safely managed sanitation services by state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (cont'd)

	(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	2019	2022	2024
Seberang Perai Utara	100.0	100.0	100.0
Seberang Perai Selatan	100.0	100.0	100.0
Timur Laut	99.9	100.0	100.0
Barat Daya	100.0	100.0	100.0
PERAK	100.0	100.0	100.0
Batang Padang	100.0	100.0	100.0
Manjung	100.0	100.0	100.0
Kinta	100.0	100.0	100.0
Kerian	100.0	100.0	100.0
Kuala Kangsar	100.0	100.0	100.0
Larut dan Matang	100.0 ^b	100.0 ^b	100.0
Hilir Perak	100.0	100.0	100.0
Hulu Perak	99.7	100.0	100.0
Perak Tengah	100.0	100.0	100.0
Kampar	100.0	100.0	100.0
Muallim	100.0	100.0	100.0
Bagan Datuk	100.0	100.0	100.0
Selama	n.a.	100.0	100.0
PERLIS	100.0	100.0	100.0
SELANGOR	100.0	100.0	100.0
Gombak	100.0	100.0	100.0
Klang	100.0	99.9	100.0
Kuala Langat	100.0	100.0	100.0
Kuala Selangor	100.0	100.0	100.0
Petaling	100.0	100.0	100.0
Sabak Bernam	100.0	100.0	100.0
Sepang	100.0	100.0	100.0
Ulu Langat	100.0	100.0	100.0
Ulu Selangor	100.0	100.0	100.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

1. ^b Termasuk/ Includes Selama

2. n.a. tidak berkenaan
not applicable

3. Jadual merujuk kepada peratusan isi rumah yang menggunakan kemudahan tandas jenis tandas tarik dan tandas curah/ siram
Table refers to proportion of households using flush toilet and pour/ flush toilet facilities

- Indikator 6.2.1** : Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air
- Indicator 6.2.1** : Proportion of population using (a) safely managed sanitation services and (b) a hand-washing facility with soap and water
- Jadual D2** : Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (samb.)
- Table D2** : Proportion of household using safely managed sanitation services by state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (cont'd)

	(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	2019	2022	2024
TERENGGANU	100.0	100.0	100.0
Besut	100.0	100.0	100.0
Dungun	100.0	100.0	100.0
Kemaman	100.0	100.0	100.0
Kuala Terengganu	100.0	100.0	100.0
Marang	100.0	100.0	100.0
Hulu Terengganu	100.0	100.0	100.0
Setiu	100.0	100.0	100.0
Kuala Nerus	100.0	100.0	100.0
SABAH	95.6	98.8	99.2
Tawau	99.1 ^b	99.1 ^b	98.7
Lahad Datu	92.1	93.8	99.1
Semporna	87.2	84.1	91.3
Sandakan	95.0	99.9	100.0
Kinabatangan	91.6	100.0	100.0
Beluran	81.2	95.7	100.0
Kota Kinabalu	99.1	99.6	99.0
Ranau	94.8	99.0	100.0
Kota Belud	98.7	100.0	99.4
Tuaran	98.6	100.0	99.7
Penampang	100.0	100.0	100.0
Papar	99.9	100.0	100.0
Kudat	79.2	100.0	99.4
Kota Marudu	80.9	99.1	98.9
Pitas	74.6	100.0	98.9
Beaufort	99.6	100.0	100.0
Kuala Penyu	99.2	100.0	100.0
Sipitang	99.5	99.4	100.0
Tenom	100.0	100.0	100.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

1. ^bTermasuk/ Includes Kalabakan

2. n.a. tidak berkenaan
not applicable

3. Jadual merujuk kepada peratusan isi rumah yang menggunakan kemudahan tandas jenis tandas tarik dan tandas curah/ siram
Table refers to proportion of households using flush toilet and pour/ flush toilet facilities

- Indikator 6.2.1** : Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air
- Indicator 6.2.1** : Proportion of population using (a) safely managed sanitation services and (b) a hand-washing facility with soap and water
- Jadual D2** : Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (samb.)
- Table D2** : Proportion of household using safely managed sanitation services by state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (cont'd)

	(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	2019	2022	2024
Nabawan	97.8	100.0	100.0
Keningau	98.2	99.8	99.7
Tambunan	97.0	99.2	98.6
Kunak	97.5	95.9	96.9
Tongod	79.5	99.2	100.0
Putatan	100.0	100.0	100.0
Telupid	90.7	100.0	100.0
Kalabakan	n.a.	100.0	100.0
SARAWAK	99.7	100.0	100.0
Kuching	99.9	100.0	100.0
Bau	99.6	100.0	100.0
Lundu	100.0	100.0	100.0
Samarahan	100.0	100.0	100.0
Serian	99.4	100.0	100.0
Simunjan	100.0	100.0	100.0
Sri Aman	98.9	100.0	100.0
Lubok Antu	100.0	100.0	100.0
Betong	100.0	100.0	100.0
Saratok	99.1	100.0	100.0
Sarikei	100.0	100.0	100.0
Maradong	99.1	100.0	99.4
Daro	99.5	100.0	100.0
Julau	100.0	100.0	100.0
Sibu	99.9	99.9	100.0
Dalat	96.0	100.0	100.0
Mukah	100.0	99.5	100.0
Kanowit	100.0	100.0	100.0
Bintulu	99.9	100.0	100.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia
Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

1. n.a. tidak berkenaan
not applicable

2. Jadual merujuk kepada peratusan isi rumah yang menggunakan kemudahan tandas jenis tandas tarik dan tandas curah/ siram
Table refers to proportion of households using flush toilet and pour/ flush toilet facilities

- Indikator 6.2.1** : Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air
- Indicator 6.2.1** : Proportion of population using (a) safely managed sanitation services and (b) a hand-washing facility with soap and water
- Jadual D2** : Peratusan isi rumah yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2019, 2022 dan 2024 (samb.)
- Table D2** : Proportion of household using safely managed sanitation services by state and administrative district, Malaysia, 2019, 2022 and 2024 (cont'd)

	(%)		
Daerah pentadbiran Administrative district	2019	2022	2024
Tatau	100.0	100.0	100.0
Kapit	100.0	100.0	100.0
Song	100.0	100.0	100.0
Belaga	100.0	100.0	100.0
Miri	99.9	99.9	100.0
Marudi	99.5	99.5	100.0
Limbang	98.6	100.0	100.0
Lawas	100.0	100.0	100.0
Matu	90.5	100.0	100.0
Asajaya	100.0	100.0	100.0
Pakan	99.1	100.0	100.0
Selangau	100.0	100.0	99.0
Tebedu	100.0	100.0	100.0
Pusa	100.0	100.0	100.0
Kabong	100.0	100.0	100.0
Tanjung Manis	100.0	100.0	100.0
Sebauh	100.0	100.0	100.0
Bukit Mabong	100.0	100.0	100.0
Subis	100.0	100.0	100.0
Beluru	100.0	100.0	100.0
Telang Usan	100.0	100.0	100.0
W.P. KUALA LUMPUR	100.0	100.0	100.0
W.P. LABUAN	99.3	100.0	100.0
W.P. PUTRAJAYA	100.0	100.0	100.0

Sumber: Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas, Jabatan Perangkaan Malaysia

Source: Household Income, Expenditure and Basic Amenities Survey, Department of Statistics Malaysia

Nota/ Notes:

1. n.a. tidak berkenaan
not applicable

2. Jadual merujuk kepada peratusan isi rumah yang menggunakan kemudahan tandas jenis tandas tarik dan tandas curah/ siram
Table refers to proportion of households using flush toilet and pour/ flush toilet facilities

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



Penggunaan dan Pengeluaran yang
Bertanggungjawab
*Responsible Consumption and
Production*



SDG DI PERINGKAT DAERAH
SDG AT DISTRICT LEVEL

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

Indikator 12.4.2 : (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan
Indicator 12.4.2 : (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Jadual D3 : Anggaran purata berat sisa yang dilupuskan setiap hari mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2022-2024 (Proksi)
Table D3 : Estimated average weight of waste disposed daily by state and administrative district, Malaysia, 2022-2024 (proxy)

	(Tan metrik/hari) (Tonnes/day)		
Daerah pentadbiran Administrative district	2022	2023	2024
JOHOR	1,437.6	1,527.4	3,169.1
Batu Pahat	-	-	-
Johor Bahru	-	-	-
Kluang	-	-	-
Kota Tinggi	351.2	507.8	696.4
Mersing	47.6	52.2	50.9
Muar	-	-	-
Pontian	284.9	144.3	-
Segamat	753.9	823.1	867.0
Kulai	-	-	1,554.8
Tangkak	-	-	-
KEDAH	1,609.3	1,659.6	1,689.9
Baling	-	-	-
Bandar Baharu	-	-	-
Kota Setar	632.0	608.3	596.5
Kuala Muda	-	-	-
Kubang Pasu	-	-	-
Kulim	892.1	927.4	970.9
Langkawi	85.2	123.9	122.5
Padang Terap	-	-	-
Sik	-	-	-
Yan	-	-	-
Pendang	-	-	-
Pokok Sena	-	-	-
KELANTAN	n.a.	n.a.	n.a.
Bachok	n.a.	n.a.	n.a.
Kota Bharu	n.a.	n.a.	n.a.
Machang	n.a.	n.a.	n.a.
Pasir Mas	n.a.	n.a.	n.a.

Sumber: Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
Source: Ministry of Housing and Local Government

Nota/ Notes :

1. (-) Kosong/ tiada kes
Blank/ no cases

2. n.a. tidak berkenaan
not applicable

3. Merujuk kepada peraturan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672) yang berkuatkuasa di Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya
Refers to the regulations under the Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672) which is enforced in Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya

Indikator 12.4.2 : (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan
Indicator 12.4.2 : (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Jadual D3 : Anggaran purata berat sisa yang dilupuskan setiap hari mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) (samb.)
Table D3 : Estimated average weight of waste disposed daily by state and administrative district, Malaysia, 2022-2024 (Proxy) (cont'd)

	(Tan metrik/hari) (Tonnes/day)		
Daerah pentadbiran <i>Administrative district</i>	2022	2023	2024
Pasir Puteh	n.a.	n.a.	n.a.
Tanah Merah	n.a.	n.a.	n.a.
Tumpat	n.a.	n.a.	n.a.
Gua Musang	n.a.	n.a.	n.a.
Kuala Krai	n.a.	n.a.	n.a.
Jeli	n.a.	n.a.	n.a.
Kecil Lojing	n.a.	n.a.	n.a.
MELAKA	1,019.4	1,030.1	1,094.3
Alor Gajah	-	-	-
Jasin	-	-	-
Melaka Tengah	1,019.4	1,030.1	1,094.3
NEGERI SEMBILAN	948.3	999.4	1,115.0
Jelevu	45.3	21.2	20.7
Kuala Pilah	198.9	163.0	170.8
Port Dickson	704.1	815.2	923.5
Rembau	-	-	-
Seremban	-	-	-
Tampin	-	-	-
Jempol	-	-	-
PAHANG	746.4	740.4	711.4
Bentong	209.4	176.1	170.2
Cameron Highlands	20.2	54.4	52.1
Jerantut	-	-	-
Kuantan	-	-	-
Lipis	32.2	39.8	39.4
Pekan	52.4	53.1	57.6
Raub	-	-	-
Temerloh	230.7	198.5	160.5
Rompin	58.9	66.1	66.8

Sumber: Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
Source: Ministry of Housing and Local Government

Nota/ Notes :

1. (-) Kosong/ tiada kes

Blank/ no cases

2. n.a. tidak berkenaan

not applicable

3. Merujuk kepada peraturan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672) yang

berkuatkuasa di Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya

Refers to the regulations under the Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672) which is enforced in Johor,

Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya

Indikator 12.4.2 : (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan
Indicator 12.4.2 : (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Jadual D3 : Anggaran purata berat sisa yang dilupuskan setiap hari mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) (samb.)
Table D3 : Estimated average weight of waste disposed daily by state and administrative district, Malaysia, 2022-2024 (Proxy) (cont'd)

(Tan metrik/hari)
(Tonnes/day)

Daerah pentadbiran Administrative district	2022	2023	2024
Maran	95.2	99.8	107.1
Bera	47.4	52.6	57.7
PULAU PINANG	n.a.	n.a.	n.a.
Seberang Perai Tengah	n.a.	n.a.	n.a.
Seberang Perai Utara	n.a.	n.a.	n.a.
Seberang Perai Selatan	n.a.	n.a.	n.a.
Timur Laut	n.a.	n.a.	n.a.
Barat Daya	n.a.	n.a.	n.a.
PERAK	n.a.	n.a.	n.a.
Batang Padang	n.a.	n.a.	n.a.
Manjung	n.a.	n.a.	n.a.
Kinta	n.a.	n.a.	n.a.
Kerian	n.a.	n.a.	n.a.
Kuala Kangsar	n.a.	n.a.	n.a.
Larut dan Matang	n.a.	n.a.	n.a.
Hilir Perak	n.a.	n.a.	n.a.
Hulu Perak	n.a.	n.a.	n.a.
Perak Tengah	n.a.	n.a.	n.a.
Kampar	n.a.	n.a.	n.a.
Mualim	n.a.	n.a.	n.a.
Bagan Datuk	n.a.	n.a.	n.a.
Selama	n.a.	n.a.	n.a.
PERLIS	180.8	179.6	177.0
SELANGOR	n.a.	n.a.	n.a.
Gombak	n.a.	n.a.	n.a.
Klang	n.a.	n.a.	n.a.
Kuala Langat	n.a.	n.a.	n.a.
Kuala Selangor	n.a.	n.a.	n.a.
Petaling	n.a.	n.a.	n.a.

Sumber: Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
Source: Ministry of Housing and Local Government

Nota/ Notes:

1. n.a. tidak berkenaan
not applicable

2. Merujuk kepada peraturan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672) yang berkuatkuasa di Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya
Refers to the regulations under the Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672) which is enforced in Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya

Indikator 12.4.2 : (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan
Indicator 12.4.2 : (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Jadual D3 : Anggaran purata berat sisa yang dilupuskan setiap hari mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) (samb.)
Table D3 : Estimated average weight of waste disposed daily by state and administrative district, Malaysia, 2022-2024 (Proxy) (cont'd)

(Tan metrik/hari)
(Tonnes/day)

Daerah pentadbiran Administrative district	2022	2023	2024
Sabak Bernam	n.a.	n.a.	n.a.
Selangor	n.a.	n.a.	n.a.
Ulu Langat	n.a.	n.a.	n.a.
Ulu Selangor	n.a.	n.a.	n.a.
TERENGGANU	n.a.	n.a.	n.a.
Besut	n.a.	n.a.	n.a.
Dungun	n.a.	n.a.	n.a.
Kemaman	n.a.	n.a.	n.a.
Kuala Terengganu	n.a.	n.a.	n.a.
Marang	n.a.	n.a.	n.a.
Hulu Terengganu	n.a.	n.a.	n.a.
Setiu	n.a.	n.a.	n.a.
Kuala Nerus	n.a.	n.a.	n.a.
SABAH	n.a.	n.a.	n.a.
Tawau	n.a.	n.a.	n.a.
Lahad Datu	n.a.	n.a.	n.a.
Semporna	n.a.	n.a.	n.a.
Sandakan	n.a.	n.a.	n.a.
Kinabatangan	n.a.	n.a.	n.a.
Beluran	n.a.	n.a.	n.a.
Kota Kinabalu	n.a.	n.a.	n.a.
Ranau	n.a.	n.a.	n.a.
Kota Belud	n.a.	n.a.	n.a.
Tuaran	n.a.	n.a.	n.a.
Penampang	n.a.	n.a.	n.a.
Papar	n.a.	n.a.	n.a.
Kudat	n.a.	n.a.	n.a.
Kota Marudu	n.a.	n.a.	n.a.
Pitas	n.a.	n.a.	n.a.

Sumber: Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

Source: Ministry of Housing and Local Government

Nota/ Notes :

1. n.a. tidak berkenaan
not applicable

2. Merujuk kepada peraturan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672) yang berkuatkuasa di Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya
Refers to the regulations under the Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672) which is enforced in Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya

Indikator 12.4.2 : (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan
Indicator 12.4.2 : (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Jadual D3 : Anggaran purata berat sisa yang dilupuskan setiap hari mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) (samb.)
Table D3 : Estimated average weight of waste disposed daily by state and administrative district, Malaysia, 2022-2024 (Proxy) (cont'd)

(Tan metrik/hari)
(Tonnes/day)

Daerah pentadbiran Administrative district	2022	2023	2024
Beaufort	n.a.	n.a.	n.a.
Kuala Penyu	n.a.	n.a.	n.a.
Sipitang	n.a.	n.a.	n.a.
Tenom	n.a.	n.a.	n.a.
Nabawan	n.a.	n.a.	n.a.
Keningau	n.a.	n.a.	n.a.
Tambunan	n.a.	n.a.	n.a.
Kunak	n.a.	n.a.	n.a.
Tongod	n.a.	n.a.	n.a.
Putatan	n.a.	n.a.	n.a.
Telupid	n.a.	n.a.	n.a.
Kalabakan	n.a.	n.a.	n.a.
SARAWAK	n.a.	n.a.	n.a.
Kuching	n.a.	n.a.	n.a.
Bau	n.a.	n.a.	n.a.
Lundu	n.a.	n.a.	n.a.
Samarahan	n.a.	n.a.	n.a.
Serian	n.a.	n.a.	n.a.
Simunjan	n.a.	n.a.	n.a.
Sri Aman	n.a.	n.a.	n.a.
Lubok Antu	n.a.	n.a.	n.a.
Betong	n.a.	n.a.	n.a.
Saratok	n.a.	n.a.	n.a.
Sarikei	n.a.	n.a.	n.a.
Maradong	n.a.	n.a.	n.a.
Daro	n.a.	n.a.	n.a.
Julau	n.a.	n.a.	n.a.
Sibu	n.a.	n.a.	n.a.
Dalat	n.a.	n.a.	n.a.

Sumber: Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
Source: Ministry of Housing and Local Government

Nota/ Notes :

1. n.a. tidak berkenaan
not applicable

2. Merujuk kepada peraturan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672) yang berkuatkuasa di Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya
Refers to the regulations under the Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672) which is enforced in Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya

Indikator 12.4.2 : (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan
Indicator 12.4.2 : (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment

Jadual D3 : Anggaran purata berat sisa yang dilupuskan setiap hari mengikut negeri dan daerah pentadbiran, Malaysia, 2022-2024 (Proksi) (samb.)
Table D3 : Estimated average weight of waste disposed daily by state and administrative district, Malaysia, 2022-2024 (Proxy) (cont'd)

(Tan metrik/hari)
(Tonnes/day)

Daerah pentadbiran Administrative district	2022	2023	2024
Mukah	n.a.	n.a.	n.a.
Kanowit	n.a.	n.a.	n.a.
Bintulu	n.a.	n.a.	n.a.
Tatau	n.a.	n.a.	n.a.
Kapit	n.a.	n.a.	n.a.
Song	n.a.	n.a.	n.a.
Belaga	n.a.	n.a.	n.a.
Miri	n.a.	n.a.	n.a.
Marudi	n.a.	n.a.	n.a.
Limbang	n.a.	n.a.	n.a.
Lawas	n.a.	n.a.	n.a.
Matu	n.a.	n.a.	n.a.
Asajaya	n.a.	n.a.	n.a.
Pakan	n.a.	n.a.	n.a.
Selangau	n.a.	n.a.	n.a.
Tebedu	n.a.	n.a.	n.a.
Pusa	n.a.	n.a.	n.a.
Kabong	n.a.	n.a.	n.a.
Tanjung Manis	n.a.	n.a.	n.a.
Sebauh	n.a.	n.a.	n.a.
Bukit Mabong	n.a.	n.a.	n.a.
Subis	n.a.	n.a.	n.a.
Beluru	n.a.	n.a.	n.a.
Telang Usan	n.a.	n.a.	n.a.
W.P. KUALA LUMPUR	-	-	-
W.P. LABUAN	n.a.	n.a.	n.a.
W.P. PUTRAJAYA	-	-	-

Sumber: Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
Source: Ministry of Housing and Local Government

Nota/ Notes:

1. (-) Kosong/ tiada kes

Blank/ no cases

2. n.a. tidak berkenaan

not applicable

3. Merujuk kepada peraturan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672) yang

berkuatkuasa di Johor, Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur dan W.P. Putrajaya

Refers to the regulations under the Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672) which is enforced in Johor,

Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, W.P. Kuala Lumpur and W.P. Putrajaya



BAHAGIAN ***PART*** **5**

Nota Teknikal
Technical Notes

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong
This page is deliberately left blank

MATLAMAT 6: AIR BERSIH DAN SANITASI

INDIKATOR	6.1.1 Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diuruskan dengan selamat
KONSEP DAN DEFINISI	Global Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan air minuman yang diurus dengan selamat ditakrifkan sebagai peratusan penduduk yang menggunakan sumber air minuman yang ditambah baik, yang boleh diakses di premis, tersedia apabila diperlukan dan bebas daripada pencemaran najis serta keutamaan bahan kimia. Sumber air minuman yang "ditambah baik" termasuklah: bekalan berpaip, telaga gerudi dan telaga tiub, telaga gali yang dilindungi, mata air yang dilindungi, air hujan, kios air, serta air yang dibungkus dan dihantar. Nasional Peratusan penduduk dengan akses pada sistem bekalan air awam yang dirawat. Proksi (daerah pentadbiran) Peratusan isi rumah mengikut jenis bekalan air (air paip, air paip awam dan lain-lain)
FORMULA	Proxy (Administrative District) $X_i = \frac{\text{Bilangan isi rumah mengikut bekalan air paip}_i}{\text{Jumlah isi rumah}} \times 100$ Di mana; X_i merujuk kepada peratusan isi rumah mengikut bekalan air i i jenis bekalan air
INDIKATOR	6.2.1 Peratusan penduduk yang menggunakan (a) perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dan (b) kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air
KONSEP DAN DEFINISI	Global (a) Perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat didefinisikan sebagai peratusan penduduk yang menggunakan kemudahan sanitasi yang lebih baik yang tidak dikongsi dengan isi rumah lain dan dimana kotoran dibuang dengan selamat di tempat atau dibuang dan dirawat di luar tapak. Kemudahan sanitasi yang 'ditambah baik' adalah yang direka untuk mengasingkan kotoran manusia dari sentuhan manusia secara bersih. Ini termasuk teknologi sanitasi basah seperti tandas berjamban dan tuangkan berjamban yang disambungkan kepada pembetung, tangki septik atau tandas lubang, dan teknologi sanitasi basah seperti tandas siram dan tuang yang disambungkan ke pembentung, tangki septik atau tandas pit, dan teknologi sanitasi kering seperti tandas lubang kering dengan papak, tandas lubang yang dipertingkatkan pengudaraan dan tandas pengkomposan. (b) Kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air Peratusan penduduk dengan perkhidmatan kebersihan asas didefinisikan sebagai peratusan penduduk yang mempunyai kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air yang terdapat di rumah. Kemudahan mencuci tangan mungkin terletak di dalam kediaman, halaman atau tapak. Ia mungkin tetap atau mudah alih dan termasuk sinki dengan air paip, baldi dengan paip, <i>tippy-taps</i>, dan jag atau besen yang ditetapkan untuk mencuci tangan. Sabun termasuk sabun bar, sabun cecair, serbuk detergen, dan air sabun tetapi tidak termasuk abu, tanah, pasir atau agen pencuci tangan yang lain. Nasional Taburan peratus isi rumah mengikut jenis tandas yang digunakan (tandas tarik dan tandas siram)

FORMULA	<u>Global</u> (a) Perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat Peratusan penduduk yang menggunakan perkhidmatan sanitasi yang diuruskan dengan selamat dikira dengan menggabungkan data peratusan penduduk yang menggunakan pelbagai jenis kemudahan sanitasi asas dengan anggaran peratusan sisa kotoran yang dibuang dengan selamat di tempat atau dirawat di luar tapak. (b) Kemudahan mencuci tangan dengan sabun dan air Program Penyelidikan Bersama WHO/UNICEF untuk Bekalan Air, Sanitasi dan Kebersihan (JMP) menilai peratusan penduduk dengan kemudahan pencucian tangan asas dengan sabun dan air di premis dengan menyesuaikan model regresi kepada semua data yang tersedia dan disahkan dalam tempoh rujukan, bermula dari tahun 2000. <u>Nasional</u> $Y_1 = \frac{\text{Bilangan isi rumah yang menggunakan kemudahan tandas jenis tarik dan curah/siram}}{\text{Jumlah isi rumah}} \times 100$ di mana; Y_1 merujuk kepada peratusan isi rumah yang menggunakan kemudahan tandas jenis tarik dan curah/ siram
INDIKATOR	6.3.1 Peratusan aliran air sisa domestik dan industri dirawat dengan selamat
KONSEP DAN DEFINISI	<u>Global</u> Indikator ini mengukur isipadu air sisa yang dijana melalui aktiviti yang berbeza, dan isipadu air sisa yang dirawat dengan selamat sebelum dilepaskan ke alam sekitar. Kedua-dua indikator ini diukur dalam unit juta m³/tahun, walaupun sesetengah sumber data mungkin menggunakan unit lain yang memerlukan penukaran. Nisbah isipadu yang dirawat kepada isipadu yang dijana diambil sebagai 'peratusan aliran air sisa dirawat dengan selamat'. Aliran air sisa akan diklasifikasikan kepada aliran perindustrian, perkhidmatan dan isi rumah, dengan merujuk kepada <i>International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4</i> (ISIC). Sewajarnya, peratusan setiap aliran sisa ini dirawat dengan selamat sebelum dilepaskan ke alam sekitar akan dikira.
FORMULA	<u>Global</u> Jumlah air sisa yang dijana dikira dengan menjumlahkan semua air sisa yang dijana oleh pelbagai aktiviti ekonomi dan isi rumah. Aliran air sisa dinyatakan dalam unit juta tahun, walaupun beberapa sumber data mungkin menggunakan unit lain yang memerlukan penukaran. Jumlah air sisa yang dirawat dengan selamat dikira dengan menjumlahkan semua aliran air sisa yang menerima rawatan yang dianggap setara dengan rawatan sekunder atau lebih baik. Aliran air sisa ini dinyatakan dalam unit juta tahun, walaupun beberapa sumber data mungkin menggunakan unit lain yang memerlukan penukaran. Nisbah aliran air sisa yang dirawat dengan selamat dikira sebagai nisbah jumlah air sisa yang dirawat dengan selamat kepada jumlah air sisa yang dijana. <u>Nasional</u> Formula peratusan = sisa air domestik / (sisa air industri + sisa air domestik)

INDIKATOR	6.3.2 Peratusan badan air dengan kualiti air ambien yang baik
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini ditakrifkan sebagai peratusan badan air dalam negara yang mempunyai kualiti air ambien yang baik. Kualiti air ambien merujuk kepada air semula jadi, air yang tidak dirawat di sungai, tasik dan air bawah tanah dan mewakili kombinasi bersama pengaruh semula jadi dengan impak semua aktiviti antropogenik. Indikator ini bergantung pada data kualiti air yang diperoleh daripada pengukuran dalam situ dan analisis sampel yang dikumpulkan dari permukaan dan bawah tanah. Kualiti air dinilai melalui parameter fizikal dan kimia teras yang mencerminkan kualiti air semula jadi yang berkaitan dengan faktor klimatologi dan geologi, bersama dengan kesan besar terhadap kualiti air. Pemantauan berterusan terhadap semua permukaan dan air bawah tanah secara ekonomi yang tidak dapat dilaksanakan dan tidak diperlukan untuk mencirikan status kualiti air ambien di sebuah negara. Oleh itu, banyak negara memilih sungai, tasik dan badan air bawah tanah yang mewakili dan penting untuk penilaian dan pengurusan kualiti air bagi memantau dan melaporkan indikator 6.3.2. Status kualiti badan air individu diklasifikasikan berdasarkan pematuhan data pemantauan kualiti air yang tersedia untuk parameter teras dengan nilai sasaran yang ditentukan oleh negara. Indikator dikira sebagai peratusan bilangan badan air yang diklasifikasikan mempunyai kualiti yang baik (iaitu dengan sekurang-kurangnya 80% pematuhan) kepada jumlah bilangan badan air yang dinilai, dinyatakan dalam peratusan. Nasional Indikator ini ditakrifkan sebagai peratusan badan air dalam negara yang mempunyai kualiti air ambien yang baik. Kualiti air ambien merujuk kepada air semula jadi, air yang tidak dirawat di sungai, tasik dan air bawah tanah dan mewakili kombinasi bersama pengaruh semula jadi dengan impak semua aktiviti antropogenik. Indikator ini bergantung pada data kualiti air yang diperoleh daripada pengukuran dalam situ dan analisis sampel yang dikumpulkan dari permukaan dan bawah tanah. Kualiti air dinilai melalui parameter kimia, fizik dan biologi teras yang mencerminkan kualiti air semula jadi yang berkaitan dengan faktor klimatologi dan geologi, bersama dengan kesan antropogenik yang disebabkan oleh aktiviti manusia dan juga kesan semula jadi yang berlaku terhadap kualiti air. Pemantauan berterusan terhadap semua permukaan dan air bawah tanah secara ekonomi yang tidak dapat dilaksanakan dan tidak diperlukan untuk dikategorikan status kualiti air ambien dalam negara. Oleh itu, sungai, tasik dan badan air bawah tanah di seluruh negara yang mewakili dan dipilih untuk penilaian dan pengurusan kualiti air bagi memantau tahap kualiti air yang sebenarnya untuk mencegah dan mengawal berdasarkan parameter pencemaran yang dipilih. Setiap Indeks Kualiti Air dikira untuk menentukan status kualiti badan air berdasarkan formulanya yang spesifik. Malaysia mengklasifikasikan status kualiti air mengikut tiga (3) kategori iaitu Bersih, Tercemar Sederhana dan Tercemar. Untuk tujuan pelaporan, Tercemar Sederhana dilaporkan sebagai Kualiti Air yang Baik dengan mempertimbangkan julat besar dalam indeks. Perbezaan dalam satu (1) titik akan memberikan kesan yang besar dalam klasifikasi kualiti air dan keadaan ini tidak dibenarkan.
FORMULA	Global Indikator ini dikira dengan mengklasifikasikan semua badan air yang dinilai berdasarkan pematuhan pemantauan data yang dikumpulkan untuk parameter-parameter tertentu di lokasi pemantauan dalam badan air dengan nilai target yang khusus untuk setiap parameter tersebut: $C_{wq} = \frac{n_c}{n_m} \times 100$ Dimana C_{wq} adalah peratusan pematuhan [%]; n_c adalah bilangan nilai pemantauan yang mematuhi nilai sasaran; n_m adalah jumlah keseluruhan nilai pemantauan. Nilai threshold pematuhan 80% didefinisikan untuk mengklasifikasikan badan air sebagai kualiti yang "baik". Oleh itu, sebuah badan air diklasifikasikan sebagai memiliki status kualiti yang baik jika

	sekurang-kurangnya 80% dari semua pemantauan data dari semua stesen pemantauan dalam badan air itu mematuhi sasaran yang berkenaan. Dalam langkah kedua, hasil klasifikasi adalah digunakan untuk mengira indikator sebagai peratusan bilangan badan air yang diklasifikasikan sebagai memiliki status kualiti yang baik terhadap jumlah keseluruhan badan air yang diklasifikasikan, dinyatakan dalam peratusan: $WBGQ = \frac{n_g}{n_t} \times 100$ Dimana <i>WBGQ</i> adalah peratusan badan air yang diklasifikasikan sebagai memiliki status kualiti yang baik; <i>n_g</i> adalah bilangan badan air yang diklasifikasikan sebagai memiliki status kualiti yang baik; <i>n_t</i> adalah jumlah keseluruhan badan air yang dipantau dan diklasifikasikan.
INDIKATOR	6.4.2 Tahap tekanan air: penyadapan air tawar sebagai sebahagian daripada sumber air tawar yang Tersedia
KONSEP DAN DEFINISI	Global Tahap tekanan air: penyadapan air tawar sebagai bahagian sumber air tawar yang ada ialah nisbah antara jumlah air tawar yang ditarik balik oleh semua sektor utama dan jumlah sumber air tawar yang boleh diperbaharui, selepas mengambil kira keperluan aliran persekitaran. Sektor utama, seperti yang ditakrifkan oleh piawaian ISIC, termasuk pertanian; perhutanan dan perikanan; pembuatan; industri elektrik; dan perkhidmatan. Indikator ini ialah juga dikenali sebagai intensiti pengeluaran air. Melebihi 25% daripada tekanan air, empat kelas telah dikenal pasti untuk menandakan tahap keterukan tekanan yang berbeza: • Tiada Tekanan <25% • Rendah 25% - 50% • Sederhana 50% - 75% • Tinggi 75-100% • Kritikal >100%
FORMULA	Global $\text{Tekanan (\%)} = \frac{TFWW}{(TRWR - EFR)} \times 100$ Dimana, TFWW: Jumlah penyadapan air tawar TRWR: Jumlah sumber air tawar yang boleh diperbaharui EFR: Keperluan aliran persekitaran Menurut pengalaman lima tahun pertama penggunaan indikator ini, dan selaras dengan pendekatan yang diambil semasa program MDG, <i>threshold</i> 25% telah dikenal pasti sebagai had atas bagi keselamatan tekanan air tanpa syarat dan sepenuhnya yang dinilai oleh indikator 6.4.2. Ini bermakna di satu pihak, nilai di bawah 25% boleh dianggap selamat pada setiap keadaan (tiada tekanan); di pihak lain, nilai di atas 25% perlu dianggap sebagai masalah yang berpotensi dan semakin meningkat, dan harus dijelaskan dan/atau dikurangkan.

INDIKATOR	6.5.1 Tahap pengurusan sumber air bersepadu
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator 6.5.1 ialah 'tahap pelaksanaan pengurusan sumber air bersepadu'. Ia mengukur peringkat pembangunan dan pelaksanaan Pengurusan Sumber Air Bersepadu (IWRM), pada skala 0 hingga 100, dalam enam kategori (lihat bahagian Rasional). Skor penunjuk dikira daripada tinjauan negara dengan 33 soalan, dengan setiap soalan mendapat markah pada skala yang sama 0-100. Takrif IWRM adalah berdasarkan definisi yang dipersetujui di peringkat antarabangsa, dan boleh digunakan secara universal. IWRM telah ditubuhkan secara rasmi pada tahun 1992 dan ditakrifkan sebagai "suatu proses yang menggalakkan pembangunan dan pengurusan air, tanah dan sumber berkaitan yang diselarasakan untuk memaksimumkan kesejahteraan ekonomi dan sosial dengan cara yang saksama tanpa menjejaskan kelestarian ekosistem penting." (GWP 2010). Kaedah ini dibina berdasarkan pelaporan status IWRM PBB rasmi, dari 2008 dan 2012, Pelan Pelaksanaan Johannesburg dari Sidang Kemuncak Dunia PBB untuk Pembangunan Lestari (1992).
INDIKATOR	6.5.2 Peratusan kawasan lembangan rentas sempadan dengan perjanjian operasi untuk kerjasama air
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator memantau kawasan "lembangan rentas sempadan" dalam sebuah negara yang diliputi oleh "aturan kerjasama air" yang "beroperasi". "Lembangan rentas sempadan" merujuk kepada sungai atau lembangan tasik, atau sistem akuifer yang menandakan, melintasi, atau terletak di sempadan antara dua atau lebih negeri. Lembangan merangkumi keseluruhan kawasan tangkapan permukaan air (sungai atau tasik), atau untuk air bawah tanah, kawasan akuifer, iaitu keseluruhan formasi geologi yang boleh ditembus air. Untuk pengiraan nilai indikator SDG 6.5.2, kawasan lembangan rentas sempadan adalah luas kawasan tangkapan air (sungai atau lembangan tasik); atau luas akuifer. "Aturan kerjasama air" merujuk kepada perjanjian bilateral atau multilateral, konvensyen, perjanjian atau aturan formal lain, seperti memorandum persefahaman antara negara-negara yang berkongsi lembangan rentas sempadan yang menyediakan rangka kerja kerjasama dalam pengurusan air rentas sempadan. Perjanjian atau aturan formal lain mungkin antara negeri, antara kerajaan, antara kementerian, antara agensi atau antara pihak berkuasa wilayah. "Operasi" bermaksud bahawa perjanjian untuk kerjasama antara negara-negara yang berkongsi lembangan rentas sempadan yang memenuhi keempat-empat kriteria berikut: - Terdapat badan atau mekanisme bersama (contohnya, organisasi lembangan sungai) untuk kerjasama rentas sempadan; - Terdapat komunikasi formal yang berterusan, iaitu sekurang-kurangnya sekali setahun, antara negara-negara riparian dalam bentuk mesyuarat (di peringkat politik dan/atau teknikal); - Terdapat pelan pengurusan air bersama atau berkoordinasi, atau matlamat bersama telah ditetapkan; - Terdapat pertukaran data dan maklumat yang berterusan, iaitu sekurang-kurangnya sekali setahun. Nasional Berdasarkan kawasan yang diliputi dalam Memorandum Perjanjian (MoA) <i>Malaysia-Thailand On The Golok River Mouth Improvement Project</i>.

FORMULA	Global Untuk mengira nilai indikator, tambahkan jumlah keseluruhan luas permukaan dalam negara bagi rentas sempadan permukaan air dan akuifer yang diliputi oleh perjanjian kerjasama yang beroperasi dan bahagikan dengan jumlah keseluruhan luas dalam negara bagi semua lembangan rentas sempadan (termasuk akuifer). Kemudian, jumlah tersebut perlu didarabkan dengan 100 untuk mendapatkan peratusan.
INDIKATOR	6.a.1 Jumlah bantuan pembangunan rasmi berkaitan dengan air dan sanitasi yang merupakan sebahagian daripada rancangan perbelanjaan yang diselaraskan oleh kerajaan
KONSEP DAN DEFINISI	Global Jumlah bantuan pembangunan rasmi berkaitan air dan sanitasi yang merupakan sebahagian daripada rancangan perbelanjaan yang diselaraskan kerajaan ditakrifkan sebagai peratusan jumlah pengeluaran Bantuan Pembangunan Rasmi (ODA) berkaitan air dan sanitasi yang dimasukkan dalam belanjawan kerajaan.
FORMULA	Global Indikator ini dikira sebagai peratusan jumlah Bantuan Pembangunan Rasmi (ODA) berkaitan air dan sanitasi yang disertakan dalam bajet kerajaan, iaitu jumlah ODA berkaitan air dan sanitasi yang termasuk dalam bajet kerajaan dibahagi dengan jumlah keseluruhan ODA berkaitan air dan sanitasi. Pembilang bagi ODA berkaitan air dan sanitasi dalam bajet kerajaan akan diperoleh daripada kaji selidik <i>UN-Water Global Analysis and Assessment of Sanitation and Drinking-Water (GLAAS)</i> bagi kitaran 2016-2017. Soalan mengenai pembiayaan luar mengumpul data mengenai jumlah dana penderma yang dimasukkan dalam bajet kerajaan. Data untuk bayaran ODA tahun 2015 melalui GLAAS akan tersedia pada akhir 2016. Skop soalan mengenai pembiayaan luar telah diperluaskan melebihi WASH untuk kitaran 2016-17 bagi menangani semua sasaran di bawah SDG 6, termasuk kumbahan dan kualiti air, kecekapan air, pengurusan sumber air, dan ekosistem berkaitan air. Penyebut bagi ODA berkaitan air dan sanitasi akan diperoleh melalui <i>OECD Creditor Reporting System (CRS)</i> (kod tujuan siri 14000 untuk sektor air dan kod tujuan 31140 untuk sumber air pertanian). Data mengenai bayaran ODA bagi tahun 2015 akan dibuat tersedia melalui CRS pada Disember 2016.

MATLAMAT 12: PENGGUNAAN DAN PENGELUARAN YANG BERTANGGUNGJAWAB

INDIKATOR	12.1.1 Bilangan negara yang membangun, menerapkan atau melaksanakan dasar instrumen yang bertujuan menyokong peralihan kepada penggunaan dan pengeluaran yang mampan
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini membolehkan pengukuran dan pemantauan negara yang menunjukkan kemajuan sepanjang kitaran dasar instrumen dasar yang mengikat dan tidak mengikat yang bertujuan untuk menyokong Penggunaan dan Pengeluaran Mampan. Penggunaan dan Pengeluaran Mampan: definisi yang berfungsi untuk Penggunaan dan Pengeluaran Mampan (SCP) yang digunakan dalam konteks kerangka ini adalah: "Penggunaan sumber semula jadi dan bahan toksik serta pelepasan sisa dan bahan pencemar sepanjang kitaran hayat perkhidmatan atau produk agar tidak membahayakan keperluan generasi akan datang." ¹ Dasar: walaupun konteksnya spesifik dan cukup fleksibel, dasar biasanya ditakrifkan sebagai tindakan yang telah dipersetujui secara rasmi oleh entiti atau organisasi (kerajaan atau bukan kerajaan) dan dilaksanakan dengan berkesan untuk mencapai objektif tertentu. Instrumen dasar bagi penggunaan dan pengeluaran mampan: instrumen dasar merujuk kepada cara

	– metodologi, pengukuran atau campur tangan – yang digunakan bagi mencapai objektif tersebut. Dalam hal SCP, instrumen itu dirancang dan dilaksanakan untuk mengurungi kesan persekitaran terhadap corak penggunaan dan pengeluaran, dengan tujuan menghasilkan keuntungan ekonomi dan/atau sosial. Membuat kemajuan sepanjang kitaran dasar merujuk kepada pembangunan, penerimaan, pelaksanaan atau penilaian instrumen tersebut. ¹UNEP (2010). <i>ABC of SCP: Clarifying Concepts on Sustainable Consumption and Production</i>.
FORMULA	Global Indikator ini dikira pada tahap pengumpulan yang relevan berdasarkan maklumat yang diperolehi dari <i>National Focal Points</i> dan pegawai kerajaan lain; pengguna data perlu peka terhadap penggandaan dasar yang sama, apabila mengagregat data merentasi tahun-tahun penyampaian.
INDIKATOR	12.2.2 Penggunaan bahan dalam negeri, penggunaan bahan dalam negeri per kapita dan penggunaan bahan dalam negeri per KDNK
KONSEP DAN DEFINISI	Global Penggunaan Bahan Domestik (DMC) adalah indikator perakaunan aliran bahan (MFA) standard dan laporan penggunaan bahan yang ketara dalam ekonomi negara. DMC mengukur jumlah keseluruhan bahan (biomassa, bahan api fosil, bijih logam dan mineral bukan logam) yang digunakan secara langsung dalam ekonomi dan berdasarkan akaun aliran bahan langsung, iaitu pengekstrakan bahan dalam negeri dan import dan eksport fizikal.
FORMULA	Global Penggunaan Bahan Domestik (DMC), mengikut jenis bahan mentah (tan), dikira seperti berikut: $DMC = DE + IM - EX,$ Di mana, DMC - penggunaan bahan domestik; DE - pengekstrakan domestik bahan; IM - import langsung; EX - eksport langsung. Penggunaan bahan domestik per kapita, mengikut jenis bahan mentah (tan), dikira seperti berikut: $DMC \text{ per kapita} = \frac{DMC}{Kekerapan \text{ purata tahunan penduduk}}$ Penggunaan bahan domestik setiap unit KDNK, mengikut jenis bahan mentah (kilogram setiap dolar Amerika Syarikat 2015 tetap), dikira seperti berikut: $DMC \text{ per KDNK} = \frac{DMC}{KDNK \text{ dalam Dolar Amerika Syarikat 2015 yang ditepatkan}}$
INDIKATOR	12.4.1 Bilangan pihak dalam perjanjian alam sekitar antarabangsa pelbagai hala tentang sisa berbahaya dan bahan kimia lain yang memenuhi komitmen dan obligasi mereka dalam menyampaikan maklumat seperti yang dikehendaki oleh setiap perjanjian yang berkenaan
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini merujuk kepada jumlah pihak (negara yang telah mengesahkan, menerima, menyetujui atau mengakses), kepada Perjanjian Alam Sekitar Pelbagai Hala (MEA) berikut: 1. Konvensyen Basel mengenai Kawalan Pergerakan Merentasi Sempadan Buangan Berbahaya dan Pelupusannya (Konvensyen Basel); 2. Konvensyen Rotterdam mengenai prosedur persetujuan yang dimaklumkan terlebih dahulu bagi bahan kimia dan racun perosak berbahaya tertentu dalam perdagangan antarabangsa

	(Konvensyen Rotterdam); 3. Konvensyen Stockholm mengenai Pencemar Organik Berterusan (Konvensyen Stockholm); 4. Protokol Montreal mengenai Bahan yang Mengurangkan Lapisan Ozon (Montreal Protocol); dan 5. Konvensyen Minamata mengenai Merkuri (Konvensyen Minamata). Yang telah menyerahkan maklumat tersebut kepada Sekretariat setiap MEA, seperti yang disyaratkan oleh setiap perjanjian. Maklumat yang diperlukan adalah seperti berikut: <u>Konvensyen Basel</u> 1. Penetapan <i>Focal Point</i> dan satu atau lebih Pihak Berkuasa Cepak; 2. Penyerahan laporan nasional tahunan. <u>Konvensyen Rotterdam</u> 1. Penetapan yang ditetapkan bagi Pihak Berkuasa Nasional dan Pusat untuk hubungan rasmi; 2. Penyerahan maklum balas import. <u>Konvensyen Stockholm</u> 1. Penetapan Pusat hubungan rasmi Konvensyen Stockholm dan <i>focal points</i> nasional; 2. Penyerahan rancangan pelaksanaan nasional; 3. Penyerahan rencana pelaksanaan nasional yang disemak untuk tujuan pindaan; 4. Penyerahan laporan nasional. <u>Protokol Montreal</u> 1. Mematuhi keperluan pelaporan untuk pengeluaran dan penggunaan bahan-bahan yang menipiskan ozon di bawah (Artikel 7) Protokol Montreal; 2. Penyerahan maklumat mengenai sistem Perlesenan di bawah (Artikel 4B) Protokol Montreal. 3. Bagi setiap parti, nilai peratusan diberikan untuk menunjukkan berapa banyak maklumat yang diperlukan telah diserahkan. <u>Konvensyen Minamata</u> 1. Penetapan <i>focal point</i> nasional untuk pertukaran maklumat di bawah Artikel 17 Konvensyen; 2. Penyerahan laporan nasional sebagaimana yang disyaratkan dalam Artikel 21 Konvensyen Minamata. <u>Nasional</u> Senarai perjanjian persekitaran pelbagai hala: 1. Konvensyen Basel untuk Pengawalan Pergerakan Merentasi Sempadan Sisa Toksik dan Pelupusannya 2. Konvensyen Rangka Kerja Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Perubahan Iklim (UNFCCC) 3. Protokol Kyoto kepada UNFCCC 4. Konvensyen Stockholm Mengenai Pencemar Organik Berterusan 5. Konvensyen Rotterdam 6. Konvensyen Minamata Berkenaan Merkuri 7. Protokol Montreal Mengenai Bahan Pemusnah Ozon 8. <i>Ramsar Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat</i> 9. Konvensyen Perdagangan Antarabangsa mengenai Spesies Terancam Fauna dan Flora (CITES) 10. <i>Convention on Biological Diversity</i> (CBD) 11. Protokol Nagoya 12. Protokol Cartagena mengenai Biokeselamatan kepada Konvensyen Kepelbagaian Biologi
--	---

	13. Konvensyen mengenai Perlindungan Warisan Budaya dan Alam Dunia (Konvensyen Warisan Dunia UNESCO) 14. Konvensyen Vienna untuk Melindungi Lapisan Ozon 15. Perjanjian ASEAN Mengenai Pencemaran Jerebu Rentas Sempadan 16. Perjanjian Paris di bawah UNFCC 17. <i>Deposition Monitoring Network in East Asia</i> (EANET)																																																											
FORMULA	Global Dengan melengkapkan jadual di bawah, negara boleh mengira Skor Negara masing-masing bagi setiap konvensyen serta kadar penghantaran keseluruhan. <table><tr><th rowspan="2">#</th><th rowspan="2">Konvensyen</th><th rowspan="2">Mata Maksimum (MP)</th><th colspan="5">Points per year (p(t))*</th><th rowspan="2">Skor Negara bagi Setiap Konvensyen (CS)</th></tr><tr><th>Tahun 1</th><th>Tahun 2</th><th>Tahun 3</th><th>Tahun 4</th><th>Tahun 5</th></tr><tr><td>A</td><td>Basel Convention</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CS_A= pt1+ pt2+ pt3+ pt4+ p(t5) MPA</td></tr><tr><td>B</td><td>Rotterdam Convention</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>...</td></tr><tr><td>C</td><td>Stockholm Convention</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>...</td></tr><tr><td>D</td><td>Montreal Protocol</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>...</td></tr><tr><td>E</td><td>Minamata Convention</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CSE= pt1+ pt2+ pt3+ pt4+ p(t5) MPE</td></tr></table> * Mata yang diberikan sekali (contohnya untuk pelantikan focal point nasional) adalah terkumpul bersama dengan tahun pertama. Kadar Penghantaran = CS_A + CS_B + CS_C + CS_D + CS_E Bilangan Konvensyen X 100% Indikator akhir akan dinyatakan sebagai peratusan, di mana 100% menunjukkan tahap pematuhan maksimum terhadap kewajipan pelaporan bagi MEA yang disertai oleh sesuatu negara, manakala 0% menunjukkan tahap pematuhan terendah terhadap kewajipan tersebut.	#	Konvensyen	Mata Maksimum (MP)	Points per year (p(t))*					Skor Negara bagi Setiap Konvensyen (CS)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	A	Basel Convention							CS _A = pt1+ pt2+ pt3+ pt4+ p(t5) MPA	B	Rotterdam Convention							...	C	Stockholm Convention							...	D	Montreal Protocol							...	E	Minamata Convention							CSE= pt1+ pt2+ pt3+ pt4+ p(t5) MPE
#	Konvensyen				Mata Maksimum (MP)	Points per year (p(t))*					Skor Negara bagi Setiap Konvensyen (CS)																																																	
		Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3		Tahun 4	Tahun 5																																																					
A	Basel Convention							CS _A = pt1+ pt2+ pt3+ pt4+ p(t5) MPA																																																				
B	Rotterdam Convention							...																																																				
C	Stockholm Convention							...																																																				
D	Montreal Protocol							...																																																				
E	Minamata Convention							CSE= pt1+ pt2+ pt3+ pt4+ p(t5) MPE																																																				
INDIKATOR	12.4.2 (a) Sisa buangan berbahaya yang dihasilkan per kapita; dan (b) peratusan jumlah sisa berbahaya yang dirawat, mengikut jenis rawatan																																																											
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini merangkumi sisa berbahaya yang dihasilkan, sisa buangan berbahaya yang dihasilkan mengikut jenis (termasuk e-waste sebagai sub-indikator) dan peratusan sisa buangan berbahaya yang dirawat. Sisa berbahaya: Sisa yang mempunyai sifat berpotensi memberi kesan buruk terhadap kesihatan manusia atau alam sekitar serta dikawal dan diperaturkan oleh undang-undang. Sisa berbahaya yang dijana: merujuk kepada jumlah sisa berbahaya yang dijana dalam negara sepanjang tahun pelaporan, sebelum sebarang aktiviti seperti pengumpulan, penyediaan untuk guna semula, rawatan, pemulihan (termasuk kitar semula) atau eksport dijalankan, tanpa mengira destinasi sisa tersebut. Sisa berbahaya yang dijana mengikut jenis, termasuk e-waste: Pecahan jumlah sisa berbahaya yang dijana mengikut jenis utama sisa, termasuk e-waste. Sisa perbandaran: Sisa pepejal perbandaran (MSW) merangkumi sisa yang berasal daripada isi rumah, perdagangan dan perniagaan, perusahaan kecil, bangunan pejabat serta institusi (sekolah, hospital, bangunan kerajaan). Ia juga termasuk sisa besar (contohnya perabot lama, tilam) dan sisa daripada perkhidmatan perbandaran terpilih seperti penyelenggaraan taman dan kebun, pembersihan jalan (seperti penyapuan jalan, kandungan tong sampah, sisa pembersihan pasar) sekiranya diurus sebagai sisa.																																																											

	E-waste: Sisa elektronik, atau e-waste, merujuk kepada semua barangan peralatan elektrik dan elektronik (EEE) serta bahagiannya yang telah dibuang oleh pemiliknya sebagai sisa tanpa niat untuk digunakan semula. Sisa berbahaya yang dirawat: Sisa berbahaya yang dirawat sepanjang tahun pelaporan, mengikut setiap jenis rawatan (kitar semula, pembakaran dengan/tanpa penjana tenaga, pelupusan di tapak pelupusan atau lain-lain), termasuk eksport dan tidak termasuk import. Proksi Kuantiti buangan klinikal yang dikendalikan untuk pemusnahan di insinerator dan buangan terjadual yang diuruskan mengikut negeri. Buangan terjadual merujuk kepada apa-apa buangan dalam kategori sampah yang disenaraikan dalam Jadual Pertama, Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Sisa Terjadual) 2005.
FORMULA	Global Sisa berbahaya yang dijana termasuk sisa berbahaya yang dieksport dan tidak termasuk import sisa berbahaya. <i>Sisa berbahaya yang dijana =</i> <i>sisa berbahaya yang dikumpul melalui perkhidmatan perbandaran atau syarikat swasta</i> <i>+ sisa berbahaya yang diberikan oleh penghasil kepada fasiliti rawatan atau pelupusan</i> <i>+ anggaran sisa berbahaya yang tidak diambil kira.</i> Peratusan sisa berbahaya yang dirawat dipaparkan di bawah: $= \frac{\text{Peratusan sisa berbahaya yang dirawat (\%)}}{\text{Jumlah sisa berbahaya yang dirawat pada tahun pelaporan} \times 100} \times \frac{\text{Jumlah keseluruhan sisa berbahaya yang dijana pada tahun pelaporan}}{\text{Jumlah keseluruhan sisa berbahaya yang dijana pada tahun pelaporan}}$ *Sisa berbahaya yang dirawat di negara plus bahan yang dieksport untuk rawatan dikurangkan dengan bahan yang diimport untuk rawatan.
INDIKATOR	12.5.1 Kadar kitar semula kebangsaan, jumlah tan bahan yang dikitar semula
KONSEP DAN DEFINISI	Global Kadar Kitar Semula Nasional didefinisikan sebagai kuantiti bahan yang dikitar semula di negara ini ditambah dengan jumlah yang dieksport tolak bahan yang diimport bertujuan untuk dikitar semula untuk dikitar semula daripada jumlah sampah yang dihasilkan di negara ini. Dinyatakan bahawa kitar semula merangkumi proses <i>codigestion/ anaerobic digestion</i> dan proses <i>composting/ aerobic</i>, tetapi bukan pembakaran terkawal (insinerator) atau penggunaan tanah. Kadar kitar semula kebangsaan boleh dipaparkan mengikut jenis sisa, termasuk sisa elektronik (e-waste), sisa plastik, sisa bandaran, dan lain-lain. Nasional Bagi tujuan indikator ini, Kadar Kitar Semula akan didefinisikan sebagai jumlah sisa yang dikitar semula berbanding dengan jumlah sisa pepejal yang dijana di negara ini. Jumlah sisa yang dikitar semula ini didapati daripada pengilang <i>end user</i> kitar semula di seluruh Malaysia. Lima (5) kategori sisa kitar semula yang diambil kira dalam pengiraan Kadar Kitar Semula ialah kertas, logam, plastik, kaca dan lain-lain. 1. Data 2016-2021 merujuk kepada Jawatankuasa Penentuan Kadar Kitar Semula Kebangsaan 2. Data 2022 merujuk kepada Jawatankuasa Induk Kadar Kitar Semula

FORMULA	Global $\text{Kadar kitar semula} = \frac{\text{Bahan yang dikitar semula} + \text{Bahan yang dieksport bertujuan untuk dikitar semula} - \text{Bahan yang diimport bertujuan untuk dikitar semula}}{\text{Jumlah sisa yang dihasilkan}} \times 100$ <i>Jumlah sisa yang dihasilkan</i> = Sisa dari pembuatan (ISIC 10 – 33) + Sisa dari bekalan elektrik, gas, wap dan penyaman udara (ISIC 35) + Sisa dari aktiviti ekonomi lain (tidak termasuk ISIC 38) + Sisa perbandaran (tidak termasuk pembinaan dan perlombongan) Adalah dicadangkan bahawa kadar kitar semula dipecahkan mengikut jenis sisa, termasuk e-sisa dan jenis sisa lain (seperti sisa pembungkusan dan logam). Bagi pecahan mengikut aliran sisa, formula yang digunakan akan sama tetapi akan menilai jenis sisa tertentu. (Data sedia ada mengenai e-sisa serta kepentingan e-sisa menunjukkan bahawa pecahan ini akan dikumpul di peringkat global.) Nasional $\text{Kadar Kitar Semula}_x = \frac{\text{Jumlah Sisa Kitar Semula daripada pengilang end user kitar semula}_{x-1}}{\text{Jumlah Janaan Sisa Pepejal}_{x-1}} \times 100 \%$ Nota: x = tahun semasa $\text{Jumlah janaan sisa} = \frac{365 \text{ hari} \times \text{Populasi Penduduk Malaysia} \times \text{Anggaran Kadar Janaan sisa per Kapita}}{1,000 \text{ tan metrik}}$ Nota: Anggaran Kadar Janaan Sisa Per Kapita = 1.17kg/orang/hari Sumber: <i>Survey on Solid Waste Composition, Characteristic and Existing Practice of Solid Waste Recycling in Malaysia 2012</i>
INDIKATOR	12.7.1 Bilangan negara yang menerapkan dasar dan pelan tindakan pemerolehan awam yang mampan
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini mengukur bilangan negara yang melaksanakan dasar dan pelan tindakan Pemerolehan Awam Mampan (SPP), dengan menilai tahap pelaksanaan melalui indeks. Untuk menghasilkan indeks, negara menilai sendiri elemen utama berikut: • Rangka kerja undang-undang dan kawal selia perolehan awam • Sokongan praktikal disampaikan untuk pelaksanaan SPP • Produk keutamaan SPP2 dan kriteria perolehan mampan yang sepadan • Wujudnya sistem pemantauan SPP • Pengukuran hasil SPP sebenar
FORMULA	Global Adalah dicadangkan bahawa penilaian ini berdasarkan penilaian tahap pelaksanaan SPP kerajaan negara, skop dan keluasan, melalui penilaian 6 parameter khusus (diterangkan dalam jadual di bawah), yang akan menghasilkan pengiraan Skor Pelaksanaan SPP Kerajaan. $\text{Skor Pelaksanaan SPP} = A \times \sum_{i=B}^F i = A \times \{B \cdots F\}$

	Dikenali sebagai:	Parameter dan sub-indikator	Penilaian
	A	Kewujudan pelan tindakan/policy SPP, dan/atau keperluan kawalan SPP. 0 bermaksud tiada dasar SPP yang dilaksanakan, 1 bermaksud kewujudan pelan tindakan SPP, dasar dan/atau keperluan kawalan SPP di peringkat kebangsaan, tempatan atau kedua-duanya.	0 or 1
	B	Kerangka kawalan pembelian awam yang kondusif kepada pembelian awam lestari.	0 to 1
	C	Sokongan praktikal yang disampaikan kepada para pengamal pembelian awam dalam pelaksanaan SPP.	0 to 1
	D	Kriteria pembelian SPP / standard pembelian / keperluan.	0 to 1
	E	Kewujudan sistem pemantauan SPP.	0 to 1
	F	Peratus pembelian lestari produk/perkhidmatan keutamaan.	0-100%
INDIKATOR	12.8.1 Sejauh mana (i) pendidikan kewarganegaraan global dan (ii) pendidikan untuk pembangunan mampan (termasuk pendidikan perubahan iklim) dimasukkan ke dalam (a) dasar pendidikan negara; (b) kurikulum; (c) pendidikan guru; dan (d) penilaian pelajar		
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator 4.7.1 / 12.8.1 / 13.3.1 mengukur sejauh mana negara mengutamakan Pendidikan Kewarganegaraan Global (GCED) dan Pendidikan Pembangunan Mampan (ESD) dalam sistem pendidikan mereka. Indikator ini adalah disifatkan dalam pelbagai aspek sistem pendidikan: dasar pendidikan, kurikulum, latihan perguruan dan penilaian pelajar seperti yang dilaporkan oleh pegawai kerajaan, idealnya setelah berunding dengan agensi kementerian yang lain, institusi hak asasi manusia nasional, sektor pendidikan dan pertubuhan masyarakat sivil. Ini bagi mengukur hasrat kerajaan dan bukan apa yang dilaksanakan di sekolah dan bilik darjah. Bagi setiap empat komponen indikator (dasar, kurikulum, pendidikan guru, dan penilaian pelajar), beberapa kriteria diukur, yang mana akan digabungkan untuk mendapatkan skor tunggal antara sifar dan satu bagi setiap komponen.		
INDIKATOR	12.a.1 Kapasiti penjana tenaga boleh baharu yang dipasang di negara-negara membangun dan maju (dalam watt per kapita)		
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini ditakrifkan sebagai kapasiti terpasang loji kuasa yang menjana tenaga elektrik daripada sumber tenaga boleh diperbaharui dibahagikan dengan jumlah penduduk sesebuah negara. Kapasiti ditakrifkan sebagai kapasiti elektrik maksimum bersih yang dipasang pada akhir tahun dan sumber tenaga boleh diperbaharui adalah seperti yang ditakrifkan dalam Statut IRENA.		
FORMULA	Global Untuk setiap negara dan tahun, kapasiti elektrik boleh diperbaharui pada akhir tahun dibahagikan dengan jumlah penduduk keseluruhan negara pada pertengahan tahun (1 Julai).		

INDIKATOR	12.b.1 Pelaksanaan alat perakaunan standard untuk memantau aspek ekonomi dan persekitaran kelestarian pelancongan
KONSEP DAN DEFINISI	Global Definisi: Indikator "Pelaksanaan perakaunan standard untuk memantau aspek ekonomi dan persekitaran pelancongan mampan" berkaitan dengan tahap pelaksanaan di negara-negara dari <i>Tourism Satellite Account (TSA)</i> dan <i>System of Environmental and Economic Accounts (SEEA)</i> yang setakat ini dianggap paling relevan dan layak untuk memantau pelancongan mampan. Jadual-jadual ini adalah: • Jadual 1 TSA mengenai perbelanjaan pelancongan masuk • Jadual 2 TSA mengenai perbelanjaan pelancongan domestik • Jadual 3 TSA mengenai perbelanjaan pelancongan keluar • Jadual 4 TSA mengenai perbelanjaan pelancongan dalaman • Jadual 5 TSA mengenai akaun pengeluaran industri pelancongan • Jadual 6 TSA penawaran domestik dan penggunaan pelancongan dalaman • Jadual 7 TSA mengenai pekerjaan dalam industri pelancongan • Jadual SEEA aliran air • Jadual SEEA aliran tenaga • Jadual SEEA pelepasan GHG • Jadual SEEA sisa pepejal
FORMULA	Global Pelaksanaan alat akaun piawai untuk memantau aspek ekonomi dan alam sekitar kelestarian pelancongan = jumlah keseluruhan jadual yang dihasilkan oleh negara-negara daripada jadual yang dinyatakan dalam konsep dan definisi.

MATLAMAT 13: TINDAKAN IKLIM

INDIKATOR	13.1.1 Bilangan kematian, orang hilang dan orang yang terjejas akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini mengukur jumlah orang meninggal, hilang atau terjejas secara langsung akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk. Konsep: • <u>Kematian</u> Bilangan orang yang meninggal semasa bencana, atau selepas bencana berlaku, akibat daripada kejadian yang berbahaya. • <u>Orang Hilang</u> Bilangan orang yang keberadaannya tidak diketahui sejak kejadian berbahaya. Ini termasuk orang yang dianggap mati, yang tiada bukti fizikal seperti mayat, dan laporan rasmi/ undang-undang yang telah difailkan oleh pihak berkuasa. • <u>Orang yang terjejas akibat bencana</u> Orang yang terjejas, sama ada secara langsung atau tidak langsung, oleh sesuatu kejadian berbahaya. Orang yang terjejas secara langsung adalah mereka yang mengalami kecederaan, penyakit atau kesan kesihatan yang lain. Secara tidak langsung, orang yang terlibat ialah orang yang mengalami kesannya, atau sebagai kesan tambahan.

	<u>Nasional</u> Indikator ini mengukur jumlah orang yang meninggal, hilang atau terjejas secara langsung akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk. Konsep: • <u>Kematian</u> Bilangan orang yang meninggal semasa bencana atau selepas bencana berlaku, akibat daripada kejadian yang berbahaya. • <u>Kehilangan</u> Bilangan orang yang keberadaannya tidak diketahui sejak kejadian berbahaya. Ini termasuk orang yang dianggap mati, yang tiada bukti fizikal seperti mayat, dan laporan rasmi/ undang-undang yang telah difailkan oleh pihak berkuasa. • <u>Terlibat secara langsung</u> Bilangan orang yang mengalami kecederaan, penyakit atau kesan kesihatan yang lain; yang dipindahkan, terlantar, berpindah atau mengalami perubahan secara langsung kepada kehidupan mereka, ekonomi, fizikal, sosial, budaya dan persekitaran.
FORMULA	<u>Global</u> $X = \frac{(A_2 + A_3 + B_1)}{\text{Populasi Global}} \times 100,000$ Bagi kematian dan orang hilang: $A_1 = \frac{(A_{2a} + A_{3a})}{\text{Penduduk}} \times 100,000$ Di mana: A1: Bilangan kematian dan orang hilang yang disebabkan oleh bencana bagi setiap 100,000 penduduk; bersesuaian dengan Penunjuk Rangka Kerja Sendai A-1. A2a: Bilangan kematian yang disebabkan oleh bencana; A3a: Bilangan orang hilang yang disebabkan oleh bencana; dan Penduduk: Jumlah penduduk yang diwakili. Bagi bilangan orang yang terjejas akibat bencana: $B_1 = \frac{(B_2 + B_3 + B_4 + B_5)}{\text{Penduduk}} \times 100,000$ Di mana: B1: Bilangan orang yang terjejas secara langsung akibat bencana bagi setiap 100,000 penduduk; bersesuaian dengan Penunjuk Rangka Kerja Sendai B-1. B2: Bilangan orang yang cedera atau sakit akibat bencana; bersesuaian dengan Penunjuk Rangka Kerja Sendai B-2. B3: Bilangan orang yang kediamannya rosak akibat bencana; bersesuaian dengan Penunjuk Rangka Kerja Sendai B-3. B4: Bilangan orang yang kediamannya musnah akibat bencana; bersesuaian dengan Penunjuk Rangka Kerja Sendai B-4. B5: Bilangan orang yang sumber pendapatannya terganggu atau musnah akibat bencana; bersesuaian dengan Penunjuk Rangka Kerja Sendai B-5. Penduduk: Jumlah penduduk yang diwakili.

	Nasional $X1 = \frac{\text{Bil.kematian yang disebabkan oleh bencana pada tahun } t}{\text{Jumlah penduduk pada tahun } t} \times 100,000$ $X2 = \frac{\text{Bil.orang hilang disebabkan oleh bencana pada tahun } t}{\text{Jumlah penduduk pada tahun } t} \times 100,000$ $X3 = \frac{\text{Bil.orang yang terlibat secara langsung disebabkan oleh bencana pada tahun } t}{\text{Jumlah penduduk pada tahun } t} \times 100,000$ Di mana, X₁ merujuk kepada jumlah kematian yang disebabkan oleh bencana; X₂ merujuk kepada bilangan orang yang hilang yang disebabkan oleh bencana; dan X₃ merujuk kepada bilangan orang dengan kediaman yang rosak
INDIKATOR	13.1.2 Bilangan negara yang menerapkan dan melaksanakan strategi pengurangan risiko bencana nasional sesuai dengan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015-2030
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini mengukur bilangan negara yang menerapkan dan melaksanakan strategi pengurangan risiko bencana nasional sesuai dengan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015-2030, serta skor liputan bagi tahap pelaksanaan yang mana Negara Anggota akan melaporkan status mereka dalam Pemantau Kerangka Kerja Sendai (SFM). Bencana: Gangguan serius terhadap fungsi komuniti atau masyarakat pada sebarang skala akibat kejadian berbahaya yang berinteraksi dengan keadaan pendedahan, kelemahan dan kapasiti, yang membawa kepada satu atau lebih daripada berikut: kerugian dan impak terhadap manusia, bahan, ekonomi dan alam sekitar (UNDRR, 2017, https://www.preventionweb.net/terminology/disaster) Strategi pengurangan risiko bencana: menetapkan matlamat dan objektif merentas pelbagai jangka masa dengan sasaran, indikator dan jangka masa. Selaras dengan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015–2030, strategi ini harus bertujuan untuk mencegah pembentukan risiko bencana, mengurangkan risiko sedia ada dan memperkukuh daya tahan ekonomi, sosial, kesihatan dan alam sekitar. <i>Open-ended Intergovernmental Expert Working Group (OIEWG)</i> mengenai indikator dan terminologi yang berkaitan dengan pengurangan risiko bencana yang ditubuhkan oleh <i>General Assembly</i> (resolusi 69/284) sedang membangunkan satu set indikator untuk mengukur kemajuan global dalam pelaksanaan Kerangka Kerja Sendai. Indikator-indikator ini akan menunjukkan kesepakatan mengenai indikator Kerangka Kerja Sendai.
FORMULA	$E_1 = \frac{\sum_{j=1}^{10} KE_j}{10}$ Di mana: E₁: Skor kemajuan strategi DRR nasional; bersesuaian dengan Indikator Kerangka Kerja Sendai E-1. KE_j: Tahap pencapaian Elemen Utama j dalam strategi DRR nasional di negara tersebut. Negara Anggota akan menilai tahap pelaksanaan bagi sepuluh elemen utama strategi DRR nasional dan memasukkan skor elemen utama dalam Pemantauan Kerangka Kerja Sendai. Skor kemajuan strategi DRR nasional (E₁) akan dikira sebagai purata aritmetik bagi sepuluh elemen utama strategi DRR nasional (KE_j). Skor kemajuan strategi DRR nasional akan dinilai mengikut kategori berikut: Pelaksanaan menyeluruh: E₁ melebihi 0.75;

	ii. Pelaksanaan ketara, memerlukan kemajuan tambahan: E1 melebihi 0.5 tetapi tidak melebihi 0.75; iii. Pelaksanaan sederhana, tidak menyeluruh atau ketara: E1 melebihi 0.25 tetapi tidak melebihi 0.5; iv. Pelaksanaan terhad: E1 melebihi 0 tetapi tidak melebihi 0.25; v. Tiada strategi DRR nasional: Jika tiada pelaksanaan strategi DRR nasional atau tiada kewujudan rancangan sedemikian, skor adalah 0.
INDIKATOR	13.1.3 Peratusan kerajaan tempatan yang menerapkan dan melaksanakan strategi pengurangan risiko bencana tempatan sesuai dengan strategi pengurangan risiko bencana nasional
KONSEP DAN DEFINISI	<u>Global</u> Indikator ini mengukur peratusan kerajaan tempatan yang menerapkan dan melaksanakan strategi pengurangan risiko bencana tempatan sesuai dengan strategi pengurangan risiko bencana nasional. Bencana: Gangguan serius terhadap fungsi komuniti atau masyarakat pada sebarang skala akibat kejadian berbahaya yang berinteraksi dengan keadaan pendedahan, kelemahan dan kapasiti, yang membawa kepada satu atau lebih daripada berikut: kerugian dan impak terhadap manusia, bahan, ekonomi dan alam sekitar (UNDRR, 2017, https://www.preventionweb.net/terminology/disaster). Strategi pengurangan risiko bencana: menetapkan matlamat dan objektif merentas pelbagai jangka masa dengan sasaran, indikator dan jangka masa. Selaras dengan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015–2030, strategi ini harus bertujuan untuk mencegah pembentukan risiko bencana, mengurangkan risiko sedia ada dan memperkukuh daya tahan ekonomi, sosial, kesihatan dan alam sekitar. Kerajaan Tempatan: Bentuk pentadbiran awam di peringkat sub-nasional yang bertanggungjawab terhadap pengurangan risiko bencana – akan ditentukan oleh negara bagi tujuan pemantauan Kerangka Kerja Sendai, Sasaran E. <i>Open-ended Intergovernmental Expert Working Group (OIEWG)</i> mengenai indikator dan terminologi berkaitan dengan pengurangan risiko bencana yang ditubuhkan oleh Perhimpunan Umum (resolusi 69/284) sedang membangunkan satu set indikator untuk mengukur perkembangan global dalam pelaksanaan Rangka Kerja Sendai, yang disahkan oleh UNGA (laporan OIEWG A/71/644). Indikator SDG yang relevan menunjukkan indikator Rangka Kerja Sendai. Indikator-indikator ini akhirnya akan mencerminkan persetujuan mengenai indikator Kerangka Kerja Sendai.
FORMULA	<u>Global</u> • Kerajaan tempatan ditentukan oleh negara yang melaporkan bagi indikator ini, dengan mempertimbangkan pentadbiran awam sub-nasional yang bertanggungjawab untuk membangunkan strategi pengurangan risiko bencana tempatan. Disyorkan agar negara-negara melaporkan kemajuan yang dicapai oleh peringkat kerajaan yang paling rendah yang diberi mandat untuk pengurangan risiko bencana, kerana Kerangka Sendai mempromosikan pengambilan dan pelaksanaan strategi pengurangan risiko bencana tempatan di setiap pihak berkuasa tempatan. • Setiap Negara Ahli akan mengira nisbah jumlah kerajaan tempatan dengan strategi DRR tempatan yang selaras dengan strategi kebangsaan dan jumlah keseluruhan kerajaan tempatan. • Purata Global kemudian akan dikira seperti di bawah melalui purata aritmetik data dari setiap Negara Ahli.

INDIKATOR	13.2.1 Bilangan negara dengan sumbangan yang ditentukan negara, strategi jangka panjang, rancangan adaptasi nasional dan komunikasi adaptasi, seperti yang dilaporkan kepada sekretariat <i>United Nations Framework Convention</i> mengenai Perubahan Iklim
KONSEP DAN DEFINISI	Global Perjanjian Paris meminta setiap negara (<i>parties</i>) untuk menyediakan, berkomunikasi dan mengekalkan sumbangan yang ditentukan secara nasional (NDC) berturut-turut termasuk langkah mitigasi, penyesuaian dan sokongan. Perjanjian Paris (Perkara 4, perenggan 2) memerlukan setiap Pihak untuk menyediakan, berkomunikasi dan mengekalkan sumbangan yang ditentukan secara nasional (NDC) yang ingin dicapai. Semua pihak hendaklah meneruskan langkah-langkah mitigasi domestik, dengan tujuan untuk mencapai objektif sumbangan tersebut. Bermula pada 2023 dan kemudian setiap lima tahun, kerajaan akan mengambil kira pelaksanaan Perjanjian untuk menilai kemajuan kolektif ke arah mencapai tujuan Perjanjian dan matlamat jangka panjangnya. Hasil daripada pengambilan stok global (GST) akan memaklumkan penyediaan NDC yang seterusnya, bagi meningkatkan harapan dan tindakan iklim untuk mencapai tujuan Perjanjian Paris dan matlamat jangka panjang. Nasional Bilangan laporan yang dikemukakan kepada UNFCCC: 1. Biennial Transparency Report (BTR): 2024 2. Long-Term Low-Emission Development Strategies LT-LEDs: 2025 3. Nationally Determined Contribution NDC: 2021 dan 2025 4. National Communication NC: 2018 dan 2024
INDIKATOR	13.2.2 Jumlah pelepasan gas rumah kaca setiap tahun
KONSEP DAN DEFINISI	Global Objektif utama Konvensyen Perubahan Iklim Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (UNFCCC) adalah untuk mencapai penstabilan kepekatan gas rumah kaca di atmosfera pada tahap yang akan mencegah gangguan antropogenik berbahaya dengan sistem iklim. Menganggarkan tahap pelepasan dan penyingkiran gas rumah kaca (GHG) adalah elemen penting dalam usaha mencapai objektif ini. Nasional Malaysia menasaskan untuk mencapai sifar bersih pelepasan gas rumah kaca (GHG) seawal tahun 2050. Bagi mencapai sasaran tersebut, Malaysia melaksanakan usaha melalui Sumbangan yang Ditentukan di Peringkat Negara 2.0 (NDC 2.0), di mana menjelang tahun 2030, Malaysia menasaskan untuk mengurangkan intensiti karbon sebanyak 45% berbanding tahun 2005.
FORMULA	Global Jumlah pelepasan gas rumah hijau (GHG) dikira sebagai jumlah pelepasan GHG langsung: karbon dioksida (CO₂), metana (CH₄), oksida nitrous (N₂O), perfluorokarbon (PFCs), hidrofluorokarbon (HFCs), sulfur heksafluorida (SF₆), dan nitrogen trifluorida (NF₃), diukur dalam unit ekuivalen CO₂, dengan menggunakan faktor penimbangan yang umum, yang dikenali sebagai Potensi Pemanasan Global (GWP). Nasional $CO_2eq = \sum AD_a \times EF_a \times GWP$ AD = Data aktiviti bagi EF = Faktor Pelepasan GWP = Potensi Pemanasan Global CO₂eq = Karbon Dioksida dan setara a = Setiap Sektor (Tenaga, Proses Industri dan Penggunaan Produk (IPPU), Pertanian, (Guna Tanah, Perubahan Guna Tanah, dan Perhutanan (LULUCF) dan Sisa)

INDIKATOR	13.3.1 Sejauh mana (i) pendidikan kewarganegaraan global dan (ii) pendidikan untuk pembangunan mampan (termasuk pendidikan perubahan iklim) dimasukkan ke dalam (a) dasar pendidikan negara; (b) kurikulum; (c) pendidikan guru; dan (d) penilaian pelajar																																								
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator 4.7.1 / 12.8.1 / 13.3.1 mengukur sejauh mana negara mengutamakan Pendidikan Kewarganegaraan Global (GCED) dan Pendidikan Pembangunan Mampan (ESD) dalam sistem pendidikan mereka. Indikator ini adalah disifatkan daripada pelbagai aspek sistem pendidikan: dasar pendidikan, kurikulum, latihan perguruan dan penilaian pelajar seperti yang dilaporkan oleh pegawai kerajaan, idealnya setelah berunding dengan agensi kementerian yang lain, institusi hak asasi manusia nasional, sektor pendidikan dan pertubuhan masyarakat sivil (CSO). Ini bagi mengukur hasrat kerajaan dan bukan apa yang dilaksanakan di sekolah dan bilik darjah. Bagi setiap empat komponen indikator (dasar, kurikulum, pendidikan guru, dan penilaian pelajar), beberapa kriteria diukur, yang mana akan digabungkan untuk mendapatkan skor tunggal antara sifar dan satu bagi setiap komponen.																																								
INDIKATOR	13.a.1 Jumlah yang disediakan dan digerakkan dalam dolar Amerika Syarikat setiap tahun berkaitan dengan matlamat mobilisasi kolektif yang berterusan dari komitmen \$100 bilion hingga 2025																																								
KONSEP DAN DEFINISI	Global Di bawah proses UNFCCC, COP meminta <i>Standing Committee on Finance</i> (SCF) untuk menyediakan <i>Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows</i> (BA) menggunakan sumber maklumat yang tersedia, termasuk maklumat mengenai keseimbangan geografi dan tema aliran kewangan. Tiada definisi yang dipersetujui di bawah UNFCCC mengenai apa yang dikira untuk menilai kemajuan terhadap komitmen \$100 bilion. Data daripada sekretariat UNFCCC merujuk kepada bantuan kewangan khusus iklim kepada negara membangun, dilaporkan oleh Annex I Parties dalam Biennial Reports, tetapi hanya Annex II Parties yang diwajibkan untuk melaporkan bantuan kewangan dan maklumat lain. Parti Annex I juga secara sukarela menyediakan maklumat ini. Oleh itu, data ini tidak boleh ditafsirkan sebagai indikator pencapaian sasaran kolektif \$100 bilion. Nasional <table><tr><th>Tahun</th><th>Saluran</th><th>Projek</th><th>Agensi Pelaksana</th><th>Jumlah Diterima (Usd)</th></tr><tr><td>2020</td><td>GEF</td><td><i>Food Systems, Land Use and Restoration (FOLUR) Impact Program: Integrated Landscape Management of Heart of Borneo Landscapes in Sabah</i></td><td>UNDP</td><td>5,500,000</td></tr><tr><td>2020</td><td>GEF</td><td><i>Malaysia Small Grant Programme (SGP)</i></td><td>UNDP</td><td>2,846,729</td></tr><tr><td>2020</td><td>GEF</td><td><i>Development of BTR1</i></td><td>UNEP</td><td>784,000</td></tr><tr><td>2020</td><td>GEF</td><td><i>Capacity-building Initiative for Transparency (CBIT)</i></td><td>UNEP</td><td>1,826,484</td></tr><tr><td>2020</td><td>GCF</td><td><i>ASEAN Catalytic Green Finance Facility (ACGF) Green Recovery Program</i></td><td>ASEAN Infrastructure Fund & ADB</td><td>300,000,000 (Grant: 20,000,000; Loan: 280,000,000)</td></tr><tr><td>2019</td><td>GCF</td><td><i>Agriculture Sector Readiness for Enhanced Climate Finance and Implementation of Koronivia Joint Work on Agriculture Priorities in Southeast Asia</i></td><td>FAO</td><td>450,000</td></tr><tr><td>2015</td><td>Multi-lateral</td><td><i>Malaysia Climate Action Simulator (MCAS)</i></td><td>Dept for Energy Security and Net Zero</td><td>187,267</td></tr></table>	Tahun	Saluran	Projek	Agensi Pelaksana	Jumlah Diterima (Usd)	2020	GEF	<i>Food Systems, Land Use and Restoration (FOLUR) Impact Program: Integrated Landscape Management of Heart of Borneo Landscapes in Sabah</i>	UNDP	5,500,000	2020	GEF	<i>Malaysia Small Grant Programme (SGP)</i>	UNDP	2,846,729	2020	GEF	<i>Development of BTR1</i>	UNEP	784,000	2020	GEF	<i>Capacity-building Initiative for Transparency (CBIT)</i>	UNEP	1,826,484	2020	GCF	<i>ASEAN Catalytic Green Finance Facility (ACGF) Green Recovery Program</i>	ASEAN Infrastructure Fund & ADB	300,000,000 (Grant: 20,000,000; Loan: 280,000,000)	2019	GCF	<i>Agriculture Sector Readiness for Enhanced Climate Finance and Implementation of Koronivia Joint Work on Agriculture Priorities in Southeast Asia</i>	FAO	450,000	2015	Multi-lateral	<i>Malaysia Climate Action Simulator (MCAS)</i>	Dept for Energy Security and Net Zero	187,267
Tahun	Saluran	Projek	Agensi Pelaksana	Jumlah Diterima (Usd)																																					
2020	GEF	<i>Food Systems, Land Use and Restoration (FOLUR) Impact Program: Integrated Landscape Management of Heart of Borneo Landscapes in Sabah</i>	UNDP	5,500,000																																					
2020	GEF	<i>Malaysia Small Grant Programme (SGP)</i>	UNDP	2,846,729																																					
2020	GEF	<i>Development of BTR1</i>	UNEP	784,000																																					
2020	GEF	<i>Capacity-building Initiative for Transparency (CBIT)</i>	UNEP	1,826,484																																					
2020	GCF	<i>ASEAN Catalytic Green Finance Facility (ACGF) Green Recovery Program</i>	ASEAN Infrastructure Fund & ADB	300,000,000 (Grant: 20,000,000; Loan: 280,000,000)																																					
2019	GCF	<i>Agriculture Sector Readiness for Enhanced Climate Finance and Implementation of Koronivia Joint Work on Agriculture Priorities in Southeast Asia</i>	FAO	450,000																																					
2015	Multi-lateral	<i>Malaysia Climate Action Simulator (MCAS)</i>	Dept for Energy Security and Net Zero	187,267																																					



				(DESN	
2019	Multi-lateral	<i>Energy Efficient Low-carbon Transport</i>	United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)	2,000,000	
2019	Multi-lateral	<i>Government Green Procurement (GGP) Pilot Project for Local Authorities through Lighting Energy Efficiency in Supporting Low Carbon Cities Initiatives</i>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	261,471	
2021	Multi-lateral	<i>"Market and Environmental Analysis of Data Centres and on Financial Instruments for Promoting Green Data Centres in Malaysia" study</i>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	28,651.48	
2019	Multi-lateral	<i>Collaboration Action Plan for Single-Use Plastic (SUP) Prevention in Southeast Asia (CAPSEA)</i>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	131,089.01	
Ukuran: USD					
Sumber: Malaysia First Biennial Transparency Report (BTR1)					

MATLAMAT 14: KEHIDUPAN DI BAWAH AIR

INDIKATOR	14.2.1 Bilangan negara yang menggunakan pendekatan berasaskan ekosistem untuk menguruskan kawasan laut
KONSEP DAN DEFINISI	Global Petunjuk Terkoordinasi Laut Serantau 22 'Pengurusan Zon Pantai Bersepadu' (ICZM) dicadangkan sebagai penunjuk utama. Bagi negara yang mempunyai Perancangan Ruang Marin/Maritim (MSP), pelan ini boleh membantu untuk menilai ICZM. Bagi negara lain, adalah penting untuk mengenal pasti cara untuk mengukur rancangan sedia ada dan untuk membina kapasiti untuk perancangan bersepadu. Pelan Pengurusan Zon Pantai Bersepadu (ICZM) merangkumi keseluruhan zon pantai. Kawasan marin dan daratan diuruskan bersama. Rancangan dibangunkan melalui penyelarasan merentas institusi dan agensi marin dan daratan yang berbeza. Perancangan Ruang Marin (MSP) tertumpu kepada Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE). Ia menyepadukan keperluan dan dasar pelbagai sektor marin ke dalam satu rangka kerja perancangan yang koheren. Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE) ialah kawasan di luar dan bersebelahan dengan laut wilayah. ZEE tidak boleh melebihi 200 batu nautika dari garis pangkal dari mana keluasan laut wilayah diukur, seperti yang digariskan oleh Konvensyen Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Undang-undang Laut. Laut wilayah ialah tali pinggang perairan pantai yang memanjang paling banyak 12 batu nautika dari garis pangkal negara pantai, seperti yang digariskan oleh Konvensyen Undang-undang Laut Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu.
FORMULA	Global Untuk menilai indikator ini, negara-negara perlu: 1. Mengetahui pihak berkuasa/agensi/organisasi nasional yang bertanggungjawab untuk perancangan dan pengurusan pantai dan laut/maritim. 2. Mengetahui dan memetakan secara spatial sempadan rancangan Pengurusan Zon Pantai dan Laut (ICZM) atau rancangan lain di peringkat nasional, sub-nasional, dan tempatan. Berkoordinasi dengan pihak berkuasa/agensi/organisasi nasional yang bertanggungjawab untuk perancangan dan pengurusan pantai dan laut/maritim untuk

	melengkapkan soal selidik mengenai rancangan ICZM. 3. Menentukan status pelaksanaan setiap rancangan, dan mengategorikan peta spatial mengikut peringkat pelaksanaan: 1) Penyediaan rancangan permulaan. 2) Pembangunan rancangan. 3) Penerimaan rancangan/pengisian. 4) Pelaksanaan dan pengurusan adaptif. Dicadangkan agar jawapan yang dikumpulkan merangkumi peta spatial yang menunjukkan sempadan rancangan yang berkaitan.
INDIKATOR	14.3.1 Purata keasidan laut (pH) yang diukur pada set yang dipersetujui oleh stesen pensampelan wakilan
KONSEP DAN DEFINISI	Global Pengasidan lautan adalah penurunan pH lautan dalam jangka masa yang panjang, kebiasaannya beberapa dekad atau lebih lama, terutamanya disebabkan oleh pengambilan karbon dioksida dari atmosfera¹. Indikator ini adalah berdasarkan kepada pemerhatian yang menghalang sistem lautan karbon bagi menggambarkan kepelbagaian keasidan laut. Sistem karbon dalam konteks ini merujuk kepada empat parameter yang boleh diukur: pH (kepekatan ion hidrogen pada skala logaritmik), DIC (CT; jumlah karbon tidak organik terlarut), pCO₂ (tekanan separa karbon dioksida), dan TA (AT, jumlah kealkalian). Purata yang digunakan disini adalah purata tahunan yang sama berat. Satu set stesen pensampelan wakilan yang dipersetujui adalah kawasan yang mempunyai pengukuran frekuensi yang menerangkan kebolehubahan dan trend kimia karbonat untuk menyampaikan maklumat penting mengenai pendedahan dan kesan terhadap sistem laut kepada pengasidan lautan, dan yang memberikan data dengan kualiti yang mencukupi dengan maklumat metadata yang komprehensif untuk membolehkan penyatuan data dari kawasan lain di negara ini. Proksi Status kualiti air laut berdasarkan Indeks Kualiti Air Laut. Klasifikasi indeks kualiti air marin Malaysia ditakrifkan seperti di bawah: i. Kategori stesen cemerlang merujuk kepada nilai indeks 90-100 ii. Kategori stesen baik merujuk kepada nilai indeks 80- <90 iii. Kategori stesen sederhana merujuk kepada nilai indeks 50- <80 iv. Kategori stesen kurang baik merujuk kepada nilai indeks 0- <50
INDIKATOR	14.4.1 Peratusan bekalan ikan pada tahap yang mampan secara biologi
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini, "Peratusan bekalan ikan pada tahap yang mampan secara biologi", mengukur kemampuan perikanan tangkapan marin dunia dengan stok ikan dengan banyak yang dieksploitasi berkenaan dengan tahap MSY. Bagi setiap peringkat pelaporan (Nasional, Serantau, Global) indikator dikira sebagai nisbah antara Bilangan stok ikan yang dieksploitasi yang diklasifikasikan sebagai "dalam tahap mampan secara biologi" dan Jumlah Bilangan stok dalam Senarai Rujukan yang diklasifikasikan dengan status yang ditentukan (dalam/bukan dalam "tahap lestari secara biologi").
FORMULA	Global $P_s = \frac{N_s}{N} \times 100 = \frac{N_s}{N_s + N_u} \times 100$ Dimana, P_s ialah peratusan stok yang dikelaskan sebagai "dalam tahap mampan secara biologi" untuk Senarai

	Rujukan saham N_s ialah bilangan stok dalam Senarai Rujukan yang dikelaskan sebagai “dalam tahap mampan secara biologi” N_u ialah Bilangan stok dalam Senarai Rujukan yang diklasifikasikan sebagai “tahap lestari secara biologi di luar” $N = N_s + N_u$ ialah Jumlah Bilangan stok dalam Senarai Rujukan yang diklasifikasikan sebagai di dalam atau di luar “tahap lestari secara biologi”												
INDIKATOR	14.5.1 Liputan kawasan yang dilindungi berkaitan dengan keluasan laut												
KONSEP DAN DEFINISI	Global Liputan kawasan yang dilindungi berkaitan dengan keluasan laut menunjukkan trend temporal dalam peratusan purata bagi setiap kawasan penting untuk biodiversiti laut (iaitu, orang-orang yang memberi sumbangan besar kepada kegigihan global biodiversiti) yang diliputi oleh kawasan perlindungan yang ditetapkan dan Langkah-langkah Pemuliharaan Kawasan Berasaskan Berkesan Lain (OECM). Nasional Data merujuk kepada Keluasan Perairan Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE).												
FORMULA	Global $\frac{\text{Kawasan terlindung KBA marin}}{\text{Jumlah kawasan KBA marin}} \times 100$												
INDIKATOR	14.6.1 Tahap pelaksanaan instrumen antarabangsa yang menyasarkan untuk menentang perikanan haram, tidak dilaporkan dan tidak teratur												
KONSEP DAN DEFINISI	Global Kemajuan oleh negara dalam tahap pelaksanaan instrumen antarabangsa yang bertujuan untuk menentang perikanan haram, tidak dilaporkan dan tidak teratur (IUU). Tahap pelaksanaan instrumen antarabangsa terpakai yang dikategorikan kepada 5 kumpulan seperti berikut: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Skor</th><th>Kumpulan</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>>0 –< 0.2</td><td>Kumpulan 1: Pelaksanaan yang sangat rendah dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU</td></tr> <tr> <td>0.2 –< 0.4</td><td>Kumpulan 2: Pelaksanaan yang rendah dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU</td></tr> <tr> <td>0.4 –< 0.6</td><td>Kumpulan 3: Pelaksanaan yang sederhana dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU</td></tr> <tr> <td>0.6 –< 0.8</td><td>Kumpulan 4: Pelaksanaan yang tinggi dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU</td></tr> <tr> <td>0.8 – 1.0</td><td>Kumpulan 5: Pelaksanaan yang sangat tinggi dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU</td></tr> </tbody> </table>	Skor	Kumpulan	>0 –< 0.2	Kumpulan 1: Pelaksanaan yang sangat rendah dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU	0.2 –< 0.4	Kumpulan 2: Pelaksanaan yang rendah dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU	0.4 –< 0.6	Kumpulan 3: Pelaksanaan yang sederhana dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU	0.6 –< 0.8	Kumpulan 4: Pelaksanaan yang tinggi dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU	0.8 – 1.0	Kumpulan 5: Pelaksanaan yang sangat tinggi dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU
Skor	Kumpulan												
>0 –< 0.2	Kumpulan 1: Pelaksanaan yang sangat rendah dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU												
0.2 –< 0.4	Kumpulan 2: Pelaksanaan yang rendah dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU												
0.4 –< 0.6	Kumpulan 3: Pelaksanaan yang sederhana dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU												
0.6 –< 0.8	Kumpulan 4: Pelaksanaan yang tinggi dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU												
0.8 – 1.0	Kumpulan 5: Pelaksanaan yang sangat tinggi dalam penggunaan instrumen bagi mencegah penangkapan ikan IUU												

INDIKATOR	14.7.1 Perikanan mampan sebagai peratusan KDNK di negara pulau kecil membangun, negara kurang membangun dan semua negara
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini menyatakan nilai ditambah bagi perikanan tangkapan marin yang mampan sebagai peratusan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK). Proksi KDNK pada Harga malar KDNK pada harga malar adalah nilai KDNK tanpa kesan harga berdasarkan tingkat harga terpilih pada tahun rujukan/asas. Sebagai satu kaedah mengukur pengeluaran, KDNK mengukur jumlah nilai pengeluaran barangan dan perkhidmatan oleh residen sesebuah negara dalam tempoh tertentu sebelum ditolak peruntukan untuk penggunaan modal tetap. Perikanan Output pada harga malar diperoleh dengan menggunakan kuantiti pendaratan ikan laut dan pengeluaran akuakultur mengikut negeri serta harga mengikut spesies. Anggaran input perantara pada harga malar diperoleh dengan menggunakan nisbah input-output tahun 2015. Nilai ditambah adalah hasil perbezaan antara output dan input perantara.
FORMULA	Global Sumbangan perikanan tangkapan laut yang mampan kepada KDNK dikira seperti berikut: 1) Peratusan sumbangan perikanan dan akuakultur kepada KDNK dianggarkan dengan membahagikan nilai tambah perikanan dan akuakultur dengan KDNK nasional. 2) Untuk mengasingkan nilai tambah perikanan tangkapan laut, nilai tambah perikanan dan akuakultur didarabkan dengan kuantiti perikanan tangkapan laut mengikut jumlah keseluruhan ikan. 3) Untuk mengasingkan bahagian mampan sumbangan perikanan tangkapan laut kepada KDNK, pengganda untuk kemampan (Penunjuk SDG 14.4.1 "Bahagian stok ikan dalam tahap mampan secara biologi") digunakan. $\frac{\text{Nilai tambah perikanan dan akuakultur}}{\text{KDNK}} \times \frac{\text{Kuantiti perikanan tangkapan laut}}{\text{Jumlah keseluruhan ikan}}$
INDIKATOR	14.a.1 Peratusan keseluruhan dana penyelidikan yang diperuntukkan bagi penyelidikan dalam bidang teknologi marin
KONSEP DAN DEFINISI	Global Definisi dan mekanisme yang digunakan dalam pembangunan indikator SDG 14.a.1 adalah berdasarkan Kriteria dan Garis Panduan IOC mengenai Pemindahan Teknologi Marin – IOCCGTMT (pada asalnya diterbitkan dan disahkan oleh Negara Anggota IOC pada 2005). Garis panduan ini memberikan definisi yang dipersetujui di peringkat antarabangsa tentang apa yang difahami dengan istilah teknologi marin dan telah dirujuk dalam pelbagai Resolusi Perhimpunan Agung PBB khususnya dalam penggubalan sasaran SDG 14.a. Ini dijelaskan lebih lanjut dalam Laporan Sains Lautan Global (GOSR) yang dirujuk di bawah. Teknologi marin seperti yang didefinisikan dalam IOCCGTMT merujuk kepada instrumen, peralatan, kapal, proses dan metodologi yang diperlukan untuk menghasilkan dan menggunakan pengetahuan untuk meningkatkan kajian dan pemahaman tentang alam semula jadi dan sumber di lautan dan kawasan pantai. Bagi tujuan ini, teknologi marin mungkin termasuk dalam mana-mana komponen berikut: a. Maklumat dan data, dalam format mesra pengguna, tentang sains marin dan operasi serta perkhidmatan marin yang berkaitan;

	b. Manual, garis panduan, kriteria, piawaian, bahan rujukan; c. Peralatan pensampelan dan kaedah (cth., untuk sampel air, geologi, biologi, kimia); d. Kemudahan dan peralatan pemerhatian (cth. peralatan penderiaan jauh, pelampung, tolok air pasang, papan kapal dan cara cerapan lautan yang lain); e. Peralatan untuk pemerhatian <i>in situ</i> dan makmal, analisis dan eksperimen; f. Komputer dan perisian komputer, termasuk model dan teknik pemodelan; g. Kepakaran, pengetahuan, kemahiran, pengetahuan teknikal/saintifik/undang-undang dan kaedah analisis berkaitan penyelidikan dan pemerhatian saintifik marin. Indikator 14.a.1 menunjukkan belanjawan penyelidikan nasional tahunan yang diperuntukkan oleh kerajaan dalam bidang teknologi marin, berbanding keseluruhan bajet penyelidikan dan pembangunan kerajaan negara secara umum. Nasional Tiada definisi khusus bagi teknologi marin di bawah Jabatan Perikanan Malaysia dan mengunapakai definisi <i>Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines on the Transfer of Marine Technology</i> (IOCCGTMT). Bagi tujuan ini, teknologi marin mungkin termasuk dalam mana-mana komponen berikut: a. Manual, garis panduan, kriteria, piawaian, bahan rujukan; b. Peralatan pensampelan dan kaedah (cth., untuk sampel air, geologi, biologi, kimia); c. Kemudahan dan peralatan pemerhatian (cth. peralatan penderiaan jauh, pelampung, tolok air pasang, papan kapal dan cara cerapan lautan yang lain); d. Peralatan untuk pemerhatian in-situ dan makmal, analisis dan eksperimen; e. Komputer dan perisian komputer, termasuk model dan pemetaan; f. Kepakaran, pengetahuan, kemahiran, pengetahuan teknikal/saintifik/undang-undang dan kaedah analisis berkaitan penyelidikan dan pemerhatian saintifik marin. g. Pendaftaran untuk hak harta intelek inovasi teknologi marin. Indikator 14.a.1 menunjukkan belanjawan penyelidikan nasional tahunan yang diperuntukkan oleh kerajaan dalam bidang teknologi marin, berbanding dengan keseluruhan bajet penyelidikan dan pembangunan kerajaan negara secara umum.
FORMULA	Global $\frac{\text{Perbelanjaan penyelidikan kerajaan nasional dalam teknologi marin}}{\text{Perbelanjaan R\&D kerajaan nasional}}$
INDIKATOR	14.b.1 Tahap permohonan rangka kerja perundangan/ kawal selia/ dasar/ institusi yang mengiktiraf dan melindungi hak akses untuk perikanan berskala kecil
KONSEP DAN DEFINISI	Global Tahap permohonan rangka kerja perundangan/ kawal selia/ dasar/ institusi yang mengiktiraf dan melindungi hak akses untuk perikanan berskala kecil.

INDIKATOR	14.c.1 Bilangan negara yang membuat kemajuan dalam mengesahkan, menerima dan melaksanakan melalui kerangka undang-undang, dasar dan institusi berkaitan dengan lautan yang menerapkan hukum internasional, seperti yang tercermin dalam Konvensyen Undang-undang Laut Antarabangsa Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu, untuk pemuliharaan dan penggunaan mampan lautan dan sumbernya
KONSEP DAN DEFINISI	Global Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) indikator 14.c.1 mengira bilangan negara yang membuat kemajuan dalam mengesahkan, menerima dan melaksanakan melalui kerangka undang-undang, dasar dan institusi berkaitan dengan lautan yang menerapkan hukum internasional, seperti yang tercermin dalam Konvensyen Undang-undang Laut Antarabangsa Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (UNCLOS), untuk pemuliharaan dan penggunaan mampan lautan dan sumbernya. Terdapat dua aspek bagi indikator ini: • bilangan negara yang membuat kemajuan dalam mengesahkan, dan penerimaan berkaitan dengan lautan yang menerapkan hukum internasional, seperti yang tercermin dalam UNCLOS, untuk pemuliharaan dan penggunaan mampan lautan dan sumbernya, dan • bilangan negara yang membuat kemajuan pelaksanaan instrumen melalui kerangka undang-undang, dasar dan institusi.
FORMULA	Global <i>Skor untuk pelaksanaan UNCLOS dan dua perjanjian pelaksanaannya</i> $= \frac{\sum_i^n \text{Nilai jawapan kepada soalan } i}{30} \times 100$ $i \in \{1.2; 1.3; 2.2; 2.3; 3.2; 3.3\}$

MATLAMAT 15: KEHIDUPAN DI DARAT

INDIKATOR	15.1.1 Kawasan hutan sebagai sebahagian daripada jumlah keluasan tanah
KONSEP DAN DEFINISI	Global Kawasan hutan sebagai sebahagian daripada jumlah keluasan tanah. Nasional Sebuah keluasan tanah yang melebihi 0.5 hektar. Pokok-pokok semestinya mencapai ketinggian minimum 5meter dengan kanopi pokok meliputi lebih daripada 10 peratus. Itu tidak termasuk tanah di bawah penggunaan tanah pertanian atau bandar (pendirian pokok di kawasan pertanian, taman, dll.). Tanah berhutan dibahagikan kepada hutan simpan tetap (PRF), pemerintah hutan (FLG), hidupan liar hutan di luar PRF, hutan simpan lain dan tanah terasing.
FORMULA	Global $\frac{\text{Kawasan hutan (tahun rujukan)}}{\text{Kawasan tanah (tahun rujukan)}} \times 100$
INDIKATOR	15.1.2 Peratusan tapak penting bagi biodiversiti daratan dan air tawar yang diliputi oleh kawasan perlindungan, mengikut jenis ekosistem
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indikator ini mengira peratusan tapak penting bagi biodiversiti daratan dan air tawar yang diliputi oleh kawasan perlindungan, mengikut jenis ekosistem yang menunjukkan trend temporal dalam peratusan

	purata bagi setiap tapak penting untuk daratan dan air tawar biodiversiti (iaitu, orang-orang yang memberi sumbangan besar kepada kegigihan global biodiversiti) yang diliputi oleh kawasan perlindungan yang ditetapkan. Nasional Berdasarkan Dasar Kebangsaan Mengenai Kepelbagaian Biologi 2016-2025 (DKBK), menjelang 2025, sekurang-kurangnya 20 peratus kawasan daratan dan perairan pedalaman, dan 10 peratus kawasan pantai dan laut, dipelihara melalui sistem perwakilan kawasan perlindungan dan langkah pemuliharaan berasaskan kawasan yang berkesan. Peratusan untuk kawasan perlindungan daratan yang digunakan buat masa ini adalah berdasarkan data 2016 iaitu 13.2 peratus dan 5.3 peratus untuk marin berdasarkan data 2021. Antara tindakan yang digariskan di bawah DKBK untuk menambah dan memulihara kawasan tersebut adalah seperti berikut: (i) mewujudkan rangka kerja untuk sistem Kawasan Perlindungan Kebangsaan termasuk membangunkan kaedah, piawaian, kriteria dan indikator untuk menilai keberkesanan pengurusan dan tadbir urus kawasan perlindungan dengan mengambil kira Rangka Kerja IUCN <i>World Commission on Protected Areas</i> (WCPA) untuk menilai keberkesanan pengurusan; (ii) mengemas kini <i>National PAs Master List</i> secara berterusan dan menyebarkanluaskannya secara berkala kepada semua pihak berkepentingan; (iii) memastikan semua kawasan perlindungan menyediakan dan melaksanakan pelan pengurusan kawasan perlindungan dengan mengambil landskap persekitaran dan koridor ekologi; (iv) mengkaji semula undang-undang sedia ada berkenaan kawalselia ke atas kawasan perlindungan bagi memastikan pengurusan yang efektif; (v) membangunkan pangkalan data spatial yang lengkap bagi semua kawasan perlindungan terestrial dan marin termasuk maklumat berkaitan status perlindungan berdasarkan undang-undang, ancaman yang diketahui kepada biotanya, biodiversiti dan perkhidmatan ekosistem utama; dan (vi) menggalakkan perkongsian dan pengurusan secara bersama dengan masyarakat peribumi dan tempatan untuk melindungi dan memantau kawasan perlindungan.
FORMULA	Global $\text{Kawasan Biodiversiti Utama (KBA) yang dilindungi oleh kawasan perlindungan} = \frac{\text{KBA daratan terlindung}}{\text{Jumlah kawasan KBA daratan}}$
INDIKATOR	15.5.1 Indeks Senarai Merah (RLI)
KONSEP DAN DEFINISI	Global Indeks Senarai Merah mengukur perubahan dalam risiko kepupusan agregat merentas kumpulan spesies. Ia berdasarkan perubahan tulen dalam bilangan spesies dalam setiap kategori risiko kepupusan pada Senarai Merah Spesies Terancam IUCN (www.iucnredlist.org) dinyatakan sebagai perubahan dalam indeks antara 0 hingga 1.
FORMULA	Global $RLI_t = 1 - \frac{\sum_s W_{c(t,s)}}{(W_{EX} * N)}$ Dimana, $W_{c(t,s)}$ ialah berat untuk kategori (c) pada masa (t) untuk spesies (s)

		Berat untuk 'Critically Endangered' = 4, 'Endangered' = 3, 'Vulnerable' = 2, 'Near Threatened' = 1, 'Least Concern' = 0. 'Critically Endangered' spesis ditandakan sebagai 'Possibly Extinct' atau 'Mungkin Extinct in the Wild' diberi berat 5; $W_{EX} = 5$, Berat yang diberikan kepada spesies 'Pupus' atau 'Pupus di Alam Liar' N ialah jumlah bilangan spesies yang dinilai, tidak termasuk yang dinilai sebagai Kekurangan Data dalam tempoh masa semasa, dan yang dianggap sebagai 'Pupus' pada tahun set spesies itu pertama kali dinilai.
INDIKATOR		15.6.1 Bilangan negara yang telah mengguna pakai rangka kerja perundangan, pentadbiran dan dasar untuk memastikan perkongsian manfaat yang adil dan saksama
KONSEP DEFINISI	DAN	Global Indikator ini ditakrifkan sebagai jumlah bilangan negara yang telah mengguna pakai rangka kerja perundangan, pentadbiran dan dasar untuk memastikan perkongsian manfaat yang adil dan saksama. Ini merujuk kepada usaha negara-negara untuk melaksanakan Protokol Nagoya mengenai Akses kepada Sumber Genetik dan Pembagian Manfaat yang Adil dan Saksama dari Pemanfaatan mereka kepada Konvensyen Kepelbagaian Biologi (2010) dan Perjanjian Antarabangsa mengenai Sumber Genetik Tumbuhan untuk Makanan dan Pertanian (2001). Protokol Nagoya merangkumi sumber genetik dan pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber genetik, serta faedah yang timbul daripada penggunaan mereka dengan menyatakan kewajipan teras bagi Pihak yang berkontrak untuk mengambil langkah-langkah berhubung dengan akses, perkongsian faedah dan pematuhan. Objektif Perjanjian Antarabangsa adalah pemuliharaan dan penggunaan sumber genetik tumbuhan secara berkesinambungan untuk makanan dan pertanian dan perkongsian faedah yang adil dan saksama dari penggunaannya, selaras dengan Konvensyen Kepelbagaian Biologi. Protokol ini memberikan kepastian dan ketelusan undang-undang yang lebih baik bagi penyedia dan pengguna sumber genetik dan pengetahuan tradisional yang berkaitan, oleh itu, mendorong kemajuan penyelidikan sumber genetik, yang dapat menyebabkan penemuan baru untuk kepentingan semua orang. Protokol Nagoya juga memberi insentif untuk memulihara dan menggunakan sumber genetik secara lestari, dengan itu, meningkatkan sumbangan biodiversiti terhadap pembangunan dan kesejahteraan manusia. Sebagai tambahan, Pihak Protokol adalah berfungsi untuk mendorong pengguna dan penyedia untuk mengarahkan manfaat yang timbul dari penggunaan sumber genetik ke arah pemeliharaan kepelbagaian biologi dan penggunaan komponennya secara lestari. The International Treaty telah menubuhkan Sistem Multilateral Akses dan Manfaat perkongsian, yang memudahkan pertukaran tumbuhan sumber genetik untuk tujuan penyelidikan pertanian dan pembiakan, dengan menyediakan rangka kerja yang telus dan boleh dipercayai untuk pertukaran tanaman sumber genetik. Sistem <i>Multilateral</i> berperanan untuk mencapai pemuliharaan dan penggunaan sumber genetik tumbuhan secara lestari serta perkongsian faedah yang adil dan saksama yang timbul daripada penggunaannya. Perjanjian Pemindahan Bahan Standard adalah kontrak standard wajib untuk pihak-pihak yang ingin menyediakan dan menerima bahan di bawah Sistem Pelbagai Hala. Nasional Malaysia telah menerima pakai rangka kerja perundangan, pentadbiran dan dasar selaras dengan Protokol Nagoya melalui Akta Akses kepada Sumber Biologi dan Perkongsian Faedah 2017 [Akta 795].
INDIKATOR		15.7.1 Peratusan dagangan hidupan liar yang diburu atau diseludup secara haram
KONSEP DEFINISI	DAN	Global Bahagian dari semua perdagangan hidupan liar yang dikesan sebagai haram.

	<u>Proksi</u> Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori.
FORMULA	<u>Global</u> $\frac{\text{Nilai perdagangan haram}}{(\text{Nilai perdagangan sah} + \text{Nilai perdagangan haram})}$
INDIKATOR	15.8.1 Peratusan negara yang mengguna pakai undang-undang kebangsaan yang relevan dan menyediakan secukupnya sumber pencegahan atau kawalan bagi spesies asing yang invasif
KONSEP DAN DEFINISI	<u>Global</u> Indikator ini bertujuan mengukur trend di dalam: Bahagian A: Komitmen oleh negara untuk perjanjian multinasional yang relevan, khususnya: (1) Penerapan nasional mengenai spesies asing yang invasif bagi polisi antarabangsa yang relevan (2) Peratusan negara dengan; a) Strategi nasional untuk mencegah dan mengawal spesies asing yang invasif; dan b) Sasaran dan objektif dalam strategi nasional bagi pencegahan dan kawalan spesies asing invasif adalah sejajar dengan Sasaran Aichi 9. Bahagian B: Terjemahan pengaturan polisi menjadi tindakan oleh negara-negara untuk melaksanakan dasar dan secara aktif mencegah dan mengawal IAS spesies asing invasif dan sumber tindakan ini, khususnya: (1) Peruntukan sumber daya nasional bagi pencegahan atau pengendalian spesies asing invasive
INDIKATOR	15.9.1 (a) Bilangan negara yang telah menetapkan sasaran negara sesuai dengan atau serupa dengan Sasaran 2 Biodiversiti Aichi dari Pelan Strategik untuk Biodiversiti 2011-2020 dalam strategi dan pelan tindakan biodiversiti negara dan kemajuan yang dilaporkan mencapai sasaran ini; dan (b) penyatuan biodiversiti ke dalam sistem perakaunan dan pelaporan negara, yang ditakrifkan sebagai pelaksanaan Sistem Perakaunan Ekonomi-Alam Sekitar
KONSEP DAN DEFINISI	<u>Global</u> Indikator ini mengukur kemajuan ke arah sasaran negara yang ditetapkan selaras dengan Sasaran 2 Biodiversiti Aichi dari Pelan Strategik untuk Biodiversiti 2011-2020: Menjelang 2020, selewat-lewatnya nilai biodiversiti telah disepadukan ke dalam pembangunan negara dan tempatan serta strategi dan proses perancangan pengurangan kemiskinan dan sedang dimasukkan ke dalam perakaunan negara, mengikut kesesuaian, dan sistem pelaporan. Sub-indikator (a) 15.9.1.a: Bilangan negara yang telah menetapkan sasaran negara sesuai dengan atau serupa dengan Sasaran 14 Rangka Kerja Kepelbagaian Biologi Global Kunming-Montreal strategi dan pelan tindakan biodiversiti negara dan kemajuan yang dilaporkan mencapai sasaran ini Sub-indikator (a) 15.9.1.b: Bilangan negara yang telah menyepadukan nilai biodiversiti ke dalam sistem perakaunan dan pelaporan negara, yang ditakrifkan sebagai pelaksanaan Sistem Perakaunan Ekonomi-Alam Sekitar <u>Nasional</u> Malaysia telah memasukkan elemen Pelan Strategik untuk Biodiversiti 2011-2020 ke dalam Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan 2016-2025 (DKBK). Sasaran Biodiversiti Aichi 2 telah diterjemahkan ke dalam Sasaran 3 DKBK iaitu "Menjelang 2025, pemuliharaan biodiversiti telah diarusperdanakan ke dalam perancangan pembangunan negara serta dasar dan pelan sektoral". Kemajuan Sasaran 3 DKBK telah dilaporkan dalam Laporan Kebangsaan ke-6 kepada Konvensyen Kepelbagaian Biologi.

INDIKATOR		15.c.1 Peratusan dagangan hidupan liar yang diburu atau diseludup secara haram
KONSEP DEFINISI	DAN	<u>Global</u> Bahagian dari semua perdagangan hidupan liar yang dikesan sebagai haram. <u>Proksi</u> Bilangan kes jenayah hidupan liar mengikut kategori.
FORMULA		<u>Global</u> $\frac{\text{Nilai perdagangan haram}}{(\text{Nilai perdagangan sah} + \text{Nilai perdagangan haram})}$



GOAL 6: CLEAN WATER AND SANITATION

INDICATOR	6.1.1 Proportion of population using safely managed drinking water services
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Proportion of population using safely managed drinking water services is currently being measured by the proportion of population using an improved basic drinking water source which is located on premises, available when needed and free of faecal and priority chemical contamination. "Improved" drinking water sources include: piped water into dwelling, yard or plot; public taps or standpipes; boreholes or tube wells; protected dug wells; protected springs; packaged water; delivered water and rainwater. <u>National</u> Proportion of the population with access to the public treated water supply system. <u>Proxy (Administrative District)</u> Percentage of households by type of water supply (piped water in the house, Public water stand pipe and others)
FORMULA	<u>Proxy (Administrative District)</u> $X_i = \frac{\text{Number of households according to type of water supply } i}{\text{Total households}} \times 100$ where; X_i refers to proportion of households according to type of water supply i i type of water supply
INDICATOR	6.2.1 Proportion of population using (a) safely managed sanitation services and (b) a hand-washing facility with soap and water
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> (a) safely managed sanitation services The proportion of the population using safely managed sanitation services is defined as the proportion of the population using an improved sanitation facility which is not shared with other households and where excreta are safely disposed of in situ or removed and treated off-site. 'Improved' sanitation facilities are those designed to hygienically separate human excreta from human contact. These include wet sanitation technologies such as flush and pour flush toilets connected to sewers, septic tanks or pit latrines, and dry sanitation technologies such as dry pit latrines with slabs, ventilated improved pit latrines and composting toilets. (b) a hand-washing facility with soap and water The proportion of the population with basic hygiene services is defined as the proportion of population with a handwashing facility with soap and water available at home. Handwashing facilities may be located within the dwelling, yard or plot. They may be fixed or mobile and include a sink with tap water, buckets with taps, tippy-taps, and jugs or basins designated for handwashing. Soap includes bar soap, liquid soap, powder detergent, and soapy water but does not include ash, soil, sand or other handwashing agents. <u>National</u> Percentage distribution of households by type of toilet used (Flush toilet and pour toilet)
FORMULA	<u>Global</u> (a) safely managed sanitation services

	The percentage of the population using safely managed sanitation services is calculated by combining data on the proportion of the population using different types of basic sanitation facilities with estimates of the proportion of faecal waste which is safely disposed in situ or treated off-site. (b) a hand-washing facility with soap and water The WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply, Sanitation and Hygiene (JMP) estimates the proportion of population with a basic handwashing facility with soap and water on premises by fitting a regression model to all available and validated data points within the reference period, starting from year 2000. <u>National</u> $Y_1 = \frac{\text{Number of households using modern/ flush/pour toilet facilities}}{\text{Total households}} \times 100$ where; Y_1 refers to proportion of households using modern/ flush/ pour toilet facilities
INDICATOR	6.3.1 Proportion of domestic and industrial wastewater flows safely treated
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> This indicator measures the volumes of wastewater which are generated through different activities, and the volumes of wastewater which are safely treated before discharge into the environment. Both of these indicators are measured in units of million m³/year, although some data sources may use other units that require conversion. The ratio of the volume treated to the volume generated is taken as the 'proportion of wastewater flow safely treated'. Wastewater flows will be classified into industrial, services, and household domestic flows, with reference to the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4 (ISIC). To the extent possible, the proportion of each of these waste streams that is safely treated before discharge to the environment will be calculated.
FORMULA	<u>Global</u> The amount of wastewater generated is calculated by summing all of the wastewater generated by different economic activities and households. Wastewater flows are expressed in units of million m/year, although some data sources may use other units that require conversion. The amount of wastewater safely treated is calculated by summing all of the wastewater flows which receive treatment considered equivalent to secondary treatment or better. This wastewater flow is expressed in units of million m/year, although some data sources may use other units that require conversion. The proportion of wastewater flows which are safely treated is calculated as a ratio of the amount of wastewater safely treated to the amount of wastewater generated. <u>National</u> Formula of percentage = domestic wastewater / (industry wastewater + domestic wastewater)
INDICATOR	6.3.2 Proportion of bodies of water with good ambient water quality
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator is defined as the proportion of water bodies in the country that have good ambient water quality. Ambient water quality refers to natural, untreated water in rivers, lakes and groundwaters and represents a combination of natural influences together with the impacts of all anthropogenic activities. The indicator relies on water quality data derived from in situ measurements and the analysis of samples collected from surface and groundwaters.



	Water quality is assessed by means of core physical and chemical parameters that reflect natural water quality related to climatological and geological factors, together with major impacts on water quality. The continuous monitoring of all surface and groundwaters is economically unfeasible and not required to sufficiently characterise the status of ambient water quality in a country. Therefore, countries select river, lake and groundwater bodies that are representative and significant for the assessment and management of water quality to monitor and report on indicator 6.3.2. The quality status of individual water bodies is classified based on the compliance of the available water quality monitoring data for the core parameters with target values defined by the country. The indicator is computed as the proportion of the number of water bodies classified as having good quality (i.e. with at least 80 % compliance) to the total number of assessed water bodies, expressed as a percentage. <u>National</u> The indicator is defined as the proportion of water bodies in the country that have good ambient water quality. Ambient water quality refers to natural, untreated water in rivers, lakes and groundwater and represents a combination of natural influences together with the impacts of all anthropogenic activities. The indicator relies on water quality data derived from in situ measurements and the analysis of water samples collected from surface and groundwater. Water quality is assessed by means of core physico-chemical and biological parameters that reflect natural water quality related to climatological and geological factors, together with anthropogenic impacts resulted from human activities as well as naturally occurred impacts on water quality. The continuous monitoring of all surface and groundwater is economically unfeasible and not required to sufficiently categorised the status of ambient water quality in the country. Therefore, rivers, lakes and groundwater bodies throughout the country that are representative and significant were selected for the assessment and management of water quality to monitor the actual level of water quality in order to prevent and control pollution base on selected pollutant parameters. The respective Water Quality Index is calculated to determine the water quality status of water bodies base on it's specific formula. Malaysia classify water quality status by three (3) category that is Clean, Slightly Polluted and Polluted. For the purpose of reporting, Slightly Polluted is reported as Good Water Quality in consideration of the big range in index. A difference in one (1) point will give a great impact in water quality classification and this situation in unjustified.
FORMULA	<u>Global</u> The indicator is computed by first classifying all assessed water bodies based on the compliance of the monitoring data collected for selected parameters at monitoring locations within the water body with parameter-specific target values: $C_{wq} = \frac{n_c}{n_m} \times 100$ Where C_{wq} is the percentage compliance [%]; n_c is the number of monitoring values in compliance with the target values; n_m is the total number of monitoring values. A threshold value of 80% compliance is defined to classify water bodies as “good” quality. Thus, a body of water is classified as having a good quality status if at least 80% of all monitoring data from all monitoring stations within the water body comply with the respective targets. In a second step, the classification results are used to compute the indicator as the proportion of the number of water bodies classified as having a good quality status to the total number of classified water bodies expressed in percentage: $WBGQ = \frac{n_g}{n_t} \times 100$ Where $WBGQ$ is the percentage of water bodies classified as having a good quality status; n_g is the number of classified water bodies classified as having a good quality status; n_t is the total number of monitored and classified water bodies.

INDICATOR	6.4.2 Level of water stress: freshwater withdrawal as a proportion of available freshwater resources
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The level of water stress: freshwater withdrawal as a proportion of available freshwater resources is the ratio between total freshwater withdrawn by all major sectors and total renewable freshwater resources, after considering environmental flow requirements. Main sectors, as defined by ISIC standards, include agriculture; forestry and fishing; manufacturing; electricity industry; and services. This indicator is also known as water withdrawal intensity. Above 25% of water stress, four classes have been identified to signal different levels of stress severity: • No Stress <25% • Low 25% - 50% • Medium 50% - 75% • High 75-100% • Critical >100%
FORMULA	<u>Global</u> $\text{Stress (\%)} = \frac{\text{TFWW}}{(\text{TRWR} - \text{EFR})} \times 100$ Where, TFWW: Total freshwater Withdrawn TRWR: Total renewable freshwater resources EFR: Environmental flow requirements Following the experience of the initial five years of application of the indicator, and consistent with the approach taken during the MDG program, the threshold of 25% has been identified as the upper limit for a full and unconditional safety of water stress as assessed by the indicator 6.4.2. That means on one hand, that values below 25% can be considered safe in any instance (no stress); on the other, that values above 25% should be regarded as potentially and increasingly problematic, and should be qualified and/or reduced.
INDICATOR	6.5.1 Degree of integrated water resources management
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Indicator 6.5.1 is 'degree of integrated water resources management implementation'. It measures the stages of development and implementation of Integrated Water Resources Management (IWRM), on a scale of 0 to 100, in six categories (see Rationale section). The indicator score is calculated from a country survey with 33 questions, with each question scored on the same scale of 0-100. The definition of IWRM is based on an internationally agreed definition, and is universally applicable. IWRM was officially established in 1992 and is defined as "a process which promotes the coordinated development and management of water, land and related resources in order to maximise economic and social welfare in an equitable manner without compromising the sustainability of vital ecosystems." (GWP 2010). The method builds on official UN IWRM status reporting, from 2008 and 2012, of the Johannesburg Plan of Implementation from the UN World Summit for Sustainable Development (1992).
INDICATOR	6.5.2 Proportion of transboundary basin area with an operational arrangement for water cooperation
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator monitors the "transboundary basin" area within a country covered by an "operational" "arrangement for water cooperation".



	A “transboundary basin” refers to a river or lake basin, or an aquifer system that marks, crosses or is located on boundaries between two or more states. A basin comprises the entire catchment area of a surface water body (river or lake), or for groundwater, the area of the aquifer, i.e. the entire permeable water-bearing geological formation. For the purpose of calculating the value of SDG indicator 6.5.2 the transboundary basin area is the extent of the catchment area (river or lake basin); or the extent of the aquifer. “Arrangement for water cooperation” refers to a bilateral or multilateral treaty, convention, agreement or other formal arrangement, such as memorandum of understanding between countries sharing transboundary basins that provides a framework for cooperation on transboundary water management. Agreements or other kinds of formal arrangements may be interstate, intergovernmental, interministerial, interagency or between regional authorities. “Operational” means that an agreement for cooperation between the countries sharing transboundary basins meets all the following four criteria: - There is a joint body or mechanism (e.g. a river basin organization) for transboundary cooperation; - There are regular, i.e., at least annual, formal communications between riparian countries in form of meetings (either at the political and/or technical level); - There is a joint or coordinated water management plan(s), or joint objectives have been set; - There is a regular, i.e., at least annual, exchange of data and information. <u>National</u> Based on the area covered under Memorandum of Agreement (MoA) Malaysia-Thailand On The Golok River Mouth Improvement Project.
FORMULA	<u>Global</u> Calculate the indicator value, by adding up the total surface area in the country of the transboundary surface waters and aquifers that are covered by an operational cooperation arrangement and dividing it by the total summed up area in the country of all transboundary basins (including aquifers). The sum should then be multiplied by 100 to obtain a percentage.
INDICATOR	6.a.1 Amount of water- and sanitation-related official development assistance that is part of a government-coordinated spending plan
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Amount of water- and sanitation-related official development assistance that is part of a government coordinated spending plan is defined as the proportion of total water and sanitation-related Official Development Assistance (ODA) disbursements that are included in the government budget.
FORMULA	<u>Global</u> The indicator is computed as the proportion of total water and sanitation-related ODA that is included in the government budget, i.e. the amount of water and sanitation-related ODA in the government budget divided by the total amount of water and sanitation-related ODA. The numerator on water and sanitation-related ODA in the government budget will be obtained from the UN-Water Global Analysis and Assessment of Sanitation and Drinking-Water (GLAAS) survey for the 2016-2017 cycle. The question on external funding collects data on the amount of donor funds that were included in government budget. Data for 2015 ODA disbursements through GLAAS will be available by end-2016. The scope of the question on external funding has been expanded beyond WASH for the 2016-17 cycle to address all targets under SDG 6, including wastewater and water quality, water efficiency, water resource management, and water-related ecosystems. The denominator on total water and sanitation-related ODA disbursements will be obtained through OECD Creditor Reporting System (CRS) (purpose codes 14000-series for the water sector and purpose code 31140 for agricultural water resources). Data on ODA disbursements for 2015 will be made available through CRS in December 2016.

GOAL 12: RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

INDICATOR	12.1.1 Number of countries developing, adopting or implementing policy instruments aimed at supporting the shift to sustainable consumption and production
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> This indicator allows for the quantification and monitoring of countries making progress along the policy cycle of binding and non-binding policy instruments aimed at supporting Sustainable Consumption and Production. Sustainable Consumption and Production: the working definition of Sustainable Consumption and Production (SCP) used in the context of this framework is: “The use of services and related products, which respond to basic needs and bring a better quality of life while minimising the use of natural resources and toxic materials as well as the emissions of waste and pollutants over the life cycle of the service or product so as not to jeopardise the needs of future generation.”¹ Policy: although quite flexible and contexts specific, a policy is usually defined as a course of action that has been officially agreed by an entity or an organisation (governmental or non-governmental) and is effectively implemented to achieve specific objectives. Policy instruments for sustainable consumption and production: policy instruments refer to the means – methodologies, measures or interventions – that are used to achieve those objectives. In the case of SCP, such instruments are designed and implemented to reduce the environmental impacts of consumption and production patterns, with a view of generating economic and/or social benefits. Making progress along the policy cycle refers to the development, adoption, implementation or evaluation of such policy instruments. ¹UNEP (2010). ABC of SCP: Clarifying Concepts on Sustainable Consumption and Production.
FORMULA	<u>Global</u> This indicator is calculated at relevant aggregation levels based on the information collected from the National Focal Points and other government officials; users of the data should be mindful of double counting one same policy, when aggregating data across reporting years.
INDICATOR	12.2.2 Domestic material consumption, domestic material consumption per capita, and domestic material consumption per GDP
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Domestic Material Consumption (DMC) is a standard Material Flow Accounting (MFA) indicator and reports the apparent consumption of materials in a national economy. DMC measures the total amount of material (biomass, fossil fuels, metal ores and non-metallic minerals) directly used in an economy and based on accounts of direct material flows, i.e., domestic material extraction and physical imports and exports.
FORMULA	<u>Global</u> Domestic Material Consumption (DMC), by type of raw material (tonnes) is calculated as: $DMC = DE + IM - EX,$ Where: DMC – domestic material consumption; DE – domestic extraction of materials; IM – direct imports; EX – direct exports.



	Domestic material consumption per capita, by type of raw material (tonnes), is calculated as: $DMC \text{ per capita} = \frac{DMC}{\text{Annual average population}}$ Domestic material consumption per unit of GDP, by type of raw material (kilograms per constant 2015 United States dollars), is calculated as: $DMC \text{ per GDP} = \frac{DMC}{\text{GDP in constant 2015 United States Dollars}}$
INDICATOR	12.4.1 Number of parties to international multilateral environmental agreements on hazardous waste, and other chemicals that meet their commitments and obligations in transmitting information as required by each relevant agreement
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator refers to the number of parties (countries that have ratified, accepted, approved or accessed), to the following Multilateral Environmental Agreements (MEAs): 1. The Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal (Basel Convention); 2. The Rotterdam Convention on the prior informed consent procedure for certain hazardous chemicals and pesticides in international trade (Rotterdam Convention); 3. The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (Stockholm Convention); 4. The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (Montreal Protocol); and 5. Minamata Convention on Mercury (Minamata Convention). Which have submitted the information to the Secretariat of each MEA, as required by each of the agreements. The information required is as follows: <u>Basel Convention:</u> 1. Designation of the Focal Point and one or more Competent Authorities; 2. Submission of the annual national reports. <u>Rotterdam Convention:</u> 1. Designation of the Designated National Authorities and Official contact points; 2. Submission of the import responses. <u>Stockholm Convention:</u> 1. Designation of the Stockholm Convention official contact points and national focal points; 2. Submission of the national implementation plans; 3. Submission of the revised national implementation plan addressing amendments; 4. Submission of the national reports. <u>Montreal Protocol:</u> 1. Compliance with reporting requirements for production and consumption of ozone-depleting substances under (Article 7 of) the Montreal Protocol; 2. Submission of information on Licensing systems under (Article 4B of) the Montreal Protocol. 3. For each party, a percentage value is assigned to indicate how much of the required information has been submitted. <u>Minamata Convention:</u> 1. Designation of a national focal point for exchange of information under Article 17 of the

	Convention; 2. Submission of national reports as required under Article 21 of the Minamata Convention. National List of multilateral environmental agreements: 1. Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal 2. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) 3. Kyoto Protocol to the UNFCCC 4. Stockholm Convention (Persistent Organic Pollutants) 5. Rotterdam Convention 6. Minamata Convention on Mercury 7. Protocol Montreal on the Substances that Deplete the Ozone Layer 8. Ramsar Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat 9. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora & Fauna (CITES) 10. Convention on Biological Diversity (CBD) 11. Nagoya Protocol 12. Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity 13. Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage (UNESCO World Heritage Convention) 14. Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer 15. ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution 16. Paris Agreement under UNFCCC Deposition Monitoring Network in East Asia (EANET)																																																											
FORMULA	Global $\text{Transmission Rate} = \frac{A_{cs} + B_{cs} + C_{cs} + D_{cs} + E_{cs}}{\text{No. of Conventions}} \times 100$ $A_{cs} = \frac{(PY_1 + PY_2 + PY_3 + PY_4 + PY_5)}{AP}$ By completing the table below, countries can calculate their Country Scores for each convention and the total transmission rate. <table><tr><th rowspan="2">#</th><th rowspan="2">Convention</th><th rowspan="2">Maxi-mum Points (MP)</th><th colspan="5">Points per year (p(t))*</th><th rowspan="2">Country Score per Convention (CS)</th></tr><tr><th>1st year</th><th>2nd year</th><th>3rd year</th><th>4th year</th><th>5th year</th></tr><tr><td>A</td><td>Basel Convention</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CSA= pt1+pt2 +pt3+pt4 +p(t5) MPA</td></tr><tr><td>B</td><td>Rotterdam Convention</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>...</td></tr><tr><td>C</td><td>Stockholm Convention</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>...</td></tr><tr><td>D</td><td>Montreal Protocol</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>...</td></tr><tr><td>E</td><td>Minamata Convention</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CSE= pt1+pt2 +pt3+pt4 +p(t5) MPE</td></tr></table> * Points provided once (e.g. for a designation of a national focal point) are cumulative with the first year. $\text{Transmission Rate} = \frac{CS_A + CS_B + CS_C + CS_D + CS_E}{\text{No. of Conventions}} \times 100\%$ The final indicator will be a number expressed as percent, where 100% is the maximum degree of compliance with the reporting obligations of the MEAs to which a Country is a Party, and 0% the least degree of compliance with those obligations.	#	Convention	Maxi-mum Points (MP)	Points per year (p(t))*					Country Score per Convention (CS)	1st year	2nd year	3rd year	4th year	5th year	A	Basel Convention							CSA= pt1+pt2 +pt3+pt4 +p(t5) MPA	B	Rotterdam Convention							...	C	Stockholm Convention							...	D	Montreal Protocol							...	E	Minamata Convention							CSE= pt1+pt2 +pt3+pt4 +p(t5) MPE
#	Convention				Maxi-mum Points (MP)	Points per year (p(t))*					Country Score per Convention (CS)																																																	
		1st year	2nd year	3rd year		4th year	5th year																																																					
A	Basel Convention							CSA= pt1+pt2 +pt3+pt4 +p(t5) MPA																																																				
B	Rotterdam Convention							...																																																				
C	Stockholm Convention							...																																																				
D	Montreal Protocol							...																																																				
E	Minamata Convention							CSE= pt1+pt2 +pt3+pt4 +p(t5) MPE																																																				



INDICATOR	12.4.2 (a) Hazardous waste generated per capita; and (b) proportion of hazardous waste treated, by type of treatment
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator includes hazardous generated, hazardous waste generated by type (including e-waste as a sub-indicator) and the proportion of hazardous waste treated. Hazardous waste is waste with properties capable of having a harmful effect on human health or the environment and is regulated and controlled by law. Hazardous waste generated: refers to the quantity of hazardous waste generated within the country during the reported year, prior to any activity such as collection, preparation for reuse, treatment, recovery, including recycling, or export, no matter the destination of this waste. Hazardous waste generated by type, including e-waste: A breakdown of hazardous waste generated by key type of waste, including e-waste. Municipal waste: Municipal solid waste (MSW) includes waste originating from households, commerce and trade, small businesses, office buildings and institutions (schools, hospitals, government buildings). It also includes bulky waste (e.g., old furniture, mattresses) and waste from selected municipal services, e.g. waste from parks and gardens maintenance, waste from street cleaning services (street sweepings, litter containers content, market cleansing waste), if managed as waste. E-waste: Electronic waste, or e-waste, refers to all items of electrical and electronic equipment (EEE) and its parts that have been discarded by its owner as waste without the intent of re-use. Hazardous waste treated: Hazardous waste treated during reporting year, per each type of treatment (recycling, incineration with/without energy recovery, landfilling or other), including exports and excluding imports. <u>Proxy</u> Quantity of clinical wastes handled for destruction at incinerators and scheduled waste managed by state. Scheduled wastes refer to any waste within the categories of waste listed in the First Schedule, Environmental Quality (Scheduled Waste) Regulation 2005.
FORMULA	<u>Global</u> Generated hazardous waste includes exported hazardous waste and excludes imports of hazardous waste. $\text{Hazardous waste generated} = \text{hazardous waste collected through municipal services or private companies} + \text{hazardous waste given by generator to treatment or disposal facilities} + \text{estimation of hazardous waste unaccounted for}$ The proportion of hazardous waste treated is presented below: $= \frac{\text{Proportion of hazardous waste treated (\%)}}{\text{Quantity of hazardous waste treated during the reporting year} * \times 100} \times 100$ * Hazardous waste treated in the country plus materials exported for treatment minus the materials imported for treatment.

INDICATOR	12.5.1 National recycling rate, tons of material recycled
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> National Recycling Rate is defined as the quantity of material recycled in the country plus quantities exported for recycling out of total waste generated in the country. Note that recycling includes codigestion/anaerobic digestion and composting/aerobic process, but not controlled combustion (incineration) or land application. National recycling rate can be presented by type of waste, including e-waste, plastic waste, municipal waste, and others. <u>National</u> For the purposes of this indicator, the Recycling Rate will be defined as the amount of recyclables compared to the amount of solid waste generated in the country. The amount of recyclables is obtained from end user recycler throughout Malaysia. The five (5) categories of recyclables that are taken into account in the calculation of the Recycling Rate are paper, metal, plastic, glass and others. 1. Data for 2016-2021 refer to National Recycling Rate Determination Committee 2. Data for 2022 refer to National Recycling Main Committee
FORMULA	<u>Global</u> $\text{Recycling rate} = \frac{(\text{Material recycled} + \text{Material exported intended for recycling} - \text{Material imported intended for recycling})}{\text{Total waste generated}} \times 100$ <i>Total waste generated</i> = Waste from manufacturing (ISIC 10 – 33) + Waste from electricity, gas, steam and air conditioning supply (ISIC 35) + Waste from other economic activities (excluding ISIC 38) + Municipal waste (excluding construction and mining) It is proposed that recycling rate is disaggregated by type of waste, including e-waste and other waste types (such as packaging waste and metals). For the disaggregation by waste stream, the formula will be the same but particular waste types will be evaluated. (Existing data on e-waste and the importance of e-waste means that this disaggregation will be collected at the global level.) <u>National</u> Recycling Rate = $\frac{\text{Total Recyclables Received by End User Recycler}_{x-1}}{\text{Total Solid Waste Generation}_{x-1}} \times 100 \%$ Note: x = current year Total waste Generation = $\frac{365 \text{ days} \times \text{Total population} \times \text{Estimated Waste Generation Rate Per Capita}}{1,000 \text{ metric tonne}}$ Note: Estimated Waste Generation Rate Per Capita = 1.17/person/day Source: Survey on Solid Waste Composition, Characteristic and Existing Practice of Solid Waste Recycling in Malaysia 2012



INDICATOR	12.7.1 Number of countries implementing sustainable public procurement policies and action plan implementation																					
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator measures the number of countries implementing Sustainable Public Procurement (SPP) policies and action plans, by assessing the degree of implementation through an index. To produce the index, countries self-assess the following main elements: • Public procurement legal and regulatory framework • Practical support delivered for the implementation of SPP • SPP priority products and corresponding sustainable procurement criteria • Existence of SPP monitoring system • Measurement of actual SPP outcome																					
FORMULA	<u>Global</u> It is proposed that this assessment is based on the evaluation of a national government's SPP implementation level, scope and comprehensiveness, through the appraisal of 6 specific parameters (described in the table below), which will lead to the calculation of a Government SPP Implementation Score. $\text{SPP Implementation Score} = A \times \sum_{i=B}^F i = A \times \sum \{B \dots F\}$ <table><tr><th>Denoted as:</th><th>Parameter and sub-indicators</th><th>Scoring</th></tr><tr><td>A</td><td>Existence of a SPP action plan/policy, and/or SPP regulatory requirements. 0 means no SPP policy in place, 1 means existence of SPP action plan, policy and/or SPP regulatory requirements at national, local or both levels.</td><td>0 or 1</td></tr><tr><td>B</td><td>Public procurement regulatory framework conducive to sustainable public procurement.</td><td>0 to 1</td></tr><tr><td>C</td><td>Practical support delivered to public procurement practitioners in the implementation of SPP.</td><td>0 to 1</td></tr><tr><td>D</td><td>SPP purchasing criteria/ buying standards / requirements.</td><td>0 to 1</td></tr><tr><td>E</td><td>Existence of a SPP monitoring system.</td><td>0 to 1</td></tr><tr><td>F</td><td>Percentage of sustainable purchase of priority products/services.</td><td>0-100%</td></tr></table>	Denoted as:	Parameter and sub-indicators	Scoring	A	Existence of a SPP action plan/policy, and/or SPP regulatory requirements. 0 means no SPP policy in place, 1 means existence of SPP action plan, policy and/or SPP regulatory requirements at national, local or both levels.	0 or 1	B	Public procurement regulatory framework conducive to sustainable public procurement.	0 to 1	C	Practical support delivered to public procurement practitioners in the implementation of SPP.	0 to 1	D	SPP purchasing criteria/ buying standards / requirements.	0 to 1	E	Existence of a SPP monitoring system.	0 to 1	F	Percentage of sustainable purchase of priority products/services.	0-100%
Denoted as:	Parameter and sub-indicators	Scoring																				
A	Existence of a SPP action plan/policy, and/or SPP regulatory requirements. 0 means no SPP policy in place, 1 means existence of SPP action plan, policy and/or SPP regulatory requirements at national, local or both levels.	0 or 1																				
B	Public procurement regulatory framework conducive to sustainable public procurement.	0 to 1																				
C	Practical support delivered to public procurement practitioners in the implementation of SPP.	0 to 1																				
D	SPP purchasing criteria/ buying standards / requirements.	0 to 1																				
E	Existence of a SPP monitoring system.	0 to 1																				
F	Percentage of sustainable purchase of priority products/services.	0-100%																				
INDICATOR	12.8.1 Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment																					
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Indicator 4.7.1/12.8.1/13.3.1 measures the extent to which countries mainstream Global Citizenship Education (GCED) and Education for Sustainable Development (ESD) in their education systems. This is an indicator of characteristics of different aspects of education systems: education policies, curricula, teacher training and student assessment as reported by government officials, ideally following consultation with other government ministries, national human rights institutes, the education sector and civil society organisations. It measures what governments intend and not what is implemented in practice in schools and classrooms.																					

	For each of the four components of the indicator (policies, curricula, teacher education, and student assessment), a number of criteria are measured, which are then combined to give a single score between zero and one for each component.
INDICATOR	12.a.1 Installed renewable energy-generating capacity in developing and developed countries (in watts per capita)
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator is defined as the installed capacity of power plants that generate electricity from renewable energy sources divided by the total population of a country. Capacity is defined as the net maximum electrical capacity installed at the year-end and renewable energy sources are as defined in the IRENA Statute.
FORMULA	<u>Global</u> For each country and year, the renewable electricity generating capacity at the end of the year is divided by the total population of the country as of mid-year (July 1st).
INDICATOR	12.b.1 Implementation of standard accounting tools to monitor the economic and environmental aspects of tourism sustainability
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Definitions: The indicator "Implementation of standard accounting tools to monitor the economic and environmental aspects of tourism sustainability" relates to the degree of implementation in countries of the Tourism Satellite Account (TSA) and the System of Environmental and Economic Accounts (SEEA) tables that are to date considered most relevant and feasible for monitoring sustainability in tourism. These tables are: • TSA Table 1 on inbound tourism expenditure • TSA Table 2 on domestic tourism expenditure • TSA Table 3 on outbound tourism expenditure • TSA Table 4 on internal tourism expenditure • TSA Table 5 on production accounts of tourism industries • TSA Table 6 domestic supply and internal tourism consumption • TSA Table 7 on employment in tourism industries • SEEA table water flows • SEEA table energy flows • SEEA table GHG emissions • SEEA table solid waste
FORMULA	<u>Global</u> Implementation of standard accounting tools to monitor the economic and environmental aspects of tourism sustainability = total number of tables produced by countries out of the tables stated in definition.



INDICATOR	13.1.1 Number of deaths, missing persons and directly affected persons attributed to disasters per 100,000 population
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> This indicator measures the number of people who died, went missing or were directly affected by disasters per 100,000 population. Concepts: • <u>Death</u> The number of people who died during the disaster, or directly after, as a direct result of the hazardous event. • <u>Missing persons</u> The number of people whose whereabouts is unknown since the hazardous event. It includes people who are presumed dead, for whom there is no physical evidence such as a body, and for which an official/legal report has been filed with competent authorities. • <u>Disaster-affected persons</u> People who are affected, either directly or indirectly, by a hazardous event. Directly affected are those who have suffered injury, illness or other health effect. Indirectly affected are people who have suffered consequences, other than or in addition to direct effects. <u>National</u> This indicator measures the number of people who died, went missing or were directly affected by disasters per 100,000 populations. Concepts: • <u>Missing</u> The number of people whose whereabouts is unknown since the hazardous event. It includes people who are presumed dead, for whom there is no physical evidence such as a body, and for which an official/legal report has been filed with competent authorities. • <u>Death</u> The number of people who died during the disaster, or directly after, as a direct result of the hazardous event. • <u>Directly affected</u> People who have suffered injury, illness or other health effects; who were evacuated, displaced, relocated; or have suffered direct damage to their livelihoods, economic, physical, social, cultural and environmental assets.
FORMULA	<u>Global</u> $X = \frac{(A_2 + A_3 + B_1)}{\text{Global Population}} \times 100,000$ For death and missing persons: $A_1 = \frac{(A_{2a} + A_{3a})}{\text{Population}} \times 100,000$ Where: A1: Number of deaths and missing persons attributed to disasters per 100 000; corresponding to Sendai Framework Indicator A-1. A2a: Number of deaths attributed to disasters; A3a: Number of missing persons attributed to disasters; and Population: Represented population. For number of disaster-affected person: $B_1 = \frac{(B_2 + B_3 + B_4 + B_5)}{\text{Population}} \times 100,000$ Where:

	B1: Number of directly affected people attributed to disasters, per 100,000 population; corresponding to Sendai Framework Indicator B-1. B2: Number of injured or ill people attributed to disasters; corresponding to Sendai Framework Indicator B-2. B3: Number of people whose damaged dwellings were attributed to disasters; corresponding to Sendai Framework Indicator B-3. B4: Number of people whose destroyed dwellings were attributed to disasters; corresponding to Sendai Framework Indicator B-4. B5: Number of people whose livelihoods were disrupted or destroyed, attributed to disasters; corresponding to Sendai Framework Indicator B-5. Population: Represented population. <u>National</u> $X1 = \frac{\text{Number of deaths attributed to disasters in year } t}{\text{Total population in year } t} \times 100,000$ $X2 = \frac{\text{Number of missing persons attributed to disasters in year } t}{\text{Total population in year } t} \times 100,000$ $X3 = \frac{\text{Number of directly affected people attributed to disasters in year } t}{\text{Total population in year } t} \times 100,000$ Where, X1 refers to number of deaths attributed to disasters; X2 refers to number of missing persons attributed to disasters; and X3 refers to number of people with damaged dwellings
INDICATOR	13.1.2 Number of countries that adopt and implement national disaster risk reduction strategies in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> This indicator captures the number of countries that adopt and implement national disaster risk reduction strategies in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030, and the coverage score for the level of implementation which Member States will report their status in the Sendai Framework Monitor (SFM). Disasters: A serious disruption of the functioning of a community or a society at any scale due to hazardous events interacting with conditions of exposure, vulnerability and capacity, leading to one or more of the following: human, material, economic and environmental losses and impacts (UNDRR, 2017, https://www.preventionweb.net/terminology/disaster). Disaster risk reduction strategies: define goals and objectives across different timescales and with concrete targets, indicators and time frames. In line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, the strategies should be aimed at preventing the creation of disaster risk, the reduction of existing risk and the strengthening of economic, social, health and environmental resilience. An open-ended intergovernmental expert working group (OIEWG) on indicators and terminology relating to disaster risk reduction established by the General Assembly (resolution 69/284) is developing a set of indicators to measure global progress in the implementation of the Sendai Framework. These indicators will eventually reflect the agreements on the Sendai Framework indicators.



FORMULA	$E_1 = \frac{\sum_{j=1}^{10} KE_j}{10}$ Where: <i>E1</i>: National DRR strategy progress score; corresponding to Sendai Framework Indicator E-1. <i>KEj</i>: the level of achievement of the DRR national strategy Key Element <i>j</i> in the country. Member States will assess the level of implementation for ten key elements of the national DRR strategy, and enter key elements scores in the Sendai Framework Monitor. The national DRR strategy progress score <i>E1</i> would be calculated as the arithmetic average across ten national DRR strategy key elements (<i>KEj</i>). The national DRR strategy progress score will benchmark according to the following categories: - Comprehensive implementation: <i>E1</i> is higher than 0.75; - Substantial implementation, additional progress required: <i>E1</i> is higher than 0.5, but less than or equal to 0.75; - Moderate implementation, neither comprehensive nor substantial: <i>E1</i> is higher than 0.25, but less than or equal to 0.5; - Limited implementation: <i>E1</i> is higher than 0 but less than or equal to 0.25; - No national DRR strategy: If there is no implementation of national DRR strategy, or no existence of such plans, the score will be 0.
INDICATOR	13.1.3 Proportion of local governments that adopt and implement local disaster risk reduction strategies in line with national disaster risk reduction strategies
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> This indicator captures the percentage of local governments that adopt and implement local disaster risk reduction strategies in line with national strategies. Disasters: A serious disruption of the functioning of a community or a society at any scale due to hazardous events interacting with conditions of exposure, vulnerability and capacity, leading to one or more of the following: human, material, economic and environmental losses and impacts (UNDRR, 2017, https://www.preventionweb.net/terminology/disaster). Disaster risk reduction strategies: define goals and objectives across different timescales and with concrete targets, indicators and time frames. In line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, the strategies should be aimed at preventing the creation of disaster risk, the reduction of existing risk and the strengthening of economic, social, health and environmental resilience. Local Government: Form of sub-national public administration with responsibility for disaster risk reduction – to be determined by countries for the purposes of monitoring Sendai Framework Target E. The Open-ended Intergovernmental Expert Working Group (OIEWG) on indicators and terminology relating to disaster risk reduction established by the General Assembly (resolution 69/284) is developing a set of indicators to measure global progress in the implementation of the Sendai Framework. These indicators will eventually reflect the agreements on the Sendai Framework indicators.
FORMULA	<u>Global</u> Local governments are determined by the reporting country for this indicator, considering sub-national public administrations with responsibility to develop local disaster risk reduction strategies. It is recommended that countries report on progress made by the lowest level of government accorded the mandate for disaster risk reduction, as the Sendai Framework promotes the adoption and implementation of local disaster risk reduction strategies in every local authority.

	- Each Member State will calculate the ratio of the number of local governments with local DRR strategies in line with national strategies and the total number of local governments. - Global Average will then be calculated as below through arithmetic average of the data from each Member State.
INDICATOR	13.2.1 Number of countries with nationally determined contributions, long-term strategies, national adaptation plans and adaptation communications, as reported to the secretariat of the United Nations Framework Convention on Climate Change
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The Paris Agreement requires each Party to prepare, communicate and maintain successive nationally determined contributions (NDCs) including mitigation, adaptation and support measures. The Paris Agreement (Article 4, paragraph 2) requires each Party to prepare, communicate and maintain successive nationally determined contributions (NDCs) that it intends to achieve. Parties shall pursue domestic mitigation measures, with the aim of achieving the objectives of such contributions. Starting in 2023 and then every five years, governments will take stock of the implementation of the Agreement to assess the collective progress towards achieving the purpose of the Agreement and its long-term goals. The outcome of the global stock take (GST) will inform the preparation of subsequent NDCs, in order to allow for increased ambition and climate action to achieve the purpose of the Paris Agreement and its long-term goals. <u>National</u> Number of reports submitted to the UNFCCC: - Biennial Transparency Report (BTR): 2024 - Long-Term Low-Emission Development Strategies LT-LEDs: 2025 - Nationally Determined Contribution NDC: 2021 dan 2025 - National Communication NC: 2018 dan 2024
INDICATOR	13.2.2 Total greenhouse gas emissions per year
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The ultimate objective of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) is to achieve the stabilisation of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system. Estimating the levels of greenhouse gas (GHG) emissions and removals is an important element of the efforts to achieve this objective. <u>National</u> Malaysia aims to achieve net-zero greenhouse gas (GHG) emissions as early as 2050. To meet this target, Malaysia is undertaking efforts through its Nationally Determined Contribution 2.0 (NDC 2.0), whereby by 2030, Malaysia aims to reduce its carbon intensity by 45% compared to 2005.
FORMULA	<u>Global</u> Total GHG emissions are calculated as the sum of emissions of direct GHGs: carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄), nitrous oxide (N₂O), perfluorocarbons (PFCs), hydrofluorocarbons (HFCs), sulphur hexafluoride (SF₆) and nitrogen trifluoride (NF₃), measured in units of CO₂-equivalent, by using a common weighting factor, the so-called Global Warming Potentials (GWP). <u>National</u> $CO_2eq = \sum AD_a \times EF_a \times GWP$ AD = Activity Data EF = Emission Factor GWP = Global Warming Potential CO₂ eq = Carbon dioxide equivalent



	a = Each Sector (Energy, Industrial Processes and Product Use (IPPU), Agriculture, Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF), and Waste)																																			
INDICATOR	13.3.1 Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment																																			
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Indicator 4.7.1/12.8.1/13.3.1 measures the extent to which countries mainstream Global Citizenship Education (GCED) and Education for Sustainable Development (ESD) in their education systems. This is an indicator of characteristics of different aspects of education systems: education policies, curricula, teacher training and student assessment as reported by government officials, ideally following consultation with other government ministries, national human rights institutes, the education sector and civil society organisations. It measures what governments intend and not what is implemented in practice in schools and classrooms. For each of the four components of the indicator (policies, curricula, teacher education, and student assessment), a number of criteria are measured, which are then combined to give a single score between zero and one for each component.																																			
INDICATOR	13.a.1 Amounts provided and mobilized in United States dollars per year in relation to the continued existing collective mobilization goal of the \$100 billion commitment through to 2025																																			
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Under the UNFCCC process, the COP tasked the Standing Committee on Finance (SCF) with preparing the Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows, even though there is no agreed definition of what counts toward the USD 100 billion commitment. Data reported in Biennial Reports by Annex I Parties—where only Annex II Parties are obligated to report financial support—reflect climate-specific assistance to developing countries, but these figures should not be interpreted as indicators of progress toward the USD 100 billion goal. The SCF also supports the COP by improving the measurement, reporting and verification of climate finance, reviewing related work by other entities, strengthening climate finance reporting methodologies, and contributing to technical work on defining climate finance, including private finance mobilized by public actions. Additionally, the SBSTA was tasked with developing common tabular formats for electronic reporting based on existing formats and the guidelines under the enhanced transparency framework. <u>National</u> <table><tr><th>Year</th><th>Channel</th><th>Project</th><th>Implementing Agency</th><th>Total Received (USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>GEF</td><td>Food Systems, Land Use and Restoration (FOLUR) Impact Program: Integrated Landscape Management of Heart of Borneo Landscapes in Sabah</td><td>UNDP</td><td>5,500,000</td></tr><tr><td>2020</td><td>GEF</td><td>Malaysia Small Grant Programme (SGP)</td><td>UNDP</td><td>2,846,729</td></tr><tr><td>2020</td><td>GEF</td><td>Development of BTR1</td><td>UNEP</td><td>784,000</td></tr><tr><td>2020</td><td>GEF</td><td>Capacity-building Initiative for Transparency (CBIT)</td><td>UNEP</td><td>1,826,484</td></tr><tr><td>2020</td><td>GCF</td><td>ASEAN Catalytic Green Finance Facility (ACGF) Green Recovery Program</td><td>ASEAN Infrastructure Fund & ADB</td><td>300,000,000 (Grant: 20,000,000; Loan: 280,000,000)</td></tr><tr><td>2019</td><td>GCF</td><td>Agriculture Sector Readiness for Enhanced Climate Finance and Implementation of Koronivia Joint Work on Agriculture</td><td>FAO</td><td>450,000</td></tr></table>	Year	Channel	Project	Implementing Agency	Total Received (USD)	2020	GEF	Food Systems, Land Use and Restoration (FOLUR) Impact Program: Integrated Landscape Management of Heart of Borneo Landscapes in Sabah	UNDP	5,500,000	2020	GEF	Malaysia Small Grant Programme (SGP)	UNDP	2,846,729	2020	GEF	Development of BTR1	UNEP	784,000	2020	GEF	Capacity-building Initiative for Transparency (CBIT)	UNEP	1,826,484	2020	GCF	ASEAN Catalytic Green Finance Facility (ACGF) Green Recovery Program	ASEAN Infrastructure Fund & ADB	300,000,000 (Grant: 20,000,000; Loan: 280,000,000)	2019	GCF	Agriculture Sector Readiness for Enhanced Climate Finance and Implementation of Koronivia Joint Work on Agriculture	FAO	450,000
Year	Channel	Project	Implementing Agency	Total Received (USD)																																
2020	GEF	Food Systems, Land Use and Restoration (FOLUR) Impact Program: Integrated Landscape Management of Heart of Borneo Landscapes in Sabah	UNDP	5,500,000																																
2020	GEF	Malaysia Small Grant Programme (SGP)	UNDP	2,846,729																																
2020	GEF	Development of BTR1	UNEP	784,000																																
2020	GEF	Capacity-building Initiative for Transparency (CBIT)	UNEP	1,826,484																																
2020	GCF	ASEAN Catalytic Green Finance Facility (ACGF) Green Recovery Program	ASEAN Infrastructure Fund & ADB	300,000,000 (Grant: 20,000,000; Loan: 280,000,000)																																
2019	GCF	Agriculture Sector Readiness for Enhanced Climate Finance and Implementation of Koronivia Joint Work on Agriculture	FAO	450,000																																

			<i>Priorities in Southeast Asia</i>		
2015	Multi-lateral		<i>Malaysia Climate Action Simulator (MCAS)</i>	Dept for Energy Security and Net Zero (DESN)	187,267
2019	Multi-lateral		<i>Energy Efficient Low-carbon Transport</i>	United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)	2,000,000
2019	Multi-lateral		<i>Government Green Procurement (GGP) Pilot Project for Local Authorities through Lighting Energy Efficiency in Supporting Low Carbon Cities Initiatives</i>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	261,471
2021	Multi-lateral		<i>"Market and Environmental Analysis of Data Centres and on Financial Instruments for Promoting Green Data Centres in Malaysia" study</i>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	28,651.48
2019	Multi-lateral		<i>Collaboration Action Plan for Single-Use Plastic (SUP) Prevention in Southeast Asia (CAPSEA)</i>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	131,089.01
Unit: USD					
Source: Malaysia First Biennial Transparency Report (BTR1)					

GOAL 14: LIFE BELOW WATER

INDICATOR	14.2.1 Number of countries using ecosystem-based approaches to managing marine areas
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> <i>Regional Seas Coordinated Indicator 22 'Integrated Coastal Zone Management' (ICZM) is proposed as the primary indicator. For countries with Marine/Maritime Spatial Planning (MSP) in place, these plans can be helpful to assess ICZM. For other countries, it is important to identify ways to measure existing plans and to build capacity for integrated planning.</i> <i>An Integrated Coastal Zone Management (ICZM) plan covers the entire coastal zone. Marine and terrestrial areas are managed together. Plans are developed through coordination across different marine and terrestrial institutions and agencies.</i> <i>Marine Spatial Planning (MSP) is focused on the Exclusive Economic Zone (EEZ). It integrates the needs and policies of multiple marine sectors into one coherent planning framework.</i> <i>The Exclusive Economic Zone (EEZ) is an area beyond and adjacent to the territorial sea. The EEZ shall not extend beyond 200 nautical miles from the baselines from which the breadth of the territorial sea is measured, as outlined by the United Nations Convention on the Law of the Sea.</i> <i>Territorial sea is a belt of coastal waters extending at most 12 nautical miles from the baseline of a coastal state, as outlined by the United Nations Convention on the Law of the Sea.</i>
FORMULA	<u>Global</u> To score this indicator, countries should: 1. Identify national authorities/agencies/organisations responsible for coastal and marine/maritime planning and management.



	2. Identify and spatially map the boundaries of ICZM plans or other plans at national, sub-national and local level. Coordinate with the national authorities/agencies/organisations responsible for coastal and marine/maritime planning and management to complete a questionnaire on the ICZM plans. 3. Determine the status of implementation of each plan, and categorise the spatial map according to implementation stages: 1) Initial plan preparation. 2) Plan development. 3) Plan adoption/designation. 4) Implementation and adaptive management. It is recommended that the collected responses include a spatial map showing the boundaries of relevant plans.
INDICATOR	14.3.1 Average marine acidity (pH) measured at agreed suite of representative sampling stations
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Ocean acidification is the reduction in the pH of the ocean over an extended period, typically of decades or longer, which is caused primarily by the uptake of carbon dioxide from the atmosphere¹. This indicator is based on observations that constrain the ocean carbon system and which are required to describe the variability of ocean acidity. The carbon system in this context mainly refers to the four measureable parameters: pH (the concentration of hydrogen ions on a logarithmic scale), DIC (CT; total dissolved inorganic carbon), pCO₂ (carbon dioxide partial pressure), and TA (AT, total alkalinity). Average, as used here, is the equally weighed annual mean. An agreed suite of representative sampling stations are sites that have a measurement frequency that is adequate for describing variability and trends in carbonate chemistry in order to deliver critical information on the exposure of and impacts on marine systems to ocean acidification, and which provide data of sufficient quality and with comprehensive metadata information to enable integration with data from other sites in the country. <u>Proxy</u> Status of marine water quality based on Marine Water Quality Index. Malaysia marine water quality index classification defines as below: i. Category excellent station refers to 90 -100 index value ii. Category good station refers to 80 - <90 index value iii. Category moderate station refers to 50 - <80 index value iv. Category poor station refers to 0 - <50 index value
INDICATOR	14.4.1 Proportion of fish stocks within biologically sustainable levels
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator, "Proportion of marine fish stocks within biologically sustainable levels", measures the sustainability of the world's marine capture fisheries by the abundance of the exploited fish stocks with respect to MSY levels. For each level of reporting (National, Regional, Global) the indicator is calculated as the ratio between the number of exploited fish stocks classified as "within biologically sustainable levels" and the total number of stocks in the Reference List that were classified with a determined status (within/not within "biologically sustainable levels").

FORMULA	<u>Global</u> $P_s = \frac{N_s}{N} \times 100 = \frac{N_s}{N_s + N_u} \times 100$ Where, P_s is the percentage of stocks classified as "within biologically sustainable levels" for the Reference List of stocks N_s is the number of stocks in the Reference List classified as "within biologically sustainable levels" N_u is the number of stocks in the Reference List classified as "outside biologically sustainable levels" $N = N_s + N_u$ is the total number of stocks in the Reference List that have been classified as within or outside "biologically sustainable levels"												
INDICATOR	14.5.1 Coverage of protected areas in relation to marine areas												
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator coverage of protected areas in relation to marine areas shows temporal trends in the mean percentage of each important site for marine biodiversity (i.e., those that contribute significantly to the global persistence of biodiversity) that is covered by designated protected areas and Other Effective Area-based Conservation Measures (OECMs). <u>National</u> Data refer to the Exclusive Economic Zone (EEZ) Waters Area.												
FORMULA	<u>Global</u> $\frac{\text{Protected area of marine KBA}}{\text{Total area of marine KBA}} \times 100$												
INDICATOR	14.6.1 Degree of implementation of international instruments aiming to combat illegal, unreported and unregulated fishing												
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Progress by countries in the degree of implementation of international instruments aiming to combat illegal, unreported and unregulated fishing (IUU). Degree of implementation of applicable international instruments categorised into 5 bands as following: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Score</th><th>Bands</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>>0 –< 0.2</td><td>Band 1: Very low implementation of applicable instruments to combat IUU fishing</td></tr> <tr> <td>0.2 –< 0.4</td><td>Band 2: Low implementation of applicable instruments to combat IUU fishing</td></tr> <tr> <td>0.4 –< 0.6</td><td>Band 3: Medium implementation of applicable instruments to combat IUU fishing</td></tr> <tr> <td>0.6 –< 0.8</td><td>Band 4: High implementation of applicable instruments to combat IUU fishing</td></tr> <tr> <td>0.8 – 1.0</td><td>Band 5: Very high implementation of applicable instruments to combat IUU fishing</td></tr> </tbody> </table>	Score	Bands	>0 –< 0.2	Band 1: Very low implementation of applicable instruments to combat IUU fishing	0.2 –< 0.4	Band 2: Low implementation of applicable instruments to combat IUU fishing	0.4 –< 0.6	Band 3: Medium implementation of applicable instruments to combat IUU fishing	0.6 –< 0.8	Band 4: High implementation of applicable instruments to combat IUU fishing	0.8 – 1.0	Band 5: Very high implementation of applicable instruments to combat IUU fishing
Score	Bands												
>0 –< 0.2	Band 1: Very low implementation of applicable instruments to combat IUU fishing												
0.2 –< 0.4	Band 2: Low implementation of applicable instruments to combat IUU fishing												
0.4 –< 0.6	Band 3: Medium implementation of applicable instruments to combat IUU fishing												
0.6 –< 0.8	Band 4: High implementation of applicable instruments to combat IUU fishing												
0.8 – 1.0	Band 5: Very high implementation of applicable instruments to combat IUU fishing												



INDICATOR	14.7.1 Sustainable fisheries as a proportion of GDP in small island developing States, least developed countries and all countries
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> This indicator expresses the value added of sustainable marine capture fisheries as a proportion of Gross Domestic Product (GDP). <u>Proxy</u> GDP at constant prices GDP at constant prices is the value of GDP without price effects based on the selected price level in the reference/base year. As a method of measuring production, GDP measures the total value of production of goods and services by residents of a country in a certain period before deducting allocations for the use of fixed capital. Fisheries Output at constant prices is obtained by using the quantity of marine fish landings and aquaculture production by state and price by species. Estimated intermediate inputs at constant prices are obtained by using the input-output ratio of 2015. Value added is the result of the difference between output and intermediate input.
FORMULA	<u>Global</u> The contribution of sustainable marine capture fisheries to GDP is calculated as follows: 1) The percentage contribution of fisheries and aquaculture to GDP is estimated by dividing the value added of fisheries and aquaculture by national GDP 2) To isolate the value added of marine capture fisheries, the value added of fisheries and aquaculture is multiplied by the quantity of marine capture fisheries by total quantity of fish. 3) To isolate the sustainable share of the contribution of marine capture fisheries to GDP, a multiplier for sustainability (SDG Indicator 14.4.1 "Proportion of fish stocks within biologically sustainable level") is applied. $\frac{\text{Value added fisheries and aquakultur}}{\text{GDP}} \times \frac{\text{Quantity of marine capture fisheries}}{\text{Total quantity of fish}}$
INDICATOR	14.a.1 Proportion of total research budget allocated to research in the field of marine technology
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Definitions and mechanisms used in the development of the SDG indicator 14.a.1 are based on the IOC Criteria and Guidelines on Transfer of Marine Technology – IOCCGTMT (originally published and endorsed by IOC Member States in 2005). These guidelines provide an internationally agreed definition of what is understood by the term marine technology and have been referenced in various UN General Assembly Resolutions and specifically in the formulation of SDG target 14.a. These are further explained in the Global Ocean Science Report (GOSR) referenced below. Marine technology as defined in the IOCCGTMT refers to instruments, equipment, vessels, processes and methodologies required to produce and use knowledge to improve the study and understanding of the nature and resources of the ocean and coastal areas. Toward this end, marine technology may include any of the following components: a. Information and data, in a user-friendly format, on marine sciences and related marine operations and services; b. Manuals, guidelines, criteria, standards, reference materials; c. Sampling and methodology equipment (e.g., for water, geological, biological, chemical samples);

	d. Observation facilities and equipment (e.g. remote sensing equipment, buoys, tide gauges, shipboard and other means of ocean observation); e. Equipment for in situ and laboratory observations, analysis and experimentation; f. Computer and computer software, including models and modelling techniques; g. Expertise, knowledge, skills, technical/scientific/legal know-how and analytical methods related to marine scientific research and observation. Indicator 14.a.1 shows the annual national research budget allocated by governments in the field of marine technology, relative to the overall national governmental research and development budget in general. <u>National</u> There is no specific definition for marine technology under the Department of Fisheries Malaysia and uses the Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines on the Transfer of Marine Technology (IOCCGTMT) definition. For this purpose, marine technology may include any of the following components: a. Manuals, guidelines, criteria, standards, reference materials; b. Sampling and methodology equipment (e.g., for water, geological, biological, chemical samples); c. Observation facilities and equipment (e.g. remote sensing equipment, buoys, tide gauges, shipboard and other means of ocean observation); d. Equipment for in situ and laboratory observations, analysis and experimentation; e. Computer and computer software, including models and mapping; f. Expertise, knowledge, skills, technical/scientific/legal know-how and analytical methods related to marine scientific research and observation; g. Registration for intellectual property rights of marine technological innovation. Indicator 14.a.1 shows the annual national research budget allocated by governments in the field of marine technology, relative to the overall national governmental research and development budget in general.
FORMULA	<u>Global</u> $\frac{\text{National governmental research expenditure in marine technology}}{\text{National governmental R\&D expenditure}}$
INDICATOR	14.b.1 Progress by countries in the degree of application of a legal/ regulatory/ policy/ institutional framework which recognises and protects access rights for small-scale fisheries
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Progress by number of countries in the degree of application of a legal/ regulatory/ policy/ institutional framework which recognizes and protects access rights for small-scale fisheries.
INDICATOR	14.c.1 Number of countries making progress in ratifying, accepting and implementing through legal, policy and institutional frameworks, ocean-related instruments that implement international law, as reflected in the United Nation Convention on the Law of the Sea, for the conservation and sustainable use of the oceans and their resources
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Sustainable Development Goal (SDG) indicator 14.c.1 measures the number of countries making progress in ratification of, accession to and implementation of ocean-related instruments that implement international law, as reflected in the United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), for the conservation and sustainable use of the oceans and their resources.



	There are two aspects to this indicator: - the number of countries making progress in ratifying and acceding to ocean-related instruments that implement international law as reflected in UNCLOS for the conservation and sustainable use of the oceans and their resources, and - the number of countries making progress in implementing such instruments through legal, policy and institutional frameworks.
FORMULA	<u>Global</u> Score for the implementation of UNCLOS and its two implementing agreements $= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Values of the answers to question } i}{30} \times 100$ $i \in \{1.2; 1.3; 2.2; 2.3; 3.2; 3.3\}$

GOAL 15: LIFE ON LAND

INDICATOR	15.1.1 Forest area as a proportion of total land area
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> Forest area as a proportion of total land area. <u>National</u> A land area of more than 0.5 hectares. The trees should be able to reach a minimum height of 5 meter with a tree canopy cover of more than 10 per cent. It does not include land under agricultural or urban land use (stand of trees in agricultural areas, parks, etc.). Forested land is divided into permanent forest reserve (PRF), forestland government (FLG), forest wildlife outside the PRF, other forested reserve and alienated land.
FORMULA	<u>Global</u> $\frac{\text{Forest area (reference year)}}{\text{Land area (reference year)}} \times 100$
INDICATOR	15.1.2 Proportion of important sites for terrestrial and freshwater biodiversity that are covered by protected areas, by ecosystem type
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> This indicator proportion of important sites for terrestrial and freshwater biodiversity that are covered by protected areas shows temporal trends in the mean percentage of each important site for terrestrial and freshwater biodiversity (i.e., those that contribute significantly to the global persistence of biodiversity) that is covered by designated protected areas. <u>National</u> Based on National Policy on Biological Diversity 2016-2025 (NPBD), by 2025, at least 20 per cent of terrestrial areas and inland waters, and 10 per cent of coastal and marine areas, are conserved through a representative system of protected areas and other effective area-based conservation measures. The percentage for protected areas for now based on 2016 data is 13.2% for terrestrial and 5.3 per cent for marine based on 2021 data. Among other actions that are outlined in the NPBD to increase and conserve these areas are as follows: (i) establish a framework for the National PA system, including developing appropriate establish a framework for the National PA system, including developing appropriate methods, standards, criteria and indicators for evaluating the effectiveness of PA management and governance, considering the IUCN-World Commission on Protected Areas (WCPA) Framework for evaluating

	management effectiveness; (ii) update the National PAs Master List continuously and disseminate it regularly to all stakeholders; (iii) ensure that all PAs have formulated and are implementing their management plans, taking into consideration the surrounding landscapes and ecological corridors; (iv) review existing legislation governing PAs to ensure effective management; (v) develop a complete spatial database of all terrestrial and marine PAs – including information related to legal protection status, known threats to their biota, biodiversity and key ecosystem services; and (vi) promote partnerships and co-management with indigenous peoples and local communities to safeguard and monitor PAs
FORMULA	<u>Global</u> $\text{Key Biodiversity Areas (KBAs) covered by protected areas} = \frac{\text{Protected land KBA}}{\text{Total area of land KBA}}$
INDICATOR	15.5.1 Red List Index
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The Red List Index measures change in aggregate extinction risk across groups of species. It is based on genuine changes in the number of species in each category of extinction risk on The IUCN Red List of Threatened Species (www.iucnredlist.org) is expressed as changes in an index ranging from 0 to 1.
FORMULA	<u>Global</u> $RLI_t = 1 - \frac{\sum_s W_{c(t,s)}}{(W_{EX} * N)}$ Where, $W_{c(t,s)}$ is the weight for category (c) at time (t) for species (s) The weight for 'Critically Endangered' = 4, 'Endangered' = 3, 'Vulnerable' = 2, 'Near Threatened' = 1, 'Least Concern' = 0. 'Critically Endangered' species tagged as 'Possibly Extinct' or 'Possibly Extinct in the Wild' are assigned a weight of 5; $W_{EX} = 5$, The weight assigned to 'Extinct' or 'Extinct in the Wild' species N is the total number of assessed species, excluding those assessed as Data Deficient in the current time period, and those considered to be 'Extinct' in the year the set of species was first assessed.
INDICATOR	15.6.1 Number of countries that have adopted legislative, administrative and policy frameworks to ensure fair and equitable sharing of benefits
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator is defined as the number of countries that have adopted legislative, administrative and policy frameworks to ensure fair and equitable sharing of benefits. It refers to the efforts by countries to implement the Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity (2010) and the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (2001). The Nagoya Protocol covers genetic resources and traditional knowledge associated with genetic resources, as well as the benefits arising from their utilization by setting out core obligations for its contracting Parties to take measures in relation to access, benefit sharing and compliance. The objectives of the International Treaty are the conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of their use, in harmony with the Convention on Biological Diversity.



	The Protocol provides greater legal certainty and transparency for both providers and users of genetic resources and associated traditional knowledge, and therefore, encourages the advancement of research on genetic resources, which could lead to new discoveries for the benefit of all. The Nagoya Protocol also creates incentives to conserve and sustainably use genetic resources, and thereby enhances the contribution of biodiversity to development and human well-being. In addition, Parties to the Protocol are to encourage users and providers to direct benefits arising from the utilization of genetic resources towards the conservation of biological diversity and the sustainable use of its components. The International Treaty has established the Multilateral System of Access and Benefit-sharing, which facilitates exchanges of plant genetic resources for purposes of agricultural research and breeding, by providing a transparent and reliable framework for the exchange of crop genetic resources. The Multilateral System is instrumental to achieving the conservation and sustainable use of plant genetic resources as well as the fair and equitable sharing of benefits arising from their use. The Standard Material Transfer Agreement is a mandatory standard contract for parties wishing to provide and receive material under the Multilateral System. <u>National</u> Malaysia has adopted legislative, administrative and policy frameworks in line with the Nagoya Protocol through the Access to Biological Resource and Benefit Sharing Act 2017 [Act 795].
INDICATOR	15.7.1 Proportion of traded wildlife that was poached or illicitly trafficked
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The share of all trade in wildlife detected as being illegal. <u>Proxy</u> Number of wildlife crime cases by category.
FORMULA	<u>Global</u> $\frac{\text{Value of illegal trade}}{(\text{Value of legal trade} + \text{Value of illegal trade})}$
INDICATOR	15.8.1 Proportion of countries adopting relevant national legislation and adequately resourcing the prevention or control of invasive alien species
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> This indicator aims to quantify trends in: Part A: Commitment by countries to relevant multinational agreements, specifically: (a) National adoption of invasive alien species-relevant international policy. (b) Percentage of countries with; (c) targets and objectives within national strategies for preventing and controlling invasive alien species are aligned with Aichi Target 9. Part B: The translation of policy arrangements into action by countries to implement policy and actively prevent and control invasive alien species IAS and the resourcing of this action, specifically: (d) National allocation of resources towards the prevention or control of invasive alien species.
INDICATOR	15.9.1 (a) Number of countries that have established national targets in accordance with or similar to Aichi Biodiversity Target 2 of the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 in their national biodiversity strategy and action plans and the progress reported towards these targets; and (b) integration of biodiversity into national accounting and reporting systems,

	defined as implementation of the System of Environmental-Economic Accounting
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The indicator measures the progress towards national targets established in accordance with Aichi Biodiversity Target 2 of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020: By 2020, at the latest, biodiversity values have been integrated into national and local development and poverty reduction strategies and planning processes and are being incorporated into national accounting, as appropriate, and reporting systems. The indicator is divided in two sub-indicators: Sub-indicator (a) 15.9.1.a: Number of countries that established national targets in accordance with Kunming - Montreal Global Biodiversity Framework Target 14 2020 in their National Biodiversity Strategy and Action Plan (NBSAP) and the progress reported towards these targets. Sub-indicator (b) 15.9.1.b: Number of countries that have integrated biodiversity values into national accounting and reporting systems, defined as implementation of the System of Environmental-Economic Accounting (SEEA). <u>National</u> Malaysia has integrated elements of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 into the National Policy on Biological Diversity 2016-2025 (NPBD). Aichi Target 2 has been subsequently translated into Target 3 of the NPBD viz. By 2025, biodiversity conservation has been mainstreamed into national development planning and sectoral policies and plans. Progress of this target has been reported in the Malaysia's 6th National Report to the Convention on Biological Diversity (CDB).
INDICATOR	15.c.1 Proportion of traded wildlife that was poached or illicitly trafficked
CONCEPTS AND DEFINITIONS	<u>Global</u> The share of all trade in wildlife detected as being illegal. <u>Proxy</u> Number of wildlife crime cases by category.
FORMULA	<u>Global</u> $\frac{\text{Value of illegal trade}}{(\text{Value of legal trade} + \text{Value of illegal trade})}$



Singkatan Abbreviation

n.a.	Tidak berkenaan/ <i>Not applicable</i>
p	Permulaan/ <i>Preliminary</i>
e	Anggaran/ <i>Estimates</i>
r	Dikemaskini/ <i>Revised</i>
%	Peratusan/ <i>Percentage</i>
-	Kosong/ tiada kes <i>Blank/ no cases</i>
0.0	Kurang daripada setengah unit terkecil ditunjukkan <i>Less than half smallest unit shown</i>
ha	Hektar/ <i>Hectare</i>
NO ₂	Nitrogen Dioksida/ <i>Nitrogen Dioxide</i>
O ₃	Ozon Permukaan Bumi/ <i>Ground Level Ozone</i>
CO	Karbon Monoksida/ <i>Carbon Monoxide</i>
SO ₂	Sulfur Dioksida/ <i>Sulphur Dioxide</i>
AKAS	Akta Kualiti Alam Sekeliling
DKBKI NPBD	Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan <i>National Policy on Biological Diversity</i>
eq	Equivalent
EAFM	Ecosystem Approach to Fisheries Management
GGP	Garis Panduan Perolehan Hijau Kerajaan <i>Government Green Procurement</i>
GHG	Gas Rumah Hijau/ <i>Greenhouse gas</i>
GPPSC	Jawatankuasa Pemandu Perolehan Hijau Kerajaan <i>Government Green Procurement Steering Committee</i>
IUU	Illegal, unreported and unregulated
IKAMM/ MMWQI	Indeks Kualiti Air Marin Malaysia <i>Malaysia Marine Water Quality Index</i>
ISIC	International Standard Industrial Classification of All Economic Activities
KDNKI GDP	Keluaran Dalam Negeri Kasar <i>Gross Domestic Product</i>
MGTC	Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation

Singkatan Abbreviation

MoA	Memorandum Perjanjian/ Memorandum of Agreement
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>
PBB/ UN	Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu <i>United Nations</i>
PSM	<i>Port State Measures</i>
RMKe-12	Rancangan Malaysia Kedua Belas <i>Twelfth Malaysia Plan</i>
samb./ cont'd	Sambungan/ continued
SSF	Perikanan berskala kecil <i>Small scale fisheries</i>
t km	Tan kilometer/ Tonnes kilometre
toe	Tan setara minyak/ Tonnes of oil equivalent
UNSD	<i>United Nations Statistics Division</i>
UNCLOS	Undang-undang Laut Antarabangsa Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu <i>United Nations Convention on the Law of the Sea</i>
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
UNESCAP	<i>The Economic and Social Commission for Asia and the Pacific</i>
UNFCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
VNR	<i>Voluntary National Review</i>
WKB/ SPV	Wawasan Kemakmuran Bersama <i>Shared Prosperity Vision</i>
W.P.	Wilayah Persekutuan
ZEE/ EEZ	Zon Ekonomi Eksklusif/ Exclusive Economic Zone

**PERTANYAAN BERHUBUNG DENGAN PENERBITAN INI BOLEH JUGA DIBUAT
DI PEJABAT PERANGKAAN NEGERI SEPERTI BERIKUT:**

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Johor,
Tingkat 14, Menara Tabung Haji,
Jalan Air Molek,
80000 Johor Bahru, Johor.
Tel. : 07-225 3700
Faks : 07-224 9972
E-mel : jpjohor@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Kedah,
Aras 1, Zon C, Wisma Persekutuan,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
Bandar Muadzam Shah,
06550 Anak Bukit, Alor Setar, Kedah.
Tel. : 04-700 1240
Faks : 04-733 8412
E-mel : jpkedah@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Kelantan,
Tingkat 8, Bangunan Persekutuan,
Jalan Bayam,
15514 Kota Bharu, Kelantan.
Tel. : 09-741 9449
Faks : 09-748 2142
E-mel : jpkelantan@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Melaka,
Aras 7 & 8, Wisma Persekutuan,
Jalan MITC, Hang Tuah Jaya,
75450, Ayer Keroh,
Melaka.
Tel. : 06-252 2725
Faks : 06-252 2711
E-mel : jpmelaka@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Sembilan,
Tingkat 12, Wisma Persekutuan,
Jalan Dato' Abdul Kadir,
70000 Seremban,
Negeri Sembilan.
Tel. : 06-765 5000
Faks : 06-765 5002
E-mel : jpnsembilan@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Pahang,
Tingkat 7, Bangunan Persekutuan,
Jalan Gambut,
25000 Kuantan, Pahang.
Tel. : 09-516 3931/7
Faks : 09-514 4636
E-mel : jppahang@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Pulau
Pinang,
Tingkat 6, Bangunan Persekutuan,
10400 Jalan Anson,
Pulau Pinang.
Tel. : 04-226 6244
Faks : 04-229 9499
E-mel : jppulaupinang@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Perak,
Tingkat 3, Blok A,
Bangunan Persekutuan Ipoh,
Jalan Dato' Seri Ahmad Said (Greentown),
30450 Ipoh, Perak.
Tel. : 05-255 4963
Faks : 05-255 1073
E-mel : jpperak@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Perlis,
Tingkat 2, 26B, KPARC, 01000 Kangar, Perlis.
Tel. : 04-977 1221
Faks : 04-977 1223/04-976 8950
E-mel : jpperlis@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Selangor,
Tingkat 9, Bangunan Darul Ehsan,
Jalan Indah, Seksyen 14,
40000 Shah Alam, Selangor.
Tel. : 03-5515 0200
Faks : 03-5518 0408
E-mel : jpselangor@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri
Terengganu,
Tingkat 9, Wisma Persekutuan,
Jalan Sultan Ismail,
20200 Kuala Terengganu, Terengganu.
Tel. : 09-622 3062
Faks : 09-622 9659
E-mel : admin_jptrg@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Sabah,
Tingkat 1-3, Blok C,
Kompleks Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
Sabah,
Jalan UMS, Beg Berkunci No. 2046,
88999 Kota Kinabalu, Sabah.
Tel. : 088-484 602
Faks : 088-484 659
E-mel : jpsabah@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Sarawak,
Tingkat 7 & 8, Bangunan Tun Datuk Patinggi
Tuanku Haji Bujang, Jalan Simpang Tiga,
93514 Kuching, Sarawak.
Tel. : 082-240 287
Faks : 082-242 609
E-mel : sarawak@dosm.gov.my

Pengarah,
Jabatan Perangkaan Malaysia
Wilayah Persekutuan,
Tingkat 14 & 15, Wisma FGV,
Jalan Raja Laut,
50350 Kuala Lumpur.
Tel. : 03-2267 2400
Faks : 03-2274 5075
E-mel : jpwpk1@dosm.gov.my

**ENQUIRIES ABOUT THIS PUBLICATION CAN ALSO BE MADE AT THE FOLLOWING
STATE STATISTICS OFFICES:**

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Johor,
14th Floor, Menara Tabung Haji,
Jalan Air Molek,
80000 Johor Bahru, Johor.
Tel. : 07-225 3700
Fax : 07-224 9972
Email : jpjohor@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Kedah,
1st Floor, Zon C, Wisma Persekutuan,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
Bandar Muadzam Shah,
06550 Anak Bukit, Alor Setar, Kedah.
Tel. : 04-700 1240
Fax : 04-733 8412
Email : jpkedah@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Kelantan,
8th Floor, Bangunan Persekutuan,
Jalan Bayam,
15514 Kota Bharu, Kelantan.
Tel. : 09-741 9449
Fax : 09-748 2142
Email : jpkelantan@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Melaka,
7th & 8th Floor, Wisma Persekutuan,
Jalan MITC, Hang Tuah Jaya,
75450, Ayer Keroh,
Melaka.
Tel. : 06-252 2725
Fax : 06-252 2711
Email : jpmelaka@stats.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Negeri
Sembilan,
12th Floor, Wisma Persekutuan,
Jalan Dato' Abdul Kadir,
70000 Seremban,
Negeri Sembilan.
Tel. : 06-765 5000
Fax : 06-765 5002
Email : jpnsembilan@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Pahang,
7th Floor, Bangunan Persekutuan,
Jalan Gambut,
25000 Kuantan, Pahang.
Tel. : 09-516 3931/7
Fax : 09-514 4636
Email : jppahang@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Pulau Pinang,
6th Floor, Bangunan Persekutuan,
10400 Jalan Anson,
Pulau Pinang.
Tel. : 04-226 6244
Fax : 04-229 9499
Email : jppulaupinang@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Perak,
3rd Floor, Block A,
Bangunan Persekutuan Ipoh,
Jalan Dato' Seri Ahmad Said (Greentown),
30450 Ipoh, Perak.
Tel. : 05-255 4963
Fax : 05-255 1073
Email : jpperak@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Perlis,
Tingkat 2, 26B, KPARC, 01000 Kangar, Perlis
Tel. : 04-9771222
Fax : 04-977 1223/04-976 8950
Email : jpperlis@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Selangor,
9th Floor, Bangunan Darul Ehsan,
Jalan Indah, Seksyen 14,
40000 Shah Alam, Selangor.
Tel. : 03-5515 0200
Fax : 03-5518 0408
Email : jpselangor@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Terengganu,
9th Floor, Wisma Persekutuan,
Jalan Sultan Ismail,
20200 Kuala Terengganu, Terengganu.
Tel. : 09-622 3062
Fax : 09-622 9659
Email : admin_jptrg@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Sabah,
Level 1-3, Block C,
Kompleks Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
Sabah,
Jalan UMS, Beg Berkunci No. 2046,
88999 Kota Kinabalu, Sabah.
Tel. : 088-484 602
Fax : 088-484 659
Email : jpsabah@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia, Sarawak,
7th & 8th Floor, Bangunan Tun Datuk Patinggi
Tuanku Haji Bujang, Jalan Simpang Tiga,
93514 Kuching, Sarawak.
Tel. : 082-240 287
Fax : 082-242 609
Email : sarawak@dosm.gov.my

Director,
Department of Statistics, Malaysia,
Federal Territories,
14th & 15th Floor, Wisma FGV,
Jalan Raja Laut,
50350 Kuala Lumpur.
Tel. : 03-2267 2400
Fax : 03-2274 5075
Email : jpwinkl@dosm.gov.my