



KEMENTERIAN EKONOMI
JABATAN PERANGKAAAN MALAYSIA



BANGCI 2024
PERTANIAN
KUNCI KEMAJUAN PERTANIAN

**Menelusuri Rantaian Pertanian
Malaysia dari Hulan ke Hiliran**
*Unveiling Malaysia's Agricultural Value Chain
from Upstream to Downstream*

Perikanan
Fisheries

JABATAN PERANGKAAAN MALAYSIA
DEPARTMENT OF STATISTICS MALAYSIA



KEMENTERIAN EKONOMI
JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA

MENELUSURI RANTAIAN PERTANIAN MALAYSIA DARI HULUAN KE HILIRAN

PERIKAMAN

Pemakluman

Kepengerusian ASEAN-Malaysia 2025: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) akan mempengerusikan Jawatankuasa Sistem Statistik Komuniti ASEAN Ke-15 (ACSS15) yang bertujuan untuk memperkuat kerjasama statistik ke arah pembangunan serantau yang mampan.

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 198 negara lain. Pencapaian ini merupakan lonjakan ketara daripada kedudukan ke-67 dalam penilaian ODIN 2022/23.

Kerajaan Malaysia telah mengisytiharkan 20 Oktober sebagai Hari Statistik Negara (MyStats Day), dengan tema 'Statistik Nadi Kehidupan'. Sementara itu, Hari Statistik Dunia Keempat akan disambut pada 20 Oktober 2025 dengan tema '*Driving Change with Quality Statistics and Data for Everyone*'.

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>.



JABATAN PERANGKAAN 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)
	:	data@dosm.gov.my (pertanyaan & permintaan data)

Harga / *Price* : RM50.00

Diterbitkan pada Mei 2025

Hakcipta terpelihara

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”

ISBN 978-967-253-916-2

KATA PENGANTAR

Menyedari kepentingan sektor pertanian dalam pertumbuhan ekonomi negara, penerbitan ini menelusuri perjalanan komoditi pertanian dari peringkat awal hingga pengguna akhir. Penerbitan ini merupakan inisiatif penting dalam memahami ekosistem pertanian negara secara menyeluruh, merangkumi aspek hulu dan hilir. Ini dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai kecekapan, cabaran dan peluang dalam rantai nilai pertanian.

Penerbitan Menelusuri Rantai Pertanian Malaysia dari Hulu ke Hilir merangkumi 19 buku meliputi Sorotan Aktiviti Pertanian, Guna Tenaga dan Gaji & Upah, Import Pertanian, Margin Pasaran dan Kesan Pengganda terhadap Ekonomi termasuk komoditi Kelapa sawit, Getah, Koko, Lada, Kayu, Kopi, Padi, Ayam & Telur, Lembu & Kambing, Perikanan, Sayur-sayuran, Buah-buahan, Kelapa dan Ubi kayu. Setiap penerbitan yang dimuatkan memberikan maklumat penting mengenai pengeluaran, pemprosesan, pemasaran serta daya saing sektor pertanian.

Penerbitan ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pembuat dasar, penyelidik, pemain industri dan masyarakat umum dalam merangka strategi pembangunan sektor pertanian yang lebih mampan dan berdaya saing. Pemahaman mendalam mengenai rantai nilai pertanian dapat memperkuat ekosistem pertanian dan memastikan kemampan berterusan sektor ini kepada ekonomi serta kesejahteraan rakyat Malaysia.

Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada semua pihak yang telah bertungkus-lumus dalam menghasilkan penerbitan ini. Semoga ia menjadi sumber rujukan berharga dan memberi manfaat kepada semua.

DATO' SRI DR. MOHD UZIR MAHIDIN

Pesuruhjaya Banci Pertanian 2024

Mei 2025

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

KANDUNGAN

Muka surat

Kata Pengantar	ii
Senarai Jadual	v
Senarai Singkatan	vii
Ringkasan Eksekutif	viii
Pengenalan	1
Segmen Huluan	5
Segmen Hiliran (Pembuatan)	21
Segmen Hiliran (Perdagangan Borong & Runcit)	29
Segmen Kepenggunaan Domestik	37
Segmen Perdagangan Antarabangsa	43
Prospek Masa Hadapan	49
Jadual Statistik	55
Nota Teknikal	73
Rujukan	83

SENARAI JADUAL

Muka surat

Jadual 1:	Keluasan Kolam Sistem Ternakan Akuakultur, 1980-2023	55
Jadual 2:	Keluasan Sistem Ternakan Ikan Akuakultur mengikut Negeri, 1983 dan 2023	56
Jadual 3:	Pengeluaran Ikan, 1980-2023	57
Jadual 4:	Pendaratan Spesies Utama Ikan Laut, 2023	58
Jadual 5:	Pengeluaran Spesies Utama Ikan Akuakultur, 2023	58
Jadual 6:	Pendaratan Ikan Laut dan Penegeluaran Ikan Akuakultur, 1980-2023	59
Jadual 7:	Pendaratan Ikan Laut mengikut Zon Tangkapan, 2023	60
Jadual 8:	Pendaratan Ikan Laut mengikut Negeri, 1983 dan 2023	60
Jadual 9:	Pengeluaran Ikan Akuakultur mengikut Negeri, 1983 dan 2023	60
Jadual 10:	Bilangan Nelayan Marin dan Penternak Akuakultur, 1980-2023	61
Jadual 11:	Bilangan Vesel Penangkapan Ikan, 1980-2023	62
Jadual 12:	Purata Harga Ikan dan Makanan Laut Terpilih di Pantai, 1980-2023	63
Jadual 13:	Statistik Utama bagi Aktiviti Perikanan, 2010-2022	63
Jadual 14:	Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengetinan Ikan, Krustasea dan Moluska, 2010-2022	63
Jadual 15:	Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pemprosesan dan Pengawetan Ikan, Krustasea dan Moluska, 1980-2022	64
Jadual 16:	Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengeluaran Makanan Berasaskan Ikan untuk Manusia atau Haiwan, 2000-2022	64



SENARAI JADUAL

	Muka surat
Jadual 17: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengeluaran Keropok, 2010-2022	64
Jadual 18: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pemprosesan Rumpai Laut, 2020 dan 2022	64
Jadual 19: Statistik Utama bagi Industri Jualan Borong Ikan dan Lain-lain Makanan Laut, 2013-2022	65
Jadual 20: Statistik Utama bagi Industri Jualan Runcit Ikan Dan Lain-lain Makanan Laut, 2013-2022	65
Jadual 21: Purata Harga Borong Ikan dan Makanan Laut Terpilih, 1980-2023	65
Jadual 22: Purata Harga Runcit Ikan dan Makanan Laut Terpilih, 1980-2023	66
Jadual 23: Kawalan Harga Ikan Semasa Musim Perayaan, 2023	66
Jadual 24: Purata dan Komposisi Perbelanjaan Penggunaan Bulanan Perikanan oleh Isi Rumah, 2014-2022	66
Jadual 25: Penggunaan per Kapita Perikanan, 2018-2023	67
Jadual 26: Kadar Sara Diri Perikanan, 2018-2023	67
Jadual 27: Kuantiti dan Nilai Eksport Komoditi Perikanan, 1980-2023	68
Jadual 28: Kuantiti dan Nilai Eksport Komoditi Perikanan mengikut Negara Utama, 2022	69
Jadual 29: Kuantiti dan Nilai Import Komoditi Perikanan, 1980-2023	70
Jadual 30: Kadar Kebergantungan Import Komoditi Perikanan, 2018-2023	71
Jadual 31: Kuantiti dan Nilai Import Komoditi Perikanan mengikut Negara Utama, 2022	71

SENARAI SINGKATAN

AIS	<i>Automatic Identification System</i>
BN	Batu Nautika
BUS	Bukan Usaha Sendiri
CAGR	Kadar Pertumbuhan Tahunan dikompaun
DAN	Dasar Agromakanan Negara
DOF	Jabatan Perikanan Malaysia
DOSM	Jabatan Perangkaan Malaysia
HACCP	<i>Hazard Analysis and Critical Points</i>
GIS	<i>Geographic Information System</i>
GPS	<i>Global Positioning System</i>
GRT	<i>Gross Register Tonnage</i>
IQF	<i>Individually Quick Frozen</i>
JTE	Jangka Tangkapan Ekonomi
KG	Kilogram
MAED	<i>Malaysia Acetes Ecluder Device</i>
MTU	<i>Mobile Transceiver Unit</i>
PCC	Penggunaan per Kapita
SHMPP	Skim Harga Maksimum Musim Raya
SSR	Kadar Sara Diri
US	Usaha Sendiri
VMS	<i>Vessel Monitoring System</i>
ZEE	Zon Ekonomi Eksklusif

RINGKASAN EKSEKUTIF

Penerbitan Menelusuri Rantai Pertanian Malaysia dari Hulu ke Hilir Perikanan bertujuan memberikan gambaran komprehensif mengenai industri Perikanan di Malaysia dengan menekankan hubungan antara setiap segmen dalam rantai nilai. Statistik yang dibentangkan merangkumi segmen hulu, hilir, perdagangan borong & runcit, kepenggunaan domestik dan perdagangan antarabangsa. Penerbitan ini menampilkan kesinambungan serta kaitan antara setiap segmen, sekali gus membantu memahami sumbangan setiap segmen kepada ekonomi negara, nilai tambah yang dihasilkan serta cabaran dan peluang yang wujud dalam industri ini.

Segmen hulu dalam industri perikanan merangkumi aktiviti penangkapan ikan di perairan negara serta akuakultur yang melibatkan proses pembiakan dan penternakan. Berbekalkan kekayaan sumber marin, Malaysia mempunyai potensi besar untuk menjadi pembekal utama hasil perikanan berkualiti tinggi bagi memenuhi permintaan pasaran domestik dan antarabangsa. Sejalan dengan perkembangan teknologi dan peningkatan permintaan, jumlah pengeluaran ikan telah mencatatkan pertumbuhan ketara, meningkat daripada 1.2 juta tan metrik pada tahun 1993 kepada 1.8 juta tan metrik pada tahun 2023 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 1.5 peratus setahun.

Sementara itu, segmen hilir merangkumi aktiviti pengetinan ikan, pemprosesan dan pengawetan ikan, pengeluaran makanan berasaskan ikan, pengeluaran keropok dan pemprosesan rumpai laut bagi memenuhi permintaan pengguna domestik dan eksport ke luar negara. Nilai output kasar bagi sektor pembuatan berasaskan produk ikan mencatatkan peningkatan daripada RM2,793.7 juta pada tahun 2010 kepada RM5,069.3 juta pada tahun 2022. Nilai ditambah pada tahun 2022 merekodkan RM975.5 juta dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 4.7 peratus berbanding tahun 2010. Manakala, nilai eksport perikanan turut merekodkan sebanyak RM4.2 billion (2010: RM2.7 bilion). dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 3.8 peratus.

Secara keseluruhan, industri Perikanan di Malaysia memainkan peranan penting dalam menyokong sektor pertanian negara. Meskipun pengeluaran ikan domestik menunjukkan peningkatan, jumlah import ikan turut bertambah sejajar dengan permintaan tempatan yang tinggi. Justeru itu, adalah penting untuk merangka strategi yang lebih efektif bagi meningkatkan daya saing sektor ini seterusnya memperkukuh sektor agromakanan negara bagi mengurangkan kebergantungan kepada import. Langkah-langkah ini diharapkan dapat memastikan industri Perikanan terus berkembang secara mampan dan berdaya saing dalam menghadapi perubahan pasaran global.

EXECUTIVE SUMMARY

The publication Unveiling Malaysia's Agricultural Value Chain From Upstream to Downstream Fisheries aims to provide a comprehensive overview of the fish industry in Malaysia by emphasising the interconnections between each segments of the value chain. The presented statistics cover the upstream, downstream, wholesale and retail trade, domestic consumption, and international trade segments. This publication highlights the continuity and linkages among these segments, thereby helping to understand each segment's contribution to the national economy, the value added generated, as well as the challenges and opportunities present within the industry.

The upstream segment of the fisheries industry encompasses fishing activities in national waters as well as aquaculture involving breeding and farming processes. With an abundance of marine resources, Malaysia has great potential to become a leading supplier of high-quality fishery products to meet both domestic and international market demand. In line with technological developments and increasing demand, total fish production has recorded encouraging growth, increasing from 1.2 million metric tons in 1993 to 1.8 million metric tons in 2023 with a growth rate of 1.5 percent per year.

Meanwhile, the downstream segment includes fish canning, fish processing and preservation, fish-based food production, cracker production and seaweed processing to meet domestic consumer demand and export abroad. The gross output value for the fish product manufacturing sector recorded an increase from RM2,793.7 million in 2010 to RM5,069.3 million in 2022. The value added in 2022 was RM975.5 million with an annual growth rate of 4.7 percent compared to 2010. Meanwhile, the value of fisheries exports also recorded RM4.2 billion with an annual growth rate of 3.8 percent (2010: RM2.7 billion).

Overall, the fisheries industry in Malaysia plays an important role in supporting the country's agricultural sector. Although domestic fish production has shown an increase, the volume of fish imports has also increased in line with high local demand. Therefore, it is vital to formulate more effective strategies to increase the competitiveness of this sector, strengthen the country's agrofood sector, and reduce dependence on imports. These measures are expected to ensure that the Fisheries industry continues to grow sustainably and competitively in the face of changing global markets.



KEMENTERIAN EKONOMI
JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA

STATISTIK TERPILIH RANTAIAN INDUSTRI PERIKANAN

SEGMENT HULUAN

 Nilai Output Kasar (RM juta)		 Nilai Input Perantaraan (RM juta)		 Nilai Ditambah (RM juta)	
2022	2,486.7	2022	1,653.6	2022	833.1
2010	1,474.1	2010	1,013.9	2010	460.2

SEGMENT HILIRAN (PEMBUATAN)¹

 Nilai Output Kasar (RM juta)		 Nilai Input Perantaraan (RM juta)		 Nilai Ditambah (RM juta)	
2022	5,069.3	2022	4,093.8	2022	975.5
2010	2,793.7	2010	2,230.4	2010	563.4

SEGMENT HILIRAN (PERDAGANGAN BORONG & RUNCIT)²

 Nilai Output Kasar (RM juta)		 Nilai Input Perantaraan (RM juta)		 Nilai Ditambah (RM juta)	
2022	4,444.5	2022	1,834.0	2022	2,610.5
2013	2,139.6	2013	842.6	2013	1,297.0

SEGMENT PERDAGANGAN ANTARABANGSA³

 Eksport (RM juta)	 Import (RM juta)
2022	2022
2010	2010

Sumber:

¹Banci Ekonomi, DOSM

²Banci Perdagangan Borong & Runcit, DOSM

³Jabatan Perikanan Malaysia

Segment huluan merujuk kepada nilai daripada pertubuhan yang terlibat dalam aktiviti perikanan merangkumi penangkapan ikan di perairan negara serta akuakultur. Segment hiliran merujuk kepada nilai daripada pertubuhan yang terlibat dalam aktiviti pembuatan dan perdagangan borong & runcit.



PENGENALAN

Latar Belakang Industri Perikanan

Industri perikanan di Malaysia telah berkembang pesat meliputi aktiviti tradisional berskala kecil kepada penggunaan teknologi moden. Sebelum ini, kebanyakan nelayan bergantung kepada teknik tangkapan konvensional seperti pukat tarik dan jaring hanyut. Namun begitu, dengan pertumbuhan ekonomi dan sokongan dasar kerajaan, sektor ini telah mengalami perubahan yang ketara dalam beberapa dekad kebelakangan ini, menjadikannya salah satu komponen penting dalam rantai bekalan makanan negara.



Melalui Rancangan Malaysia Kedua dan Dasar Ekonomi Baru (1971), kerajaan menumpukan pembangunan sektor Perikanan bagi meningkatkan hasil dan taraf hidup nelayan. Seterusnya, pada tahun lewat 1980-an, peralihan ke arah akuakultur mula digiatkan bagi memastikan kestabilan bekalan ikan dengan galakan terhadap aktiviti penternakan ikan air tawar dan air masin. Antara tahun 1990 sehingga 2000, industri pemprosesan makanan laut dan eksport telah berkembang pesat menjadikan Malaysia salah satu pengeksport utama makanan laut di rantau ini (Sabah Gazette, 2021).

Dari perspektif ekonomi, sektor Perikanan menyumbang sebanyak 11.6 peratus kepada sektor Pertanian pada tahun 2023. Menurut Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (KPKM), kebergantungan Malaysia terhadap sumber perikanan tempatan adalah tinggi, di mana, Kadar Sara Diri (SSR) sebanyak 90.7 peratus mencerminkan keupayaan Malaysia dalam memenuhi permintaan domestik. Tambahan pula, kadar penggunaan ikan per kapita (PCC) adalah 44.7 kg setahun, mengukuhkan peranan ikan sebagai sumber protein utama dalam sumber makanan harian rakyat Malaysia.

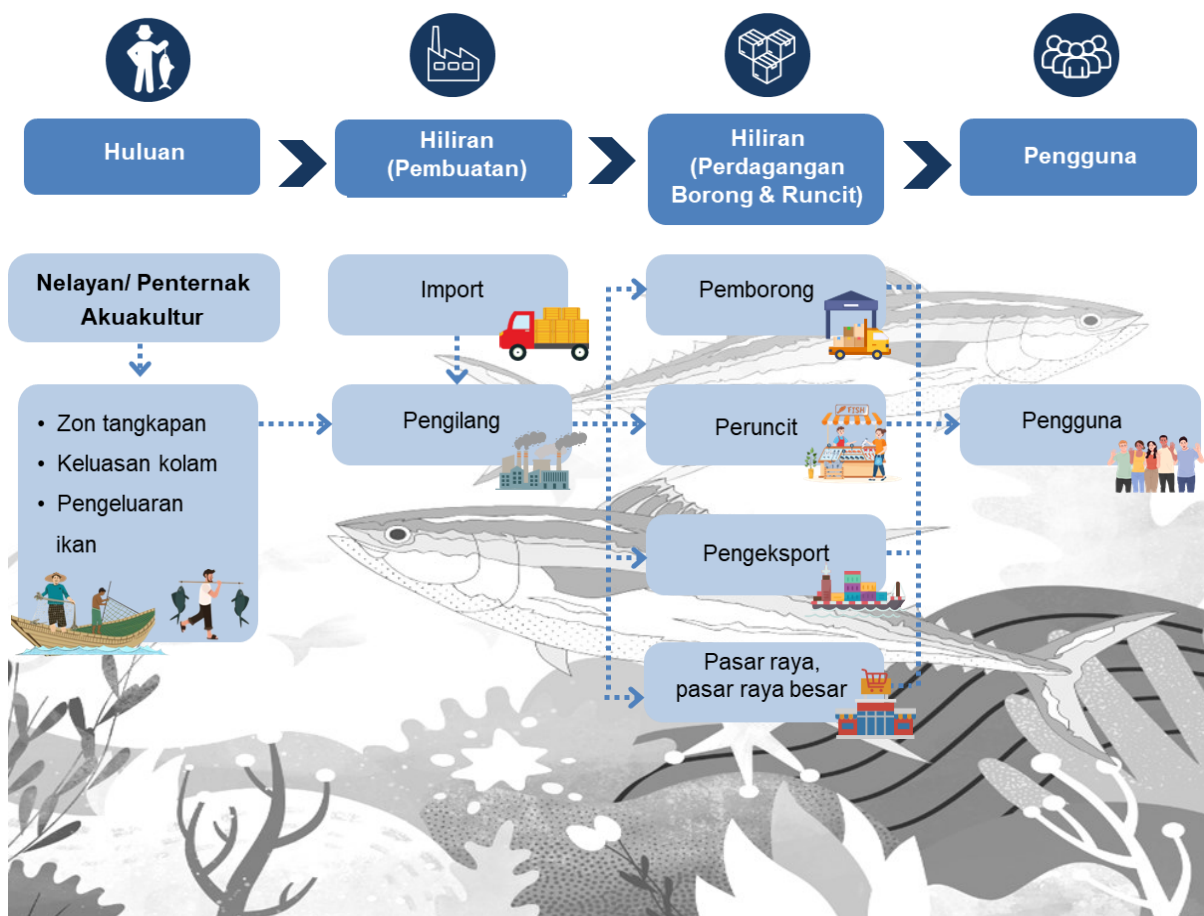


Pada tahun 2023, Malaysia mencatatkan defisit dalam imbalan perdagangan perikanan, di mana jumlah import produk perikanan mencecah RM9.5 bilion, berbanding eksport iaitu RM4.4 bilion (DOF, 2023). Kebergantungan terhadap import ini berpunca daripada permintaan tinggi terhadap kualiti ikan dan makanan laut yang diproses, yang masih belum dapat dipenuhi oleh pasaran domestik.

Seiring dengan kemajuan teknologi, industri perikanan terus berkembang melalui penggunaan peralatan moden dalam penangkapan ikan dan penternakan akuakultur selari dengan Dasar Perikanan Negara 2021-2030 (DPN 2030) yang memberi penekanan kepada inovasi teknologi dan pengurusan sumber yang lestari. Namun begitu, cabaran utama seperti penuaan populasi nelayan, perubahan iklim serta kawalan harga ikan masih membelenggu industri ini.

Dari segi tenaga kerja, majoriti komuniti nelayan terdiri daripada golongan berusia dengan pendapatan tidak stabil dan berdepan risiko fizikal yang tinggi, menjadikan bidang ini kurang menarik kepada belia yang cenderung memilih kerjaya yang lebih selamat dan menguntungkan (DOF, 2023). Rantaian bekalan industri Perikanan meliputi proses dari hulu hingga ke pengguna, seperti ditunjukkan dalam **Paparan 1**.

Paparan 1: Rantaian Pertanian Industri Perikanan



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

DASAR DAN POLISI

Industri Perikanan di Malaysia



Dasar Pertanian Negara Pertama (DPN1) 1984-1991

- Penekanan kepada peningkatan hasil perikanan tangkap untuk keperluan domestik
- Pengurusan aktiviti perikanan yang lebih sistematik bagi mengelakkan penangkapan ikan secara berlebihan



Dasar Pertanian Negara Ketiga (DPN3) 1998-2010

- Pembangunan akuakultur secara komersial bagi memenuhi permintaan domestik dan antarabangsa
- Pewartaan Zon Akuakultur Industri (ZAI) untuk meningkatkan pengeluaran ikan ternakan



Dasar Agromakanan Negara (DAN 2.0) 2021-2030

- Pemodenan perikanan tangkap
- Transformasi akuakultur sebagai sumber utama Perikanan
- Pemerkasaan usahawan hiliran terutamanya belia dan wanita



Dasar Pertanian Negara Kedua (DPN2) 1992-1997

- Akuakultur sebagai alternatif kepada perikanan tangkap
- Pembangunan industri pemprosesan makanan laut untuk aktiviti eksport



Dasar Agromakanan Negara (DAN 1.0) 2011-2020

- Pembangunan perikanan tangkap secara mampan
- Peningkatan pengeluaran akuakultur
- Pemodenan fasiliti pemprosesan dan pembungkusan hasil perikanan

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

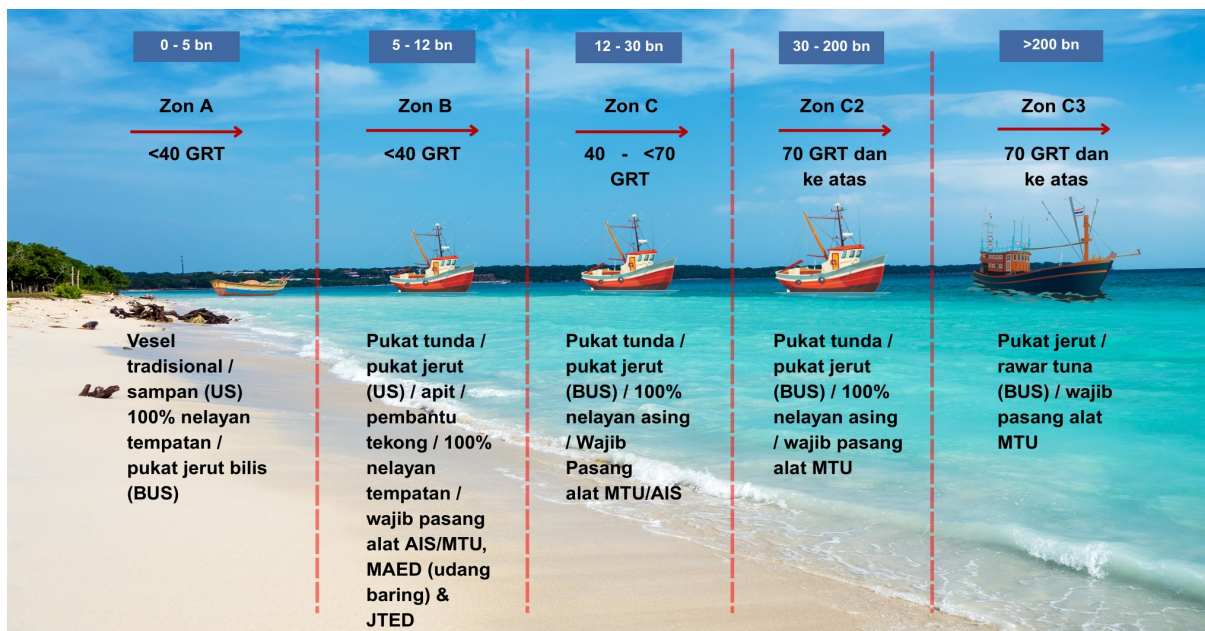
SEGMENT HULUAN

Segmen hulan dalam industri perikanan merangkumi aktiviti penangkapan ikan di perairan negara serta akuakultur yang melibatkan proses pembiakan dan penternakan. Dengan kekayaan sumber marin, Malaysia mampu berdaya saing untuk muncul sebagai pembekal utama hasil perikanan yang berkualiti, sekali gus memenuhi keperluan pasaran domestik dan antarabangsa.

Zon Tangkapan Ikan

Zon tangkapan ikan di Malaysia dibahagikan mengikut jarak dari pantai dan jenis vesel seperti di **Paparan 2** bagi memastikan kelestarian sumber marin. Zon A (0 hingga 5 batu nautika) dikhaskan untuk nelayan kecil yang menggunakan spesifikasi bot <40 GRT, manakala Zon B (5–12 batu nautika) pula dikhaskan untuk nelayan komersial kecil dan bot berkapasiti (<40 GRT) dengan kawalan ketat ke atas pukut tunda. Zon C meliputi kawasan melebihi 12 batu nautika dan dibahagikan kepada beberapa subzon antaranya zon C2 (30–200 batu nautika) membolehkan aktiviti perikanan berskala besar menggunakan teknologi moden, manakala Zon C3 (>200 batu nautika) merangkumi aktiviti perikanan di perairan antarabangsa yang memerlukan lesen khas serta pematuhan terhadap peraturan antarabangsa. Pembahagian zon ini bertujuan mengurus sumber perikanan secara sistematik, menggalakkan aktiviti perikanan mampan dan mengurangkan konflik antara nelayan tradisional dan industri perikanan berskala besar.

Paparan 2: Sistem Pengezonan Kawasan Penangkapan Ikan Negara



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Nota:

bn: batu nautika

GRT: Gross Register Tonnage

US: usaha sendiri

BUS: bukan usaha sendiri

AIS: Automatic Identification System

MTU: Mobile Transceiver Unit

MAED: Malaysia Acetes Excluder Device

JTE: Jangka Tangkapan Ekonomi

ZEE: Zon Ekonomi Eksklusif

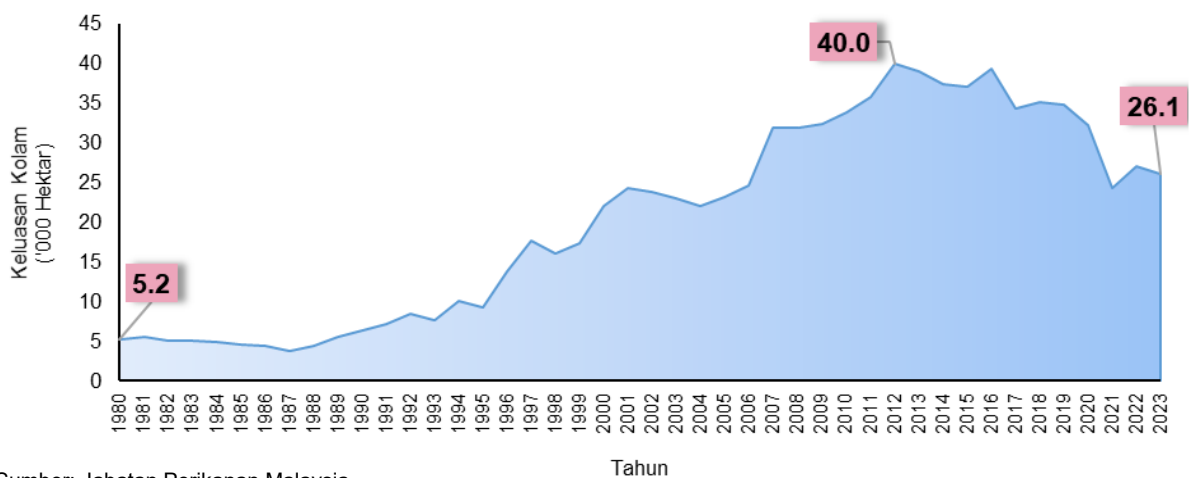
Keluasan Kolam Sistem Ternakan Akuakultur

Sistem akuakultur merujuk kepada kaedah penternakan hidupan akuatik seperti ikan, udang, kerang dan rumpai laut dalam persekitaran yang terkawal yang melibatkan air tawar dan air masin.

Antara sistem yang kerap digunakan termasuk kolam tanah, sangkar yang ditempatkan di perairan terbuka seperti tasik dan laut serta tangki buatan yang membolehkan kawalan penuh terhadap persekitaran ternakan. Sistem ternakan ini bertujuan untuk menghasilkan ikan dan makanan laut dalam jumlah yang besar tanpa memberikan tekanan berlebihan terhadap sumber perikanan semulajadi.

Keluasan kolam bagi tujuan penternakan pada tahun 1980 adalah sebanyak 5.2 ribu hektar dan meningkat pada paras tertinggi sebanyak 40 ribu hektar pada tahun 2012 seperti di **Carta 1**. Namun, keluasan kolam bagi tujuan tersebut telah menurun kepada 26.1 ribu hektar pada tahun 2023. Perkembangan aktiviti akuakultur sejak lewat 1980-an didorong oleh permintaan tinggi terhadap hasil perikanan, kemajuan dalam teknologi ternakan serta sokongan padu daripada kerajaan dan industri.

Carta 1: Keluasan Kolam Sistem Ternakan Akuakultur, 1980–2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia



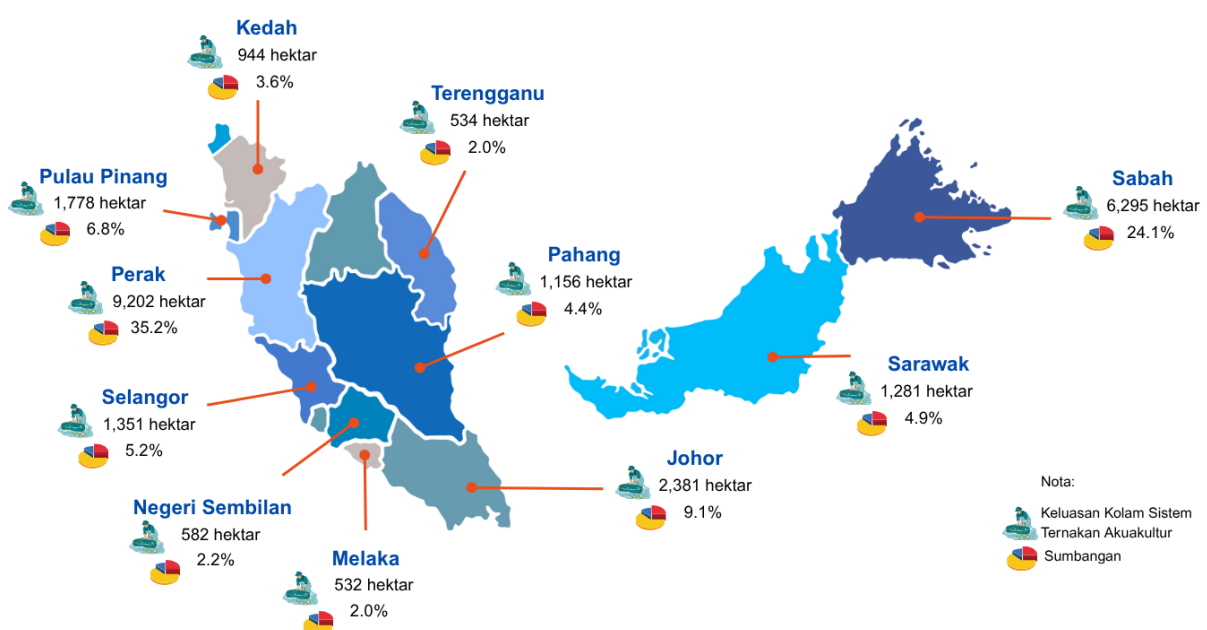
Keluasan Kolam Sistem Ternakan Akuakultur mengikut Negeri



Dari sudut keluasan sistem ternakan akuakultur mengikut negeri, Perak mencatatkan Kawasan ternakan terbesar di Malaysia pada tahun 2023, merangkumi keluasan sebanyak 9,202 hektar atau 35.2 peratus daripada jumlah keseluruhan kawasan ternakan akuakultur di Malaysia seperti di **Paparan 3**. Ini menjadikan negeri Perak adalah sebagai negeri utama yang menyumbang kepada pembangunan dan pengeluaran sektor akuakultur negara.

Seterusnya, Sabah menduduki tempat kedua dengan keluasan 6,295 hektar (sumbangan: 24.1 peratus), diikuti dengan negeri Johor yang mencatatkan keluasan 2,381 hektar (sumbangan: 9.1 peratus), menjadikannya antara negeri yang turut menyumbang kepada pertumbuhan industri ini. Pengagihan kawasan ternakan ikan akuakultur adalah berbeza mengikut negeri, sejajar dengan faktor geografi dan keperluan industri di setiap lokasi.

Paparan 3: Keluasan Kolam Sistem Ternakan Akuakultur mengikut Negeri, 2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

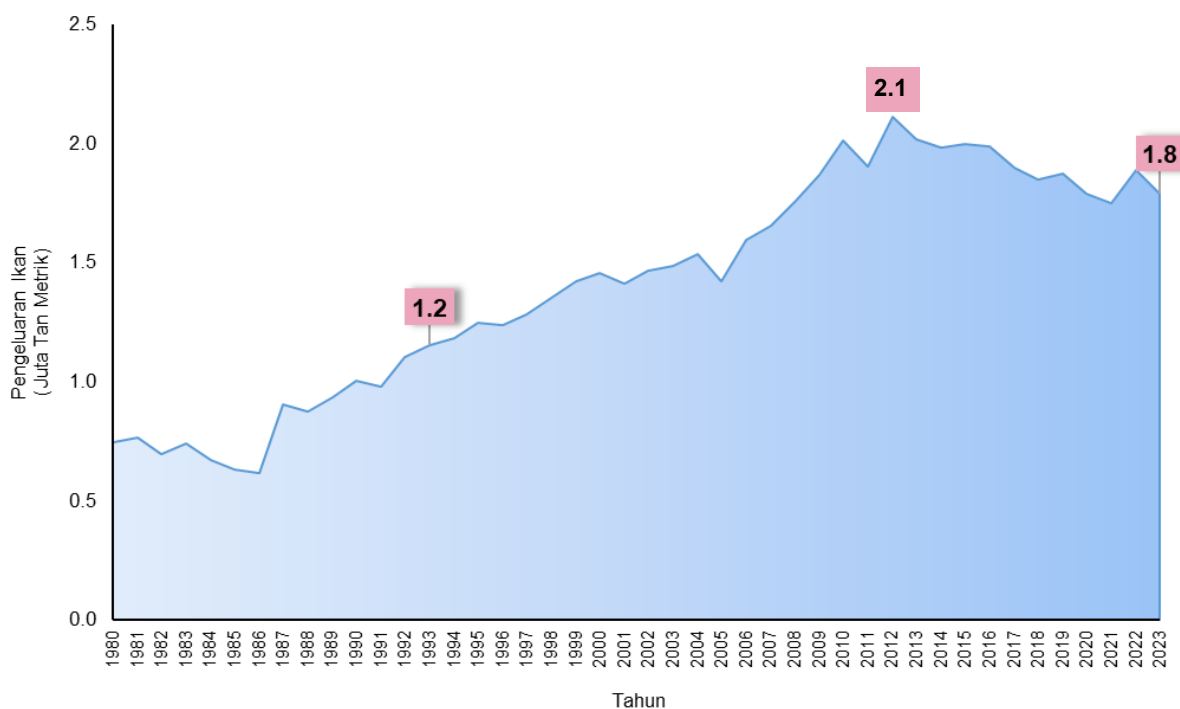
Pengeluaran Ikan

Pengeluaran ikan di Malaysia merangkumi dua sumber utama, iaitu pendaratan ikan laut dan pengeluaran melalui aktiviti akuakultur. Kedua-dua sumber ini memainkan peranan yang penting dalam memastikan kestabilan bekalan ikan negara serta menyokong kelangsungan industri perikanan.

Secara keseluruhan, jumlah pengeluaran ikan telah menunjukkan peningkatan yang memberangsangkan daripada 1.2 juta tan metrik pada tahun 1993 kepada 1.8 juta tan metrik pada tahun 2023, dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 1.5 peratus, seperti yang ditunjukkan dalam **Carta 2**.

Selaras dengan matlamat untuk memperkukuh sektor perikanan dalam menjamin sekuriti makanan dan menyumbang kepada pembangunan ekonomi negara, Dasar Agromakanan Negara 2.0 (DAN 2.0) telah menetapkan sasaran peningkatan pengeluaran ikan kepada 2.55 juta tan metrik setahun menjelang tahun 2030. Bagi mencapai sasaran tersebut, pelbagai inisiatif strategik telah diperkenalkan, termasuk usaha pemodenan sektor Perikanan, pembangunan teknologi akuakultur yang lebih efisien, serta pelaksanaan pengurusan sumber laut secara mampan. Inisiatif-inisiatif ini bertujuan memastikan pertumbuhan industri perikanan yang berdaya saing dan lestari dalam jangka masa panjang.

Carta 2: Pengeluaran Ikan, 1980-2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Pengeluaran Spesies Utama Ikan

Ikan Laut

Ikan merupakan makanan utama dalam kalangan rakyat Malaysia kerana harganya yang berpatutan, kandungan nutrien yang tinggi seperti protein, serta kepelbagaian spesies yang memenuhi citarasa pelbagai kaum. Pada tahun 2023, ikan pelaling (*Rastrelliger brachysoma*) mencatat jumlah pengeluaran tertinggi sebanyak 84.0 ribu tan metrik seperti di **Paparan 4**. Selain itu, ikan Selayang (*Decapterus spp.*) yang sering digunakan dalam industri makanan dalam tin, merekodkan pengeluaran sebanyak 75.6 ribu tan metrik. Manakala, Ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*), ikan kerisi (*Nemipterus spp.*) dan ikan selar (*Selaroides leptolepis*) masing-masing mencatatkan pengeluaran sebanyak 43.5 ribu tan metrik, 40.4 ribu tan metrik dan 16.1 ribu tan metrik.

Paparan 4: Pengeluaran Spesies Utama Ikan Laut, 2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Ikan Akuakultur

Paparan 5: Pengeluaran Spesies Utama Ikan Akuakultur, 2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Ikan akuakultur merupakan ikan yang ditanam dalam persekitaran terkawal seperti kolam, sangkar atau system akuaponik. Siapak (*Lates calcarifer*) merekodkan pengeluaran ikan akuakultur yang tertinggi iaitu sebanyak 55.3 ribu tan metrik seperti di **Paparan 5**. Manakala, ikan Keli (*Clarias spp.*) mencatatkan pengeluaran sebanyak 42.1 ribu tan metrik, diikuti oleh ikan Tilapia merah (*Oreochromis spp.*), Patin (*Pangasius spp.*) dan ikan Banding (*Puntius spp.*) di mana masing-masing mencatatkan pengeluaran sebanyak 24.3 ribu tan metrik, 18.8 ribu tan metrik dan 15.5 ribu tan metrik.

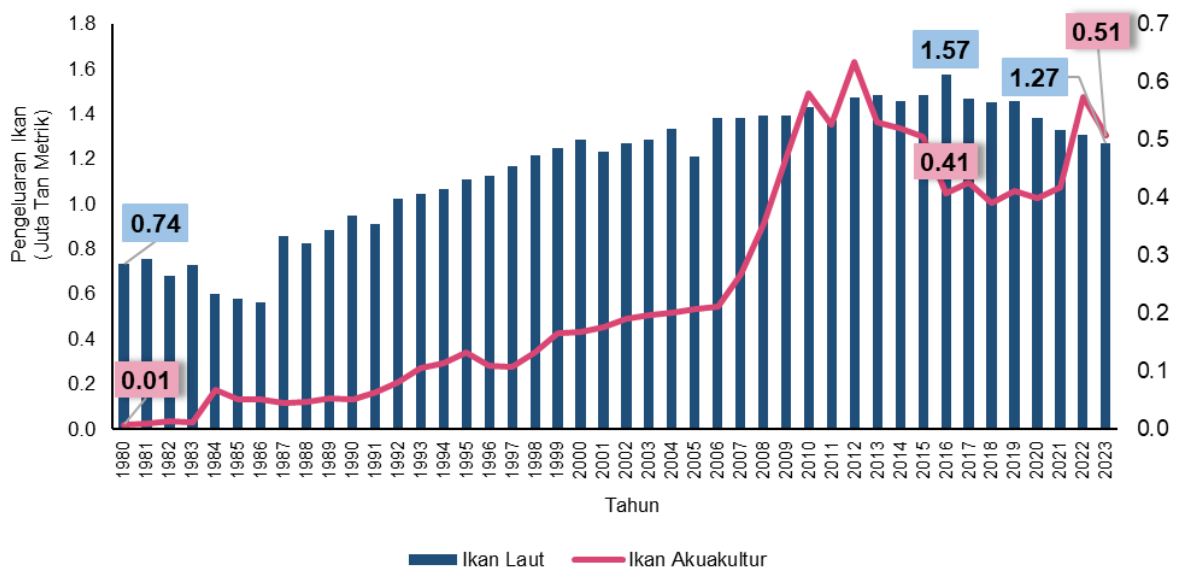
Pendaratan Ikan Laut dan Pengeluaran Ikan Akuakultur

Pendaratan ikan laut negara telah merekodkan peningkatan yang ketara bermula sejak tahun 1980 dengan pengeluaran sebanyak 0.74 juta tan metrik dan meningkat kepada 1.57 juta tan metrik pada tahun 2015 seperti yang ditunjukkan dalam **Carta 3**. Namun demikian, jumlah pendaratan ikan laut mencatatkan penurunan kepada 1.27 juta tan metrik pada tahun 2023.

Sebaliknya, sektor akuakultur mencatatkan perkembangan yang memberangsangkan bagi pengeluaran ikan dalam industri ini meningkat daripada 0.01 juta tan metrik pada tahun 1980 kepada 0.41 juta tan metrik pada tahun 2015. Namun sehingga kini, industri ini terus meningkat untuk merekodkan jumlah pengeluaran sebanyak 0.51 juta tan metrik pada tahun 2023 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 8.2 peratus berbanding tahun 2020 (0.4 juta tan metrik).

Perkembangan ini mencerminkan perubahan ketara dalam landskap industri perikanan negara, di mana sektor akuakultur turut memainkan peranan penting sebagai penyumbang kepada pertumbuhan sektor perikanan serta menyumbang secara langsung ke arah pemantapan sekuriti makanan negara.

Carta 3: Pendaratan Ikan Laut dan Pengeluaran Ikan Akuakultur, 1980-2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Pendaratan Ikan Laut mengikut Zon Tangkapan

Pada tahun 2023, jumlah keseluruhan pendaratan ikan laut di Malaysia telah mencatatkan sebanyak 1.27 juta tan metrik. Pendaratan ini dibahagikan kepada lima zon tangkapan utama yang masing-masing memainkan peranan penting dalam menyokong industri perikanan negara seperti yang ditunjukkan di **Jadual 1**.

Berdasarkan pendaratan mengikut zon, Zon A telah merekodkan pendaratan ikan tertinggi pada tahun 2023 iaitu sebanyak 428.6 ribu tan metrik atau 33.7 peratus daripada jumlah keseluruhan. Sementara itu, Zon C pula menyumbang sebanyak 384.8 ribu tan metrik atau 30.3 peratus kepada jumlah pendaratan ikan. Ini diikuti pendaratan ikan di Zon B dan Zon C2 yang masing-masing mencatatkan sebanyak 288.3 ribu tan metrik (sumbangan: 22.7 peratus) dan 168.3 ribu tan metrik (sumbangan: 13.3 peratus). Manakala, Zon C3 mencatatkan pendaratan yang terendah pada tahun 2023 iaitu sebanyak 177 tan metrik dengan sumbangan sebanyak 0.01 peratus kerana zon in berada di perairan paling jauh dan kurang diteroka oleh nelayan.

Secara keseluruhannya, zon-zon berhampiran pantai seperti Zon A dan Zon B kekal memainkan peranan yang besar dalam memastikan kestabilan bekalan ikan negara. Dalam masa yang sama, sumbangan daripada zon laut dalam turut memberi nilai tambah kepada industri perikanan negara, meskipun pada skala yang lebih kecil.

Jadual 1: Pendaratan Ikan Laut mengikut Zon Tangkapan, 2023

Zon	Zon A	Zon B	Zon C	Zon C2	Zon C3
Pendaratan Ikan Laut (tan metrik)	428,626	288,287	384,851	168,334	177

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia



Pendaratan Ikan Tertinggi
mengikut Zon
Zon A: 428.6 ribu tan metrik



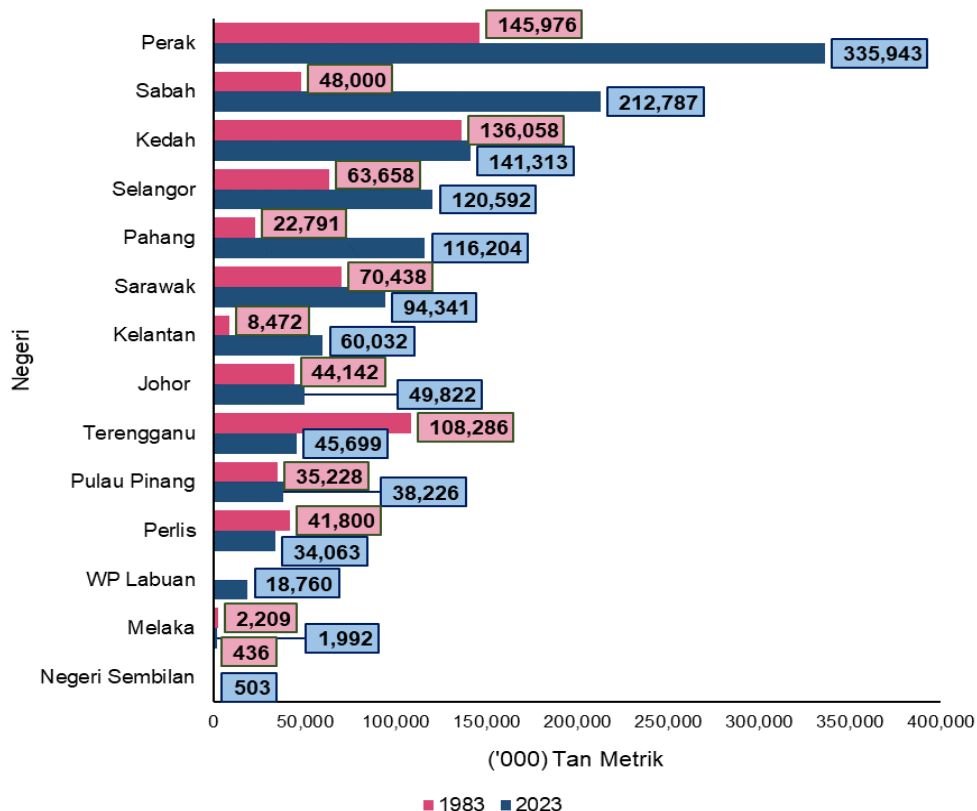
Pendaratan Ikan Terendah
mengikut Zon
Zon C3: 177 tan metrik

Pendaratan Ikan Laut mengikut Negeri

Negeri Perak mencatatkan pendaratan ikan laut tertinggi dalam tempoh empat dekad dengan merekodkan sebanyak 335.9 ribu tan metrik pada tahun 2023 berbanding 146.0 ribu tan metrik pada tahun 1983 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 2.1 peratus seperti ditunjukkan pada **Carta 4**. Sementara itu, Sabah merekodkan pendaratan ikan kedua tertinggi dengan pengeluaran sebanyak 212.8 ribu tan metrik berbanding 48.0 ribu dicatatkan pada tahun 1983 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 3.8 peratus setahun. Ini diikuti Kedah, Selangor dan Pahang masing-masing merekodkan pengeluaran ikan sebanyak 141.3 ribu tan metrik (CAGR: 0.1 peratus), 121.0 ribu tan metrik (CAGR 1.6 peratus) dan 116.2 ribu tan metrik (CAGR: 4.1 peratus) berbanding tahun 1983.

Sementara itu, tiga negeri iaitu Melaka, Perlis dan Terengganu mencatatkan kadar pertumbuhan tahunan yang menurun berbanding dengan jumlah pendaratan ikan pada tahun 2023. Penurunan industri perikanan di negeri ini berpunca daripada beberapa faktor utama, termasuk perubahan iklim yang menjejaskan corak migrasi ikan, kekurangan tenaga kerja tempatan, kekangan kemudahan dan infrastruktur seperti muara cetek, penggunaan teknologi penangkapan ikan yang kurang efisien serta kelemahan dalam dasar dan pengurusan sumber perikanan. Berdasarkan sumbangan mengikut negeri, Perak, Sabah dan Kedah merupakan penyumbang utama, dengan gabungan pendaratan hasil laut sebanyak 54.3 peratus daripada jumlah keseluruhan di Malaysia bagi tahun 2023.

Carta 4: Pendaratan Ikan Laut mengikut Negeri, 1983 dan 2023



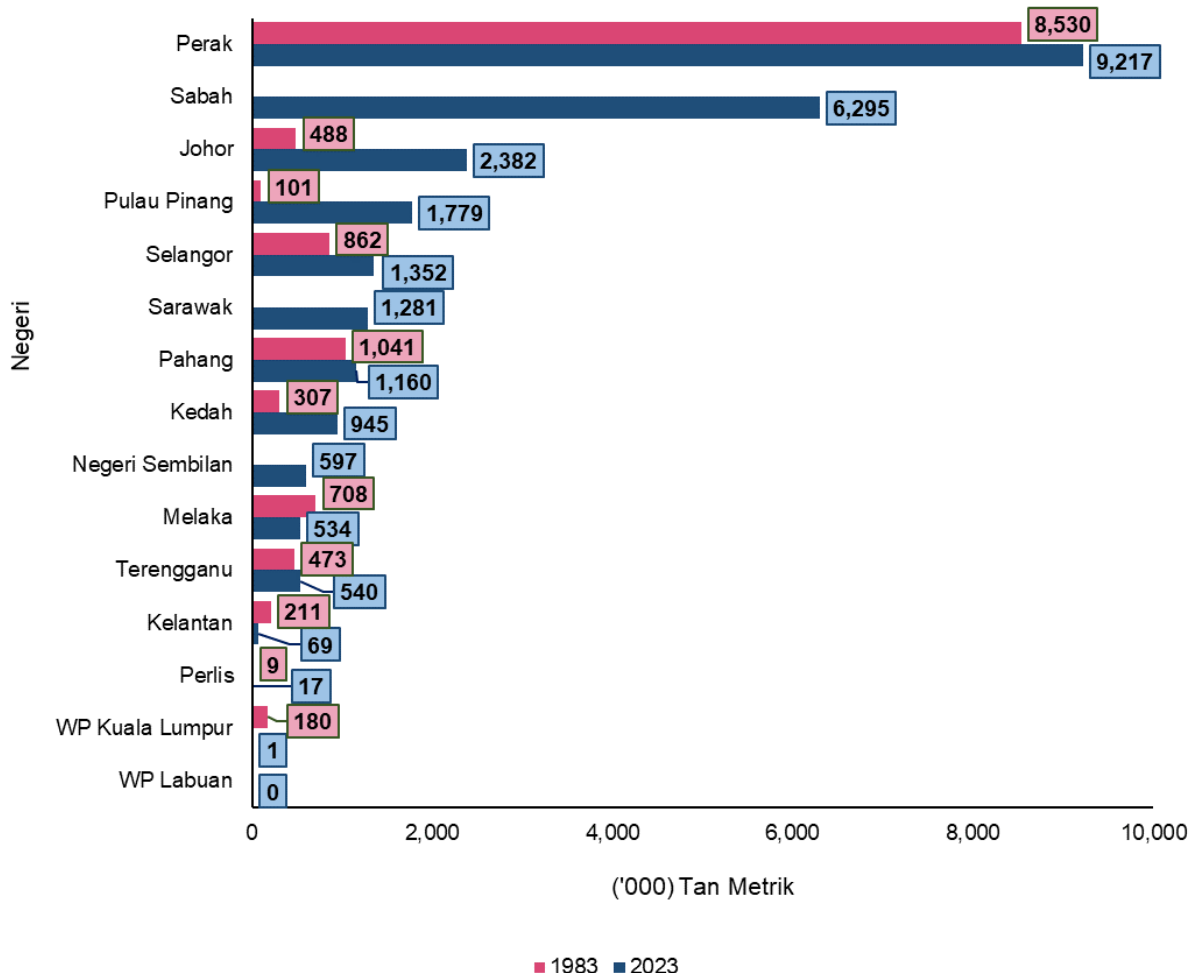
Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Pengeluaran Ikan Akuakultur mengikut Negeri

Negeri Perak merupakan penyumbang utama kepada pengeluaran ikan akuakultur di Malaysia, iaitu sebanyak 9.2 ribu tan metrik pada tahun 2023 berbanding 8.5 ribu tan pada tahun 1983 seperti ditunjukkan di **Carta 5**. Manakala, Sabah mencatatkan pengeluaran ikan akuakultur kedua tertinggi iaitu 6.3 ribu tan metrik dengan sumbangan 24.1 peratus daripada jumlah pengeluaran ikan pada tahun 2023. Ini diikuti oleh Johor dan Pulau Pinang masing-masing mencatatkan nilai pengeluaran sebanyak 2.4 ribu tan metrik dan 1.8 ribu tan metrik pada tahun 2023.

Perak, Sabah dan Johor merupakan tiga negeri utama dalam pengeluaran hasil akuakultur, dengan sumbangan gabungan sebanyak 68.4 peratus daripada jumlah pengeluaran ikan akuakultur di Malaysia pada tahun 2023.

Carta 5: Pengeluaran Ikan Akuakultur mengikut Negeri, 1983 dan 2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

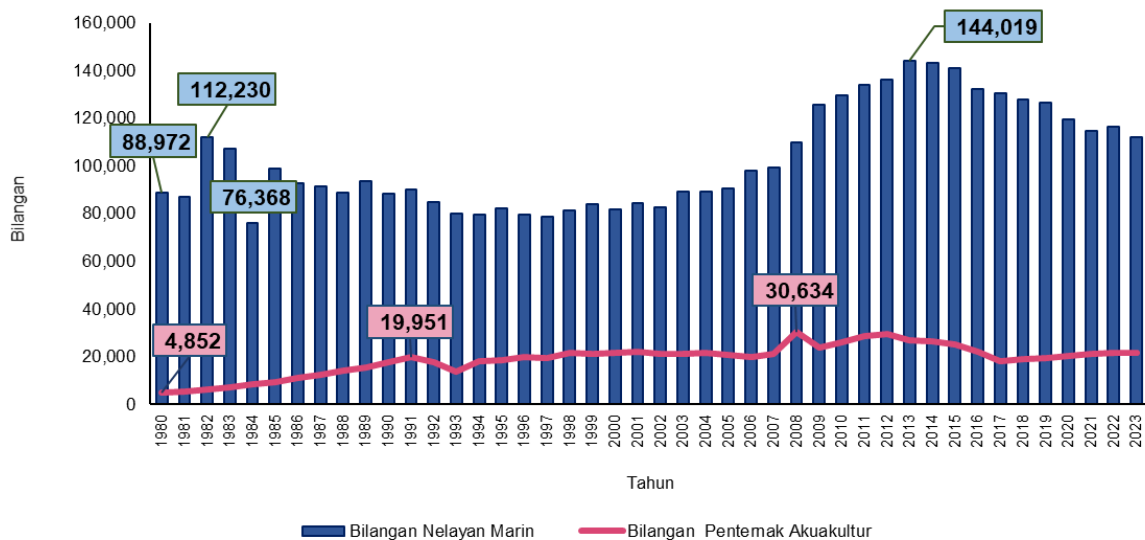
Bilangan Nelayan Marin dan Penternak Akuakultur

Nelayan marin merujuk kepada individu yang terlibat dalam aktiviti penangkapan ikan di laut, manakala penternak akuakultur merupakan individu yang menghasilkan produk akuatik melalui pembiakan dalam persekitaran terkawal. **Carta 6** menunjukkan perubahan bilangan nelayan marin dan penternak akuakultur dari tahun 1980 hingga 2023.

Pada tahun 1982, bilangan nelayan marin meningkat kepada 112,230 orang berbanding 88,972 orang pada tahun 1980. Namun begitu, jumlah nelayan marin menurun kepada 76,368 orang (tahun 1984). Jumlah nelayan marin kembali meningkat secara beransur-ansur sehingga mencapai bilangan tertinggi 144,019 orang pada tahun 2013. Namun, pada tahun 2023, bilangan nelayan marin telah menurun 112,344 orang.

Sementara itu, bilangan penternak akuakultur pada tahun 1980 berada pada tahap rendah, iaitu seramai 4,852 orang, mencerminkan fasa awal pembangunan industri ini. Menjelang tahun 1991, jumlah tersebut meningkat dengan ketara kepada 19,951 orang, hasil daripada peningkatan kesedaran terhadap potensi sektor akuakultur. Industri ini terus berkembang, mencapai kemuncaknya pada tahun 2008 dengan bilangan tertinggi sebanyak 30,634 orang penternak. Peningkatan ini mencerminkan kemajuan pesat dalam sektor akuakultur yang disokong oleh inisiatif kerajaan, peningkatan permintaan pasaran, serta pembangunan infrastruktur dan teknologi penternakan yang lebih mampan.

Carta 6: Bilangan Nelayan Marin dan Penternak Akuakultur, 1980–2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Bilangan Vesel Penangkapan Ikan

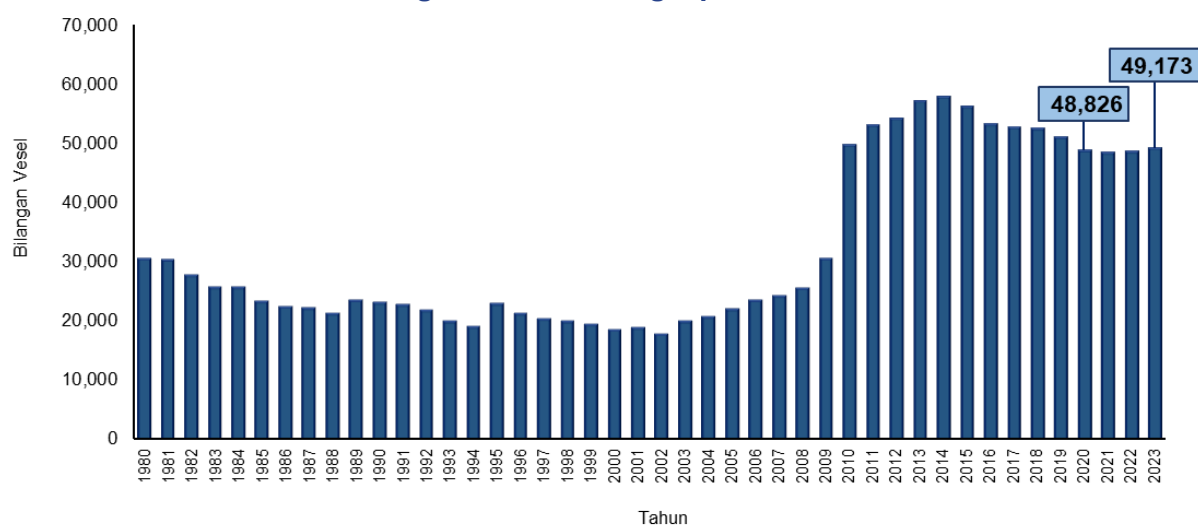
Peranan vesel dalam sektor Perikanan adalah untuk memastikan keberkesanan aktiviti penangkapan ikan, pemantauan sumber marin dan pengangkutan hasil tangkapan. Penggunaan vesel yang sesuai bukan sahaja meningkatkan produktiviti nelayan, malah menyumbang kepada pengurusan sumber perikanan yang lebih efisien.

Pada tahun 1980, jumlah vesel penangkapan yang direkodkan adalah sebanyak 30,520 unit seperti di **Carta 7**. Namun begitu, pada pertengahan 1980-an hingga awal 2000-an, bilangan vesel merosot kepada 18,846 unit pada 2001, disebabkan oleh peraturan ketat, peningkatan kos operasi, dan kemerosotan sumber ikan di kawasan tangkapan. Sektor ini mula menunjukkan tanda pemulihan apabila jumlah vesel meningkat semula kepada 57,927 unit pada tahun 2014. Seterusnya, jumlah bilangan vesel yang direkodkan adalah 49,173 unit pada tahun 2023.

Kenaikan ini dipacu oleh pemulihan industri perikanan selepas pandemik, peningkatan permintaan hasil laut, serta insentif kerajaan dalam mengukuhkan sektor Perikanan negara.



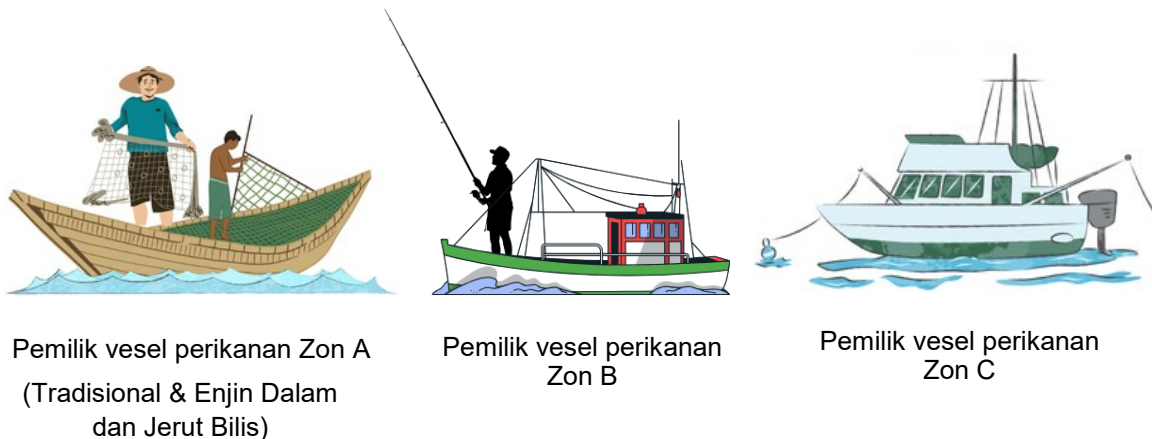
Carta 7: Bilangan Vesel Penangkapan Ikan, 1980-2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Subsidi Nelayan

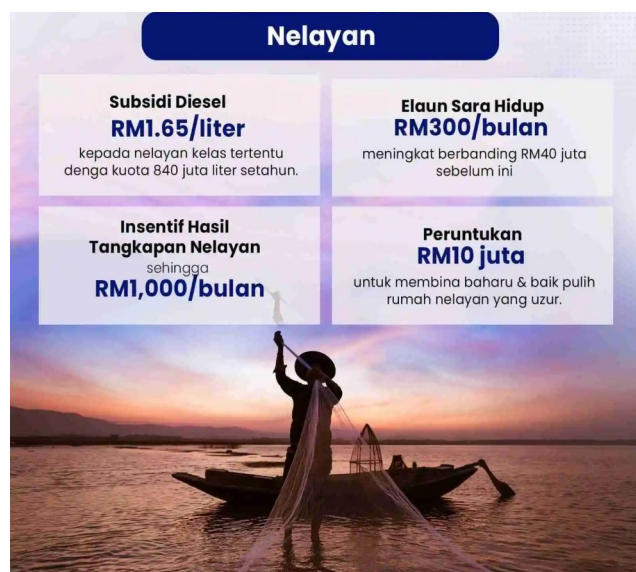
Kerajaan Malaysia komited dalam menyokong komuniti nelayan melalui pelbagai bentuk subsidi dan insentif bagi mengurangkan kos operasi serta meningkatkan taraf hidup nelayan di Malaysia. Antaranya inisiatif utama termasuklah Skim Subsidi Diesel dan Petrol Nelayan, yang menyediakan bahan api pada harga yang lebih rendah kepada nelayan yang berdaftar di bawah Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM). Skim ini melibatkan nelayan dari Zon A, B dan C yang masing-masing mewakili kategori berbeza mengikut kapasiti vesel dan jarak operasi. Pada 2021, lebih 51,000 nelayan menerima manfaat daripada skim ini sekaligus membantu mereka mengekalkan daya saing dan kelangsungan sektor perikanan. Kategori penerima skim ini adalah seperti berikut:



Selain itu, Kerajaan juga menyediakan Bantuan Sara Hidup Nelayan sebanyak RM300 sebulan bagi membantu nelayan menghadapi ketidakpastian dalam hasil tangkapan. Dalam Belanjawan 2024 seperti di **Paparan 6**.

Kerajaan juga memperuntukkan RM2.6 bilion, termasuk subsidi diesel pada harga RM1.65 seliter dan Insentif Hasil Tangkapan Nelayan sehingga RM1,000 sebulan menggambarkan komitmen Kerajaan dalam menyokong kesejahteraan nelayan serta memastikan kelangsungan sektor Perikanan negara. Kerajaan juga mengambil pendekatan mengkaji penyasaran subsidi bagi memastikan bantuan disalurkan kepada mereka yang benar-benar memerlukan. Walaupun terdapat kebimbangan mengenai pengurangan subsidi, kerajaan memberi jaminan bahawa kebajikan nelayan akan terus menjadi keutamaan.

Paparan 6: Peruntukan Kewangan bagi Sektor Perikanan dalam Belanjawan 2024



Sumber: Kementerian Kewangan

Purata Harga Ikan dan Makanan Laut Terpilih di Pantai

Harga ikan dipengaruhi oleh kos bahan api, perubahan iklim dan hasil tangkapan yang tidak menentu. Menurut Jabatan Perikanan Malaysia, ketidakseimbangan antara permintaan dan bekalan turut menjadi punca tekanan terhadap harga pasaran.



Ikan di pantai merujuk kepada hasil tangkapan yang diperoleh di perairan cetek, berhampiran pesisir dan menyumbang sebahagian besar kepada jumlah tangkapan ikan negara. Sebagai contoh, harga ikan Bawal Putih meningkat daripada RM24.53 per kilogram (tahun 2010) kepada RM31.88 per kilogram (tahun 2023) seperti ditunjukkan di **Jadual 2**. Udang Putih kekal sebagai hasil laut paling mahal apabila harganya melonjak daripada tahun 2010 kepada RM37.65 per kilogram pada tahun 2023. Sebaliknya, ikan Selayang kekal sebagai ikan paling murah, meskipun terdapat peningkatan harga daripada RM3.26 per kilogram kepada RM5.90 per kilogram dalam tempoh yang sama.

Sotong mencatatkan kenaikan harga sebanyak 6.1 peratus setahun, daripada RM7.19 kepada RM15.56 per kilogram. Ini diikuti oleh ikan Selar (5.2%) iaitu daripada RM5.32 per kilogram (tahun 2010) kepada RM10.32 per kilogram (tahun 2023) dan ikan Selayang (4.7%) iaitu harganya meningkat kepada RM5.90 per kilogram pada tahun 2023.

Jadual 2: Purata Harga Ikan dan Makanan Laut Terpilih di Pantai, 2010 dan 2023

Tahun	2010	2023
Jenis Ikan	Harga (RM/kg)	Harga (RM/kg)
Bawal Putih	24.53	31.88
Kembung	5.68	9.16
Kerapu	15.31	23.84
Kerisi	4.95	7.48
Pelaling	5.79	7.79
Selar	5.32	10.32
Selayang	3.26	5.90
Siakap	11.92	15.86
Sotong	7.19	15.56
Udang Putih	24.83	37.65

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Statistik Utama Aktiviti Perikanan



Berdasarkan **Jadual 3**, bilangan pertubuhan yang menjalankan aktiviti perikanan mencatatkan peningkatan daripada 855 pada tahun 2010 kepada 1,320 pada tahun 2022, dengan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 3.7 peratus. Sepanjang tempoh yang sama, nilai output kasar turut meningkat daripada RM1.5 bilion kepada RM2.5 bilion, manakala nilai input perantaraan direkodkan sebanyak RM1.7 bilion pada tahun 2022. Nilai ditambah juga menunjukkan pertumbuhan positif, meningkat kepada RM0.8 bilion dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 5.1 peratus dalam tempoh 12 tahun.

Manakala, nisbah input kepada output (I/O) menunjukkan peningkatan kecekapan dari 0.69 pada tahun 2010 kepada 0.64 pada tahun 2020. Namun, pada tahun 2022, nisbah ini kembali meningkat kepada 0.67 dan keadaan ini menunjukkan keperluan kepada penambahbaikan dalam pengurusan sektor Perikanan.

Bagi memastikan daya tahan dan pertumbuhan sektor ini, pemodenan teknologi, pengurusan sumber yang strategik serta sokongan kepada komuniti nelayan perlu diperkukuh. Dengan pelaksanaan langkah-langkah yang tepat, sektor Perikanan berpotensi terus berkembang sebagai penyumbang utama kepada ekonomi negara dan keselamatan makanan Malaysia.

Jadual 3: Statistik Utama Aktiviti Perikanan, 2010–2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	855	1,474.1	1,013.9	460.2
2020	1,111	2,418.6	1,544.1	872.7
2022	1,320	2,486.7	1,653.6	833.1

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SEGMENT HILIRAN (PEMBUATAN)

Proses Hiliran

Segmen hiliran dalam industri perikanan merangkumi aktiviti pemprosesan, pengedaran dan pemasaran hasil perikanan yang mempunyai nilai ditambah sebelum sampai kepada pengguna. Antara aktiviti utama termasuklah pengetinan ikan, produk sejuk beku dan makanan laut kering.

Penggunaan teknologi moden dalam segmen ini seperti pembungkusan vakum dan pembekuan kilat, *Individual Quick Freezing* (IQF) membantu mengekalkan kualiti produk, manakala saluran pemasaran melibatkan pasar borong, pasar raya, restoran dan platform e-dagang memperluaskan capaian pasaran. Selain itu, pematuhan kepada *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) dan pensijilan halal meningkatkan keyakinan pengguna tempatan dan antarabangsa terhadap keselamatan dan kualiti produk.



Pemprosesan Makanan Laut



Pemprosesan makanan laut di Malaysia merupakan salah satu segmen penting dalam rantaian nilai industri perikanan dan menyumbang secara besar kepada pertumbuhan ekonomi negara. Aktiviti ini merangkumi pelbagai peringkat seperti pembersihan, penyejukan, pembekuan, pengeringan, pengetinan, pengasapan serta penyediaan produk siap untuk pasaran domestik dan antarabangsa. Kaedah pembekuan ialah teknik utama yang paling banyak digunakan dalam pemprosesan makanan laut di Malaysia. Selain meningkatkan nilai tambah hasil perikanan, industri pemprosesan makanan laut juga membuka peluang pekerjaan, menyokong ekonomi tempatan dan mengukuhkan daya

saing produk laut Malaysia di peringkat global. Antara produk utama termasuk ikan sejuk beku, ikan kering dan masin, produk beku seperti bebola ikan, sardin dan tuna, serta produk tradisional seperti budu, cencaluk dan belacan. Produk lain seperti surimi, minyak ikan dan serbuk ikan turut dihasilkan untuk kegunaan dalam sektor makanan, farmaseutikal dan makanan haiwan.



Dalam landskap industri perikanan yang semakin berkembang, segmen makanan laut beku memainkan peranan penting dalam memastikan bekalan protein berasaskan laut yang stabil dan berkualiti tinggi kepada pengguna. Produk makanan laut sejuk beku bukan sahaja memenuhi permintaan domestik, malah turut mempunyai potensi besar dalam pasaran eksport.

Industri perikanan turut menunjukkan kemajuan melalui penggunaan teknologi moden dan amalan lestari. Sejak tahun 2020, penggunaan pembungkusan mesra alam meningkat sebanyak 30 peratus, selaras dengan kesedaran pengguna yang semakin tinggi terhadap kelestarian alam sekitar. Penerapan teknologi pemprosesan moden seperti pembekuan ultra-cepat dan teknik penyimpanan sejuk yang lebih cekap telah meningkatkan kualiti dan jangka hayat produk makanan laut. Inisiatif seperti 'Transformasi Biru' juga diperkenalkan untuk memperkukuh jaminan makanan negara melalui akuakultur yang mampan yang tidak menjejaskan ekosistem marin (Marlina, 2024).



Filet Ikan



Makanan Bertin



Salmon

Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengetinan Ikan, Krustasea dan Moluska



Aktiviti pengetinan ikan, krustasea dan moluska merujuk kepada pemprosesan dan pengawetan ikan, udang, ketam, sotong, kerang dan moluska lain dalam tin untuk meningkatkan jangka hayat dan memudahkan penggunaannya dalam diet harian. Proses ini melibatkan beberapa peringkat utama seperti penyediaan bahan mentah, proses memasak, pengetinan dan pensterilan bagi memastikan produk selamat untuk dimakan dalam tempoh yang lama. **Jadual 4** menunjukkan perkembangan aktiviti pembuatan bagi pengetinan ikan, krustasea dan moluska di Malaysia dari tahun 2010 hingga 2022.

Bilangan pertubuhan dalam aktiviti ini mencatatkan peningkatan daripada 47 pertubuhan pada tahun 2010 kepada 49 pertubuhan pada tahun 2022 dengan kadar pertumbuhan tahunan 0.3 peratus. Nilai output kasar juga meningkat daripada RM564.1 juta kepada RM1,397.4 juta. Sementara itu, nilai ditambah turut mencatatkan sebanyak RM356.5 juta pada tahun 2022 berbanding RM122.5 juta pada tahun 2010 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 9.3 peratus.

Pada tahun 2010, nisbah input-output adalah 0.78, menurun kepada 0.74 pada tahun 2022. Penurunan ini menunjukkan bahawa industri semakin efisien dalam menggunakan input untuk menghasilkan nilai output kasar yang lebih tinggi. Nisbah yang semakin rendah ini menandakan peningkatan produktiviti dan kecekapan operasi dalam aktiviti pemprosesan makanan laut, hasil daripada kemajuan teknologi, penambahbaikan proses pengeluaran serta penggunaan peralatan yang lebih moden dan automatik.

Jadual 4: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengetinan Ikan, Krustasea dan Moluska, 2010–2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	47	564.1	441.6	122.5
2020	47	954.7	677.1	277.5
2022	49	1,397.4	1,040.8	356.5

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pemprosesan dan Pengawetan Ikan, Krustasea dan Moluska

Jumlah pertubuhan yang terlibat dengan aktiviti pemprosesan dan pengawetan makanan laut di Malaysia menunjukkan peningkatan yang ketara iaitu 60 pertubuhan pada tahun 1980 kepada 224 pertubuhan pada tahun 2022 seperti di **Jadual 5**. Seiring dengan peningkatan tersebut, nilai output kasar industri ini turut mencatatkan peningkatan daripada RM251.6 juta pada tahun 1980 kepada RM2.93 bilion pada tahun 2022, manakala nilai ditambah telah meningkat kepada RM435 juta, mencerminkan pertumbuhan kukuh aktiviti ini dalam menyokong ekonomi negara.

Nisbah input-output aktiviti ini berada pada paras 0.85 (tahun 2000). Namun, nisbah ini menurun kepada 0.76. Walau bagaimanapun, nisbah input-output kembali kepada 0.85 pada 2022 disebabkan peningkatan kos bahan mentah, gangguan rantaian bekalan serta pematuhan piawaian keselamatan makanan. Perubahan ini menunjukkan cabaran yang dihadapi industri dalam mengekalkan kecekapan pasca pandemik.

Jadual 5: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pemprosesan dan Pengawetan Ikan, Krustasea dan Moluska, 1980–2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
1980	60	251.6	197.8	53.8
1990	58	456.8	380.5	76.4
2000	135	1,261.7	1,069.6	192.1
2010	181	2,102.7	1,695.4	407.4
2020	176	2,592.9	1,981.9	610.9
2022	224	2,927.9	2,493.3	434.7

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM



Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengeluaran Makanan Berasaskan Ikan untuk Manusia atau Haiwan

Pada tahun 2000, aktiviti pengeluaran makanan berasaskan ikan masih berada dalam skala kecil dengan enam pertubuhan di mana penghasilan nilai output kasar bernilai RM52.4 juta dan menghasilkan nilai ditambah sebanyak RM8.0 juta seperti di **Jadual 6**. Aktiviti pengeluaran makanan berasaskan ikan telah berkembang dengan peningkatan jumlah pertubuhan kepada 109 menjelang 2022. Nilai output kasar bagi aktiviti ini melonjak 10 kali ganda berbanding pada tahun 2000 kepada RM515.2 juta pada tahun 2022.

Pada tahun 2020, nilai output kasar aktiviti pemprosesan makanan laut di Malaysia telah mencapai RM1,123.6 juta, manakala nilai ditambah mencatatkan RM266.6 juta. Peningkatan ini didorong oleh permintaan yang lebih tinggi terhadap makanan, khususnya produk berasaskan ikan, susulan pelaksanaan sekatan pergerakan akibat pandemik COVID-19. Keadaan ini menggalakkan penggunaan produk makanan di rumah serta meningkatkan kebergantungan kepada industri pemprosesan makanan, memandangkan aktiviti ekonomi dan pergerakan penduduk adalah terbatas pada ketika itu (DOF, 2021).

Dari aspek kecekapan, nisbah input-output menurun daripada 0.85 (tahun 2000) kepada 0.76 (tahun 2020). Namun, peningkatan semula nisbah input output kepada 0.78 pada 2022 menunjukkan kenaikan kos input dan penyusunan semula operasi akibat gangguan rantaian bekalan semasa pandemik COVID-19 (Sharleeza et al., 2021).

Jadual 6: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengeluaran Makanan Berasaskan Ikan untuk Manusia atau Haiwan, 2000-2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantara (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2000	6	52.4	44.4	8.0
2010	51	54.3	41.6	12.6
2020	48	1,123.6	856.9	266.6
2022	109	515.2	403.5	111.7

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM



Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengeluaran Keropok

Pembuatan produk berasaskan ikan termasuk keropok dan keropok lekor merupakan salah satu aktiviti penting dalam industri pemprosesan makanan laut di Malaysia. Produk ini bukan sahaja menjadi makanan tradisional yang popular dalam kalangan rakyat tempatan, malah mempunyai potensi besar dalam pasaran eksport.

Pada tahun 2010, sebanyak 235 pertubuhan terlibat dalam aktiviti pemprosesan makanan laut di Malaysia, meningkat kepada 296 pertubuhan pada tahun 2022 seperti di **Jadual 7**. Seiring dengan pertambahan bilangan pertubuhan, nilai output kasar aktiviti ini turut mencatat peningkatan ketara daripada RM72.6 juta pada tahun 2010 kepada RM220.3 juta pada tahun 2022. Nilai ditambah juga menunjukkan perkembangan positif, meningkat kepada RM20.9 juta, dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 10.7 peratus bagi tempoh 12 tahun.

Nisbah input-output adalah pada kadar 0.71 pada tahun 2010 dan menurun kepada 0.68 (tahun 2022) menunjukkan tahap kecekapan operasi. Industri pembuatan keropok dilihat semakin berkembang sebagai satu segmen yang berdaya maju dalam industri Perikanan.

Jadual 7: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengeluaran Keropok, 2010–2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	235	72.6	51.8	20.9
2020	207	215.6	152.7	62.8
2022	296	220.3	149.4	70.9

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM



Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pemprosesan Rumpai Laut

Aktiviti pemprosesan rumpai laut di Malaysia merupakan salah satu industri yang berpotensi untuk berkembang dalam aktiviti perikanan dan pemprosesan makanan. Negeri Sabah merupakan lokasi utama dengan kapasiti tinggi dalam pengeluaran dan pemprosesan rumpai laut yang mempunyai pelbagai kegunaan dalam pelbagai industri termasuk makanan, farmaseutikal dan kosmetik.

Berdasarkan statistik utama aktiviti pemprosesan rumpai laut dari tahun 2020 dan 2022 seperti ditunjukkan di **Jadual 8**, industri ini menunjukkan trend penurunan dari segi nilai output kasar, nilai input perantaraan dan nilai ditambah.

Bilangan pertubuhan aktif bagi pemprosesan rumpai laut adalah enam buah, dengan nilai output kasar berkurang kepada RM8.5 juta berbanding RM18.7 juta pada tahun 2020. Nilai ditambah juga mencatat penurunan ketara kepada RM1.7 juta dengan kadar tahunan 44.8 peratus.

Nisbah input-output meningkat daripada 0.71 pada tahun 2020 kepada 0.80 pada 2022 menunjukkan peningkatan kos pengeluaran, skala pengeluaran yang kecil dan gangguan dalam rantai bekalan.

Jadual 8: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pemprosesan Rumpai Laut, 2020 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2020	8	18.7	13.2	5.5
2022	6	8.5	6.8	1.7

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SEGMENT HILIRAN PERDAGANGAN BORONG & RUNCIT

Perdagangan borong dan runcit merupakan elemen penting dalam rantai nilai aktiviti perikanan yang memainkan peranan utama dalam memastikan hasil laut diagihkan kepada pengguna akhir dengan cekap. Perdagangan borong melibatkan penjualan dalam kuantiti besar kepada pengedar, peruncit dan industri makanan manakala perdagangan runcit merujuk kepada penjualan dalam kuantiti kecil secara langsung kepada pengguna.

Rantaian bekalan dalam aktiviti perikanan bermula daripada aktiviti penangkapan atau penternakan, pengumpulan, penyimpanan, pengangkutan sehingga ke peringkat pengedaran dan pemasaran. Bagi menjamin kualiti dan keselamatan produk, kemudahan sokongan seperti pusat pendaratan ikan, pasar borong dan stor sejuk beku penting dalam mengekalkan kualiti dan keselamatan makanan. Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM) berperanan dalam menyelia dan mengurus sistem agihan ini secara menyeluruh dan sistematik.

Dari aspek saluran jualan, aktiviti perikanan mengaplikasikan pendekatan tradisional dan moden. Pasar basah, pasar tani dan kedai runcit kekal relevan khususnya di kawasan luar bandar. Pada masa yang sama, pasar raya besar dan platform e-dagang semakin berkembang seiring dengan perubahan gaya hidup dan kemajuan teknologi. Pandemik COVID-19 turut menjadi pemangkin kepada transformasi digital dalam aktiviti ini apabila ramai peniaga mula beralih ke platform jualan atas talian sebagai alternatif utama.



Statistik Utama bagi Industri Jualan Borong Ikan dan Lain-lain Makanan Laut

Aktiviti jualan borong ikan dan makanan laut di Malaysia memainkan peranan penting dalam rantaian bekalan makanan negara dengan menghubungkan nelayan, penternak ikan dan pembekal kepada peruncit, restoran serta pengguna akhir.

Berdasarkan **Jadual 9**, sebanyak 2,631 pertubuhan jualan borong ikan dan makanan laut telah direkodkan pada tahun 2022 berbanding 1,670 pertubuhan pada tahun 2013. Peningkatan ini sejajar dengan nilai output kasar dari RM1,423.2 juta pada tahun 2013 kepada RM3,479.1 juta pada tahun 2022 dengan kadar pertumbuhan sebanyak 10.4 peratus setahun. Pertumbuhan ini disertai peningkatan nilai ditambah daripada RM767.9 juta kepada RM1,930.5 juta pada tahun 2022. Nisbah input-output mencatatkan 0.46 pada tahun 2013 berbanding 0.45 pada tahun 2022.

Faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan pertubuhan ini adalah kemajuan dalam teknologi pengangkutan dan pembekuan yang lebih canggih termasuk inovasi dalam teknologi yang membolehkan makanan laut dihantar dalam keadaan segar ke pasaran lebih jauh. Ini memberikan kelebihan kepada pemborong untuk meningkatkan kapasiti pengedaran mereka. Selain itu, permintaan tinggi di pasaran domestik merupakan salah satu faktor peningkatan nilai jualan borong ikan dan lain-lain makanan laut.

Jadual 9: Statistik Utama bagi Industri Jualan Borong Ikan dan Lain-lain Makanan Laut, 2013–2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	1,670	1,423.2	655.2	767.9
2015	1,844	1,763.8	828.6	935.2
2018	2,070	2,306.6	951.2	1,355.4
2022	2,631	3,479.1	1,548.7	1,930.5

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM



Statistik Utama bagi Industri Jualan Runcit Ikan dan Makanan Laut Lain dan Lain-Lain Produk yang Berkaitan

Jualan runcit ikan dan makanan laut lain serta produk berkaitan seperti sardin, ikan bilis dan produk makanan laut beku turut terlibat dalam penjualan pengguna akhir. Selain itu, ia turut merangkumi penjualan produk sokongan seperti bahan tambahan berkaitan makanan laut.

Industri ini memainkan peranan penting dalam memenuhi keperluan domestik terhadap sumber protein berasaskan makanan laut yang sihat. Perkembangan industri ini turut didorong oleh peningkatan kesedaran pengguna terhadap manfaat makanan laut untuk kesihatan, selain diperkukuh oleh populariti pelbagai hidangan berasaskan makanan laut dalam kalangan pengguna.

Bilangan pertubuhan yang menjalankan perniagaan jualan runcit ikan dan makanan laut lain mencatatkan sebanyak 8,391 pada tahun 2022 berbanding 8,189 pertubuhan pada tahun 2013 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 0.3 peratus seperti di **Jadual 10**. Peningkatan ini sejajar dengan kenaikan nilai output kasar yang merekodkan sebanyak RM716.4 juta pada tahun 2013 kepada RM965.4 juta pada tahun 2022. Pertumbuhan ini juga selari dengan peningkatan nilai ditambah pada tahun 2022 daripada RM680.1 juta kepada RM529.0 juta pada tahun 2013.

Jadual 10: Statistik Utama bagi Industri Jualan Runcit Ikan dan Lain-lain Makanan Laut, 2013–2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	8,189	716.4	187.4	529.0
2015	9,219	831.7	261.9	569.8
2018	8,554	1,125.1	323.8	801.3
2022	8,391	965.4	285.3	680.1

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM



Purata Harga Borong Ikan dan Makanan Laut Terpilih

Aktiviti borong ikan merupakan satu komponen penting dalam rantai bekalan aktiviti perikanan di Malaysia di mana aktiviti pembelian ikan secara pukal daripada nelayan atau pengeluar untuk dijual semula kepada peruncit, peniaga kecil atau industri makanan.

Terdapat peningkatan harga bagi hampir kesemua jenis ikan bagi tahun 2010 dan 2023. seperti di **Jadual 11**. Udang Putih merupakan makanan laut dengan harga borong tertinggi iaitu RM27.59 per kilogram (tahun 2010) dan meningkat kepada RM42.57 per kilogram pada tahun 2023.

Sementara itu, harga borong ikan Bawal Putih merekodkan harga kedua tertinggi iaitu RM27.22 per kilogram (tahun 2010) kepada RM36.04 per kilogram pada tahun 2023 dengankenaikan harga sebanyak RM8.82 untuk tempoh 13 tahun. Ini diikuti, ikan Selayang mencatatkan harga borong paling rendah pada tahun 2023, iaitu RM7.79 per kilogram berbanding RM4.17 per kilogram pada tahun 2010 dengan peningkatan harga sebanyak RM3.62 per kilogram dalam tempoh tersebut.



Jadual 11: Purata Harga Borong Ikan dan Makanan Laut Terpilih, 2010 dan 2023

Tahun	2010	2023
Jenis Ikan	Harga (RM/kg)	Harga (RM/kg)
Bawal Putih	27.22	36.04
Kembung	6.66	10.94
Kerapu	17.09	26.21
Kerisi	6.12	9.34
Pelaling	5.12	10.31
Selar	6.43	12.19
Selayang	4.17	7.79
Siakap	13.22	17.98
Sotong	8.51	18.13
Udang Putih	27.59	42.57

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Purata Harga Runcit Ikan dan Makanan Laut Terpilih

Harga runcit ikan ditentukan oleh beberapa faktor utama seperti kadar penawaran dan permintaan, keadaan cuaca, kos operasi, jenis dan kualiti ikan, lokasi geografi, dasar kerajaan serta peranan perantara dalam rantai bekalan. Udang Putih merupakan makanan laut paling mahal dengan purata harga mencecah RM51.34 per kilogram pada tahun 2023 berbanding RM32.27 pada tahun 2010 seperti di **Jadual 12**. Ini diikuti, ikan Bawal Putih yang merekodkan harga runcit kedua tertinggi iaitu RM43.60 per kilogram pada tahun 2023 berbanding tahun 2010 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 3.2 peratus.



Sementara itu, kenaikan harga yang paling ketara pada tahun 2023 adalah Udang Putih iaitu peningkatan sebanyak RM19.07 per kilogram. Sotong mencatatkan kenaikan harga kedua tertinggi pada tahun 2023 iaitu RM12.99 per kilogram. Ini diikuti oleh jenis ikan Kerapu dan Bawal Putih masing-masing merekodkan kenaikan harga sebanyak RM11.19 dan RM10.84 per kilogram.

Permintaan tinggi daripada pengguna domestik dan pasaran eksport turut mendorong peningkatan harga ikan. Oleh itu, strategi jangka panjang seperti pengukuhan sektor akuakultur, penambahbaikan infrastruktur penyimpanan hasil laut dan kawalan harga yang lebih berkesan adalah penting bagi memastikan bekalan makanan laut kekal stabil dan mampu diperolehi untuk semua.

Jadual 12: Purata Harga Runcit Ikan dan Makanan Laut Terpilih, 2010 dan 2023

Tahun	2010	2023
Jenis Ikan	Harga (RM/kg)	Harga (RM/kg)
Bawal Putih	32.76	43.60
Kembung	8.91	15.19
Kerapu	20.30	31.49
Kerisi	8.33	12.81
Pelaling	7.20	13.93
Selar	8.25	15.96
Selayang	5.91	10.97
Siakap	16.33	22.68
Sotong	11.33	24.32
Udang Putih	32.27	51.34

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Kawalan Harga Ikan Semasa Musim Perayaan

Kerajaan lazimnya menetapkan kawalan harga ikan semasa musim perayaan bagi menstabilkan harga pasaran dan meringankan beban pengguna pada setiap tahun. Langkah ini dilaksanakan melalui Skim Harga Maksimum Musim Perayaan (SHMMP) yang diperkenalkan oleh Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN) di bawah Akta Kawalan Harga dan Antipencatutan 2011. Skim ini menetapkan harga maksimum bagi beberapa jenis barangan keperluan, termasuk ikan, di peringkat pengeluar, pemborong dan peruncit dalam tempoh tertentu sempena musim perayaan seperti Hari Raya Puasa, Tahun Baru Cina, Deepavali, Hari Krismas, Pesta Kaamatan, dan Hari Gawai.

Sebanyak 30 barangan dikawal di bawah SHMMP dari 15 hingga 30 April 2024 termasuk ikan Kembung, Mabung, Selayang dan Aya Hitam (dikawal di negeri Pahang, Terengganu, dan Kelantan sahaja). Langkah ini mencerminkan komitmen kerajaan dalam menstabilkan harga dan mengurangkan kos sara hidup rakyat.

Paparan 7 menunjukkan harga ikan pada musim perayaan tahun 2023 di mana ikan Demudok ditetapkan pada RM12.03 per kilogram, ikan Kembung pada RM9.56 per kilogram, ikan Cermin, Sagai, atau Cupak pada RM9.21 per kilogram. Ikan Kayu, Tongkol atau Aya Hitam berharga RM7.48 per kilogram manakala ikan Selayang RM6.26 per kilogram.

Paparan 7: Kawalan Harga Ikan Semasa Musim Perayaan, 2023

Demudok	Kembung
RM 12.03/KG	RM 9.56/KG
	

Cermin/Sagai/Cupak	Kayu/Tongkol/Aya Hitam	Selayang
RM 9.21/KG	RM 7.48/KG	RM 6.26/KG
		

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

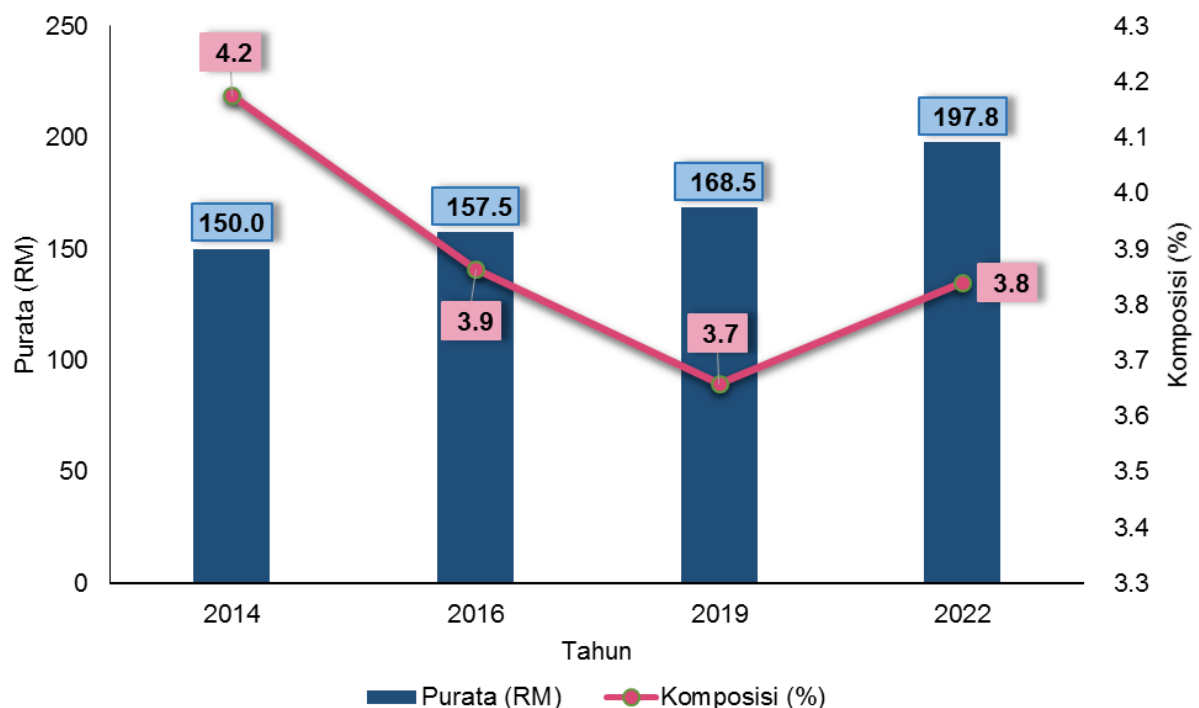
SEGMENT KEPENGUNAAN DOMESTIK

Perbelanjaan Ikan oleh Isi Rumah

Aktiviti perikanan memainkan peranan penting dalam struktur perbelanjaan ikan oleh isi rumah di Malaysia. Penemuan Survei Perbelanjaan Isi Rumah, mendapati bahawa perbelanjaan purata bulanan isi rumah bagi aktiviti perikanan menunjukkan peningkatan berterusan dari RM150 sebulan (tahun 2014) kepada RM198 sebulan pada tahun 2022 seperti di **Carta 8**. Walaupun purata perbelanjaan bulanan semakin meningkat, komposisi perbelanjaan isi rumah bagi ikan daripada keseluruhan perbelanjaan makanan menunjukkan penurunan daripada 4.2 peratus (tahun 2014) kepada 3.8 peratus (tahun 2022).



Carta 8: Purata dan Komposisi Perbelanjaan Penggunaan Bulanan Perikanan oleh Isi Rumah, 2014-2022

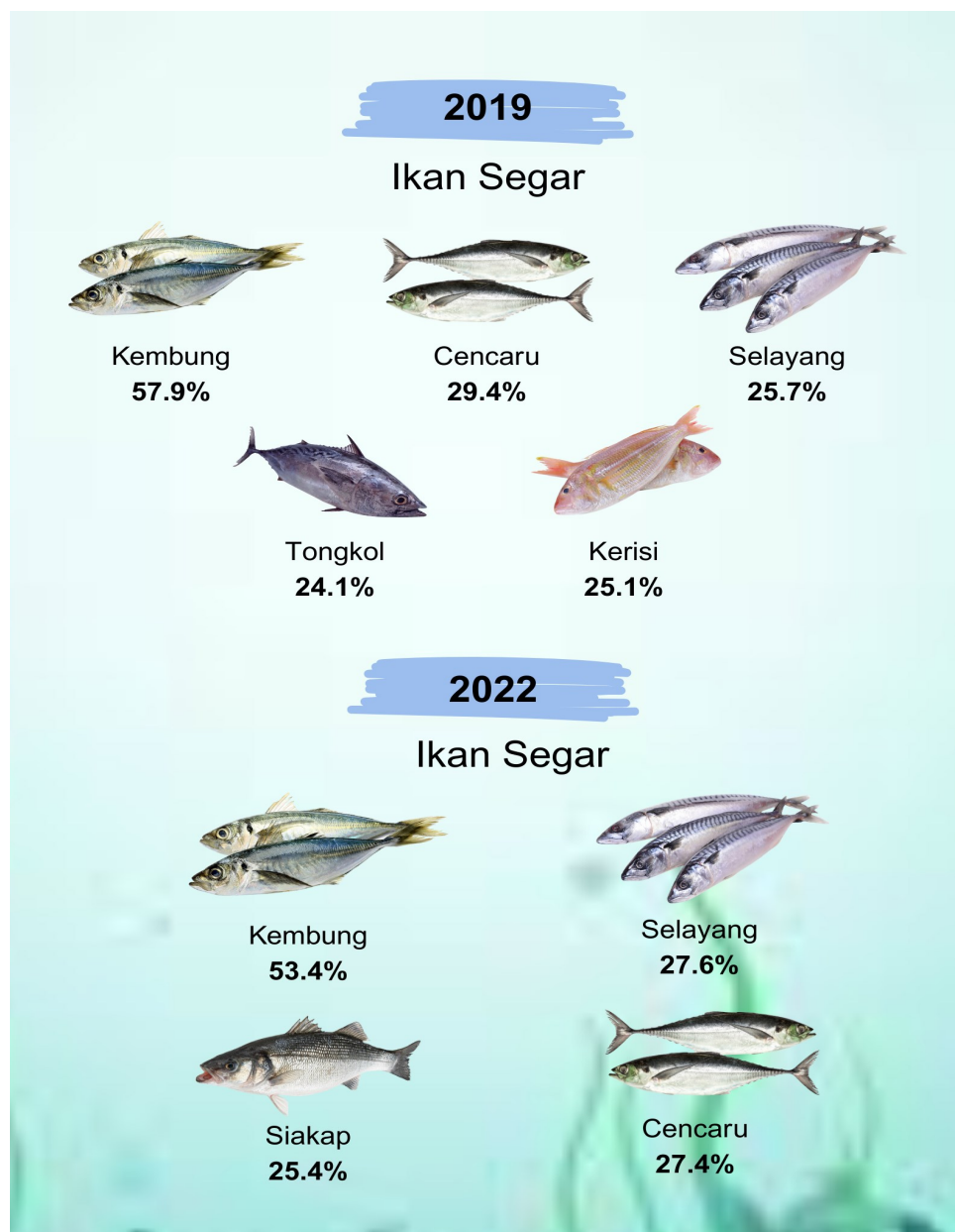


Sumber: Survei Perbelanjaan Isi Rumah, DOSM

Ikan Popular mengikut Peratusan Tertinggi Isi Rumah Berbelanja

Pada tahun 2019, lima jenis ikan segar yang menjadi pilihan utama isi rumah berdasarkan peratusan tertinggi perbelanjaan iaitu ikan Kembung (57.9%), diikuti oleh Cencaru (29.4%), Selayang (25.7%), Kerisi (25.1%), dan Tongkol (24.1%) seperti di **Paparan 8**. Namun begitu, pada tahun 2022, corak perbelanjaan ini telah berubah di mana jenis ikan popular yang direkodkan hanya melibatkan empat jenis utama iaitu Kembung masih kekal sebagai pilihan utama, namun komposisinya menurun kepada 53.4 peratus diikuti oleh Selayang (27.6%), Cencaru (27.4%), dan Siakap (25.4%).

Paparan 8: Ikan Popular mengikut Peratusan Tertinggi Isi Rumah Berbelanja, 2019 dan 2022



Sumber: Survei Perbelanjaan Isi Rumah, DOSM

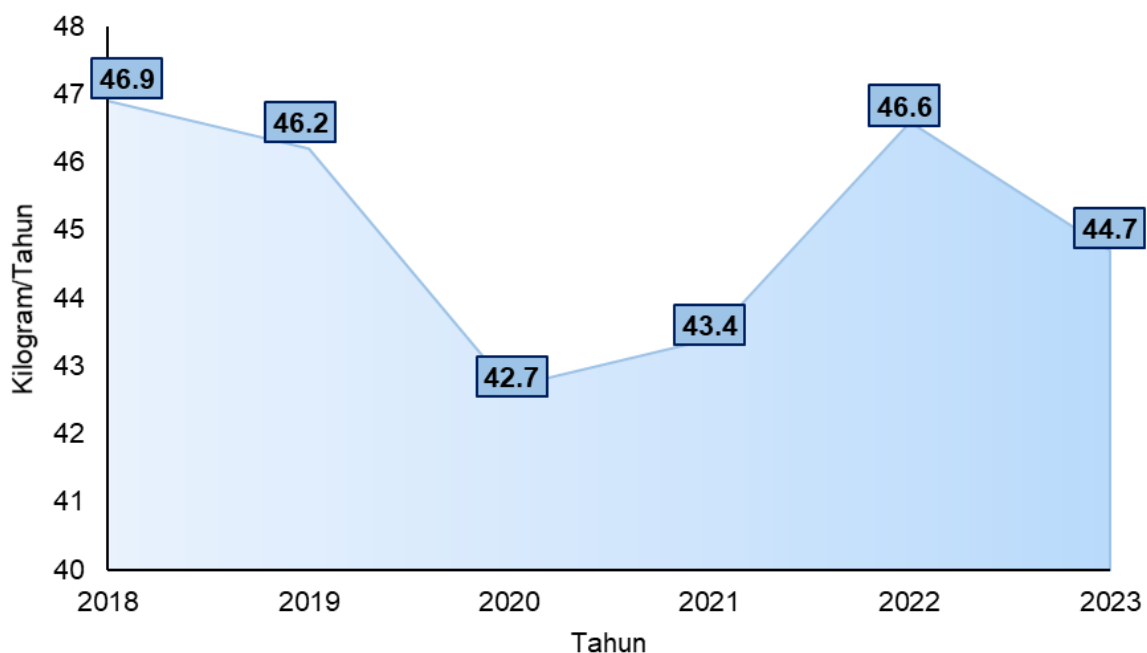
Penggunaan Per Kapita Perikanan, Kadar Sara Diri dan Kebergantungan Import

Penggunaan Per Kapita perikanan (PCC), Kadar Sara Diri (SSR) dan kebergantungan import merupakan tiga indikator utama dalam menilai tahap sekuriti makanan di Malaysia. Ketiga-tiga indikator ini mencerminkan keseimbangan antara pengeluaran domestik, permintaan rakyat, serta tahap kebergantungan kepada import bagi menampung kekurangan bekalan dalam negara.

Penggunaan Per Kapita Perikanan

Pada tahun 2019, PCC perikanan menurun kepada 46.2 kg berbanding 46.9 pada tahun 2018 seperti di **Carta 9**. Penurunan ketara berlaku pada tahun 2020 iaitu 42.7 kg kesan daripada pandemik COVID-19 yang mempengaruhi bekalan dan permintaan perikanan. Menjelang tahun 2022, PCC perikanan mencapai 43.4 kg per tahun dan melonjak kepada 46.6 kg (tahun 2022). Walau bagaimanapun, PCC perikanan kembali menurun kepada 44.7 kg per tahun pada tahun 2023. PCC tertinggi direkodkan pada tahun 2018 iaitu 46.9 kg per tahun manakala yang terendah direkodkan pada tahun 2020 iaitu 42.7 kg per tahun.

Carta 9: Penggunaan per Kapita Perikanan, 2018-2023

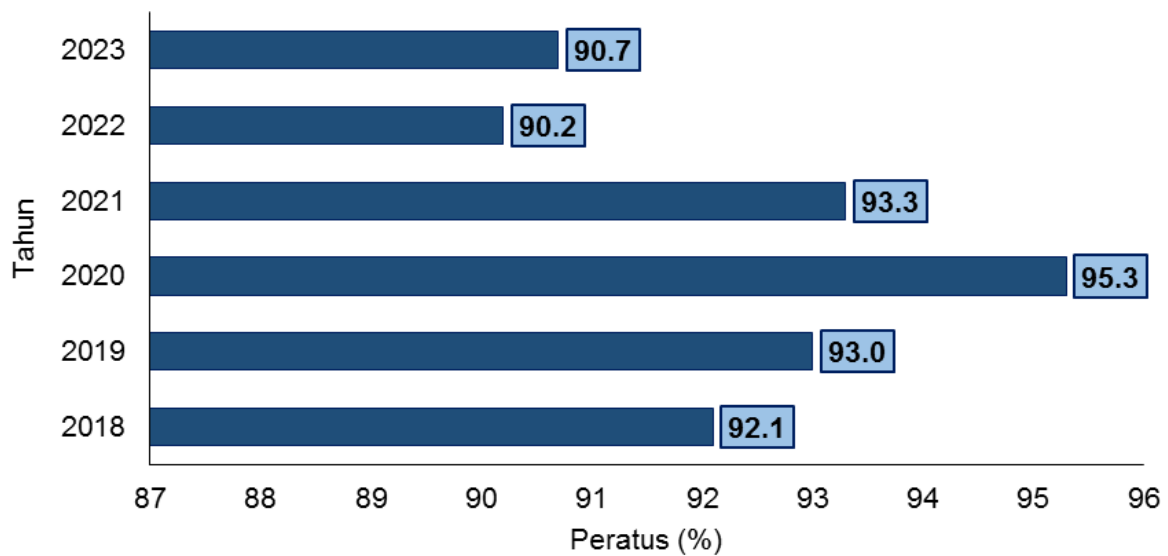


Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Kadar Sara Diri Perikanan

Kadar Sara Diri (SSR) perikanan bagi tempoh tahun 2018 hingga 2023 mencatatkan kadar melebihi 40 peratus. SSR tertinggi direkodkan pada tahun 2020 iaitu 95.3 peratus manakala tahun 2022 mencatatkan SSR terendah iaitu 90.2 peratus seperti di **Carta 10**. Pada 2023, kadar sara diri ini telah meningkat kepada 90.7 peratus tetapi masih di bawah paras sebelumnya. Secara keseluruhan, kadar sara diri menunjukkan trend penurunan sejak 2020.

Carta 10: Kadar Sara Diri Perikanan, 2018-2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia





Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SEGMENT PERDAGANGAN ANTARABANGSA

Eksport Komoditi Perikanan

Eksport komoditi perikanan meliputi aktiviti penjualan dan penghantaran hasil perikanan tempatan ke pasaran antarabangsa. Ianya merangkumi pelbagai jenis produk perikanan termasuk ikan segar, sejuk beku dan makanan laut.

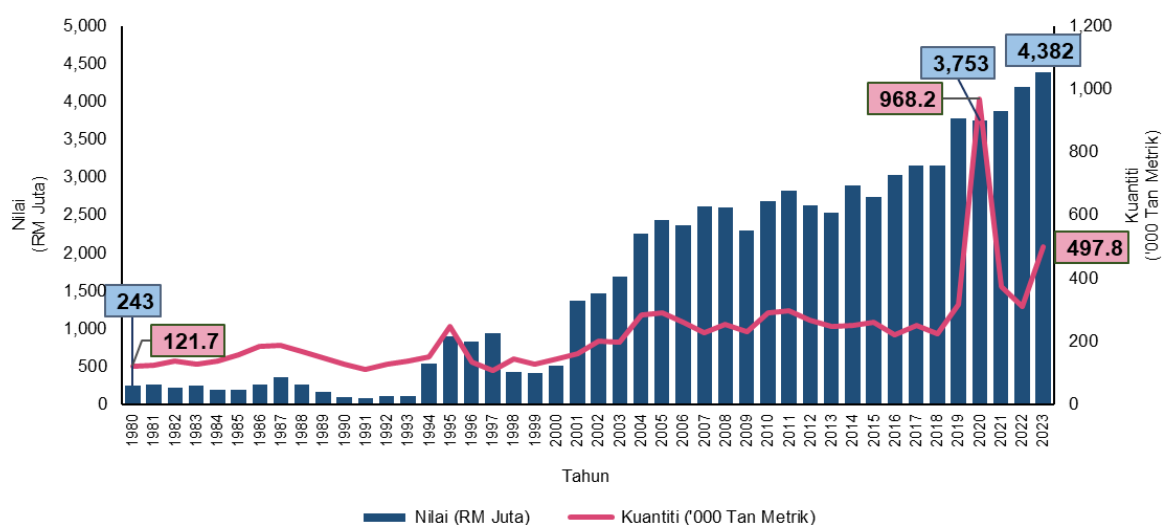
Kuantiti dan Nilai Eksport Komoditi Perikanan

Nilai eksport komoditi perikanan menunjukkan peningkatan daripada RM243 juta (tahun 1980) kepada RM4.4 bilion pada tahun 2023 seperti di **Carta 11**. Peningkatan ini didorong oleh permintaan dari luar negara serta kemajuan dalam teknologi pemprosesan dan pembungkusan produk berasaskan ikan.

Kuantiti eksport komoditi perikanan menunjukkan trend peningkatan dengan kadar pertumbuhan sebanyak 12.8 peratus bagi tempoh 10 tahun sejak 2010. Kuantiti eksport perikanan tertinggi direkodkan pada tahun 2020 sebanyak 968.2 ribu tan metrik dan menurun kepada 497.8 ribu tan metrik (tahun 2023) dengan kadar pertumbuhan sebanyak 17.0 peratus setahun.

Nilai eksport komoditi perikanan di Malaysia turut mencatatkan peningkatan dalam tempoh 10 tahun (2010-2020) dengan kadar pertumbuhan setahun sebanyak 3.4 peratus, iaitu RM3,753 juta pada tahun 2020 dan meningkat kepada RM4,382 dengan kadar pertumbuhan 5.3 setahun.

Carta 11: Kuantiti dan Nilai Eksport Perikanan, Malaysia, 1980–2023

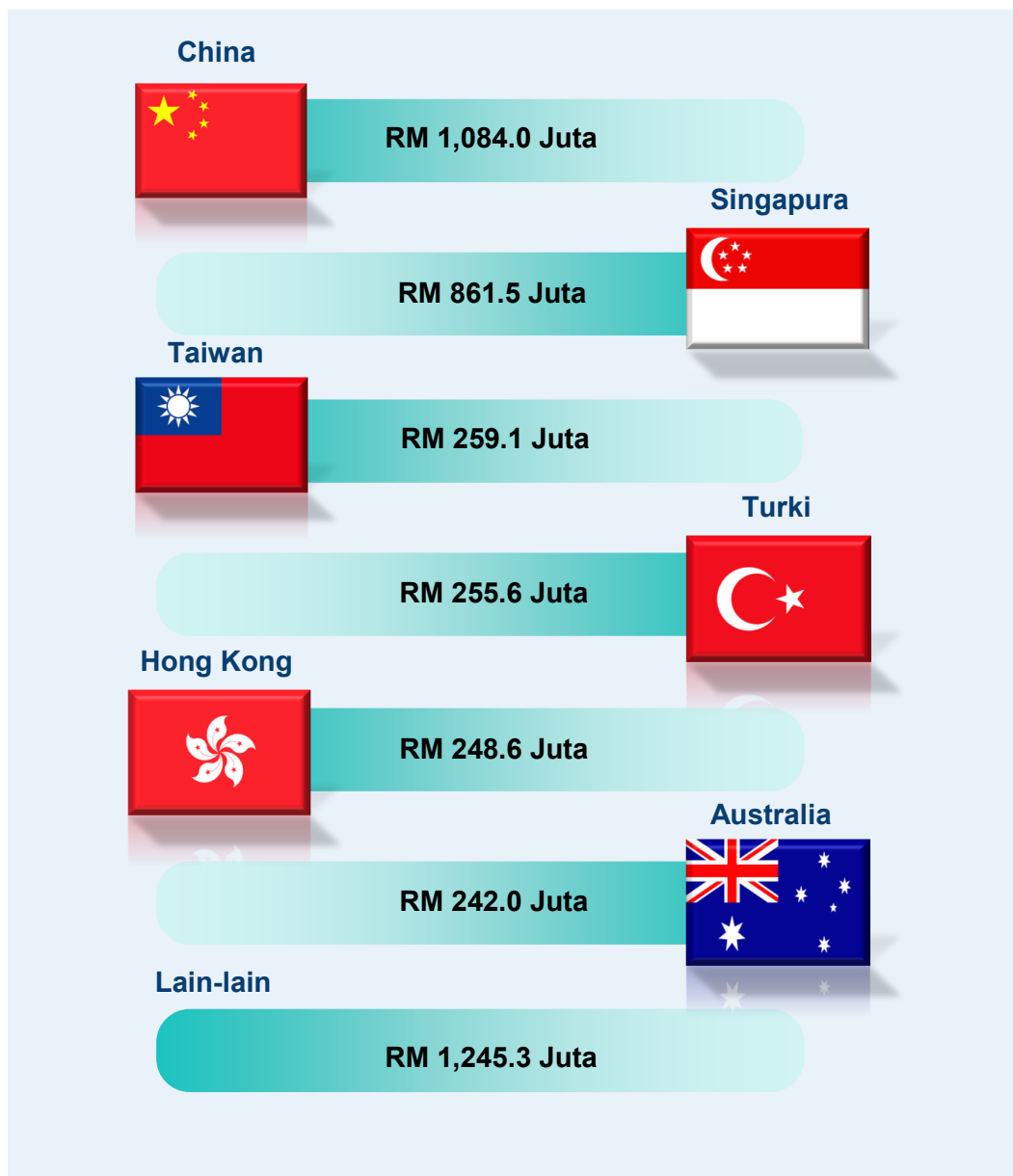


Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Nilai Eksport Komoditi Perikanan mengikut Negara Utama

Nilai eksport komoditi perikanan telah mencatatkan sebanyak RM4,196 juta pada tahun 2022 di mana China muncul sebagai destinasi eksport terbesar yang bernilai RM1,084.0 juta dengan sumbangan sebanyak 25.8 peratus seperti di **Paparan 9**. Singapura muncul sebagai destinasi eksport kedua terbesar dengan nilai RM861.5 juta diikuti oleh Taiwan dan Turki masing-masing sebanyak RM259.1 juta dan RM255.6 juta. Seterusnya, Hong Kong mencatatkan nilai eksport sebanyak RM248.6 juta dan Australia pula dengan RM242.0 juta. Selain itu, gabungan eksport ke negara-negara lain menyumbang RM1,245.3 juta, mencerminkan kepelbagaian pasaran bagi komoditi perikanan di Malaysia.

Paparan 9: Nilai Eksport Komoditi Perikanan mengikut Negara Utama, 2022



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia dan Jabatan Perikanan Malaysia

Import Komoditi Perikanan

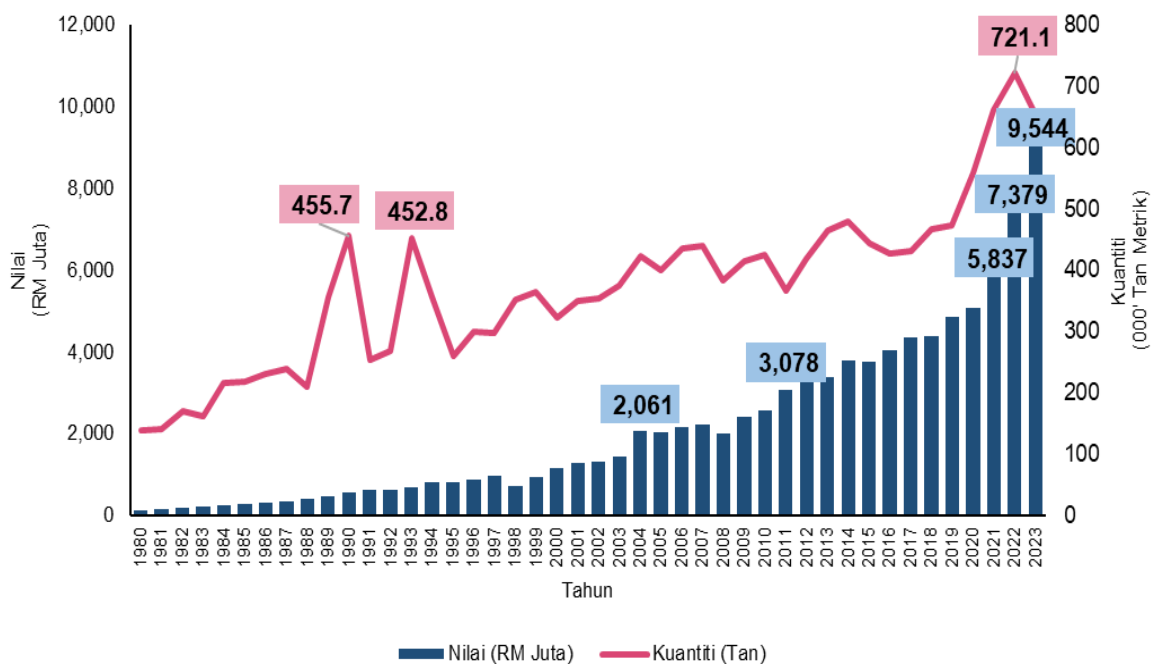
Import komoditi perikanan membantu melengkapkan bekalan domestik dan memastikan rakyat mendapat akses berterusan kepada sumber protein berkualiti. Keupayaan Malaysia mengimbangi pengeluaran tempatan dan import turut menyumbang kepada kestabilan pasaran dan sekuriti makanan negara.

Kuantiti dan Nilai Import Komoditi Perikanan

Nilai import komoditi perikanan menunjukkan trend peningkatan dengan mencatatkan kenaikan ketara pada tahun 2004 iaitu sebanyak RM2,061 juta dengan kenaikan tahunan (44.4%) seperti di **Carta 12**. Nilai import ikan terus meningkat pada tahun 2022 dan 2023, dengan kenaikan masing-masing sebanyak 26.4 peratus dan 29.3 peratus. Dari segi kuantiti import, jumlah tertinggi dicatatkan pada tahun 1990 (455.7 ribu tan), 1993 (452.8 ribu tan) dan 2022 (721.1 ribu tan metrik).

Peningkatan nilai import ikan disebabkan oleh kos logistik yang tinggi, ketidakstabilan kadar pertukaran mata wang, serta kejatuhan nilai ringgit yang menjadikan produk import lebih mahal (Ahmad Zahid, 2023). Permintaan domestik yang meningkat termasuk keperluan industri pemprosesan dan perubahan corak pemakanan, turut menyumbang kepada peningkatan import. Pertambahan penduduk dan gaya hidup moden mendorong permintaan terhadap makanan laut yang diproses dan sedia dimasak (Kamaruddin, 2023).

Carta 12: Kuantiti dan Nilai Import Komoditi Perikanan, 1980-2023

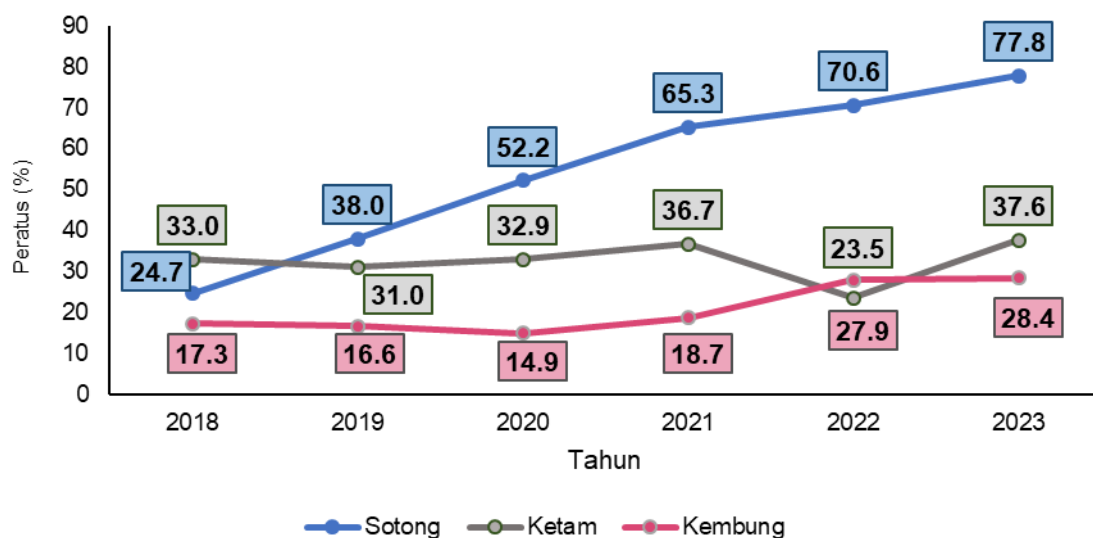


Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Kadar Kebergantungan Import Komoditi Perikanan

Berdasarkan **Carta 13**, kadar kebergantungan import perikanan bagi sotong, ketam dan kembang menunjukkan pola berbeza dari tahun 2018 hingga 2023. Import sotong meningkat secara konsisten, daripada 24.7 peratus pada tahun 2018 kepada 77.8 peratus pada tahun 2023. Bagi ketam, tiada perubahan peratusan yang ketara direkodkan, dengan kadar kebergantungan import kekal dalam julat antara 23.5 peratus hingga 37.6 peratus sepanjang tempoh 2018 hingga 2023. Sebaliknya, import ikan kembang menunjukkan peningkatan, daripada 17.3 peratus pada tahun 2018 kepada 28.4 peratus pada tahun 2023. Secara keseluruhan, sotong menunjukkan peningkatan import paling stabil dan kembang juga meningkat dalam tempoh tiga tahun terakhir.

Carta 13: Kadar Kebergantungan Import Komoditi Perikanan, 2018-2023



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia dan Jabatan Perikanan Malaysia



Nilai Import Komoditi Perikanan mengikut Negara Utama

Berdasarkan **Paparan 10**, nilai keseluruhan import ikan Malaysia pada tahun 2022 berjumlah RM7.4 bilion, dengan China sebagai pembekal utama sebanyak RM1.6 bilion (22.0%). Vietnam berada di tempat kedua dengan RM1.0 bilion (13.4%), diikuti oleh Indonesia dan Thailand, masing-masing sebanyak RM0.8 bilion (10.6%) dan RM0.8 bilion (10.4%). India menyumbang RM0.6 bilion (7.9%), manakala Oman dan Lain-lain negara masing-masing merekodkan RM0.3 bilion (4.1%) dan RM2.3 bilion (31.6%). Trend ini menunjukkan bahawa sebahagian besar sumber import ikan Malaysia datang dari negara Asia yang memainkan peranan penting dalam memastikan bekalan yang stabil.

Paparan 10: Nilai Import Komoditi Perikanan mengikut Negara Utama, 2022



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia dan Jabatan Perikanan Malaysia

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

PROSPEK MASA HADAPAN

Industri perikanan merupakan salah satu sektor penting dalam ekonomi Malaysia, menyumbang kepada keterjaminan makanan, sumber pendapatan bagi komuniti nelayan dan eksport negara. Malaysia kaya dengan sumber perikanan marin dan akuakultur yang berkembang pesat, menjadikannya antara penyumbang utama kepada sektor pertanian negara. Walau bagaimanapun, industri ini turut berdepan dengan pelbagai cabaran yang boleh menjejaskan kelestariannya.

Cabaran Industri Perikanan

Kekurangan Teknologi, Infrastruktur dan Inovasi dalam Sektor Perikanan

Cabaran teknologi dan infrastruktur menghalang pembangunan mampan sektor Perikanan. Nelayan masih bergantung kepada kaedah lama yang kurang efisien, sementara penggunaan teknologi moden seperti *Vessel Monitoring System (VMS)*, *Sound Navigation and Ranging (SONAR)* dan *Global Positioning System (GPS)* terbatas akibat kos tinggi (Yusoff, Samad & Karim, 2019). Selain itu, nelayan juga menghadapi kesukaran mendapatkan pinjaman atau bantuan kewangan untuk menaik taraf teknologi mereka (Rahim, Lee & Tan, 2019).

Pada masa yang sama, kekurangan bot dan peralatan berkualiti menyukarkan nelayan bersaing dengan nelayan komersial. Fasiliti penyimpanan ikan yang terhad serta sistem pengangkutan yang kurang cekap menyulitkan penghantaran hasil tangkapan, terutama dari kawasan pedalaman dan pulau yang kurang akses kepada infrastruktur moden (Mohamad, Ariffin & Rahman, 2020).



Kekurangan Tenaga Buruh

Tanpa adanya sumber tenaga manusia yang mencukupi untuk menjalankan aktiviti penangkapan ikan di laut akan menyebabkan pembangunan sektor perikanan dan seluruh rantaianya akan terjejas. Kajian-kajian yang dijalankan telah menjelaskan bahawa golongan belia tidak berminat untuk bekerja sebagai petani atau nelayan kerana mereka beranggapan bahawa pekerjaan seperti ini tidak menjanjikan pendapatan yang lumayan. Keadaan ini menyebabkan aktiviti Perikanan kekurangan golongan pelapis dan seterusnya membantutkan usaha pembangunan sektor berkenaan secara mampan (Abbas & Binsin, 2008).

Tambahan pula, pekerjaan sebagai nelayan laut dalam memerlukan ketahanan fizikal dan menghadapi risiko tinggi, menyebabkan kurang sambutan dalam kalangan belia tempatan. Mereka lebih memilih pekerjaan yang lebih selesa dan stabil. Selain itu, tahap adaptasi teknologi moden dan automasi yang rendah dalam sektor perikanan meningkatkan keperluan tenaga kerja manual, memburukkan lagi masalah kekurangan tenaga buruh. Penggunaan kapal berautomasi dan peralatan moden masih belum meluas, terutama di negara membangun (Gracia et al., 2020).

Perubahan Iklim Terhadap Perikanan

Kenaikan suhu laut merupakan cabaran utama dalam sektor Perikanan Malaysia yang disebabkan oleh perubahan iklim global. Perubahan suhu air laut ini memberi kesan besar kepada ekosistem marin, populasi ikan, industri perikanan, dan kehidupan nelayan di seluruh negara. Haba yang terperangkap di atmosfera diserap oleh lautan, menyebabkan peningkatan suhu air laut secara beransur-ansur. Suhu air yang lebih panas boleh menyebabkan ikan berpindah ke perairan yang lebih dalam atau lebih sejuk untuk mencari persekitaran yang sesuai (Ali, 2023).



Hutan bakau yang menjadi tempat pembiakan ikan semakin terancam akibat perubahan suhu air dan peningkatan paras air laut secara tidak langsung menyebabkan penyebaran penyakit ikan seperti Sindrom Bintik Putih dalam udang dan jangkitan bakteria dalam ikan air tawar. Justeru, kos operasi meningkat kerana penternak perlu melabur dalam teknologi penyejukan atau penyesuaian suhu air.



Sindrom Bintik Putih yang terjadi akibat daripada perubahan suhu air

Langkah dan Strategi mengatasi Cabaran Perikanan

Dengan pemodenan teknologi, peningkatan infrastruktur dan kawalan sumber yang lebih baik, sektor ini dapat berkembang secara berdaya saing dan memastikan bekalan makanan laut yang mencukupi untuk generasi akan datang. Oleh itu, bagi mengembalikan kelestarian dan kemajuan dalam industri perikanan di Malaysia beberapa langkah dan strategi yang berkesan perlu dilaksanakan dengan jayanya.

Memajukan Teknologi, Infrastruktur dan Inovasi



Subsidi, Bantuan & Insentif untuk Petani & Nelayan

RM1.7 bilion

Ini termasuklah **RM570 juta** untuk Subsidi Harga Padi, **RM960 juta** untuk Subsidi & Insentif Tanaman Padi & **RM40 juta** untuk Subsidi Baja Padi Bukit

Sumber: Bernama

Antara strategi yang boleh dilaksanakan adalah dengan memodenkan teknologi perikanan di Malaysia. Kerajaan Malaysia boleh menyediakan subsidi atau pinjaman mudah kepada nelayan untuk mendapatkan peralatan moden bagi menambahkan hasil tangkapan ikan dalam jangka masa yang panjang (Yusoff, Samad & Karim, 2019). Selain itu, penggunaan sistem *Vessel Monitoring System* (VMS) juga perlu diperluaskan bagi memastikan pemantauan yang lebih efektif.

Di samping itu, lebih banyak pusat penyimpanan sejuk beku dan kilang pemprosesan perlu dibangunkan bagi memastikan hasil tangkapan dapat dikekalkan dalam keadaan segar lebih lama. Dalam pada itu, sistem logistik yang lebih cekap perlu dibangunkan bagi memastikan hasil laut dapat dihantar dengan cepat ke pasaran tempatan dan antarabangsa (Ismail & Abdullah, 2018). Akhir sekali, bagi aspek pembangunan dan penyelidikan, kerjasama antara institusi akademik, kerajaan dan pertubuhan swasta perlu diperluaskan bagi meningkatkan inovasi dalam teknologi perikanan (Hassan, Ibrahim & Yusof, 2022).

Strategi Penyelesaian Kepada Kekurangan Tenaga Buruh



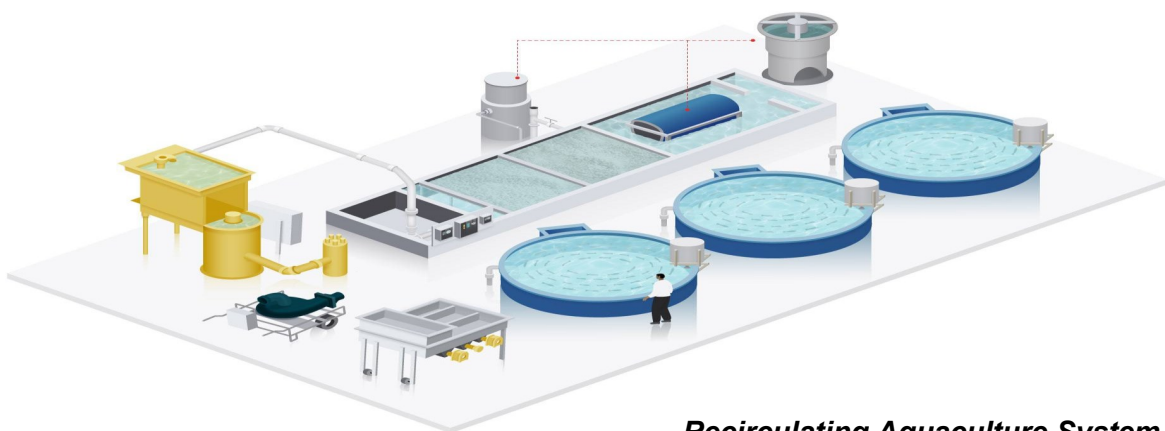
Meningkatkan kadar gaji dan faedah tambahan

Peningkatan kadar gaji serta pemberian faedah tambahan dapat meningkatkan kadar penyertaan pekerja dalam sektor perikanan, sekali gus mengatasi isu kekurangan tenaga buruh (Smith et al., 2021). Gaji yang rendah dan keadaan kerja yang sukar sering menjadi sebab utama pekerja tidak berminat dalam industri perikanan. Oleh itu, menaikkan gaji, menyediakan insurans kesihatan, dan memperkenalkan skim perlindungan sosial bagi pekerja perikanan boleh meningkatkan daya tarikan pekerjaan ini.

Strategi Mengatasi Perubahan Iklim

Geographic Information System (GIS) berkesan dalam mengumpulkan, menganalisis dan memvisualisasikan data bagi merumuskan strategi pengurusan yang mampan. GIS semakin mendapat perhatian dalam kajian dinamik perikanan dan perancangan pengurusan sumber secara holistik, terutama dalam konteks perubahan iklim dan tekanan terhadap ekosistem (Noor et al., 2025). Dengan keupayaan memetakan kawasan perikanan dan zon perlindungan, GIS membantu mengenal pasti lokasi berpotensi tinggi untuk pembangunan akuakultur serta menyokong pelaksanaan dasar-dasar pengurusan lestari.

Selain itu, teknologi akuakultur seperti sistem *Recirculating Aquaculture System* (RAS) membolehkan kawalan suhu dan kualiti air, mengurangkan kebergantungan kepada ikan liar dan memastikan bekalan ikan yang stabil (Iskin & Wohl, 2023). Kesimpulannya, gabungan teknologi GIS dan sistem akuakultur moden seperti RAS menyumbang kepada pengurusan perikanan yang lebih mampan, cekap dan responsif terhadap perubahan iklim.



***Recirculating Aquaculture System* (RAS)** berfungsi mengawal suhu dan kualiti air.



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

JADUAL STATISTIK

Jadual 1: Keluasan Kolam Sistem Ternakan Akuakultur, 1980-2023

	(Hektar)
Tahun	Jumlah Keluasan
1980	5,222
1981	5,589
1982	5,095
1983	5,078
1984	4,955
1985	4,662
1986	4,375
1987	3,838
1988	4,414
1989	5,506
1990	6,368
1991	7,169
1992	8,403
1993	7,707
1994	10,165
1995	9,231
1996	13,880
1997	17,619
1998	16,058
1999	17,388
2000	22,033
2001	24,334
2002	23,859
2003	23,079
2004	22,025
2005	23,184
2006	24,658
2007	31,948
2008	31,948
2009	32,330
2010	33,773
2011	35,728
2012	39,980
2013	39,019
2014	37,342
2015	37,151
2016	39,412
2017	34,300
2018	35,064
2019	34,817
2020	32,172
2021	24,352
2022	26,983
2023	26,123

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 2: Keluasan Sistem Ternakan Akuakultur mengikut Negeri, 1983 dan 2023

(Hektar)		
Negeri	1983	2023
Johor	657	2,381
Kedah	233	944
Kelantan	166	68
Melaka	224	532
Negeri Sembilan	604	582
Pahang	404	1,156
Pulau Pinang	43	1,778
Perak	2,374	9,202
Perlis	30	17
Selangor	512	1,351
Terengganu	131	534
Sabah	-	6,295
Sarawak	-	1,281
WP Kuala Lumpur	10	1
WP Labuan	-	0

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Jadual 3: Pengeluaran Ikan, 1980-2023

	(‘000 Tan Metrik)
Tahun	Pengeluaran Ikan
1980	744
1981	767
1982	695
1983	740
1984	671
1985	629
1986	618
1987	906
1988	874
1989	936
1990	1,005
1991	978
1992	1,105
1993	1,155
1994	1,182
1995	1,245
1996	1,239
1997	1,281
1998	1,353
1999	1,419
2000	1,457
2001	1,412
2002	1,467
2003	1,484
2004	1,538
2005	1,421
2006	1,596
2007	1,654
2008	1,753
2009	1,870
2010	2,015
2011	1,905
2012	2,112
2013	2,019
2014	1,985
2015	1,998
2016	1,988
2017	1,897
2018	1,850
2019	1,873
2020	1,789
2021	1,751
2022	1,890
2023	1,787

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 4: Pendaratan Spesies Utama Ikan Laut, 2023

('000 Tan Metrik)	
Jenis Ikan	Kuantiti
Pelaling (<i>Rastrelliger brachysoma</i>)	84
Selayang (<i>Decapterus spp.</i>)	76
Kembung (<i>Rastrelliger kanagurta</i>)	44
Kerisi (<i>Nemipterus spp.</i>)	40
Selar (<i>Selaroides leptolepis</i>)	16

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 5: Pengeluaran Spesies Utama Ikan Akuakultur, 2023

('000 Tan Metrik)	
Jenis Ikan	Kuantiti
Siakap (<i>Lates calcarifer</i>)	55
Keli (<i>Clarias spp.</i>)	42
Tilapia Merah (<i>Oreochromis spp.</i>)	24
Patin (<i>Pangasius spp.</i>)	19
Banding (<i>Puntius spp.</i>)	16

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 6: Pendaratan Ikan Laut dan Pengeluaran Ikan Akuakultur, 1980-2023

('000 Tan Metrik)		
Tahun	Ikan Laut	Ikan Akuakultur
1980	735	8
1981	757	9
1982	679	15
1983	727	13
1984	603	68
1985	577	52
1986	565	52
1987	859	46
1988	826	47
1989	882	53
1990	951	52
1991	912	65
1992	1,024	80
1993	1,047	105
1994	1,066	114
1995	1,108	133
1996	1,127	109
1997	1,169	108
1998	1,215	134
1999	1,248	167
2000	1,286	168
2001	1,231	177
2002	1,272	192
2003	1,283	197
2004	1,332	202
2005	1,210	207
2006	1,380	212
2007	1,381	269
2008	1,395	354
2009	1,393	472
2010	1,429	581
2011	1,373	527
2012	1,472	634
2013	1,483	530
2014	1,458	521
2015	1,486	506
2016	1,574	407
2017	1,465	427
2018	1,452	391
2019	1,455	412
2020	1,383	400
2021	1,328	417
2022	1,308	574
2023	1,270	507

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 7: Pendaratan Ikan Laut mengikut Zon Tangkapan, 2023

(Tan Metrik)					
Zon	Zon A	Zon B	Zon C	Zon C2	Zon C3
Pengeluaran Ikan Laut	428,626	288,287	384,851	168,334	177

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Jadual 8: Pendaratan Ikan Laut mengikut Negeri, 1983 dan 2023

(Tan Metrik)		
Negeri	1983	2023
Johor	44,142	49,822
Kedah	136,058	141,313
Kelantan	8,472	60,032
Melaka	2,209	1,992
Negeri Sembilan	436	503
Pahang	22,791	116,204
Pulau Pinang	35,228	38,226
Perak	145,976	335,943
Perlis	41,800	34,063
Selangor	63,658	120,592
Terengganu	108,286	45,699
Sabah	48,000	212,787
Sarawak	70,438	94,341
WP Labuan	-	18,760

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Jadual 9: Pengeluaran Ikan Akuakultur mengikut Negeri, 1983 dan 2023

(Tan Metrik)		
Negeri	1983	2023
Johor	488	2,382
Kedah	307	946
Kelantan	211	69
Melaka	708	534
Negeri Sembilan	-	597
Pahang	1,041	1,160
Pulau Pinang	101	1,779
Perak	8,530	9,217
Perlis	10	17
Selangor	862	1,352
Terengganu	473	540
Sabah	-	6,295
Sarawak	-	1,281
WP Kuala Lumpur	181	1
WP Labuan	-	0

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Jadual 10: Bilangan Nelayan Marin dan Penternak Akuakultur, 1980-2023

Tahun	Bilangan Nelayan Marin	Bilangan Penternak Akuakultur
1980	88,972	4,852
1981	86,925	5,560
1982	112,230	6,371
1983	107,273	7,301
1984	76,368	8,366
1985	99,208	9,586
1986	92,929	10,984
1987	91,319	12,574
1988	88,963	14,317
1989	93,545	15,680
1990	88,494	17,571
1991	90,362	19,951
1992	85,085	17,852
1993	80,278	13,624
1994	79,802	18,143
1995	82,200	18,466
1996	79,616	19,902
1997	78,989	19,717
1998	81,547	21,619
1999	83,952	21,104
2000	81,994	21,774
2001	84,469	22,108
2002	82,630	21,164
2003	89,433	21,114
2004	89,453	21,507
2005	90,702	20,642
2006	97,947	20,100
2007	99,617	21,287
2008	109,771	30,634
2009	125,632	23,986
2010	129,622	26,291
2011	134,110	28,599
2012	136,514	29,494
2013	144,019	26,802
2014	143,421	26,516
2015	140,949	25,058
2016	132,305	21,939
2017	130,645	18,322
2018	128,148	18,871
2019	126,595	19,469
2020	119,828	20,262
2021	114,979	21,241
2022	116,613	21,868
2023	112,344	21,820

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 11: Bilangan Vesel Penangkapan Ikan, 1980-2023

	(Unit)
Tahun	Bilangan Vesel
1980	30,520
1981	30,390
1982	27,741
1983	25,695
1984	25,673
1985	23,371
1986	22,476
1987	22,138
1988	21,341
1989	23,459
1990	23,134
1991	22,809
1992	21,854
1993	20,020
1994	19,089
1995	22,984
1996	21,250
1997	20,365
1998	19,971
1999	19,343
2000	18,564
2001	18,846
2002	17,817
2003	19,912
2004	20,641
2005	22,041
2006	23,483
2007	24,161
2008	25,476
2009	30,498
2010	49,756
2011	53,002
2012	54,235
2013	57,095
2014	57,927
2015	56,211
2016	53,190
2017	52,648
2018	52,556
2019	50,945
2020	48,826
2021	48,493
2022	48,605
2023	49,173

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 12: Purata Harga Ikan dan Makanan Laut Terpilih di Pantai, 1980-2023

(RM/kg)

Jenis Ikan	1980	1990	2000	2010	2020	2023
Bawal putih	10.31	11.53	19.41	24.53	30.34	31.88
Kembung	1.64	1.92	4.66	5.68	7.60	9.16
Kerapu	4.53	5.45	12.69	15.31	20.87	23.84
Kerisi	1.77	1.97	3.35	4.95	6.56	7.48
Pelaling	3.06	3.74	5.45	5.79	5.12	7.79
Selar	1.09	1.37	3.00	5.32	8.55	10.32
Selayang	0.69	0.74	2.02	3.26	5.09	5.90
Siakap	5.41	7.04	9.20	11.92	15.69	15.86
Sotong	1.80	2.22	5.31	7.19	13.72	15.56
Udang Putih	13.87	17.22	24.40	24.83	37.37	37.65

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 13: Statistik Utama bagi Aktiviti Perikanan, 2010-2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	855	1,474.1	1,013.9	460.2
2020	1,111	2,418.6	1,544.1	872.7
2022	1,320	2,486.7	1,653.6	833.1

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Jadual 14: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengetinan Ikan, Krustasea dan Moluska, 2010-2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	47	564.1	441.6	122.5
2020	47	954.7	677.1	277.5
2022	49	1,397.4	1,040.8	356.5

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Jadual 15: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pemprosesan dan Pengawetan Ikan, Krustasea dan Moluska, 1980-2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
1980	60	251.6	197.8	53.8
1990	58	456.8	380.5	76.4
2000	135	1,261.7	1,069.6	192.1
2010	181	2,102.7	1,695.4	407.4
2020	176	2,592.9	1,981.9	610.9
2022	224	2,927.9	2,493.3	434.7

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Jadual 16: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengeluaran Makanan Berasaskan Ikan untuk Manusia atau Haiwan, 2000-2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2000	6	52.4	44.4	8.0
2010	51	54.3	41.6	12.6
2020	48	1,123.6	856.9	266.6
2022	109	515.2	403.5	111.7

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Jadual 17: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pengeluaran Keropok, 2010-2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	235	72.6	51.8	20.9
2020	207	215.6	152.7	62.8
2022	296	220.3	149.4	70.9

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Jadual 18: Statistik Utama Pembuatan bagi Aktiviti Pemprosesan Rumpai Laut, 2020 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2020	8	18.7	13.2	5.5
2022	6	8.5	6.8	1.7

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Jadual 19: Statistik Utama bagi Industri Jualan Borong Ikan Dan Lain-lain Makanan Laut, 2013-2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	1,670	1,423.2	655.2	767.9
2015	1,844	1,763.8	828.6	935.2
2018	2,070	2,306.6	951.2	1,355.4
2022	2,631	3,479.1	1,548.7	1,930.5

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Jadual 20: Statistik Utama bagi Industri Jualan Runcit Ikan Dan Lain-lain Makanan Laut, 2013-2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	8,189	716.4	187.4	529.0
2015	9,219	831.7	261.9	569.8
2018	8,554	1,125.1	323.8	801.3
2022	8,391	965.4	285.3	680.1

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Jadual 21: Purata Harga Borong Ikan dan Makanan Laut Terpilih, 1980-2023

(RM/kg)

Jenis Ikan	1980	1990	2000	2010	2020	2023
Bawal putih	5.32	11.75	20.50	27.22	34.28	36.04
Kembung	0.87	2.40	5.28	6.66	9.20	10.94
Kerapu	2.90	6.37	13.34	17.09	22.93	26.21
Kerisi	0.73	2.22	4.81	6.12	8.31	9.34
Pelaling	2.44	3.11	4.22	5.12	7.56	10.31
Selar	0.82	1.65	5.62	6.43	10.45	12.19
Selayang	0.36	1.08	3.65	4.17	6.78	7.79
Siakap	7.05	8.59	12.57	13.22	17.58	17.98
Sotong	1.01	2.41	8.05	8.51	15.65	18.13
Udang Putih	13.79	18.77	22.60	27.59	42.32	42.57

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 22: Purata Harga Runcit Ikan dan Makanan Laut Terpilih, 1980-2023

(RM/kg)

Jenis Ikan	1980	1990	2000	2010	2020	2023
Bawal putih	5.95	13.64	25.61	32.76	44.08	43.60
Kembung	1.17	3.18	7.24	8.91	12.83	15.19
Kerapu	3.37	8.04	16.21	20.30	28.34	31.49
Kerisi	0.96	3.17	6.59	8.33	11.46	12.81
Pelaling	3.79	4.97	7.07	7.20	10.67	13.93
Selar	1.12	2.18	8.24	8.25	16.48	15.96
Selayang	0.53	1.54	5.33	5.91	10.09	10.97
Siakap	11.59	8.42	15.81	16.33	21.84	22.68
Sotong	1.28	3.14	10.69	11.33	20.76	24.32
Udang Putih	18.11	21.08	28.65	32.27	51.00	51.34

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 23: Kawalan Harga Ikan Semasa Musim Perayaan, 2023

(RM/kg)

Jenis Ikan	Harga
Cermin/Sagai/Cupak	9.21
Demudok	12.03
Kayu/Tongkol/Aya Hitam	7.48
Kembung	9.56
Selayang	6.26

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 24: Purata dan Komposisi Perbelanjaan Penggunaan Bulanan Perikanan oleh Isi Rumah, 2014-2022

(RM/kg)

Tahun	Purata (RM)	Komposisi (%)
2014	150.0	4.2
2016	157.5	3.9
2019	168.5	3.7
2022	197.8	3.8

Sumber: Survei Perbelanjaan Isi Rumah, Jabatan Perangkaan Malaysia

Jadual 25: Penggunaan per Kapita Perikanan, 2018-2023

(Kg/Tahun)

Tahun	Penggunaan per Kapita (PPC)
2018	46.9
2019	46.2
2020	42.7
2021	43.4
2022	46.6
2023	44.7

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 26: Kadar Sara Diri Perikanan, 2018-2023

(%)

Tahun	Kadar Sara Diri (SSR)
2018	92.1
2019	93.0
2020	95.3
2021	93.3
2022	90.2
2023	90.7

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 27: Kuantiti dan Nilai Eksport Komoditi Perikanan, 1980-2023

Tahun	Kuantiti ('000 Tan Metrik)	Nilai (RM Juta)
1980	121.7	243
1981	123.4	255
1982	138.5	225
1983	126.4	243
1984	136.8	186
1985	156.9	192
1986	183.2	261
1987	187.4	350
1988	167.0	264
1989	146.2	165
1990	127.7	97
1991	111.4	85
1992	125.6	102
1993	138.0	110
1994	151.9	535
1995	247.8	892
1996	134.9	827
1997	107.6	940
1998	145.1	423
1999	126.7	406
2000	144.6	515
2001	161.3	1,364
2002	198.9	1,463
2003	195.3	1,682
2004	283.4	2,253
2005	290.0	2,430
2006	258.5	2,366
2007	226.3	2,610
2008	255.0	2,598
2009	229.8	2,292
2010	291.4	2,677
2011	296.1	2,826
2012	266.8	2,623
2013	246.6	2,530
2014	250.0	2,889
2015	259.8	2,732
2016	220.2	3,032
2017	248.9	3,158
2018	224.4	3,153
2019	316.3	3,777
2020	968.2	3,753
2021	373.8	3,876
2022	311.0	4,196
2023	497.8	4,382

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 28: Kuantiti dan Nilai Eksport Komoditi Perikanan mengikut Negara Utama, 2022

Negara	Kuantiti ('000 Tan Metrik)	Nilai (RM Juta)
China	84.0	1,084
Singapura	77.7	862
Taiwan	8.7	259
Turki	8.7	256
Hong Kong	18.4	249
Australia	8.7	242
Korea	6.6	228
Thailand	37.1	174
Jepun	7.7	136
Indonesia	16.2	121
Lain-lain	35.9	586

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 29: Kuantiti dan Nilai Import Komoditi Perikanan, 1980-2023

Tahun	Kuantiti ('000 Tan Metrik)	Nilai (RM Juta)
1980	139.8	130
1981	141.8	155
1982	169.3	197
1983	162.1	206
1984	216.7	260
1985	218.6	277
1986	231.1	311
1987	239.6	343
1988	210.4	421
1989	356.1	485
1990	455.7	573
1991	254.7	642
1992	268.7	633
1993	452.8	691
1994	356.8	808
1995	260.6	828
1996	299.9	889
1997	297.8	980
1998	352.2	725
1999	365.2	954
2000	323.2	1,168
2001	349.3	1,274
2002	353.8	1,307
2003	375.9	1,427
2004	423.1	2,061
2005	399.4	2,023
2006	435.6	2,149
2007	438.9	2,236
2008	383.3	1,997
2009	415.4	2,419
2010	425.7	2,570
2011	366.8	3,078
2012	419.3	3,375
2013	464.8	3,399
2014	479.6	3,779
2015	444.3	3,770
2016	426.6	4,032
2017	431.9	4,342
2018	466.4	4,394
2019	473.9	4,848
2020	559.1	5,090
2021	661.5	5,837
2022	721.1	7,379
2023	654.4	9,544

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Jadual 30: Kadar Kebergantungan Import Komoditi Perikanan, 2018-2023

(%)			
Tahun	Sotong	Ketam	Kembung
2018	24.7	33.0	17.3
2019	38.0	31.0	16.6
2020	52.2	32.9	14.9
2021	65.3	36.7	18.7
2022	70.6	23.5	27.9
2023	77.8	37.6	28.4

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Jadual 31: Kuantiti dan Nilai Import Komoditi Perikanan mengikut Negara Utama, 2022

Negara	Kuantiti ('000 Tan Metrik)	Nilai (RM Juta)
China	162.3	1,621
Vietnam	116.7	989
Indonesia	64.4	785
Thailand	115.8	770
India	39.3	583
Oman	21.2	301
Norway	7.1	277
Jepun	15.5	235
Myanmar	10.9	164
Australia	45.7	157
Lain-lain	122.1	1,498

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

NOTA TEKNIKAL

Skop dan Liputan Semua data bagi nilai output kasar, nilai input perantaraan dan nilai ditambah adalah berdasarkan Banci Ekonomi yang merangkumi pertubuhan berdaftar dalam sektor Pertanian, Pembuatan dan Perkhidmatan.

i) Penyusunan statistik aktiviti hulu dan hilir perikanan meliputi tiga sektor utama iaitu Pertanian, Pembuatan dan Perdagangan Borong dan Runcit berdasarkan Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia (MSIC) 2008 Ver.1.0, selaras dengan *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC), Rev. 4* yang diterbitkan oleh United Nations. Liputan aktiviti berkaitan Perikanan adalah seperti berikut:

Sektor	Liputan MSIC 2008	
Pertanian	3114	Aktiviti atas vessel yang melibatkan penangkapan, pemprosesan dan pengawetan ikan
	3115	Pengumpulan organisma perikanan dan hasil laut lain (tiram semulajadi, span, batu karang dan alga)
	3119	Perikanan laut t.t.t.l.
	3121	Perikanan komersil di darat
	3122	Pengambilan krustasia dan moluska air tawar
	3123	Pengambilan haiwan akuatik air tawar
	3124	Pengumpulan flora dan fauna air tawar
	3129	Perikanan ikan air tawar t.t.t.l.
	3211	Ternakan ikan di laut
	3212	Pengeluaran dwi-cangkerang spat (tiram, kupang), anak udang kara, anak udang dan benih ikan
	3213	Penanaman rumpai merah dan rumpai laut lain yang boleh dimakan
	3214	Pengkulturan krustasia, dwi-cangkerang, moluska dan haiwan akuatik lain di laut
	3215	Aktiviti akuakultur air payau
	3216	Aktiviti akuakultur di dalam tangki air atau takungan masin
	3217	Operasi penetasan anak benih (laut)

**Skop dan Liputan
(samb.)**

Sektor	Liputan MSIC 2008	
Pertanian	3218	Operasi ladang ternakan cacing laut untuk makanan ikan
	3219	Akuakultur laut t.t.t.l.
	3221	Ternakan ikan air tawar
	3222	Ternakan udang air tawar
	3224	Operasi penetasan anak benih (air tawar)
	3225	Penternakan katak
	3229	Akuakultur air tawar t.t.t.l.
Pembuatan	10201	Pengetinan ikan, krustasea dan moluska
	10202	Pemprosesan dan pengawetan ikan, krustasea dan moluska
	10203	Pengeluaran makanan berasaskan ikan untuk manusia atau haiwan
	10204	Pengeluaran keropok termasuk keropok lekor
	10205	Pemprosesan rumpai laut
Borong	46312	Jualan borong ikan dan lain-lain makanan laut
Runcit	47215	Jualan runcit ikan dan makanan laut lain dan lain-lain produk yang berkaitan

**Konsep dan
Definisi**

Dalam konteks ekonomi dan rantaian nilai, konsep hulu dan hiliran merujuk kepada tahap-tahap berbeza dalam proses pengeluaran dan pengedaran produk, di mana hulu melibatkan aktiviti berkaitan sumber asas seperti penanaman dan pengeluaran bahan mentah, manakala hiliran merangkumi pemprosesan, pengilangan, pengedaran, pemasaran dan penggunaannya di peringkat akhir.

(i) Nelayan

Golongan yang terlibat dalam aktiviti penangkapan ikan sama ada nelayan laut atau nelayan darat (tasik, sungai, atau tempat lain yang berkaitan untuk aktiviti menangkap ikan) bagi tujuan komersial atau sara diri.

(ii) Penternak

Seseorang atau sekumpulan orang yang menternak haiwan, burung atau ikan dan terlibat dalam aktiviti-aktiviti pengeluaran bagi tujuan komersial atau sara diri. “haiwan” ertinya apa-apa makhluk hidup selain manusia dan termasuklah apa-apa haiwan, burung, haiwan akuatik, reptilia atau serangga tetapi tidak termasuk hidupan liar di bawah Akta Pemuliharaan Hidupan Liar 2010 [Akta 716].

Konsep dan Definisi (samb.)

(iii) Akuakultur

Sebarang kegiatan atau aktiviti menghasilkan benih, mengasuh benih dan ternakan untuk pembesaran ikan dan kerang-kerangan. Aktiviti akuakultur merangkumi air tawar dan air payau/marin.

(iv) Perikanan Darat

Pengeluaran ikan daripada perairan umum seperti sungai, tasik, bekas lombong, empangan dan lain-lain perairan umum air tawar.

(iv) Ikan

Apa-apa hidupan haiwan, atau tumbuhan akuatik, sama ada sedentary atau tidak, dan termasuklah semua spesies ikan bersirip, krustasia, moluska, mamalia akuatik, atau telur atau benihnya, anak, fingerling, lokan atau benih moluska tetapi tidak termasuklah mana-mana spesies memerang, penyu atau telurnya.

(v) Sistem Kolam

Sistem ternakan ikan di dalam kolam. Takungan-takungan air dibina dengan menggali tanah dan sekiranya kawasan terlalu rendah benteng/ban terdiri daripada simen/ konkrit dibina bagi mengelilingi kawasan rendah untuk membentuk takungan.

(vi) Sistem Sangkar

Sistem ternakan untuk menternak ikan di dalam suatu kepungan yang dibuat daripada apa-apa bahan saringan yang diikat pada struktur yang dilabuhkan pada dasar mana-mana tempat perairan di darat atau di laut.

(vii) Sistem Bekas Lombong

Sistem ternakan untuk menternak ikan di mana-mana tanah yang pernah (tetapi tidak lagi) diberi atau dikeluarkan pajakan lombong atau sijil lombong di bawah mana-mana undang-undang bertulis mengenai perlombongan.

(viii) Perairan Perikanan Malaysia

Perairan kelautan di bawah bidang kuasa Malaysia yang ke atasnya hak-hak menangkap ikan eksklusif atau hak-hak pengurusan perikanan dituntut mengikut undang-undang dan termasuklah perairan dalaman Malaysia, laut wilayah Malaysia dan perairan kelautan yang termasuk dalam Zon Ekonomi Eksklusif Malaysia.

**Konsep dan
Definisi (samb.)**

(ix) Industri Makanan

Merujuk pada rangkaian aktiviti yang terlibat dalam industri pembuatan dan penyediaan makanan meliputi aktiviti pemprosesan, pengawetan, pembungkusan dan pemasaran. Secara umumnya, bahan mentah yang digunakan adalah hasil daripada aktiviti pertanian seperti tanaman, penternakan, perikanan dan akuakultur.

(x) Keluasan

Keluasan ini bermaksud keluasan bagi penternak ikan akuakultur. Contoh keluasan sangkar, kolam dan sebagainya.

(xi) Pengeluaran

Pengeluaran ikan bermaksud pendaratan ikan di laut yang ditangkap oleh nelayan atau penternak bagi akuakultur.

**Nilai Output
Kasar**

Nilai output secara umum merujuk kepada jumlah nilai keseluruhan produk atau perkhidmatan yang dihasilkan oleh suatu industri dalam satu tempoh masa tertentu. Nilai output ini biasanya diukur dalam bentuk wang, yang menunjukkan sumbangan produk atau perkhidmatan yang dihasilkan kepada ekonomi atau keuntungan yang diperolehi oleh syarikat atau sektor tersebut. Ia mencerminkan hasil yang dihasilkan daripada penggunaan sumber-sumber seperti buruh, modal, dan bahan mentah dalam proses pengeluaran.

**Nilai Input
Perantaraan**

Nilai input perantaraan secara umum merujuk kepada jumlah nilai keseluruhan sumber atau faktor pengeluaran yang digunakan dalam proses pengeluaran produk atau perkhidmatan, seperti tenaga kerja, modal, bahan mentah, dan teknologi. Nilai input ini diukur dalam bentuk wang atau unit lain yang mencerminkan kos yang dikeluarkan untuk mendapatkan dan menggunakan sumber-sumber tersebut dalam menghasilkan output.

Nilai Ditambah

Nilai ditambah merujuk kepada perbezaan antara output dan penggunaan perantaraan. Pengeluaran barangan dan perkhidmatan tidak semestinya untuk dijual atau perolehan oleh pertubuhan. Sementara itu, penggunaan perantaraan adalah nilai barangan dan perkhidmatan yang digunakan (sebagai input) dalam proses pengeluaran barangan dan perkhidmatan tidak termasuk gaji dan upah, susut nilai daripada modal dan faedah bersih yang dibayar. Nilai ditambah barangan dan perkhidmatan dalam aktiviti ekonomi hampir menyamai dengan keuntungan perniagaan, gaji dan upah, susut nilai dan cukai tidak langsung; campur faedah yang dibayar dan tolak faedah yang diterima.

Margin Kasar	Margin kasar ditakrifkan sebagai perbezaan antara nilai jualan barangan & perkhidmatan dan kos barangan yang dijual. Margin Kasar : (Nilai Jualan Barangan & Perkhidmatan) - (Kos Barangan yang Dijual) Peratus Margin Kasar : $\frac{\text{Margin Kasar}}{\text{Nilai Jualan Barangan \& Perkhidmatan}} \times 100$
Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK)	Jumlah nilai barang dan perkhidmatan yang dikeluarkan dalam tempoh tertentu selepas ditolak harga barang dan perkhidmatan yang digunakan dalam proses pengeluaran tetapi belum ditolak penggunaan modal tetap. KDNK boleh dinilai pada nilai pembeli dan pada harga faktor.
Segmen Huluhan	Segmen huluhan dalam industri perikanan merangkumi aktiviti penangkapan ikan di perairan negara serta akuakultur yang melibatkan proses pembiakan dan penternakan. Dengan kekayaan sumber marin, Malaysia mampu berdaya saing untuk muncul sebagai pembekal utama hasil perikanan yang berkualiti, sekali gus memenuhi keperluan pasaran domestik dan antarabangsa.
Segmen Hiliran	Segmen hiliran dalam industri perikanan merangkumi aktiviti pemprosesan, pengedaran dan pemasaran hasil perikanan yang mempunyai nilai ditambah sebelum sampai kepada pengguna.
Segmen Perdagangan Borong & Runcit	Perdagangan borong dan runcit merupakan elemen penting dalam rantai nilai aktiviti perikanan yang memainkan peranan utama dalam memastikan hasil laut diagihkan kepada pengguna akhir dengan cekap. Perdagangan borong melibatkan penjualan dalam kuantiti besar kepada pengedar, peruncit dan industri makanan manakala perdagangan runcit merujuk kepada penjualan dalam kuantiti kecil secara langsung kepada pengguna.
Segmen Perdagangan Antarabangsa	Merujuk kepada aktiviti eksport dan import bahan mentah ikan, ikan separa proses, serta produk akhir berasaskan ikan yang melibatkan urusan niaga rentas sempadan antara Malaysia dan negara lain. Data import dan eksport dikumpul oleh Jabatan daripada borang pengiklanan import dan eksport yang diperolehi daripada Jabatan Kastam Diraja Malaysia dan Lembaga-Lembaga Zon Bebas.

Aktiviti Perikanan**Pengeluaran Ikan**

Pengeluaran bagi komoditi ternakan merujuk kepada binatang yang telah disembelih dan dibersihkan, manakala pengeluaran untuk komoditi perikanan merujuk kepada tangkapan nominal iaitu berat bersih daripada pendaratan ikan tidak termasuk tangkapan yang rosak, tidak cukup saiz atau yang dimakan oleh nelayan itu sendiri.

**Aktiviti
Pembuatan Ikan**

Pembuatan ditakrifkan sebagai perubahan fizikal atau kimia ke atas bahan atau komponen menjadi produk baru sama ada kerja itu dilakukan oleh jentera yang dijalankan oleh kuasa atau yang dijalankan dengan tangan, sama ada dijalankan dalam kilang atau di rumah pekerja, dan sama ada barang keluaran dijual secara borong atau runcit. Nilai jualan yang dilaporkan merujuk kepada nilai jualan produk sendiri sahaja. Ini bermaksud jualan produk yang berlaku dalam tahun laporan, sama ada produk tersebut telah dibuat/dihasilkan oleh pertubuhan pada tahun tersebut atau tahun-tahun sebelumnya. Nilai jualan adalah berdasarkan kepada nilai bersih di kilang dan berkaitan dengan kuantiti yang dijual. Penilaian harga yang dikenakan kepada pelanggan adalah tidak termasuk diskaun atau rebat, bayaran untuk pengangkutan keluar, komisen kepada wakil-wakil penjual, bayaran lain seperti cukai eksais yang dibayar atau cukai jualan yang dipungut oleh kilang bagi pihak kerajaan dan bayaran pemasangan, pembaikan dan pembinaan.

**Aktiviti
Perdagangan
Borong Ikan**

Merujuk kepada penjualan semula (tanpa pengubahsuaian) barangan baharu dan barang yang telah digunakan kepada peruncit, pengguna perindustrian, perdagangan, institusi atau profesional; atau kepada pemborong lain; atau menjual dagangan kepada orang atau syarikat berkenaan. Pemborong selalunya memasang, memilih dan mengklasifikasikan barang dalam lot-lot besar; memecahkan muatan yang besar, membungkus semula dan membotol (kecuali bekas yang kedap udara) dan membahagi semula kepada lot-lot kecil; menyimpan, menyejuk, menghantar dan memasang barang dan juga turut serta dalam promosi jualan untuk pelanggan dan rekabentuk label.

Import

Sesuatu barang yang dibawa masuk ke dalam negara, sama ada secara terus atau disimpan di gudang-gudang yang dikawal. Barang-barang tersebut adalah sama ada untuk kegunaan sendiri, diproses, digunakan dalam perkilangan ataupun untuk dieksport semula ke negara lain. Pengkelasan import ini diistilahkan juga sebagai 'import umum'. Di dalam laporan ini, import dikelaskan mengikut negara asal barang tersebut, iaitu negara di mana barang berkenaan terakhir dibuat sebelum ianya diimportkan ke dalam kawasan pendaftaran.

Eksport

Sesuatu barang (keluaran atau buatan tempatan atau diimport untuk dieksport semula) yang dibawa keluar dari negara. Di dalam laporan ini, eksport dikelaskan mengikut negara dituju, iaitu negara di mana barang-barang berkenaan dijangka akan digunakan, sejauh mana ia boleh ditentukan pada masa ianya dieksport. Bagi barang yang dihantar berdasarkan "*Optional bill of lading*", pelabuhan pertama yang diikrarkan dianggap sebagai negara yang dituju.

Sekiranya maklumat negara yang dituju bagi barang-barang yang dieksport melalui Singapura tidak diketahui/ diperoleh, eksport sedemikian diambilkira sebagai eksport ke Singapura, iaitu di bawah kategori yang sama seperti barang-barang yang digunakan di Singapura. Eksport termasuk eksport semula. Pengkelasan eksport ini diistilahkan juga sebagai 'eksport umum'.

Perbelanjaan Isi Rumah

Pengelasan item perbelanjaan diklasifikasikan kepada 14 kumpulan utama mengikut *Classification of Individual Consumption According to Purpose 2018 (COICOP 2018)*, *United Nations*:

Perbelanjaan penggunaan isi rumah adalah segala perbelanjaan untuk kegunaan persendirian ke atas barangan dan perkhidmatan sepanjang tempoh rujukan. Perbelanjaan ini termasuk:

(i) Semua perbelanjaan sama ada tunai atau kredit oleh ahli-ahli IR ke atas barangan dan perkhidmatan untuk kegunaan persendirian. Jenis perbelanjaan ini termasuk juga cukai-cukai yang dibayar untuk mendapatkan barangan dan perkhidmatan tersebut; 290

(ii) Semua barangan, perkhidmatan dan kemudahan yang diterima dalam bentuk mata benda sama ada secara percuma atau konsesi, diambil kira sebagai perbelanjaan. Contohnya, makanan dan tempat penginapan percuma atau dengan bayaran konsesi. Nilai daripada makanan dan tempat penginapan tersebut dikira sebagai perbelanjaan kepada IR berkenaan;

(iii) Barangan penggunaan sendiri. Contohnya sayur-sayuran hasil tanaman sendiri atau barangan yang diambil dari kedai runcit sendiri untuk kegunaan persendirian perlu dibuat imputasi mengikut harga runcit. Nilai harga tersebut dikira sebagai perbelanjaan IR berkenaan; dan

(iv) Nilai sewa bersih rumah yang diduduki oleh pemiliknya juga diambil kira sebagai perbelanjaan. Nilai sewa tersebut perlu dibuat imputasi mengikut nilai sewa pasaran semasa untuk jenis rumah yang sama di kawasan yang sama.

Isi Rumah

Seorang atau sekumpulan orang yang bersaudara atau tidak bersaudara yang biasanya tinggal bersama dalam satu tempat kediaman serta membuat peruntukan (perbelanjaan) secara bersama untuk makanan dan keperluan hidup yang lain.

Harga

(i) Harga pantai

Harga ikan dari nelayan kepada pemborong/peraih

(ii) Harga borong

Harga ikan dari pemborong/peraih kepada peruncit

(iii) Harga runcit

Harga ikan dari peruncit kepada pengguna/*household***PCC, SSR,
IDR**

(i) PCC merujuk kepada jumlah penggunaan makanan oleh setiap penduduk dalam setahun. PCC diukur dalam kilogram setahun dan gram sehari.

Penggunaan Per Kapita (kg/tahun)

$$= \frac{\text{Makanan (tan metrik)}}{\text{Penduduk}} \times 1,000 \text{ kg}$$

Penggunaan Per Kapita (g/hari)

$$= \frac{\text{Penggunaan Per Kapita (kg/tahun)}}{365 \text{ hari}} \times 1,000 \text{ g}$$

(ii) SSR menerangkan sejauh mana bekalan komoditi pertanian sesebuah negara dapat memenuhi permintaan domestik. SSR yang mencapai 100 peratus atau lebih menunjukkan pengeluaran adalah mencukupi untuk memenuhi keperluan domestik.

Kadar Sara Diri

$$= \frac{\text{Pengeluaran}}{(\text{Pengeluaran} + \text{Import}) - \text{Eksport}} \times 100$$

(iii) IDR menerangkan kebergantungan sesebuah negara kepada import komoditi pertanian dalam memenuhi keperluan domestik. Semakin tinggi IDR menunjukkan semakin banyak bekalan komoditi pertanian yang diimport.

Kadar Kergantungan Import

$$= \frac{\text{Import}}{(\text{Pengeluaran} + \text{Import}) - \text{Eksport}} \times 100$$

**Kadar
Pertumbuhan
Tahunan
Dikompaun
(CAGR)**

Kadar pertumbuhan tahunan yang digunakan adalah merujuk kepada perbezaan bagi dua tempoh rujukan dan boleh juga dikira berdasarkan formula berikut :

$$y_t = y_0 (1+r)^t$$

di mana,

$$r = \left[e^{\frac{1}{t} \ln\left(\frac{y_t}{y_0}\right)} - 1 \right] \times 100$$

di mana,

y_t = Nilai pada tahun semasa

y_0 = Nilai pada tahun sebelum

t = Bilangan tahun, $y_t - y_0$

r = Kadar pertumbuhan tahunan

Pembundaran

Hasil tambah bagi angka komponen mungkin berbeza dengan sub-jumlah atau jumlah besar dalam jadual penerbitan disebabkan oleh pembundaran angka.

Nota dan Simbol

& : dan

% : peratus

RM : Ringgit Malaysia

RUJUKAN

- Abbas, R., & Binsin, D. (2008). Fenomena Penghijrahan Belia Sabah dari Desa ke Bandar-bandar Utama di Malaysia. *SOSIOHUMANIKA*, 1(2), 331-352.
- Ahmad Zahid. (2023). Kesan turun naik mata wang terhadap import makanan di Malaysia. Kuala Lumpur: Institut Kajian Ekonomi Malaysia.
- Ali, N. F. (10 Jun, 2023). Astro Awani. Retrieved from Astro Awani: <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/cuaca-panas-punca-populasi-ikan-berkurangan-423305>
- Dasar Agromakanan Negara 2021-2030 (DAN 2.0) https://parlimen.gov.my/resources/files/rsaindex/pdf/Dasar%20Agromakanan%20Negara%202021-2030%20%28DAN%202.0%29_compressed.pdf
- Department of Fisheries Malaysia. (2021). Annual Fisheries Statistics. Putrajaya: Department of Fisheries Malaysia.
- Department of Fisheries Malaysia. (2023). Annual Fisheries Statistics. Putrajaya: Department of Fisheries Malaysia.
- Gracia , S., Rice , J., & Charles, A. (2020). Governability of Fisheries and Aquaculture: Theory and Applications. Wiley-Blackwell.
- Hassan, M., Ibrahim, S., & Yusof, Z. (2022). Sustainable Fisheries management in Malaysia: The Role of Research and Development . *Fisheries Research Journal* , 12(1), 25-40.
- Iskin, E., & Wohl, E. (2023). Quantifying floodplain heterogeneity with field observation, remote sensing, and landscape ecology: Methods and metrics. *River Research and Applications*, 39,(911-929).
- Ismail, R., & Abdullah, M. (2018). Improving Fisheries Infrastructure in Rural Malaysia: A Policy Perspective . *Economic Development Review* , 9(2), 67-80.
- Kamaruddin, N. (2023). Permintaan domestik dan cabaran industri makanan laut Malaysia. Serdang: Universiti Putra Malaysia Press.
- Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan Malaysia. (2023). Laporan Perikanan Malaysia 2023. <https://www.dof.gov.my>

- Marlina, M. M. A. (2024, April 16). Transformasi Biru: Langkah memperkasa kecukupan makanan negara. *Astro Awani*. <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/kolumnis-transformasi-biru-langkah-memperkasa-kecukupan-makanan-negara-463378>
- Mohamad, S., Ariffin, H., & Rahman, T. (2020). Cold Storage and Processing Facilities in Malaysia's Fisheries Industry: Challenges and Opportunities. *Journal of Food Supply Chain Management*, 7(4), 33-50.
- Noor, N. M., Sani, M. M., Hazri, M. M., Maulud, K. A., & Abas, A. (2025). Sistem Maklumat Geografi dalam perikanan: Analisis sistematik ke arah kelestarian sumber. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 21(1), 100-114.
- Rahim, K., Lee, C., & Tan, S. (2019). Financial Challenges in Adopting Modern Fishing Technologies in Malaysia. *Asia-Pacific Fisheries Journal*, 15(2), 89-104.
- Sabah Gazette. (2021). Kerajaan Persekutuan Turun Kuasa Urusan Perikanan Laut Dalam. Retrieved May 27, 2025, from <https://www.sabahgazette.com/sabah-peruntuk-rm561-81-juta-untuk-tingkatkan-pengeluaran-makanan/>
- Sharleeza, N. M. J., Md Nor, A. R., Mokhtar, N., & Abd Aziz, N. (2022). Kesan Pandemik COVID-19 Terhadap Sekuriti Makanan di Malaysia. *International Journal of Interdisciplinary and Strategic Studies*, 3(5).
- Smith, H., Basurto, X., & McDermott, C. (2021). Fair Wages and Decent Work in Fisheries and Aquaculture: Policy Perspectives. *Marine Policy*, 124, 104-110.
- Yusoff, M., Samad, R., & Karim, A. (2019). The Role of Vessel Monitoring Systems in Malaysia's Fisheries Sustainability. *Journal of Maritime Studies*, 11(3), 120-135.

ISBN 978-967-253-916-2

