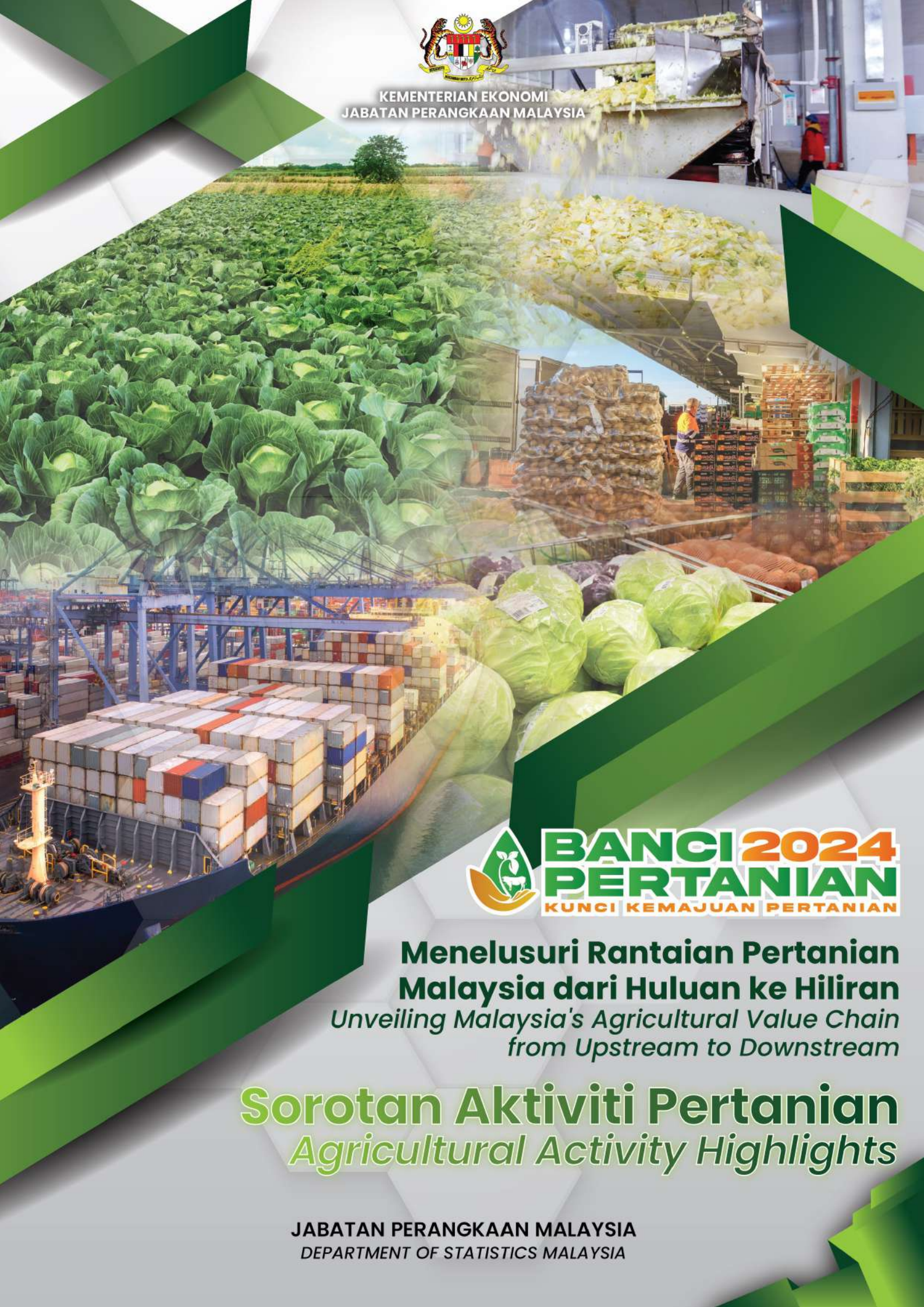




KEMENTERIAN EKONOMI
JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA



BANI 2024
PERTANIAN
KUNCI KEMAJUAN PERTANIAN

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

Sorotan Aktiviti Pertanian
Agricultural Activity Highlights

JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA
DEPARTMENT OF STATISTICS MALAYSIA

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong



KEMENTERIAN EKONOMI
JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA

MENELUSURI RANTAIAN PERTANIAN MALAYSIA DARI HULUAN KE HILIRAN

SOROTAN AKTIVITI PERTANIAN

Pemakluman

Kepengerusian ASEAN-Malaysia 2025: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) akan mempengerusikan Jawatankuasa Sistem Statistik Komuniti ASEAN Ke-15 (ACSS15) yang bertujuan untuk memperkukuh 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

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 (<i>pertanyaan & permintaan data</i>)
Harga / <i>Price</i>	:	RM150.00

Diterbitkan pada Mei 2025

Hakcipta terpelihara / *All rights reserved.*

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

“Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia”

ISBN 978-967-253-903-2

KATA PENGANTAR

Penerbitan Menelusuri Rantaian Pertanian Malaysia dari Hulu ke Hilir memaparkan 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 serta kepentingan sektor Pertanian dalam pertumbuhan ekonomi negara.

Penerbitan Menelusuri Rantaian 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 kemampuan berterusan sektor ini kepada ekonomi serta kesejahteraan rakyat Malaysia.

Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) merakamkan setinggi-tinggi penghargaan atas kerjasama yang diberikan oleh semua pihak yang telah menyumbang secara langsung atau tidak langsung dalam merealisasikan penerbitan ini. Setiap maklum balas dan cadangan untuk penambahbaikan penerbitan ini pada masa akan datang amatlah dihargai.

DATO' SRI DR. MOHD UZIR MAHIDIN

Pesuruhjaya Banci Pertanian 2024

Mei 2025

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

KANDUNGAN

Muka Surat

Kata Pengantar	i
Isi Kandungan	iii
Senarai Singkatan	v
Sorotan Aktiviti Pertanian	1
Ringkasan Eksekutif	3
Pengenalan	22
Peranan Kerajaan dalam Rantaian Huluan dan Hiliran Pertanian	26
Perkembangan Rantaian Huluan dan Hiliran Pertanian	43
Sorotan Guna Tenaga dalam Rantaian Huluan dan Hiliran Pertanian	63
Sorotan Eksport dan Import Aktiviti Huluan dan Hiliran Pertanian	145
Sorotan Komoditi Pertanian Terpilih	165
Sorotan Profil Pertanian Negara-negara Terpilih	379
Jadual Statistik Komoditi Terpilih	513
Nota Teknikal	909

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SENARAI SINGKATAN

CAGR	Kadar Pertumbuhan Tahunan
COVID-19	<i>Coronavirus 2019</i>
DAKN	Dasar Agrikomoditi Negara
DAN 2.0	Dasar Agromakanan Negara 2021-2030
DOA	Jabatan Pertanian Malaysia
DOSM	Jabatan Perangkaan Malaysia
IDR	Kadar Kebergantungan Import
IPDM	<i>Integrated Pest and Disease Management</i>
IoT	<i>Internet of Thing</i>
KDNK	Keluaran Dalam Negara Kasar
KPKM	Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan
MAFI	Kementerian Pertanian dan Industri Makanan
MCOICOP	<i>Malaysia Classification of Individual Consumption According to Purpose</i>
MDTAP30	Pelan Tindakan Teknologi Dron Malaysia 2022-2030
MOSTI	Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
MSG	<i>Monosodium Glutamat</i>
PKS	Perusahaan Kecil dan Sederhana
R&D	Penyelidikan dan Pembangunan
SSR	Kadar Sara Diri
UPM	Universiti Putra Malaysia
UTeM	Universiti Teknikal Malaysia Melaka

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong



SOROTAN AKTIVITI PERTANIAN

SOROTAN PERTANIAN

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

RINGKASAN EKSEKUTIF

Transformasi Ekonomi Malaysia Ke Arah Keseimbangan Antara Sektor Hulu dan Hilir

Sepanjang lebih tiga dekad yang lalu, Malaysia telah menyaksikan satu proses transformasi ekonomi yang mendalam hasil pelaksanaan pelbagai dasar perindustrian, perkembangan pesat sektor perkhidmatan, serta pembukaan pasaran melalui liberalisasi perdagangan. Perubahan struktur ini menyaksikan peralihan daripada ekonomi berasaskan komoditi kepada ekonomi yang menjurus kepada aktiviti bernilai tambah tinggi, dengan penekanan kepada sektor eksport dan perkhidmatan. Dalam landskap baharu ini, sektor hilir muncul sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi negara melalui peningkatan nilai ditambah, penciptaan pekerjaan dan perluasan pasaran antarabangsa. Aktiviti seperti pemprosesan, pengilangan, perkhidmatan profesional dan teknologi maklumat telah menjadi penyumbang penting kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar.

Namun demikian, demi menjamin kesinambungan pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan tahan lasak, adalah penting untuk memberi perhatian semula kepada peranan sektor hulu dalam menyokong keseluruhan ekosistem ekonomi negara. Sektor hulu merangkumi pelbagai aktiviti asas seperti pertanian, perikanan, penternakan serta pengeluaran input industri yang menjadi asas penting kepada kelangsungan dan keberkesanan sektor hilir. Hubungan antara kedua-dua sektor ini perlu dilihat sebagai satu rangkaian ekonomi yang saling menyokong dan memperkuat antara satu sama lain. Keupayaan sektor hilir untuk terus berkembang dan bersaing di peringkat global bergantung secara langsung kepada keteguhan serta kecekapan sektor hulu dalam menyediakan bekalan yang stabil dan berkualiti.

Sekiranya sektor hulu tidak berupaya meningkatkan produktiviti, kecekapan dan keupayaan inovasinya, maka negara akan berdepan dengan risiko peningkatan kos pengeluaran, ketidakpastian bekalan bahan mentah serta kebergantungan yang tinggi terhadap sumber luar. Keadaan ini boleh melemahkan daya saing industri tempatan dan menjejaskan kestabilan ekonomi dalam jangka panjang. Oleh yang demikian, usaha memperkuat sektor hulu perlu dilaksanakan secara menyeluruh, bukan sahaja dari sudut pembangunan teknologi dan infrastruktur, tetapi juga dari segi dasar yang bersifat responsif serta pelaburan strategik yang menyeluruh.

Keseimbangan antara sektor hulu dan hilir akan mewujudkan struktur ekonomi yang lebih mantap dan rantai nilai domestik yang kukuh. Pendekatan ini juga berpotensi untuk mengurangkan kebergantungan terhadap import, meningkatkan keupayaan negara dalam menangani isu keselamatan makanan dan sumber, serta membuka ruang kepada pembangunan dasar rentas sektor yang lebih inklusif dan bersepadu. Malaysia memerlukan satu anjakan paradigma dalam perancangan ekonomi, yang tidak hanya tertumpu kepada pemacu pertumbuhan hilir semata-mata, tetapi juga memperkukuh keupayaan asas yang menjadi punca kepada kemampan pembangunan ekonomi jangka panjang.

Menilai Semula Kedudukan Sektor Hulu dalam Ekonomi Negara



Perkembangan ekonomi Malaysia sepanjang tempoh 1990 hingga 2022 telah menyaksikan perubahan struktur yang ketara, khususnya dari segi agihan nilai ditambah antara sektor hulu dan hilir. Pada tahun 1990, nilai ditambah gabungan kedua-dua sektor ini direkodkan berjumlah RM26.4 bilion. Menjelang tahun 2022, jumlah ini telah meningkat kepada RM325.3 bilion, mencerminkan pertumbuhan hampir tiga belas kali ganda dalam tempoh tersebut. Pertumbuhan ini menandakan keberkesanan dasar pembangunan perindustrian dan peluasan sektor bernilai tambah tinggi seperti pemprosesan, perdagangan, dan perkhidmatan moden.

Secara terperinci, sektor hilir telah merekodkan peningkatan yang lebih pesat, dengan nilai ditambah melonjak daripada RM8.3 bilion pada tahun 1990 kepada RM164.4 bilion pada tahun 2022. Lonjakan ini disokong oleh peluasan aktiviti pemprosesan makanan, pengilangan berasaskan komoditi utama seperti minyak sawit dan getah, serta pertumbuhan perkhidmatan eksport yang berintensifkan modal dan teknologi. Dalam masa yang sama, sektor hulu turut menunjukkan peningkatan nilai ditambah daripada RM18.1 bilion kepada RM160.9 bilion, namun kadar pertumbuhannya lebih perlahan berbanding sektor hilir. Hal ini menunjukkan bahawa sektor hulu, meskipun membekalkan keperluan asas kepada sektor hilir, masih belum mencapai tahap optimum dalam menyumbang kepada pertumbuhan nilai tambah ekonomi negara.

Ketidakseimbangan ini perlu diberi perhatian dalam perancangan dasar ekonomi negara yang lebih inklusif dan menyeluruh. Peningkatan nilai ditambah di peringkat hiliran sememangnya menguntungkan dari sudut peluasan pasaran dan sumbangan kepada eksport, namun kejayaan ini bergantung kepada kekukuhan sektor hulu dalam memastikan ketersediaan input yang stabil, cekap dan mampu bersaing. Sekiranya sektor hulu kurang berupaya memenuhi permintaan industri, maka tekanan kos, ketidakpastian bekalan, dan kebergantungan kepada import akan terus membelenggu sektor hiliran serta memberi kesan kepada daya saing keseluruhan ekonomi.

Daripada sudut guna tenaga pula, ketidakseimbangan ini turut ketara. Jumlah pekerja dalam sektor hiliran telah meningkat daripada 1.5 juta orang pada tahun 1990 kepada lebih 4 juta orang pada tahun 2022. Pertambahan ini sejajar dengan pertumbuhan aktiviti pemprosesan, perkhidmatan logistik, dan penyediaan produk akhir yang semakin berkembang. Sebaliknya, sektor hulu menunjukkan penurunan dari segi jumlah pekerja, iaitu daripada 1.6 juta kepada sekitar 1.4 juta orang dalam tempoh yang sama. Trend ini mungkin disebabkan oleh penguncupan aktiviti pengeluaran asas, pelaksanaan automasi tanpa pelan latihan semula yang berkesan, atau kurangnya daya tarikan sektor ini kepada tenaga kerja muda. Keadaan ini memperlihatkan keperluan untuk memperkukuh sektor hulu melalui pembangunan modal insan, teknologi moden, dan insentif bersasar bagi merangsang penyertaan belia serta pelabur tempatan.

Corak ini turut jelas dalam prestasi eksport dan import negara. Eksport produk hiliran terus meningkat sepanjang tahun 2010 hingga 2022 selaras dengan perluasan kapasiti pengeluaran dan kemasukan ke pasaran antarabangsa. Dalam masa yang sama, import bahan mentah dan input asas seperti baja, makanan ternakan dan benih turut mencatatkan kenaikan yang tinggi. Nilai import sektor hulu meningkat daripada RM3.76 bilion pada tahun 1990 kepada RM72.3 bilion pada tahun 2022. Peningkatan ini mencerminkan kelemahan struktur dalam kapasiti pengeluaran domestik yang masih belum dapat menandingi permintaan industri dari segi harga, kecekapan dan kestabilan bekalan.

Melihat kepada cabaran tersebut, keperluan untuk memperkenalkan dasar penggantian import secara berperingkat semakin mendesak. Langkah ini boleh disokong melalui pembangunan rantai bekalan domestik yang lebih tersusun, lengkap dengan infrastruktur pengeluaran yang mampan, jaringan logistik yang cekap, kemajuan teknologi dan kemudahan pembiayaan yang mesra pengeluar tempatan. Usaha ini bukan sahaja bertujuan mengurangkan kebergantungan terhadap sumber luar, malah penting dalam memperkukuh keselamatan bekalan makanan dan memperluas peluang pertumbuhan ekonomi tempatan.



Dengan memfokus kepada pembaharuan sektor hulu sebagai sebahagian daripada agenda pembangunan ekonomi yang lebih menyeluruh, Malaysia akan dapat membina ekosistem yang lebih kukuh dan tahan terhadap cabaran luaran, sambil membuka laluan kepada strategi pembangunan seterusnya yang akan dibincangkan dalam perenggan-perenggan berikut.

Margin Kasar sebagai Petunjuk Penyesuaian Struktur dan Potensi Pengukuhan Rantai Nilai

Dalam kerangka penilaian ekonomi yang berasaskan kepada rantai nilai, margin kasar merupakan petunjuk penting yang mencerminkan keupayaan sesebuah sektor untuk menyesuaikan struktur kos pengeluarannya dengan hasil jualan yang diperoleh. Sepanjang tempoh antara tahun 1993 hingga 2022, sektor hilir di Malaysia telah menunjukkan peningkatan margin kasar daripada 18.5 peratus kepada 26.6 peratus. Trend peningkatan ini menandakan tahap kecekapan yang semakin baik dalam pengurusan kos, pelaksanaan operasi yang lebih berfokus kepada nilai tambah, serta kebolehan untuk mengekalkan daya saing di pasaran domestik dan antarabangsa.

Sektor hulu pula turut mencatat pertumbuhan margin kasar daripada 17.4 peratus kepada 23.7 peratus dalam tempoh yang sama. Walaupun pertumbuhan ini berlaku pada kadar yang lebih perlahan berbanding sektor hilir, ia menunjukkan kemajuan positif dan mencerminkan potensi besar untuk dipertingkatkan melalui pendekatan yang lebih strategik. Margin kasar yang lebih tinggi dalam sektor ini juga boleh ditafsir sebagai peluang untuk memperkemas pengurusan input, memperkuat struktur pasaran, dan menggalakkan penggunaan teknologi serta amalan pengeluaran yang lebih efisien.

Dalam konteks ini, margin kasar perlu dilihat bukan hanya sebagai ukuran keuntungan semata-mata, tetapi juga sebagai cerminan keberkesanan operasi dan kebolehan industri untuk menyesuaikan diri dengan perubahan persekitaran pasaran. Margin yang meningkat seiring dengan peningkatan produktiviti, kemajuan teknologi, dan keberkesanan logistik adalah petunjuk yang jelas kepada pematangan struktur ekonomi sektor berkenaan. Ini membuka ruang kepada pembinaan asas pertumbuhan yang lebih mampan dan berdaya tahan.

Sebagai contoh, margin kasar yang tinggi dalam subsektor makanan mudah rosak seperti sayur-sayuran dan hasil laut tidak harus dilihat semata-mata sebagai tekanan harga kepada pengguna. Sebaliknya, ia perlu dianalisis secara mendalam untuk mengenal pasti bahagian rantai bekalan yang boleh dipertingkatkan, sama ada melalui penambahbaikan fasiliti penyimpanan, pengurusan logistik yang lebih cekap, atau pembentukan jaringan agihan yang lebih tersusun. Pemain industri yang mampu melaksanakan pembaharuan dalaman secara sistematik akan berpeluang mengekalkan margin yang stabil, di samping memperkuat reputasi mereka dalam kalangan pengguna.

Usaha ke arah penstrukturan semula sektor bukan sahaja berperanan dalam mengurangkan ketidakcekapan, malah berpotensi untuk menjadikan margin kasar sebagai instrumen kawalan prestasi industri yang berkesan. Dalam keadaan pasaran yang semakin kompleks, margin kasar yang sihat akan mencerminkan keupayaan pelaku industri untuk mengawal kos, memperluas pasaran, dan mencipta nilai tambah yang konsisten dari segi ekonomi dan sosial.

Secara keseluruhannya, peningkatan margin kasar dalam sektor hulu dan hilir perlu dilihat sebagai peluang strategik untuk mengukuhkan struktur ekonomi negara. Dengan tumpuan kepada penambahbaikan proses dalaman, peningkatan kecekapan logistik, dan pembangunan jaringan kerjasama yang kukuh dalam kalangan pengeluar dan pengedar, sektor-sektor utama dalam ekonomi Malaysia mempunyai landasan yang kukuh untuk terus berkembang secara mampan dan berdaya saing.

Keterjaminan bekalan makanan menjadi asas kepada kestabilan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat

Pengurusan bekalan makanan yang mampan memainkan peranan utama dalam memastikan keseimbangan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Di Malaysia, pertumbuhan penduduk dan perubahan gaya hidup telah menyumbang kepada peningkatan permintaan terhadap makanan utama. Walau bagaimanapun, prestasi pengeluaran domestik masih belum sepenuhnya seiring dengan keperluan yang semakin pelbagai dan mencabar. Sebagai contoh, penggunaan per kapita bagi daging lembu dan kerbau meningkat daripada 5.7 kilogram kepada 6.7 kilogram antara tahun 2018 hingga 2023. Dalam tempoh yang sama, kadar sara diri merosot daripada 23.7 peratus kepada 15.9 peratus, menunjukkan pergantungan yang semakin ketara terhadap import bagi memenuhi keperluan protein haiwan, serta pendedahan negara terhadap perubahan harga dan bekalan di peringkat global.



Dalam kategori sayur-sayuran pula, penggunaan per kapita mencatat kenaikan daripada 82.4 kilogram kepada 84.9 kilogram, manakala kadar sara diri hanya meningkat daripada 43.0 peratus kepada 45.4 peratus. Angka ini menunjukkan sebahagian besar keperluan rakyat masih dipenuhi melalui sumber luar. Justeru, perlu ada usaha menyeluruh untuk

meningkatkan pengeluaran domestik, antaranya melalui peluasan kawasan penanaman yang sesuai, pemodenan kaedah pertanian, dan penggunaan teknologi yang mampu menjana hasil yang lebih tinggi dengan input yang optimum.



Dalam sektor perikanan, prestasi menunjukkan daya saing yang kukuh dengan kadar sara diri melebihi 90 peratus. Walaupun terdapat sedikit penurunan dalam penggunaan per kapita, sektor ini kekal sebagai penyumbang utama kepada bekalan protein rakyat Malaysia. Walau demikian, ia turut berhadapan dengan cabaran berkaitan pengurusan sumber laut dan kos operasi yang semakin meningkat, yang memerlukan pendekatan pengurusan lestari bagi mengekalkan kecemerlangannya.

Sementara itu, pengeluaran ayam mencerminkan situasi yang masih terkawal. Walaupun kadar sara diri menurun daripada 101.5 peratus kepada 90.2 peratus, tahap ini masih dianggap mencukupi untuk menampung keperluan tempatan. Justeru, tumpuan dasar tidak harus diberikan secara seragam kepada semua komoditi, sebaliknya perlu bersifat terarah dengan memberi keutamaan kepada jenis makanan yang mencatat kadar sara diri rendah tetapi mempunyai kepentingan tinggi dalam diet harian rakyat.



Dari perspektif makroekonomi, ketidakseimbangan antara peningkatan permintaan dan kemampuan pengeluaran dalam negara memperlihatkan perlunya perancangan jangka panjang yang bersifat menyeluruh. Malaysia perlu menggerakkan strategi yang melibatkan peningkatan kapasiti pengeluaran, penstrukturan semula sistem logistik makanan, dan pengukuhan hubungan antara pengeluar dan pasaran. Pendekatan ini bukan sahaja dapat mengurangkan kebergantungan kepada import, malah berpotensi meningkatkan daya saing dan hasil pendapatan pengeluar tempatan secara berterusan.

Lebih penting lagi, pelaksanaan dasar sekuriti makanan perlu diselaraskan dengan lebih berkesan merentasi kementerian, agensi teknikal, dan pihak berkepentingan industri. Penyelarasan antara sektor awam dan swasta harus diperkukuh melalui penubuhan satu mekanisme nasional yang berfungsi sebagai platform strategik untuk mempertemukan pandangan pembuat dasar, pemain industri, pengeluar utama serta wakil pengguna. Pendekatan ini akan memastikan perancangan dan pelaksanaan dasar berkaitan sekuriti makanan dilaksanakan secara menyeluruh, responsif dan berpaksikan realiti semasa pasaran.

Pada masa yang sama, mekanisme penetapan harga ladang dan pasaran wajar dikaji semula agar lebih mencerminkan kos pengeluaran sebenar, tahap permintaan, dan keadaan bekalan semasa. Pelaksanaan sistem harga yang berasaskan data terkini serta analisis pasaran yang tepat dapat mewujudkan struktur harga yang lebih adil dan stabil. Langkah ini bukan sahaja meningkatkan keyakinan dalam kalangan pengeluar tempatan, malah turut memberi manfaat kepada pengguna melalui kestabilan harga dan akses yang lebih terjamin kepada bekalan makanan berkualiti.

Pengalaman negara seperti India dan Vietnam memperlihatkan kejayaan apabila pembaharuan struktur dilakukan secara terancang dan inklusif. India berjaya memodenkan sistem pasaran tani dengan penggunaan platform digital, manakala Vietnam memperkemaskan fungsi koperasi pertanian untuk meningkatkan skala pengeluaran dan daya saing petani. Malaysia boleh mengambil inspirasi daripada model-model ini untuk membina sistem pengeluaran makanan yang moden, cekap dan mesra pasaran.

Menuju masa hadapan, usaha membina keseimbangan antara permintaan dan keupayaan pengeluaran tempatan harus menjadi tunjang utama dalam merangka strategi sekuriti makanan negara. Melalui pengukuhan sistem pengeluaran yang strategik dan berasaskan inovasi, Malaysia mampu membina asas yang lebih kukuh untuk mencapai keterjaminan bekalan makanan yang mampan dan menyokong pertumbuhan ekonomi negara secara menyeluruh.

Kejayaan Model Hulu Negara-Negara Terpilih dari Ladang ke Pasaran Dunia

Ketika Malaysia masih berhadapan dengan isu pengeluaran makanan asas yang terhad serta tahap kebergantungan yang tinggi terhadap import, beberapa negara seperti Thailand, Vietnam, India dan New Zealand telah melangkah jauh dalam memperkukuh sektor hulu masing-masing. Perubahan yang mereka laksanakan tidak bersifat perlahan atau bersifat tambahan semata-mata, tetapi digerakkan melalui reformasi struktur yang menyeluruh, pantas dan berpaksikan keberkesanan dasar.

Thailand, misalnya, telah melepasi fasa sebagai pengeluar beras semata-mata. Negara ini Berjaya mentransformasikan sektor pertaniannya menjadi ekosistem agroindustri yang bersepadu dan berteknologi tinggi. Petani tidak lagi beroperasi secara individu, tetapi digabungkan dalam kluster moden yang disokong oleh kontrak pintar bersama syarikat pemproses makanan. Rangkaian kemudahan seperti teknologi pascatuai, sistem pengeringan pintar, pusat pengumpulan hasil berautomasi, serta logistik suhu terkawal telah menjadi norma. Hasil daripada pelaksanaan dasar yang konsisten dan terarah, produk agro-makanan Thailand kini bukan sahaja mendapat tempat di pasaran antarabangsa, tetapi juga telah berjaya menembusi pasaran premium di Jepun, China dan Eropah. Kejayaan ini didukung oleh kekuatan jenama negara yang dibina secara sistematik dari ladang hingga ke pengguna, melalui pengurusan kualiti, kebolehsasaran produk, serta inovasi rantai bekalan yang efisien.

Vietnam pula memperlihatkan pendekatan strategik yang menjadikan sektor pertanian sebagai pemacu utama pertumbuhan luar bandar. Dalam tempoh kurang daripada dua dekad, negara ini muncul sebagai antara pengeksport terkemuka bagi kopi, beras, lada dan makanan laut. Transformasi ini dicapai bukan semata-mata melalui skala pengeluaran, tetapi melalui pengurusan rantai bekalan yang cekap, pemantapan sistem koperasi moden, serta penerapan teknologi kos rendah tetapi berimpak tinggi.

Amalan seperti penanaman dua musim, automasi sistem pengairan dan pemasaran digital terus meningkatkan daya saing petani. Kejayaan ini berpunca daripada dasar nasional yang tegas, bukan hanya bergantung kepada pelaburan asing.

India pula telah berkembang daripada negara yang bergelut dengan kebergantungan kepada makanan kepada menjadi antara kuasa besar pengeluaran makanan dunia. Transformasi paling signifikan ialah pengenalan e-NAM, iaitu satu platform pasaran tani digital yang menghubungkan petani terus kepada pembeli di seluruh negara tanpa campur tangan perantara. Penetapan harga dilakukan secara terbuka melalui bidaan, manakala pembayaran disalurkan terus kepada akaun petani. Sistem ini bukan sahaja mempercepatkan aliran tunai, malah memecahkan dominasi struktur pasaran tradisional yang sebelum ini membataskan pendapatan petani kecil.

Di peringkat global selatan, New Zealand menjadi bukti bahawa produktiviti tidak semestinya bergantung kepada bilangan tenaga kerja yang besar. Dengan hanya sekitar enam peratus tenaga buruh berada dalam sektor pertanian, negara ini merupakan antara pengeksport makanan bernilai tinggi paling efisien di dunia. Kejayaan ini disokong oleh automasi ladang, amalan pertanian presisi, dan penggunaan teknologi pemetaan digital. Petani dan penternak dilengkapi dengan sistem penerima tanah, data satelit, penggunaan dron serta robot pertanian. Pendidikan pertanian pula disepadukan dengan inovasi teknologi dan strategi eksport, membentuk satu ekosistem moden yang memperkasakan petani sebagai profesional teknokrat, bukan sekadar tenaga kerja manual.

Sebaliknya, struktur sektor hulu di Malaysia masih berada dalam fasa pelarasan semula yang memerlukan pendekatan lebih strategik. Data menunjukkan penyertaan tenaga kerja dalam bidang pertanian terus berkurangan, manakala pengagihan tanah pertanian lebih tertumpu kepada tanaman industri. Daripada keseluruhan kawasan pertanian negara, kurang daripada 20 peratus digunakan untuk tanaman makanan, manakala lebih 80 peratus melibatkan tanaman komoditi seperti kelapa sawit. Corak penggunaan sumber yang tidak seimbang ini dilihat menyumbang kepada peningkatan kebergantungan terhadap bekalan luar, seperti yang digambarkan melalui nilai import pertanian yang mencecah RM72.3 bilion pada tahun 2022.



Perkembangan ini mengisyaratkan keperluan untuk menilai semula keutamaan dalam sektor pengeluaran makanan negara. Meskipun keluasan kawasan pertanian Malaysia adalah signifikan, potensi sebenar untuk menjadikan sektor makanan sebagai pemacu pertumbuhan domestik masih belum dimanfaatkan secara optimum. Penyesuaian dasar dan hala tuju pembangunan tanah secara lebih terancang berupaya mengimbangi semula keupayaan pengeluaran tempatan dengan pola permintaan makanan rakyat Malaysia yang semakin berkembang.

Ke Arah Ekosistem Hulu dan Hilir yang Bersepadu dan Berdaya Saing

Sejak awal dekad 1990-an, Kerajaan Malaysia telah merangka dan melaksanakan pelbagai dasar utama seperti Dasar Pertanian Negara, Dasar Agro-Makanan Negara, serta Pelan Induk Perindustrian yang telah menjadi asas penting kepada pembangunan sektor ekonomi negara. Meskipun dasar-dasar ini telah mencatatkan pelbagai kejayaan, perkembangan semasa di peringkat global serta perubahan dalam corak permintaan domestik menunjukkan bahawa masih terdapat ruang yang boleh diperbaiki, khususnya dalam aspek keseimbangan antara sektor hulu dan hilir.

Dalam menghadapi cabaran yang kian kompleks, penumpuan semula kepada pembangunan sektor hulu dilihat sebagai salah satu strategi yang berpotensi memperkuat daya tahan ekonomi negara. Sektor ini yang merangkumi pengeluaran makanan asas dan sumber bahan mentah merupakan elemen penting dalam menjamin kestabilan bekalan domestik, mengurangkan kebergantungan terhadap import, serta mengukuhkan kedudukan Malaysia dalam rantai nilai global. Usaha pemerkasaan sektor ini boleh dilaksanakan melalui pelaksanaan dasar yang menyokong pembiayaan yang lebih fleksibel, pengurusan pemilikan tanah yang sistematik, dan pengaplikasian teknologi pengeluaran yang berasaskan kelestarian.

Bagi tempoh jangka panjang, tadbir urus sektor pertanian dan makanan negara perlu distruktur semula agar lebih terselaraskan merentasi pelbagai kementerian dan wilayah. Pendekatan yang berasaskan penggunaan data yang menyeluruh serta keupayaan bertindak balas terhadap perubahan pasaran dapat membantu menyatukan pelbagai pihak berkepentingan ke arah pelaksanaan dasar yang lebih berkesan dan terancang. Pelaksanaan program nasional yang memfokuskan kepada penglibatan belia dalam sektor pertanian boleh dirangka melalui penyediaan akses kepada tanah, latihan kemahiran, dan penyertaan dalam ekosistem pertanian digital yang merangkumi koperasi moden, platform e-dagang dan jaringan eksport. Sokongan tambahan dalam bentuk geran inovasi dan skim perlindungan pendapatan berpotensi meningkatkan keyakinan dalam kalangan pengeluar serta menyumbang kepada daya tahan dan kelestarian sektor secara keseluruhan.

Malaysia mempunyai kelebihan yang jelas daripada aspek sumber semula jadi, kemudahan infrastruktur pertanian serta modal insan yang berpotensi tinggi. Melalui pendekatan yang inklusif serta kerjasama yang erat antara kerajaan, pihak industri, institusi kewangan dan komuniti luar bandar, negara berupaya membangunkan ekosistem pengeluaran makanan yang berdaya saing dan mampan, selaras dengan keperluan semasa rakyat. Dalam masa yang sama, pembangunan sektor hilir sebagai pemacu nilai tambah ekonomi negara hendaklah diteruskan dengan sokongan yang kukuh daripada sektor pengeluaran domestik. Penyelarasan yang lebih tersusun antara kedua-dua sektor ini, sekiranya dilaksanakan dengan berpaksikan data yang tepat, diperkukuh melalui inovasi, dan dipandu oleh prinsip tanggungjawab bersama, akan meletakkan Malaysia pada landasan yang kukuh untuk membina sebuah ekonomi moden yang berstruktur seimbang, berdaya tahan dan berorientasikan kesejahteraan rakyat dalam jangka masa panjang.

EXECUTIVE SUMMARY

Malaysia's Economic Transformation Towards a Balanced Development Between the Upstream and Downstream Sectors

Over the past three decades, Malaysia has undergone significant economic transformation, shaped by industrial development strategies, rapid growth in the services sector, and increasing trade openness. This process reflects a shift from a commodity-based economy towards one focused on higher value-added activities, especially in export-oriented production and services. In this evolving economic environment, the downstream sector has taken on a prominent role in contributing to national growth through value creation, employment opportunities, and expanded international market presence. Activities such as food processing, manufacturing, professional services, and information technology have become integral to the country's overall economic performance.

To strengthen the long-term trajectory of economic growth in a more inclusive and resilient manner, greater attention should also be directed towards enhancing the upstream sector. This segment encompasses core productive activities such as agriculture, fisheries, livestock, and the supply of industrial inputs, which are essential to the functioning of the downstream sector. The upstream and downstream sectors operate in tandem and should be recognised as mutually reinforcing parts of the national economy. The performance of downstream industries, particularly in global markets, is closely connected to the upstream sector's ability to deliver a consistent and high-quality supply base.

Encouraging improvements in productivity, operational effectiveness, and innovation within the upstream sector can help to manage production costs, improve supply reliability, and reduce exposure to external sourcing. Strengthening this sector requires a comprehensive approach, including investment in technology, infrastructure, policy measures that reflect current needs, and long-term planning.

A more balanced relationship between upstream and downstream sectors contributes to a stable foundation for growth, stronger domestic supply chains, and reduced dependence on external sources. It also enables the development of cross-sectoral strategies that support food and resource availability and foster inclusive policy outcomes. A forward-looking economic strategy should prioritise both industrial advancement and the resilience of primary sectors to support sustainable national development.

Re-evaluating the Role of the Upstream Sector in Malaysia's Economic Framework



Malaysia's economic development from 1990 to 2022 has seen considerable structural shifts, particularly in the composition and growth of value-added contributions from both the upstream and downstream segments. In 1990, the combined value-added of these two sectors amounted to RM26.4 billion. By 2022, this figure had grown significantly to RM325.3 billion, reflecting the cumulative impact of industrial development initiatives and the expansion of high-value activities such as processing, trade, and modern services.

The downstream segment experienced especially robust growth, with its value-added increasing from RM8.3 billion in 1990 to RM164.4 billion in 2022. This momentum was driven by expanded food processing industries, manufacturing activities based on primary commodities such as palm oil and rubber, and a surge in export-oriented services that utilised advanced capital and technology. During the same period, the upstream segment also showed steady progress, increasing from RM18.1 billion to RM160.9 billion. Despite its more moderate growth rate, the upstream sector remains fundamentally important, highlighting its untapped potential to further strengthen national economic performance.

Improving the linkages between upstream and downstream sectors can lead to more integrated and efficient production and supply networks. Although the growth of downstream activities has expanded access to international markets and boosted exports, its sustained progress depends on a stable and robust input base. A more resilient upstream sector is essential in this regard, as it ensures consistent supply, enhances production efficiency, and reduces dependence on imported materials, key elements that collectively reinforce Malaysia's economic resilience.

Trends in employment further illustrate the evolving landscape. Employment in downstream industries rose from 1.5 million in 1990 to over 4 million by 2022, mirroring the sector's growth in processing and distribution-related activities. In contrast, employment in upstream sectors saw a modest decline, from 1.6 million to around 1.4 million. This shift may reflect evolving production models, changing labour preferences, and perceptions of sectoral opportunities. Enhancing the appeal of upstream activities through strategic human capital development, technological modernisation, and supportive policies could encourage wider participation among youth and prospective investors.

This pattern is also reflected in the country's export and import trends. Exports of downstream products continued to grow from 2010 to 2022, supported by expanded production capacity and broader access to international markets. Concurrently, imports of raw materials and essential inputs such as fertilisers, animal feed, and seeds registered a substantial increase. The value of upstream sector imports rose from RM3.76 billion in 1990 to RM72.3 billion in 2022. This development indicates that domestic production capacity still has room for improvement to better align with industrial demand in terms of cost-effectiveness, efficiency, and supply reliability.

In light of these challenges, the need to gradually introduce an import substitution policy has become increasingly pressing. This initiative can be supported by the development of a more structured domestic supply chain, underpinned by sustainable production Infrastructure, efficient logistics networks, technological advancement, and accessible financing facilities tailored to the needs of local producers. Such efforts not only aim to reduce reliance on external sources but are also essential for strengthening food supply security and expanding local economic growth opportunities.



By prioritising the reform of the upstream sector as part of a broader economic development agenda, Malaysia will be better positioned to build a more resilient and robust ecosystem. This approach will enhance the nation's ability to withstand external shocks while paving the way for the next phase of development strategies, which will be further elaborated in the following sections.

Gross Margin as an Indicator and the Potential for Value Chain Strengthening

Within the framework of value chain-based economic assessment, gross margin serves as a key indicator reflecting a sector's capacity to align its production cost structure with the revenue generated from sales. Between 1993 and 2022, Malaysia's downstream sector recorded an increase in gross margin from 18.5 percent to 26.6 percent. This upward trend reflects improved cost management efficiency, greater emphasis on value-added operations, and enhanced ability to maintain competitiveness in both domestic and international markets.

The upstream sector also experienced growth in gross margin, rising from 17.4 percent to 23.7 percent over the same period. Although the pace of growth was more moderate compared to the downstream sector, this positive development signals untapped potential that can be further enhanced through more strategic interventions. A higher gross margin in the upstream segment may also be interpreted as an opportunity to streamline input management, strengthen market structures, and promote the adoption of advanced technologies and more efficient production practices.

In this context, gross margin should be regarded not merely as a measure of profitability, but also as a reflection of operational effectiveness and the ability of industries to adapt to evolving market conditions. An increase in margin, when accompanied by improvements in productivity, advancements in technology, and greater efficiency in logistics, serves as a clear indication of the economic maturity within the sector. This progression provides a foundation for growth that is both resilient and sustainable.

For example, a high gross margin in perishable food subsectors such as vegetables and seafood should not be perceived solely as an indication of price pressure on consumers. Rather, it should prompt a deeper analysis to identify areas within the supply chain that may be enhanced. These may include better storage facilities, more efficient management of logistics, or the creation of well-organised distribution networks. Industry participants who are able to implement internal improvements in a structured manner are more likely to maintain stable margins and strengthen their standing among consumers.

The process of restructuring the sector serves not only to reduce inefficiencies, but also to enable the use of gross margin as a meaningful indicator of industry performance. In an increasingly intricate market environment, a healthy gross margin reflects the ability of industry participants to manage costs effectively, expand their market reach, and generate sustained value that is meaningful both economically and socially.

The upward trend in gross margin across both upstream and downstream sectors represents a strategic opportunity to strengthen the nation's economic foundation. By prioritising the refinement of internal processes, the improvement of logistical efficiency, and the development of strong collaborative networks among producers and distributors, the core sectors of Malaysia's economy are well positioned to achieve sustained progress that is both competitive and resilient.

Food Security as the Foundation of Economic Stability and Societal Well-being

Sustainable food supply management plays a pivotal role in supporting economic stability and the overall well-being of society. In Malaysia, population growth and changing lifestyles have led to rising demand for essential food items. However, domestic production has yet to fully meet the increasingly diverse and complex requirements. For example, per capita consumption of beef and buffalo meat increased from 5.7 kilograms to 6.7 kilograms between 2018 and 2023. Over the same period, the self-sufficiency ratio declined from 23.7 percent to 15.9 percent, signalling a growing dependence on imports to fulfil national protein needs and exposing the country to fluctuations in global prices and supply chains.

In the case of vegetables, per capita consumption rose from 82.4 kilograms to 84.9 kilograms, while the self-sufficiency ratio improved only marginally, from 43.0 percent to 45.4 percent. These figures suggest that a significant share of domestic demand continues to be met through external sources. This underscores the need for comprehensive efforts to enhance local production, including the expansion of suitable cultivation areas, modernisation of agricultural practices, and adoption of technologies that optimise inputs while boosting yields.



In the fisheries sector, performance remains robust, with a self-sufficiency ratio above 90 per cent. Although there has been a slight reduction in per capita consumption, the sector remains a major contributor to national protein supply. Nonetheless, it faces ongoing challenges such as marine resource management and escalating operational costs, which call for sustainable governance strategies to maintain sectoral performance.

Poultry production, on the other hand, reflects a relatively stable situation. Despite a decline in the self-sufficiency ratio from 101.5 percent to 90.2 percent, this level remains adequate to meet domestic needs. As such, policy interventions should not be uniformly applied across all commodities. Instead, they should be prioritised for food types with low self-sufficiency levels but high importance in the daily diet of the population.



From a broader economic perspective, the growing gap between domestic demand and production capacity highlights the need for long-term strategic planning. Malaysia must implement strategies that increase production capabilities, restructure the food logistics system, and strengthen the linkages between producers and markets. These initiatives would help reduce import dependency while enhancing competitiveness and ensuring stable income for local producers.

Equally important is the need to align food security policies more effectively across ministries, technical agencies, and industry stakeholders. Public and private sector collaboration should be reinforced through the establishment of a national platform to bring together policymakers, industry leaders, major producers, and consumer representatives. Such a platform would ensure that policy planning and implementation are comprehensive, responsive, and reflective of actual market conditions.

In parallel, farm level and market pricing mechanisms should be reviewed to better account for real production costs, demand trends, and current supply dynamics. A pricing structure based on accurate, up-to-date data and sound market analysis can create a fairer and more stable environment. This would help build confidence among local producers while also benefiting consumers through more predictable prices and improved access to quality food.

Experiences from countries such as India and Vietnam demonstrate how well-executed structural reforms can lead to significant progress. India has successfully modernised its agricultural marketing through digital platforms, while Vietnam has strengthened agricultural cooperatives to scale production and boost competitiveness. Malaysia can draw valuable lessons from these models to develop a food production system that is modern, efficient, and responsive to market needs.

Looking forward, bridging the gap between rising food demand and local production capacity must remain a central focus of Malaysia's food security agenda. Through strategic investment in innovation-driven production systems, the country can build a stronger foundation to ensure a sustainable food supply while contributing meaningfully to national economic development.

Global Lessons in Advancing the Upstream Sector through Farm-to-Market Integration

While Malaysia continues to grapple with limited domestic food production and a high dependency on imports, countries such as Thailand, Vietnam, India, and New Zealand have made significant strides in strengthening their upstream agricultural sectors. Their transformation efforts were not incremental or supplementary, but rather driven by comprehensive, swift, and policy-focused structural reforms.

Thailand, for instance, has moved beyond its traditional role as a rice-producing nation. It has successfully transformed its agricultural sector into an integrated, high-tech agro-industrial ecosystem. Farmers no longer operate in isolation but are grouped into modern clusters supported by smart contracts with food processing companies. Facilities such as post-harvest technologies, smart drying systems, automated collection centres, and temperature-controlled logistics have become standard features. As a result of consistent and targeted policies, Thailand's agri-food products now enjoy strong presence in international markets and have even penetrated premium segments in Japan, China, and Europe. This success is underpinned by a robust national branding strategy, built systematically from farm to consumer, through quality assurance, product traceability, and efficient supply chain innovation.

Vietnam, meanwhile, has adopted a strategic approach that positions agriculture as the engine of rural development. In less than two decades, the country has emerged as a leading exporter of coffee, rice, pepper, and seafood. This transformation was not solely the result of increased production volume, but also efficient supply chain management, modernised cooperative systems, and the use of low-cost yet high-impact technologies. Practices such as double-cropping, automated irrigation systems, and digital marketing have continuously boosted the competitiveness of Vietnamese farmers. This success was driven by firm national policy direction rather than excessive reliance on foreign investment.

India has progressed from a country heavily dependent on food imports to one of the world's major food producers. One of the most significant milestones was the launch of the e-NAM platform, a national digital marketplace that connects farmers directly with buyers across the country, eliminating middlemen. Prices are set transparently through open bidding, and payments are transferred directly to farmers' bank accounts. This system has not only accelerated cash flow but also dismantled the dominance of traditional market structures that previously restricted the income potential of smallholder farmers.

New Zealand stands as a testament to the fact that high productivity does not require a large agricultural workforce. With only around six percent of its labour force in agriculture, New Zealand remains one of the most efficient exporters of high-value food products. This success is driven by farm automation, precision agriculture practices, and the use of digital mapping technologies. Farmers and livestock producers are equipped with soil sensors, satellite data, drones, and agricultural robots. Agricultural education is closely integrated with technological innovation and export strategies, creating a modern ecosystem that empowers farmers as professional technocrats rather than mere manual labourers.

In contrast, Malaysia's upstream sector remains in a phase of structural adjustment that calls for a more strategic approach. Data reveals a continued decline in agricultural labour participation, while land allocation remains heavily skewed towards industrial crops. Of the country's total agricultural land, less than 20 percent is devoted to food crops, while over 80 percent is allocated to commodities such as oil palm. This imbalance in resource utilisation has contributed to growing reliance on external sources, as reflected by agricultural imports reaching RM72.3 billion in 2022.



These trends signal the urgent need to reassess national priorities in the food production sector. Although Malaysia possesses a considerable amount of agricultural land, its true potential to position the food sector as a key driver of domestic growth remains largely untapped. More strategic land development planning and policy realignment could help restore balance between domestic production capacity and the evolving food consumption patterns of the Malaysian population.

Towards an Integrated and Competitive Upstream and Downstream Ecosystem

Since the early 1990s, the Government of Malaysia has introduced and implemented several key policies, including the National Agricultural Policy, the National Agro-Food Policy, and the Industrial Master Plans, which have formed a vital foundation for the development of the national economy. While these policies have recorded various achievements, current global developments and shifts in domestic demand patterns indicate that there remains room for improvement, particularly in achieving a better balance between the upstream and downstream sectors.

In facing increasingly complex challenges, renewed focus on the development of the upstream sector is seen as a strategic approach with the potential to enhance the resilience of the national economy. This sector, encompassing the production of basic food items and raw materials, is critical in ensuring domestic supply stability, reducing import dependency, and strengthening Malaysia's position within global value chains. Empowering this sector may be achieved through policies that promote more flexible financing, systematic land ownership management, and the adoption of sustainable production technologies.

The governance of the agriculture and food sectors must be restructured to achieve greater coordination across ministries and regions. A data-driven approach with the capacity to respond effectively to market changes can help unify diverse stakeholders toward the implementation of more effective and coordinated policies. National programmes focused on youth participation in agriculture should be designed by facilitating access to land, providing skills training, and integrating participants into a digital agricultural ecosystem, including modern cooperatives, e-commerce platforms, and export networks. Additional support in the form of innovation grants and income protection schemes can further boost producer confidence and contribute to the overall resilience and sustainability of the sector.

Malaysia holds clear advantages in terms of natural resources, agricultural infrastructure, and a high-potential talent pool. Through inclusive approaches and strong collaboration between the government, industry players, financial institutions, and rural communities, the country is well positioned to build a competitive and sustainable food production ecosystem that aligns with current national needs. At the same time, the continued development of the downstream sector as a driver of value-added economic growth must be firmly supported by a robust domestic production base. Effective coordination between the upstream and downstream sectors, supported by accurate data, driven by innovation, and built on a foundation of shared responsibility, will set Malaysia on a strong path towards developing a modern, balanced and resilient economy that prioritises long-term societal well-being.

INDIKATOR TERPILIH RANTAIAN HULUAN HILIRAN PERTANIAN, 1990 - 2022

Indikator Terpilih	1990	2000	2010	2020	2022
KDNK pada harga pembeli (RM Juta)	119,081	356,401	797,327	1,418,491	1,794,893
NILAI DITAMBAH (RM Juta)					
Jumlah	26,432	57,333	150,199	246,913	325,284
Hulu	18,120	30,647	82,614	115,834	160,856
Hilir	8,312	26,686	67,585	131,079	164,428
GUNA TENAGA ('000)					
Jumlah	3,162	3,456	4,310	5,330	5,471
Hulu	1,650	1,506	1,613	1,453	1,407
Hilir	1,512	1,950	2,696	3,877	4,064
IMPORT (RM Juta)					
Jumlah	7,977	22,251	59,338	102,183	146,615
Hulu	3,760	10,606	33,308	48,770	72,342
Hilir	4,217	11,645	26,031	53,413	74,272
EKSPORT (RM Juta)					
Jumlah	23,614	50,416	131,823	183,355	250,293
Hulu	18,016	23,656	71,259	71,724	120,903
Hilir	5,598	26,760	60,564	111,631	129,390
MARGIN KASAR (RM Juta)					
	1993	2001	2013	2018	2022
Jumlah	18.0	18.0	25.3	25.0	25.3
Hulu	17.4	10.7	22.9	23.2	23.7
Hilir	18.5	20.5	27.1	26.4	26.6



**INDIKATOR TERPILIH RANTIAN HULU HILIR PERTANIAN,
1990 - 2022 (SAMB.)**

Indikator Terpilih	1990	2000	2010	2020	2022
Peratus sumbangan (%) <i>Percentage share (%)</i>					
NILAI DITAMBAH					
Jumlah	22.2	16.1	18.8	17.4	18.1
Hulu	15.2	8.6	10.4	8.2	9.0
Hilir	7.0	7.5	8.5	9.2	9.2
GUNA TENAGA					
Jumlah	47.3	37.3	36.2	36.2	36.1
Hulu	24.7	16.2	13.6	9.9	9.3
Hilir	22.6	21.0	22.7	26.3	26.8
IMPORT					
Jumlah	10.6	7.0	11.2	12.8	11.3
Hulu	5.0	3.4	6.3	6.1	5.6
Hilir	5.6	3.7	4.9	6.7	5.7
EKSPORT					
Jumlah	29.6	14.7	20.6	18.6	16.1
Hulu	22.6	6.9	11.2	7.3	7.8
Hilir	7.0	7.8	9.5	11.3	8.3



PENGENALAN



Sektor Pertanian merupakan pemacu utama kepada pembangunan awal ekonomi negara, khususnya pada era pra dan pasca kemerdekaan. Kedudukannya sebagai landasan awal pertumbuhan ekonomi menjadikannya elemen penting dalam usaha kerajaan membangunkan negara secara menyeluruh, terutamanya dari aspek penjana pendapatan, penyediaan peluang pekerjaan serta pengukuhan

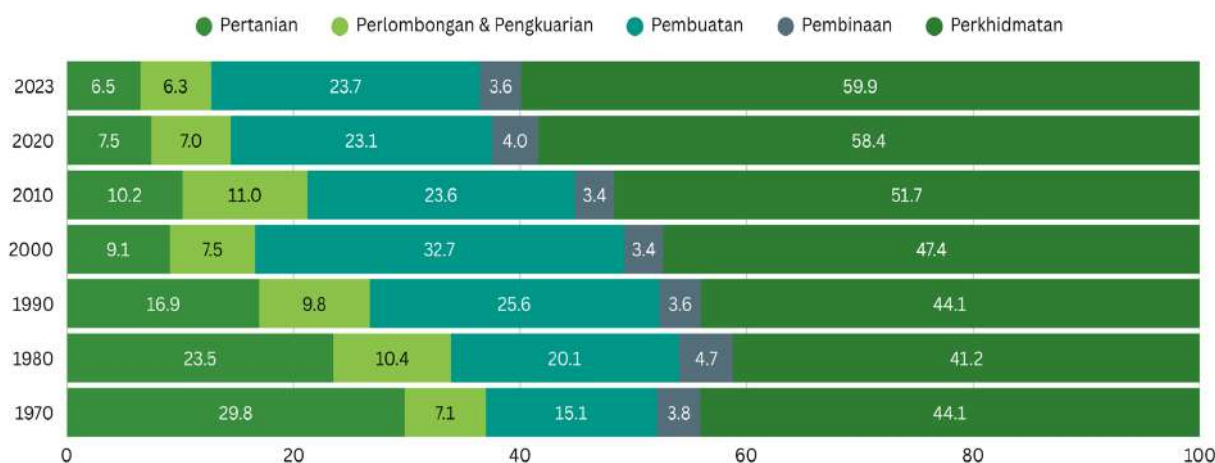
sekuriti makanan negara. Selain menyokong aktiviti pengeluaran makanan dan bahan mentah, sektor ini turut merangsang pertumbuhan industri hulu dan hilir yang saling melengkapi dalam membentuk satu ekosistem pertanian yang mampan. Segmen hulu melibatkan aktiviti penanaman, penternakan, perikanan dan perhutanan. Manakala industri hilir melibatkan proses nilai tambah seperti pemprosesan, pembungkusan, penggredan, serta pemasaran dan pengedaran hasil pertanian. Dalam konteks ini, segmen perdagangan borong & runcit memainkan peranan penting sebagai penghubung antara pengeluar dan pengguna akhir. Ia berfungsi sebagai saluran utama bagi memastikan hasil pertanian dapat dipasarkan secara meluas dan berkesan, bukan sahaja di peringkat domestik, malah ke pasaran antarabangsa. Pengukuhan segmen ini menyumbang kepada kelancaran agihan bekalan makanan, kestabilan harga, dan kebolehdapatan produk segar serta diproses. Tambahan pula, ia turut merangsang pertumbuhan keusahawanan tempatan, khususnya dalam kalangan perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PMKS), sekali gus memperkukuh ekonomi tempatan dan luar bandar. Kewujudan rantai nilai pertanian yang tersusun dan menyeluruh iaitu daripada peringkat pengeluaran input sehinggalah kepada pengguna akhir, telah memberi kesan langsung kepada struktur ekonomi negara, mempercepat transformasi luar bandar dan menyokong agenda pembangunan nasional yang inklusif serta mampan.

Di peringkat segmen hulu pertanian sebelum merdeka, aktiviti Pertanian merupakan kegiatan ekonomi utama Tanah Melayu. Dalam era tersebut, pihak British telah memperkenalkan sistem ekonomi *dualism* iaitu dengan mengekalkan kegiatan ekonomi pertanian tradisional bersifat sara diri dan pada yang sama membangunkan kegiatan ekonomi pertanian yang bersifat komersil. Bagi pertanian komersil, British telah memperkenalkan tanaman komoditi seperti getah, kelapa dan rempah ratus untuk tujuan eksport. Selepas kemerdekaan, tumpuan diberikan kepada tanaman komoditi seperti getah, kelapa sawit dan koko. Tanaman untuk makanan seperti tanaman padi, buah-buahan dan sayur-sayuran turut menjadi keutamaan dalam dasar-dasar kerajaan bagi menjamin sekuriti makanan negara. Pada awal kemerdekaan, sektor Pertanian merupakan penyumbang terbesar kepada pertumbuhan ekonomi negara dengan sumbangan sebanyak 44.3 peratus kepada KDNK pada harga malar.

Namun begitu, peratus sumbangan sektor ini menurun kepada 19.7 peratus pada tahun 1980, antara faktor menyebabkan penurunan tersebut adalah keutamaan kegiatan ekonomi pada masa tersebut diberikan kepada pengembangan sektor Perindustrian melalui pelaksanaan Dasar Perindustrian Negara 1983. Pada tahun berikutnya, kerajaan telah melancarkan Dasar Pertanian Negara Pertama dengan objektif utamanya untuk memaksimumkan sumbangan sektor Pertanian kepada pembangunan ekonomi negara, selaras dengan usaha untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup golongan yang terbabit dalam sektor ini.

Sumbangan sektor Pertanian kepada pertumbuhan ekonomi negara terus merekodkan penurunan kepada 16.2 peratus pada tahun 1990, seperti yang ditunjukkan di **Carta 1**. Pada tahun 1990-an, fokus utama diberikan kepada sektor Pembuatan dan Perkhidmatan yang dilihat mempunyai sumbangan lebih tinggi kepada KDNK. Sementara itu, sector Pertanian tidak berkembang kukuh disebabkan oleh pengeluaran getah dan kayu balak yang berkurangan serta pengeluaran minyak sawit yang terus lembap (Parlimen, 1991). Namun begitu, sektor ini masih lagi menjadi keutamaan kerajaan sebagai enjin pertumbuhan negara ketiga iaitu menerusi pelancaran Dasar Pertanian Negara Kedua (DPN II) pada tahun 1992. Objektif utama DPN II adalah untuk menjadikan sektor Pertanian sebagai sektor yang dinamik, moden dan berdaya saing, serta mampu menyumbang secara signifikan kepada pertumbuhan ekonomi negara. Seterusnya pada tahun 2000, sumbangan sektor Pertanian kepada KDNK menurun kepada 8.3 peratus. Krisis kewangan yang berlaku pada penghujung tahun 1990an telah mendorong untuk kerajaan memberi lebih fokus kepada sektor Perkhidmatan, antaranya seperti subsektor perkhidmatan Kewangan, penapisan minyak, Profesional, Maklumat & Komunikasi dan Hartanah pada tahun 2000. Langkah yang diambil oleh Kerajaan ini adalah salah satu usaha yang membolehkan negara keluar daripada perangkap negara membangun.

**Carta 1: Sumbangan Sektor Ekonomi kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK)
Harga Malar Malaysia, 1970 – 2023**



Sumber: DOSM

Pada tahun 2010, fokus kerajaan adalah untuk memanfaatkan teknologi ICT yang merupakan sumber kekayaan baru negara, disamping itu ia bagi mengekalkan kedudukan Malaysia sebagai hab multimedia (EPU, 2010). Walaupun tumpuan kerajaan diberikan kepada teknologi ICT, sumbangan sektor Pertanian kepada pertumbuhan negara meningkat kepada 10.1 peratus (2000: 8.9%). Peningkatan ini disumbangkan oleh kenaikan harga-harga komoditi utama negara seperti kelapa sawit dan getah pada tahun 2010. Pada tahun 2010, sumbangan sektor Pembuatan kepada KDNK merosot kepada 23.4 peratus berbanding 31.9 peratus pada tahun 2000. Ia berikutan kemerosotan sumbangan sektor Pembuatan terutamanya bagi aktiviti pembuatan barangan elektrik dan elektronik yang terkesan ekoran daripada penurunan permintaan daripada pasaran utama Amerika Syarikat (Bank Negara Malaysia, 2009).

Sumbangan sektor Pertanian kepada pertumbuhan negara terus menurun kepada 7.5 peratus pada tahun 2020. Pada tahun tersebut, ekonomi Malaysia mencatatkan pertumbuhan negatif berikutan pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang telah menjejaskan kegiatan ekonomi. Semasa tempoh tersebut, semua sektor ekonomi mencatatkan pertumbuhan negatif kecuali sektor perkilangan (Bank Negara Malaysia, 2020). Namun begitu, pelaksanaan PKP telah mendorong kepada perkembangan teknologi ICT dan e-Dagang yang pesat yang secara tidak langsung memberi impak positif kepada sumbangan sektor Perkhidmatan.

Secara keseluruhannya, walaupun sumbangan sektor Pertanian kepada KDNK menunjukkan trend penurunan dari tahun ke tahun dalam tempoh enam dekad yang lalu, sektor ini kekal memainkan peranan yang signifikan kepada pertumbuhan ekonomi negara, melalui peranannya sebagai pembekal bahan mentah utama kepada industri khususnya industri hiliran pertanian. Tinjauan sebelum tahun 1960-an



menunjukkan industri hiliran pertanian di Malaysia bersifat tradisional, dengan tumpuan kepada pemprosesan asas hasil tani seperti padi, kelapa dan getah. Pada tahun 1960-an, seiring dengan perubahan dasar ekonomi negara, industri ini beralih kepada model industri gantian import bagi mengurangkan kebergantungan kepada barangan import. Seterusnya, pada tahun 1970-an, pendekatan perindustrian negara memberi penekanan kepada industri yang berintensifkan buruh, di mana industri hiliran pertanian berkembang melalui peningkatan tenaga kerja dalam sektor pemprosesan makanan dan komoditi pertanian (Jabatan Perdana Menteri, 2002).

Memasuki era 1980-an, sektor Perindustrian mengalami pertumbuhan pesat melalui pelaksanaan Dasar Perindustrian Baharu (1986–1995). Industri hiliran pertanian turut mendapat manfaat daripada dasar ini melalui pelbagai program dan insentif, termasuk galakan penggunaan teknologi pemprosesan moden serta sokongan dalam bentuk pembiayaan, penyelidikan dan pembangunan (R&D), dan kemudahan infrastruktur. Ini menyaksikan peningkatan kapasiti pemprosesan serta diversifikasi produk berasaskan pertanian seperti minyak sawit ditapis, koko proses, dan herba tempatan.

Pada era 1990-an, transformasi industri hiliran pertanian diteruskan dengan lebih ketara apabila dasar-dasar seperti Dasar Pertanian Negara Kedua (DPN2: 1992–1997) menekankan pengkomersialan pertanian dan integrasi rantai nilai. Industri hiliran menjadi lebih kompetitif melalui peningkatan pelaburan swasta dan kemunculan perusahaan kecil dan sederhana (PKS) dalam sektor pemprosesan makanan, bioteknologi pertanian dan penghasilan produk berasaskan kesihatan. Pelaburan dalam teknologi pemprosesan makanan sejuk beku, dan makanan segera turut berkembang, selari dengan perubahan gaya hidup dan permintaan pasaran global.

Menjelang tahun 2000-an, fokus pembangunan industri hiliran pertanian beralih kepada pendekatan nilai tambah tinggi dan pematuhan piawaian antarabangsa, khususnya dalam aspek keselamatan makanan dan pensijilan halal. Pelaksanaan Dasar Agromakanan Negara (DAN 2011–2020) memberi penekanan kepada pembangunan rantai nilai menyeluruh, termasuk pascatuai, logistik dan pemasaran. Industri hiliran menyaksikan peningkatan dalam penggunaan teknologi automasi, pelabelan pintar, serta integrasi dengan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) bagi meningkatkan kecekapan dan daya saing. Malaysia juga mula menonjol sebagai pengeksport produk makanan halal, memanfaatkan kelebihan sebagai hab halal global.

Pada era 2010-an, industri hiliran pertanian terus mengalami transformasi melalui Revolusi Perindustrian Keempat (Industri 4.0). Penerapan teknologi moden seperti *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan analitik data besar membolehkan pemantauan dan kawalan kualiti produk secara masa nyata, justeru meningkatkan kecekapan operasi. Dasar Agromakanan Negara 2.0 (2021–2030) memperkukuh usaha ini dengan memberi penekanan kepada pertanian pintar, kelestarian alam sekitar, serta kerjasama antara sektor awam dan swasta dalam membina ekosistem agromakanan yang inklusif dan berdaya tahan.

Secara keseluruhannya, walaupun peranan sektor Pertanian dari segi sumbangan langsung kepada KDNK semakin mengecil, industri hiliran pertanian terus menunjukkan potensi besar dalam menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara, penciptaan pekerjaan berkualiti, serta pembangunan luar bandar secara inklusif dan mampan.



Peranan Dasar Kerajaan dalam Perkembangan Rantaian Hulu dan Hilir Pertanian

Dalam sistem ekonomi sesebuah negara, kerajaan memainkan peranan penting sebagai unit ekonomi yang melaksanakan pelbagai aktiviti ekonomi dengan matlamat untuk mencapai pembangunan yang seimbang dan inklusif. Salah satu bentuk campur tangan kerajaan dalam ekonomi adalah melalui penggubalan dasar-dasar pembangunan yang menekankan pertumbuhan ekonomi yang mampan, peningkatan kebajikan masyarakat serta kesejahteraan rakyat secara menyeluruh.

Sejak mencapai kemerdekaan pada tahun 1957, Malaysia telah melaksanakan empat belas Rancangan Malaysia Lima Tahun (RMLT) di bawah enam Rancangan Jangka Panjang Negara (RRJP). Setiap rancangan ini digubal dengan teliti bagi menetapkan hala tuju pembangunan negara merangkumi aspek ekonomi, sosial dan politik. Rancangan-rancangan ini disusun secara menyeluruh serta berasaskan strategi pembangunan yang bersepadu dan diselaraskan dengan objektif nasional, bagi memastikan pertumbuhan ekonomi yang mampan dan peningkatan taraf hidup rakyat (EPU, 2021).

Dalam konteks perancangan pembangunan negara, sektor Pertanian terus diberi perhatian dan kepentingan strategik oleh kerajaan. Hal ini kerana sektor Pertanian memainkan peranan yang penting dalam menjana kemajuan ekonomi secara keseluruhan. Selain menyumbang kepada kestabilan bekalan makanan negara, sektor ini turut menyediakan peluang yang signifikan untuk peningkatan pendapatan negara serta pewujudan pekerjaan, terutamanya di kawasan luar bandar pada awal kemerdekaan (EPU, 1965).

Sejak era pasca-kemerdekaan, dasar-dasar pembangunan pertanian telah mengalami pelbagai evolusi selari dengan perubahan keperluan dan cabaran semasa. Pada peringkat awal, dasar pertanian lebih tertumpu kepada peningkatan hasil pengeluaran makanan dan pembasmian kemiskinan luar bandar, melalui program seperti Dasar Ekonomi Baru (DEB) dan Dasar Pertanian Negara Pertama (DPN I) yang masing-masing dilancarkan pada tahun 1970 dan 1984. Ini disusuli dengan Dasar Pertanian Negara Kedua dan Ketiga (DPN II dan DPN III) yang menekankan pemodenan pertanian, pembangunan teknologi serta komersialisasi hasil pertanian.



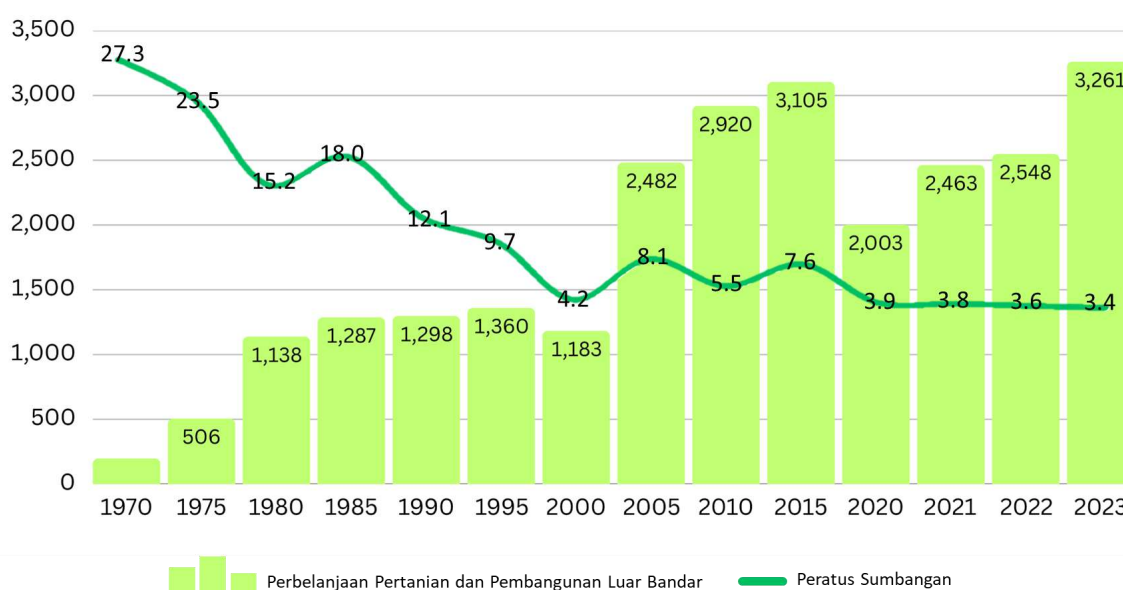


Beralih ke tahun 2010, tumpuan dasar beralih kepada kelestarian, keselamatan makanan, serta penerapan teknologi dan inovasi dalam sektor Pertanian. Dasar Agromakanan Negara (DAN) yang diperkenalkan pada tahun 2011 dan kemudiannya diperkukuh melalui DAN 2.0 (2021–2030), memberi penekanan kepada rantaian nilai agromakanan yang berdaya tahan, berdaya saing dan mampan, sejajar

dengan keperluan ekonomi digital dan perubahan iklim global. Tambahan pula, kerajaan turut giat melaksanakan pelbagai inisiatif bagi memperkukuh pembangunan industri hulu dan hilir pertanian. Usaha ini melibatkan peningkatan keupayaan pengeluaran di peringkat ladang dan kebun (hulu), serta pengembangan aktiviti pemprosesan, pembungkusan, pemasaran dan eksport produk pertanian (hilir). Pendekatan bersepadu ini bukan sahaja mampu meningkatkan nilai tambah kepada hasil pertanian tempatan, malah memperkukuh daya saing sektor pertanian di peringkat serantau dan global. Melalui rangkaian rantaian nilai yang lebih efisien dan mampan, sektor Pertanian dijangka dapat memberi sumbangan yang lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi negara serta memperluas peluang ekonomi kepada rakyat.

Komitmen kerajaan terhadap pembangunan sektor ini turut terbukti melalui pemberian peruntukan untuk perbelanjaan pembangunan sektor Pertanian secara tahunan. Pemberian peruntukan ini adalah bagi memastikan kelangsungan kemajuan dan pemodenan sektor Pertanian dalam tempoh pasca kemerdekaan. Peruntukan ini melibatkan perbelanjaan pembangunan & pemulihan tanah, pembangunan infrastruktur pertanian, aktiviti penyelidikan dan pembangunan (R&D), teknologi moden, serta program latihan dan sokongan kepada petani. Ia merupakan antara komponen penting dalam memastikan transformasi sektor ini berjalan lancar. Pada tahun 1970, perbelanjaan pembangunan untuk sektor Pertanian dan luar bandar adalah RM198 juta, iaitu 27.3 peratus daripada jumlah keseluruhan perbelanjaan pembangunan negara pada tahun tersebut (**Carta 2**). Jumlah perbelanjaan tersebut terus meningkat dari tahun ke tahun sejajar dengan pertumbuhan ekonomi dan skala projek pembangunan. Pada tahun 1975, peruntukan bagi sektor ini meningkat kepada RM877 juta, dengan sumbangan menyusut kepada 20.5% daripada jumlah keseluruhan pembangunan negara. Seterusnya, sumbangan peruntukan menurun kepada 15.2 peratus pada 1980 dan meningkat semula kepada 18.0 peratus pada tahun 1985, sejajar dengan peluncuran DPN1 pada tahun sebelumnya. Walaupun peratus sumbangan peruntukan semakin menurun dari tahun ke tahun berikutan perubahan struktur ekonomi dan keutamaan Kerajaan pada tahun-tahun tersebut, sektor Pertanian sentiasa menjadi antara sektor yang diberikan keutamaan dalam strategi pembangunan negara, bukan sahaja dari sudut dasar, tetapi juga dari segi komitmen fiskal yang konsisten. Situasi ini juga mencerminkan perubahan strategi pembangunan negara yang lebih tertumpu kepada sektor bernilai tinggi, serta pendekatan baharu dalam membiayai sektor Pertanian secara lebih efisien dan berorientasikan hasil.

Carta 2: Jumlah Peruntukan Pembangunan Pertanian, 1970-2022



PELAKSANAAN DASAR-DASAR UNTUK AKTIVITI HULUAN DAN HILIRAN PERTANIAN DASAR EKONOMI BARU (DEB)

Pada peringkat awal kemerdekaan, tumpuan dasar kerajaan diberikan kepada pembangunan luar bandar dengan penekanan terhadap sektor Pertanian sebagai pemacu utama ekonomi. Ini dapat dilihat melalui pelaksanaan RRJP 1 yang berpaksikan Dasar Ekonomi Baru (DEB), yang dilancarkan pada tahun 1970. Matlamat utama DEB adalah untuk mengurangkan kemiskinan dan menyusun semula masyarakat bagi mengatasi ketidakseimbangan ekonomi antara kaum. Bagi membasmi kemiskinan, tumpuan adalah kepada peningkatan pendapatan golongan petani, nelayan dan pekebun kecil yang kebanyakan berpendapatan rendah melalui pelbagai program di bawah agensi-agensi seperti FELDA, FELCRA dan RISDA. Seterusnya, kerajaan juga menyediakan tanah, modal, teknologi dan latihan bagi meningkatkan keupayaan mereka dalam pertanian komersil bermatlamat mengurangkan dominasi kaum tertentu dalam aktiviti ekonomi tertentu. Dalam tempoh ini, sektor Pertanian menjadi asas ekonomi negara dengan pelaksanaan pelbagai program peningkatan hasil pertanian dan pembukaan tanah baru untuk tanaman komersial. Setiap strategi di bawah DEB dilaksanakan menerusi lima rancangan pembangunan lima tahun (RMK) dari RMKe-1 hingga RMKe-5.

RMKe-1

Menerusi RMKe-1, fokus utama untuk segmen hulan adalah peningkatan hasil pertanian melalui pembangunan infrastruktur seperti saliran dan pengairan serta penambahbaikan jaringan pengangkutan dan jalan raya. Selain itu, rancangan ini juga menekankan kepada peningkatan pengeluaran padi dan komoditi pertanian berorientasikan eksport seperti getah.

Jadual 1 memaparkan jumlah perbelanjaan pembangunan yang diperuntukkan untuk Pembangunan tanah bagi sektor Pertanian dari RMKe-1 hingga RMKe-5. Kos pembangunan tanah pertanian menunjukkan peningkatan pada RMKe-2 dan RMKe-3 iaitu masing-masing merangkumi 52.9 peratus dan 42.4 peratus daripada jumlah keseluruhan peruntukan pembangunan sektor Pertanian. Dalam tempoh 1971 hingga 1985, seluas 551,000 hektar tanah pertanian telah dibuka dan menempatkan tidak kurang daripada 73,600 keluarga. Melalui program ini, peserta-peserta rancangan tanah pertanian yang dahulunya terlibat dalam kegiatan-kegiatan pertanian tradisional yang kurang produktif menyertai kegiatan-kegiatan pertanian moden yang memberikan hasil yang lebih tinggi.

Jadual 1: Jumlah Peruntukan Pembangunan untuk Sektor Pertanian, RMK 1 - RMK 5

RMK	Peruntukan Pembangunan (RM Juta)	Kos Pembangunan Tanah	% Sumbangan Kos Pembangunan Tanah
RMK 1 (1965–1970)	1,086.60	375.90	34.6%
RMK 2 (1971-1975)	2,369.00	1,252.73	52.9%
RMK 3 (1976-1980)	4,735.50	2,009.69	42.4%
RMK 4 (1981-1985)	7,888.20	3,148.84	39.9%
RMK 5 (1986-1990)	7,427.00	2,801.40	37.7%
RMK 6 (1991-1995)	8,708.20	2,264.30	26.0%
RMK 7 (1996-2000)	7,566.30	1,644.20	21.7%

Sumber: RMKe 1 – 7, Unit Perancang Ekonomi



DASAR PEMBANGUNAN NASIONAL (DPN) (1991 – 2000)

Kesinambungan dasar ini diteruskan di bawah Rangka Rancangan Jangka Panjang Kedua (RRJP 2) menerusi pelaksanaan Dasar Pembangunan Nasional (DPN), yang bertujuan untuk memperkukuh usaha-usaha Dasar Ekonomi Baru (DEB) sambil menekankan pembangunan yang lebih seimbang, inklusif, dan mampan. Dalam tempoh ini, kerajaan mula memberi tumpuan kepada pembangunan industri hiliran dengan meningkatkan keupayaan pemprosesan hasil-hasil pertanian utama seperti kelapa sawit, getah, dan kayu. Pendekatan ini bertujuan untuk menambah nilai kepada komoditi tempatan serta menggalakkan pemindahan teknologi dan peningkatan daya saing di peringkat global.

Selain itu, sektor Pertanian terus diperkukuh melalui pengenalan teknologi moden bagi meningkatkan produktiviti dan hasil keluaran. Inisiatif ini juga selaras dengan matlamat untuk memodenkan sektor luar bandar serta memperluaskan peluang ekonomi kepada masyarakat luar bandar. Di bawah RRJP 2, pelaksanaan Dasar Pembangunan Nasional merangkumi dua Rancangan Malaysia iaitu Rancangan Malaysia Keenam (RMKe-6: 1991–1995) dan Rancangan Malaysia Ketujuh (RMKe-7: 1996–2000). Kedua-dua rancangan ini memberi penekanan kepada pertumbuhan ekonomi yang mampan, pembangunan sumber manusia, pengurangan ketidakseimbangan sosioekonomi antara wilayah dan etnik, serta peningkatan infrastruktur bagi menyokong pertumbuhan sektor-sektor utama ekonomi.

RMKe-6: 1991–1995 – memberi tumpuan kepada sekuriti makanan dan daya saing sektor Pertanian. Selain itu penekanan juga diberikan kepada proses automasi dan mekanisasi dalam sektor Pertanian. Bagi segmen industri hiliran, RMKe-6 memberi fokus kepada peningkatan eksport produk agroindustri dan galakan industri bioteknologi asas seperti baja organik dan enzim pertanian.

RMKe-7: 1996–2000 – memfokuskan kepada pembangunan sektor agromakanan dan penggalakkan industri hiliran pertanian melalui pewujudan Zon Perindustrian Agro.

DASAR WAWASAN 2020 (2001-2020)



Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga (RRJP 3) yang merangkumi tempoh 2001 hingga 2010. Dalam tempoh ini, kerajaan melaksanakan Dasar Wawasan Negara (DWN) yang menjadi landasan utama bagi merealisasikan matlamat Wawasan 2020, iaitu menjadikan Malaysia sebuah negara maju dari segi ekonomi, sosial, dan teknologi menjelang tahun 2020. DWN menumpukan kepada pencapaian pertumbuhan yang mampan serta pengagihan kekayaan yang saksama melalui tujuh teras strategik, antaranya ialah memperkukuh daya saing, membangunkan masyarakat berasaskan pengetahuan, dan memastikan pembangunan seimbang antara bandar dan luar bandar.

Dalam konteks ini, kerajaan terus melabur dalam infrastruktur asas, pendidikan, serta penyelidikan dan pembangunan (R&D) untuk menyokong peralihan kepada ekonomi berasaskan pengetahuan (*knowledge-based economy*). Dua Rancangan Malaysia yang dilaksanakan di bawah RRJP 3 ialah:

Rancangan Malaysia Kelapan (RMKe-8: 2001–2005) – memberi tumpuan kepada pembangunan sumber manusia, penambahbaikan sistem pendidikan dan latihan, serta penekanan terhadap pembangunan ICT dan inovasi.

Rancangan Malaysia Kesembilan (RMKe-9: 2006–2010) – memfokuskan kepada pengukuhan modal insan, peluasan jaringan keselamatan sosial, serta merapatkan jurang pembangunan antara wilayah. Dalam tempoh RMKe-9, kerajaan telah mengambil inisiatif menggiatkan semula sektor pertanian untuk menjadi jentera pertumbuhan ketiga. Penekanan akan diberikan kepada Pertanian Baru yang melibatkan pertanian komersil berskala besar, penggunaan teknologi moden yang lebih meluas, pengeluaran yang berkualiti dan mempunyai nilai ditambah yang tinggi, memanfaatkan sepenuhnya potensi dalam bioteknologi, penggabungan dengan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dan penglibatan usahawan tani dan tenaga kerja mahir. Fungsi agensi pertanian juga telah diselaraskan bagi meningkatkan penyampaian perkhidmatan dan kecekapan.

RRJP 3 secara keseluruhannya berperanan penting dalam menyediakan asas kukuh bagi Malaysia untuk bergerak ke arah ekonomi berpendapatan tinggi, sambil terus memastikan keadilan sosial dan pembangunan yang inklusif. Transformasi struktur ekonomi dalam tempoh ini turut membuka ruang kepada liberalisasi pasaran, pelaburan asing, dan integrasi yang lebih mendalam dalam ekonomi serantau dan global.

MODEL EKONOMI BARU (MEB)

RRJP 4 terus menyokong aspirasi Wawasan 2020 dengan memperkenalkan pendekatan yang lebih dinamik terhadap pertumbuhan ekonomi. RRJP 4 memberi penekanan kepada Model Ekonomi Baru (MEB) yang diperkenalkan pada tahun 2010 dengan tiga prinsip utama, iaitu pertumbuhan ekonomi



tinggi, keterangkuman, dan kemampanan. Sektor pertanian terus menjadi teras ekonomi dengan penekanan kepada nilai tambah melalui pemprosesan hiliran, seperti bioteknologi pertanian dan agro-makanan. Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK-10) dan Rancangan Malaysia Kesebelas (RMK-11) dilaksanakan bagi mencapai matlamat tersebut, dengan tumpuan kepada pengembangan industri makanan halal dan peningkatan daya saing sektor pertanian dalam pasaran global. Melalui RMK-10, Kerajaan meletakkan sektor Pertanian sebagai salah satu inisiatif di bawah Program Transformasi Ekonomi (ETP) untuk menjadikan pertanian sebagai sektor berpendapatan tinggi. Selain itu, galakan peningkatan pelaburan swasta dalam sektor pertanian turut dipergiatkan melalui kerjasama awam-swasta (PPP).

DASAR KEMAKMURAN BERSAMA (DKB)



Memasuki era pasca-2020, kerajaan memperkenalkan Rancangan Malaysia Kedua Belas (RMK-12) yang bermula dari tahun 2021 hingga 2025. RMK-12 menumpukan kepada kemakmuran bersama melalui strategi pemerkasaan ekonomi digital, kelestarian alam sekitar, serta pembangunan inklusif yang menjamin kesejahteraan rakyat secara menyeluruh. Dalam sektor pertanian, kerajaan memberi tumpuan kepada pemodenan dan automasi, serta memperkuat rantai nilai dalam industri pertanian dan makanan. Industri hiliran terus diperluas dengan pengkomersialan teknologi pertanian dan peningkatan pelaburan dalam pemprosesan makanan bernilai tinggi.

Di bawah kerangka Malaysia Madani yang diperkenalkan pada tahun 2023, kerajaan terus memperkuat dasar-dasar pembangunan negara dengan menekankan nilai-nilai kemampanan, kesejahteraan, daya cipta, hormat, keyakinan, dan ihsan. Sektor pertanian dan industri hiliran terus menjadi keutamaan dalam mencapai keterjaminan makanan negara serta meningkatkan daya saing Malaysia dalam pasaran global.

Pelaksanaan Dasar Pertanian Negara

Sejak Dasar Pertanian Negara pertama (DPN I) (1984-1991) sehingga dasar terkini Dasar Agromakanan Negara 2021 – 2030 (DAN 2.0) dan Dasar Agrikomoditi Negara 2021 – 2030 (DAKN 2.0), Kerajaan Malaysia telah melaksanakan pelbagai strategi dan rancangan untuk memperkuat kesinambungan sektor Pertanian negara. Strategi yang dilaksanakan mencakupi semua peringkat dari aktiviti hulu hingga hiliran. Selain itu, dasar-dasar lain seperti Dasar Perindustrian Negara dan yang terkini Pelan Induk Perindustrian turut memberi penumpuan kepada sektor Pertanian terutama aktiviti hiliran pertanian yang melibatkan aktiviti prosesan produk pertanian.

Sebelum DPN I dilancarkan, program pembangunan berkaitan segmen hulu dan hiliran pertanian dilaksanakan menerusi RMK. Namun begitu, kemerosotan prestasi pertanian pada akhir tahun 1970-an telah mendorong kepada penggubalan dasar yang khusus untuk pertanian. Situasi ini telah dipandang serius oleh kerajaan terutamanya apabila sektor Pertanian dilihat agak ketinggalan berbanding prestasi sektor-sektor lain yang semakin meningkat dalam ekonomi serta rantaianya dengan sektor-sektor tersebut. Antara faktor-faktor utama yang menyekat pertumbuhan dinamik sektor Pertanian pada asasnya adalah struktur dualisme yang diwarisi sebelum kemerdekaan terus wujud di sektor ini iaitu terdapat dua jenis pengusaha iaitu pengusaha kecil estet yang cekap serta tersusun yang terlibat dalam pengeluaran tanaman kekal untuk eksport dan pekebun kecil yang kurang cekap serta tidak tersusun. Namun demikian, bilangan petani dan keluasan tanah di bawah kategori pekebun kecil yang tidak tersusun masih lagi besar.

Dualisme juga wujud di sektor-sektor kecil penternakan dan perikanan walaupun bilangan penternak dan nelayan yang terlibat adalah kecil. Keadaan ini disebabkan oleh hanya terdapat sebilangan kecil pengusaha-pengusaha yang mempunyai unit-unit pengeluaran moden yang khusus. Sementara itu, pengusaha-pengusaha yang mempunyai unit-unit pengeluaran tradisional dan pengusaha yang menghasilkan pengeluaran untuk pendapatan sampingan masih lagi mendominasi sektor ini. Justeru, dualisme ini mewujudkan perbezaan yang jelas dari segi tingkat kecekapan, produktiviti dan daya persaingan yang seterusnya membawa perbezaan kepada pendapatan di kalangan pengusaha pertanian. Keadaan ini telah menyebabkan kemiskinan yang tinggi di kalangan petani dan nelayan kecil.



Memandangkan terdapatnya kelemahan-kelemahan struktur, serta masalah-masalah struktur yang sukar diatasi serta peranan yang perlu dimainkan oleh sektor Pertanian dalam pembangunan negara, usaha-usaha yang berpanjangan dalam menganalisa dasar, strategi, prestasi dan prospek sektor pertanian telah dijalankan pada awal tahun 1980an. Usaha ini telah membawa kepada penggubalan dan peluncuran Dasar Pertanian pertama pada tahun 1984.

DASAR PERTANIAN PERTAMA (DPN I), 1984 - 1991

Dasar Pertanian Negara (DPN) yang diumumkan pada bulan Januari, 1984, memberikan panduan umum mengenai strategi negara bagi sektor pertanian serta menyediakan rangka jangka panjang pembangunan sektor ini sehingga tahun 2000 (RMKe-5). Objektif utama DPN I adalah untuk membangunkan sektor Pertanian yang berorientasikan eksport dan memenuhi keperluan semasa negara. Hasil daripada usaha-usaha ini DPN I telah digubal dan dilancarkan dengan matlamat peningkatan produktiviti dan pendapatan petani melalui penggunaan sumber secara optimum. Antara strategi yang digariskan dalam DPN I bagi menyokong aktiviti hulu dan hilir pertanian adalah seperti berikut:

Strategi Hulu Pertanian dalam DPN I:

- Pemodenan kaedah pertanian: galakan penggunaan teknologi moden seperti mesin dan peralatan ladang, disamping mewujudkan amalan pertanian moden yang lebih cekap dan berdaya saing.
- Penyelidikan dan pembangunan (R&D): pelaburan dalam penyelidikan benih, baja, dan racun perosak serta penambahbaikan varieti tanaman untuk hasil yang lebih tinggi dan tahan penyakit.

SOROTAN AKTIVITI PERTANIAN

- Pembukaan dan pembangunan tanah: pelaksanaan pembangunan tanah baru melalui agensi seperti FELDA, FELCRA, dan RISDA untuk tanaman seperti kelapa sawit, getah dan padi.
- Latihan dan pembangunan modal insan: Membangunkan program latihan kepada petani bagi meningkatkan kecekapan dan produktiviti mereka.
- Pengurusan sumber semula jadi secara lestari: melalui program pemuliharaan tanah dan air untuk menjamin kelestarian pertanian jangka panjang.

Strategi Hiliran Pertanian dalam DPN I

- Penggalakan industri berasaskan pertanian (segmen hiliran): memberi galakan kepada pengusaha tempatan untuk memproses hasil pertanian menjadi produk tambah nilai seperti makanan, minyak masak, atau produk getah.
- Pemantapan sistem pemasaran dan pengedaran: mewujudkan saluran pasaran yang lebih cekap dan mengurangkan peranan orang tengah.
- Peningkatan infrastruktur sokongan: pembinaan jalan ladang, pusat pengumpulan, rumah sembelih dan kemudahan penyimpanan.
- Galakan eksport produk pertanian: memperluaskan pasaran antarabangsa untuk produk pertanian Malaysia dan melaksanakan penjenamaan dan pensijilan kualiti bagi menepati piawaian eksport.

DASAR PERTANIAN KEDUA (DPN II), 1992 - 1997

DPN II merupakan kesinambungan kepada DPN I dan diselaraskan dengan matlamat Dasar Pembangunan Nasional (DPN) ketika itu. Objektif utama DPN II adalah untuk meningkatkan sumbangan sektor pertanian kepada pertumbuhan ekonomi negara melalui pemodenan dan komersialisasi aktiviti pertanian secara lebih produktif dan berdaya saing. Kecekapan dalam aspek pengurusan dipergiatkan melalui program pembangunan pertanian di kawasan luar bandar. Strategi program-program pembangunan adalah bagi memperluaskan pengetahuan petani tentang sistem teknikal yang diaplikasikan dalam tanaman padi (Nik Hashim dan Abdul Malik, 1994).

Selain itu DPN II juga menggariskan strategi memastikan sekuriti makanan negara dengan meningkatkan pengeluaran hasil makanan tempatan bagi mengurangkan kebergantungan kepada import. DPN II juga mensasarkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani, penternak dan nelayan melalui penglibatan dalam aktiviti bernilai tambah dan pemilikan aset dalam rantai bekalan. Seterusnya, DPN II juga melaksanakan strategi menggalakkan penyertaan sektor swasta dalam pembangunan pertanian melalui pelaburan dan penglibatan dalam aktiviti hulu dan hilir serta mengoptimumkan penggunaan sumber tanah dan buruh dengan memperkenalkan teknologi moden dan memperkukuh infrastruktur sokongan.

Secara spesifik fokus DPN II dalam segmen hulu dan hilir pertanian adalah seperti berikut:

Strategi hulu Pertanian dalam DPN II:

- I. Pengeluaran bahan mentah pertanian: penekanan kepada penanaman padi, kelapa sawit, getah, koko, sayur-sayuran dan buah-buahan.
- II. Peningkatan produktiviti dan hasil: melalui pengenalan varieti baharu, penggunaan input pertanian moden, dan amalan pertanian lestari.
- III. Pemodenan ladang dan estet: memberi galakan kepada pertanian berskala besar, termasuk pelaksanaan konsep pertanian bersepadu.
- IV. Latihan dan pembangunan kapasiti petani: untuk meningkatkan kecekapan dan pengetahuan teknikal.

Segmen hilir fokus utama melibatkan aktiviti pemprosesan dan nilai tambah hasil pertanian:

- I. Pemprosesan dan pengilangan: fokus kepada pengilangan minyak sawit, getah gred tinggi, makanan berasaskan agro, dan produk bio.
- II. Pembangunan industri berasaskan pertanian (*agro-based industry*): seperti pembuatan baja organik, produk herba, makanan diproses, dan kosmetik berasaskan tumbuhan.
- III. Pemasaran dan pengedaran: pengukuhan rantai nilai termasuk logistik, pembungkusan, dan pelabelan.
- IV. Pembangunan eksport: memberi galakan kepada pengeksportan produk pertanian bernilai tinggi dan bersijil (seperti halal, organik, dan HACCP).



DASAR PERTANIAN KETIGA (DPN III), 1998 - 2010

Dalam tempoh pelaksanaan RRJP 3, Kerajaan telah melancarkan DPN III pada 1998 iaitu meliputi strategi Pembangunan sektor Pertanian bagi tempoh 12 tahun. Objektif utama DPN III adalah memaksimumkan pendapatan sektor Pertanian melalui penggunaan sumber yang optimum yang seterusnya meningkatkan sumbangan sektor ini kepada KDNK. Objektif ini disasarkan boleh dicapai melalui meningkatkan pendapatan eksport komoditi pertanian dan produk hiliran pertanian serta pendapatan petani, penternak dan nelayan. Selain itu fokus di bawah DPN III juga adalah untuk meningkatkan sekuriti makanan dan antara strategi yang dilaksanakan adalah dengan memperkenalkan Program Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM). Program ini dilaksanakan dengan kerjasama Kerajaan negeri untuk menggalakkan pelaksanaan projek pertanian secara berskala besar, komersil dan berteknologi tinggi oleh usahawan termasuk sektor swasta. Konsep Pembangunan TKPM adalah seperti berikut :

- I. Kerajaan Negeri bersetuju menyediakan tanah dan digazetkan sebagai projek TKPM; dan
- II. Kerajaan Persekutuan menyediakan infrastruktur asas dan pengurusan di bawah landasan MOA Inc.
- III. Usahawan dan syarikat swasta terlibat dalam pengeluaran tanaman makanan (melalui sewaan lot yang disediakan).

DASAR AGROMAKANAN NEGARA (DAN 1.0), 2011 - 2020

Bagi tempoh 2011 sehingga 2020, Dasar Agromakanan Negara telah digubal bagi memberi tumpuan khusus kepada pembangunan komoditi makanan yang menjurus kepada pencapaian jaminan bekalan makanan serta meningkatkan aktiviti pemprosesan dan pendapatan eksport pertanian bernilai tinggi.

DASAR AGROMAKANAN NEGARA (DAN 2.0), 2021 - 2030

Dasar Agromakanan Negara 2021–2030 (DAN 2.0) digubal secara holistik untuk meneruskan Dasar Agromakanan Negara (DAN) dengan memfokuskan kepada pemodenan dan perkembangan sektor Agromakanan serta meningkatkan sekuriti makanan negara (Abiddin, 2015; Abdullah & Mustapha, 2009; Mohd Ramli et al., 2012).



Peranan Kerajaan dalam Sokongan kepada Aktiviti Hulu dan Hilir Pertanian melalui Institusi

Sistem tadbir urus pertanian negara di laksanakan oleh beberapa kementerian iaitu Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (MAFI), Kementerian Perlindungan dan Komoditi (MPIC) dan Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (NRES). Kementerian Perlindungan dan Komoditi bertanggungjawab dalam prestasi sektor agrikomoditi dari pengeluaran, pemprosesan dan dari pembuatan sehingga ke pemasaran. Manakala MAFI berperanan dalam menerajui proses-proses transformasi dalam sektor Pertanian secara terancang, bersepadu dan menyeluruh berteraskan penggembleran seluruh pemikiran dan tenaga organisasi ke arah pencapaian matlamat Dasar Agromakanan Negara. NRES pula bertanggungjawab dalam mengawal selia kegiatan pembalakan dan pembukaan tanah pertanian bagi memastikan keseimbangan ekosistem pertanian. Pelaksanaan setiap fungsi bagi setiap Kementerian tersebut akan dikawal selia oleh agensi-agensi yang diwujudkan.

Pada awal tahun selepas kemerdekaan, kerajaan telah menubuhkan beberapa agensi baharu untuk menyokong pembangunan rantai nilai dalam sektor Pertanian disamping menyokong fungsi agensi-agensi pertanian sedia ada seperti Jabatan Pertanian, Jabatan Perikanan, Jabatan Perkhidmatan Veterinar dan FELDA. Antara agensi baru yang ditubuhkan adalah Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI) pada 28 Oktober 1961 yang bertanggungjawab untuk menjana dan mempromosi teknologi baru untuk kemajuan industri makanan, pertanian dan industri asas tani. Sementara itu, bagi memberi sokongan kepada program pemasaran hasil pertanian, kerajaan juga telah menubuhkan Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (FAMA) pada 30 September 1965.



Di bawah RMKe-1 juga, kerajaan telah menubuhkan Bank Pertanian Malaysia pada 1969 untuk menyelaraskan dan menyelia bantuan kredit dan kumpulan wang awam bagi maksud pertanian, mengadakan kemudahan-kemudahan pinjaman, pendahuluan, kredit untuk kemajuan pertanian termasuklah penghasilan dan pemasaran dan menyelenggara wang simpanan khususnya dalam bidang pertanian. Di awal penubuhan, Bank Pertanian menumpukan kegiatan di kawasan yang kurang maju dan melaksanakan skim pinjaman kemudahan kredit. Skim ini buat pertama kali, diperkenalkan di kawasan Rancangan Perairan Muda di Kedah. Dengan pelancaran Bank Pertanian ini, dapat membantu para petani mendapatkan dana bagi melaksanakan projek-projek pertanian dengan lebih meluas dalam usaha meningkatkan ekonomi keluarga dan negara.

Kerajaan juga telah menubuhkan agensi bagi menyokong kemajuan komoditi pertanian tertentu seperti komoditi getah, melalui penubuhan Institut Penyelidikan Getah (RRIM) pada 1926, Pihak Bekuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA) pada 1973 dan Lembaga Getah Malaysia pada tahun 1998. Bagi komoditi kelapa sawit, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) telah ditubuhkan pada 1 Mei 2000 di bawah Akta Parlimen (Akta 582) bagi mengambil alih fungsi dua agensi sebelum ini iaitu Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia (PORIM) dan Lembaga Pendaftaran dan Pelesenan Minyak Kelapa Sawit (PORLA) yang masing-masing telah ditubuhkan pada tahun 1979 dan 1976.



Peranan Kerajaan dalam Pembangunan Modal Insan bagi Industri Rantai Nilai Pertanian

Sektor Pertanian merupakan antara sektor yang mempunyai peratus pekerja mahir yang rendah iaitu kurang daripada 5.0 peratus gunatenaga sektor tersebut (Unit Perancang Ekonomi, 1965). Perkara ini juga telah mendapat perhatian daripada Kerajaan menerusi pelaksanaan dasar-dasar berkaitan guna tenaga.

Dalam RMKe-1 dan 2, kerajaan telah mengembangkan fungsi Kolej Pertanian kepada bertaraf universiti yang dinamakan sebagai Universiti Pertanian Malaysia. Universiti ini memulakan sesi akademiknya pada 23 Julai 1973 dengan pengambilan seramai 1,559 pelajar. Pelajar-pelajar tersebut memulakan pengajian di tiga fakulti pengasas dan satu bahagian asasi iaitu Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Penternakan, Fakulti Perhutanan, Fakulti Pertanian dan Bahagian Sains Asasi, yang pada masa itu menekankan bidang perhutanan dan veterinar selaras dengan dasar dan keperluan negara. Selain itu, Kerajaan juga telah menubuhkan pusat latihan bersepadu di kawasan-kawasan yang terlibat dengan aktiviti pertanian bagi memastikan setiap anggota pelaksana dasar-dasar pertanian adalah terlatih menerusi penubuhan Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia pada tahun 1968. Penubuhan ini telah dikembangkan dengan penubuhan Institut Latihan yang spesifik seperti Institut Latihan Nelayan, Pusat Latihan Ayer Tawar dan Pusat Latihan Haiwan. Seiring dengan perkembangan pendidikan negara kearah pendidikan TVET, Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (MAFI) telah memperkenalkan Program Pengajian TVET Pertanian secara sepenuh masa di bawah kelolaan Jabatan Pertanian Malaysia, Jabatan Perkhidmatan Veterinar dan Jabatan Perikanan Malaysia. Selain itu, kursus Kemahiran pertanian jangka pendek juga ditawarkan oleh MAFI.

TVET PERTANIAN

PENGHAJIAN PERCUMA

Terbuka kepada lepasan SPM berusia 18 hingga 25 tahun

PROGRAM LATIHAN

Bidang kemahiran - Antaranya tanaman, ternakan ruminan, pengeluaran padi serta akuakultur air tawar

KOS PENGHAJIAN

- ✓ Yuran ditaja sepenuhnya
- ✓ Elaun bulanan sebanyak RM200 untuk pengajian peringkat sijil kemahiran
- ✓ Makan, minum dan penginapan disediakan
- ✓ Peralatan ditaja oleh kerajaan

16 PUSAT BERTAULIAH

Kolej Pertanian Malaysia, Kedah	Institut Pertanian Sabah
Institut Latihan Mekanisasi dan Automasi Peladang, Kelantan	Kolej Perikanan Sultan Nazrin Muizzuddin Shah, Perak
Institut Veterinar Malaysia, Johor	Institut Pertanian Serdang, Selangor
Institut Teknologi Unggas, Melaka	Institut Pertanian Kuala Lipis, Pahang
Institut Latihan FAMA, Kelantan	Institut Pertanian Ayer Hitam, Johor
MADA Rice Training Centre, Kedah	Institut Pertanian Bumbong Lima, Pulau Pinang
Akademi Perikanan Malaysia, Terengganu	Institut Pertanian Titi Gantung, Perak
Pusat Bertaualiah MARDI, Selangor	Institut Pertanian Sarawak, Semongok

“Golongan belia adalah pelapis untuk memastikan keterjaminan makanan negara.”

Pengarah Bahagian Pembangunan Kapasiti dan Latihan KPKM Hizatul Haliza Hashim

Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (KPKM) Sijil Pelajaran Malaysia (SPM)

Sumber: Pengarah Bahagian Pembangunan Kapasiti dan Latihan KPKM Hizatul Haliza Hashim

Diterbitkan: 25 Mei 2025
Infografi: Bernama

Peranan Kerajaan dalam Kelangsungan Pertanian

Selain berperanan sebagai unit ekonomi yang mengoptimumkan penggunaan sumber untuk pertumbuhan negara, kerajaan juga berperanan dalam menjaga kebajikan rakyat dan mengagihkan sumber secara adil. Dalam konteks sektor Pertanian, pendekatan ekonomi kebajikan amat relevan bagi memastikan kelangsungan sektor Pertanian melalui dasar-dasar Kerajaan yang menekankan keadilan sosial, pengagihan sumber yang saksama, dan perlindungan kepada golongan rentan. Ini kerana aktiviti Pertanian terutamanya bagi segmen hulu sering terdedah kepada ancaman seperti penyakit tanaman, perubahan cuaca/iklim, ketidaktentuan peringkat global dan kekurangan teknologi yang membawa kepada kegagalan dalam penawaran di pasaran yang memerlukan campur tangan kerajaan.

Antara bentuk campur tangan kerajaan adalah dalam bentuk:

Subsidi input pertanian (baja, benih, racun) untuk menurunkan kos pengeluaran petani. Selain itu, subsidi diesel juga diberikan kepada golongan bersasar bagi mengurangkan beban peningkatan kos.

Penetapan harga lantai untuk komoditi pertanian tertentu. Sebagai contoh, bagi tanaman padi Kerajaan telah menetapkan harga lantai bagi padi (melalui agensi seperti BERNAS) untuk melindungi pendapatan petani. Melalui Belanjawan 2024, Kerajaan telah bersetuju untuk meningkatkan harga lantai padi daripada RM1,200 kepada RM1,300. Manakala, bagi tanaman getah pula, kerajaan telah menetapkan pemberian bayaran insentif getah kepada pekebun kecil jika sekiranya harga getah di bawah paras RM3.00 sekilogram.

Insentif penanaman makanan asas memastikan kecukupan makanan walaupun ia tidak menguntungkan secara komersial. Pada tahun 2024, kerajaan telah memperuntukkan RM100 juta untuk industri makanan merangkumi pemberian insentif seperti geran pepadanan bagi penambahbaikan premis dan pembelian peralatan, pembangunan produk dan penjenamaan, galakkan pemasaran, pembangunan modal insan dan geran agropelancongan serta pusat pemprosesan, pembungkusan dan pemasaran (3P).

Usaha ini bukan sahaja mengurangkan beban kewangan petani, malah membantu mengekalkan mereka dalam sektor Pertanian dalam jangka panjang. Langkah-langkah yang diambil oleh kerajaan ini adalah untuk memastikan perlindungan subsektor di bawah pertanian yang kurang berdaya saing dalam pasaran terbuka serta memastikan sekuriti makanan negara terjamin.

Paparan 1: Subsidi Pertanian, 2000 dan 2010

2000

- Subsidi harga padi: RM410 juta
- Subsidi baja padi: RM131 juta

2010

- Subsidi harga padi: RM448 juta
- Subsidi baja padi: RM275 juta
- Insentif peningkatan hasil padi: RM40 juta
- Insentif pengeluaran padi: RM25 juta
- Insentif hasil tangkapan nelayan: RM171 juta
- Subsidi harga beras: RM338 juta

Sumber: Kementerian Kewangan

Pelaburan dalam Infrastruktur dan Pelaburan Teknologi

Pendekatan ekonomi kebajikan turut menekankan kepentingan pelaburan dalam sektor awam seperti pendidikan, latihan, dan infrastruktur bagi meningkatkan kualiti hidup rakyat. Dalam konteks pertanian, pelaburan dalam jalan ladang, sistem pengairan, kemudahan penyimpanan, dan pusat pengumpulan hasil merupakan antara faktor yang dapat meningkatkan kecekapan pengeluaran dan mengurangkan kerugian pasca-tuaian. Dari segi teknologi, kerajaan juga menyumbang dengan membuat pelaburan dalam agro-teknologi & pertanian pintar di bawah RMKe-12 bagi merangsang ekonomi dan mengekalkan kestabilan bekalan makanan dalam tempoh tidak menentu (EPU, 2021).



Pemeliharaan Alam Sekitar dan Sumber Semula Jadi

Satu lagi aspek penting yang memerlukan keterlibatan Kerajaan ialah pengurusan kesan luaran negatif (*negative externalities*) yang berpunca daripada aktiviti ekonomi. Dalam sektor Pertanian, amalan yang tidak lestari seperti penggunaan baja kimia berlebihan atau penebangan hutan boleh menjejaskan alam sekitar dan kehidupan masyarakat secara jangka panjang. Oleh itu, pelaksanaan dasar pertanian mampan seperti pertanian organik, agroekologi, dan amalan pengurusan tanah yang baik dapat memastikan sektor ini berkembang secara lestari. Ini bukan sahaja melindungi sumber semula jadi, tetapi juga memastikan kelangsungan pertanian untuk generasi akan datang.

Sekuriti Makanan sebagai Komponen Kebajikan Awam

Sekuriti makanan adalah elemen penting dalam ekonomi kebajikan. Akses kepada makanan yang mencukupi, berkhasiat, dan berpatutan adalah hak asas setiap individu. Kerajaan memainkan peranan penting dalam memastikan bekalan makanan negara sentiasa mencukupi melalui kawalan import-eksport, sokongan kepada pengeluar tempatan, dan penyimpanan stok makanan strategik. Dengan menjadikan makanan sebagai barangan awam (*public good*), dasar Pertanian yang digubal oleh kerajaan boleh dijadikan sebagai alat untuk menjamin kesejahteraan rakyat tanpa mengira latar belakang ekonomi.

Kesimpulannya, tujuan utama campur tangan oleh kerajaan dalam sistem ekonomi adalah bertujuan untuk menyediakan kerangka yang kukuh untuk memastikan sektor Pertanian terus berkembang secara inklusif, adil dan lestari. Melalui pelaksanaan dasar-dasar yang menyokong petani kecil, melindungi alam sekitar, dan menjamin sekuriti makanan, sektor ini bukan sahaja dapat terus menyumbang kepada ekonomi negara, malah menjadi teras kepada kesejahteraan sosial. Justeru, pengintegrasian prinsip ekonomi kebajikan dalam dasar pertanian adalah amat penting dalam menjamin kelangsungan sektor pertanian Malaysia pada masa kini dan akan datang.



Perkembangan Rantaian Hulan dan Hiliran Pertanian

Sektor Pertanian telah lama menjadi salah satu tunjang utama dalam ekonomi Malaysia, bukan sahaja dalam memastikan bekalan makanan negara kekal stabil, tetapi juga dalam menyumbang kepada pembangunan luar bandar. Nilai sebenar sektor ini tidak hanya terhad kepada pengeluaran bahan mentah, malahan turut termasuk hasil pertanian yang diproses samada menjadi input atau produk akhir, dibungkus dan dipasarkan. Rantaian aktiviti hulan dan hiliran ini menjana nilai tambah yang lebih tinggi, sekali gus meningkatkan sumbangan keseluruhan sektor ini kepada ekonomi negara. Bagi kajian ini, konsep rantaian nilai dalam sektor Pertanian merangkumi tiga segmen utama:

Segmen Hulan – melibatkan pengeluaran asas seperti tanaman, ternakan dan perikanan.

Segmen Hiliran – merangkumi pemprosesan, pembungkusan dan penghasilan produk pertanian bernilai tambah.

Segmen Hiliran Perdagangan Borong & Runcit – merangkumi aktiviti pemasaran dan pengedaran kepada pengguna akhir dan industri.

Antara contoh industri segmen hiliran termasuklah industri oleokimia, biodiesel serta pengeluaran sarung tangan getah dan perabot berasaskan kayu. Pada tahun 2023, produk hiliran komoditi sawit seperti oleokimia dan biodiesel menyumbang hampir RM20 bilion atau 22 peratus daripada jumlah nilai eksport minyak sawit negara (MPOB, 2025). Sementara itu, industri sarung tangan getah sahaja menyumbang RM54.81 bilion atau 3.78 peratus kepada KDNK Malaysia, didorong oleh lonjakan permintaan semasa pandemik COVID-19 (MIDA, 2022).

Jumlah Industri dalam Segmen Hulan & Hiliran



Sumbangan Segmen Hulu dan Hilir Pertanian kepada KDNK

Pada tahun 2005, nilai keseluruhan sektor Pertanian termasuk segmen hulu, hilir dan perdagangan borong & runcit yang direkodkan adalah sebanyak RM87.4 bilion, dengan sumbangan 16.1 peratus kepada KDNK pada harga semasa. Daripada jumlah ini, segmen hulu menyumbang RM44.9 bilion, manakala segmen hilir menyumbang RM42.5 bilion.

Pada tahun 2010, Nilai ditambah bagi keseluruhan segmen hulu dan hilir meningkat 11.4 peratus berbanding 2005. Pertumbuhan yang menggalakkan ini dipacu oleh segmen hulu dan hilir yang masing-masing meningkat sebanyak 13.0 peratus dan 9.7 peratus, disokong oleh peningkatan harga komoditi pertanian terutamanya kelapa sawit. Namun begitu, sumbangan nilai ditambah segmen hulu dan hilir merosot kepada 16.5 peratus pada tahun 2015, dipengaruhi oleh penurunan sumbangan segmen hulu dan hilir masing-masing sebanyak 8.3 peratus dan 8.2 peratus. Penyusutan ini disumbangkan oleh pertumbuhan perlahan 3.4 peratus berbanding 2010 bagi segmen hulu (YoY 2010/2005: 13.0%). Penurunan ini adalah berpunca daripada ketidakpastian harga komoditi global.

Sumbangan hulu dan hilir pertanian meningkat kepada 17.4 peratus pada tahun 2020, disumbangkan oleh peningkatan sumbangan segmen hilir kepada 9.2 peratus mengatasi sumbangan segmen hulu (8.2%), iaitu seperti ditunjukkan di **Jadual 2**. Peningkatan ini dipacu oleh prestasi pembuatan dalam aktiviti pemprosesan barangan getah, terutamanya sarung tangan getah pada tahun 2020 yang mencatatkan peningkatan permintaan yang signifikan berikutan penularan pandemik COVID-19. Prestasi eksport barangan getah Malaysia meningkat 73.9 peratus dengan sumbangan sebanyak RM40.97 bilion kepada pendapatan negara (Astro Awani, 2021).

Seterusnya, sumbangan hulu dan hilir pada tahun 2020 dan 2021 menyaksikan peningkatan ketara sumbangan hulu dan hilir masing-masing kepada 17.4 peratus dan 19.0 peratus, disebabkan oleh pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang menghadkan operasi sektor-sektor lain seperti Perkhidmatan dan Pelancongan. Dalam tempoh ini, hanya industri penting (*essential*) termasuk sektor Pertanian dibenarkan beroperasi, sekali gus mengekalkan momentum sumbangannya kepada ekonomi. Selain itu, segmen hilir mengalami peningkatan kukuh didorong oleh prestasi Industri Sarung Tangan Getah yang menyumbang RM54.81 bilion atau 3.78 peratus kepada KDNK pada tahun 2021, berikutan lonjakan permintaan dan purata harga jualan (ASP) yang luar biasa akibat pandemik COVID-19.

Selepas keseimbangan dalam permintaan dan kegiatan ekonomi susulan pembukaan semula semua sektor ekonomi dan sempadan negara masing-masing pada Januari dan April 2022, prestasi sektor-sektor ekonomi lain mula pulih. Ini telah memberi impak kepada sumbangan hulu dan hilir Pertanian yang menurun kepada 18.1 peratus pada 2022 dan terus menyusut kepada 17.0 peratus pada 2023.

Secara keseluruhannya, rantai nilai hulu dan hilir merupakan komponen penting dalam ekonomi Malaysia. Walaupun segmen hulu terdedah kepada risiko ketidakpastian pasaran komoditi, pertumbuhan dan pembangunan dalam segmen hilir terus memperkukuh daya tahan sektor ini. Dalam jangka masa panjang, tumpuan strategik harus diberikan kepada pemodenan sektor hulu, pemerkasaan aktiviti hilir serta peluasan pasaran eksport bagi memastikan kelestarian dan daya saing sektor Pertanian Malaysia di peringkat global.

Jadual 2: Nilai ditambah segmen hulu dan hilir sektor Pertanian, 2005 - 2023

Tahun	Nilai ditambah (RM Bilion)				Sumbangan (%) kepada KDNK pada harga pembeli		
	Jumlah	Hulu	Hilir ¹	KDNK pada harga pembeli	Jumlah	Hulu	Hilir
2005	87.4	44.9	42.5	543.6	16.1	8.3	7.8
2010	150.2	82.6	67.6	797.3	18.8	10.4	8.5
2015	194.1	97.5	96.6	1,176.9	16.5	8.3	8.2
2020	246.9	115.8	131.1	1,418.5	17.4	8.2	9.2
2021	293.8	148.2	145.6	1,548.7	19.0	9.6	9.4
2022	325.3	160.9	164.4	1,793.9	18.1	9.0	9.2
2023	310.5	141.6	168.8	1,822.9	17.0	7.8	9.3

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Nota. ¹Merangkumi segmen hilir dan perdagangan borong & runcit

²Jumlah adalah termasuk segmen hulu dan hilir

Perkembangan Segmen Hulu Pertanian di Malaysia

Segmen hulu pertanian di Malaysia merangkumi aktiviti asas seperti penanaman, penternakan dan akuakultur yang membentuk asas kepada dua cabang utama iaitu agromakanan dan agrikomoditi. Pengeluaran komoditi agromakanan utama Malaysia terdiri daripada tanaman, ternakan dan juga perikanan. Tanaman terdiri daripada padi, buah-buahan, sayur-sayuran, tanaman kontan, rempah ratus, herba, tanaman industri, nenas dan kelapa, manakala ternakan terdiri daripada lembu, kerbau, kambing, bebiri, babi, ayam dan itik (MOA, 2012). Dalam pada itu, agrikomoditi pula merangkumi tanaman industri seperti kelapa sawit, getah dan koko untuk pasaran eksport. Kedua-dua segmen ini memainkan peranan penting dalam menyokong pertumbuhan ekonomi luar bandar, sekuriti makanan negara serta sumbangan kepada dagangan antarabangsa.



Dari segi sumbangan kepada KDNK pada tahun 2010, tanaman industri menyumbang 5.39 peratus kepada KDNK malar (2015=100), manakala agromakanan pula menyumbang 3.87 peratus dengan nilai ditambah masing-masing sebanyak RM48.8 bilion dan RM35.0 bilion, seperti ditunjukkan di **Jadual 3**. Sumbangan sektor Pertanian menyusut kepada 8.29 peratus pada tahun 2015, dipengaruhi oleh penurunan sumbangan tanaman industri kepada 4.34 peratus. Sebaliknya, sumbangan agromakanan menunjukkan peningkatan kepada 3.95 peratus. Walau bagaimanapun, sumbangan tanaman industri menurun kepada 4.20 peratus pada 2020 dan ia kembali meningkat kepada 5.47 peratus pada tahun 2022.

Jadual 3: Sumbangan Sektor Pertanian Kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar, 2010 – 2020

Sektor	2010		2015		2020		2022	
	RM Juta	%	RM Juta	%	RM Juta	%	RM Juta	%
Pertanian	83,756	9.26	97,538	8.29	115,834	8.17	160,856	8.96
Tanaman industri	48,764	5.39	51,043	4.34	59,560	4.20	98,166	5.47
Agromakanan	34,991	3.87	46,495	3.95	56,273	3.97	62,689	3.49
Jumlah nilai tambah (RM Juta)	904,489		1,176,940		1,418,491		1,794,893	

Sumber: Keluaran Dalam Negara Kasar, DOSM

PERKEMBANGAN SEGMENT HULUAN

Perkembangan agrikomoditi

Sebelum kemerdekaan, Malaysia merupakan negara Pertanian dengan tanaman utama pada masa tersebut adalah agrikomoditi iaitu getah, yang diperkenalkan di Tanah Melayu sekitar tahun 1877. Menjelang 1930-an Tanah Melayu merupakan pengeluar getah terbesar dunia dengan jumlah keluasan tanaman lebih 3 juta ekar dan sumbangan lebih 40 peratus kepada bekalan dunia. Dari segi eksport, getah menyumbang lebih 50 peratus kepada hasil eksport Tanah Melayu pada masa tersebut (Arkib Negara Malaysia, 1938). Selepas kemerdekaan, sektor Pertanian masih lagi merupakan asas pembangunan ekonomi dengan sumbangan sebanyak 38 peratus kepada pertumbuhan negara pada tahun 1960. Tanaman agrikomoditi kekal merupakan sumber utama pertumbuhan sektor Pertanian pada masa tersebut yang didominasi oleh tanaman getah. Jumlah pengeluaran getah pada tahun 1960 adalah sebanyak 778 ribu tan metrik. Dalam tempoh ini juga kerajaan telah memperkenalkan tanaman kelapa sawit melalui agensi FELDA dengan jumlah pengeluaran sebanyak 90 ribu tan metrik. Disamping tanaman komoditi, kerajaan turut memberi fokus kepada kepelbagaian tanaman agromakanan bagi tujuan jaminan sekuriti makanan terutama tanaman padi yang mana sebanyak 940 ribu tan metrik padi telah dihasilkan pada tahun 1960.

Seterusnya, dalam tempoh 1965 hingga 1970, usaha pembangunan pertanian telah dirancang pelaksanaanya di bawah RMKe-1. Melalui rancangan pembangunan ini, kerajaan telah memberi fokus utama kepada tanaman padi dan getah. Bagi tanaman padi, kerajaan telah membangunkan projek pengairan dan saliran dan turut memperkenalkan projek tanaman padi dua kali setahun di Sungai Muda pada 1970. Untuk tujuan tersebut, Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA) telah ditubuhkan bagi mengendalikan dan menyelenggara sistem pengairan. Bagi getah, projek penanaman semula getah telah dilaksanakan dalam tempoh tersebut. Projek ini telah memberi kesan positif kepada pengeluaran getah yang meningkat kepada 903 ribu tan pada 1970. Walaupun pengusaha tanaman getah mengalami tekanan ketidakpastian harga dan persaingan dengan pengeluaran getah sintetik di peringkat dunia, pengeluaran getah masih lagi mendominasi tanaman komoditi di Malaysia pada era 70an.

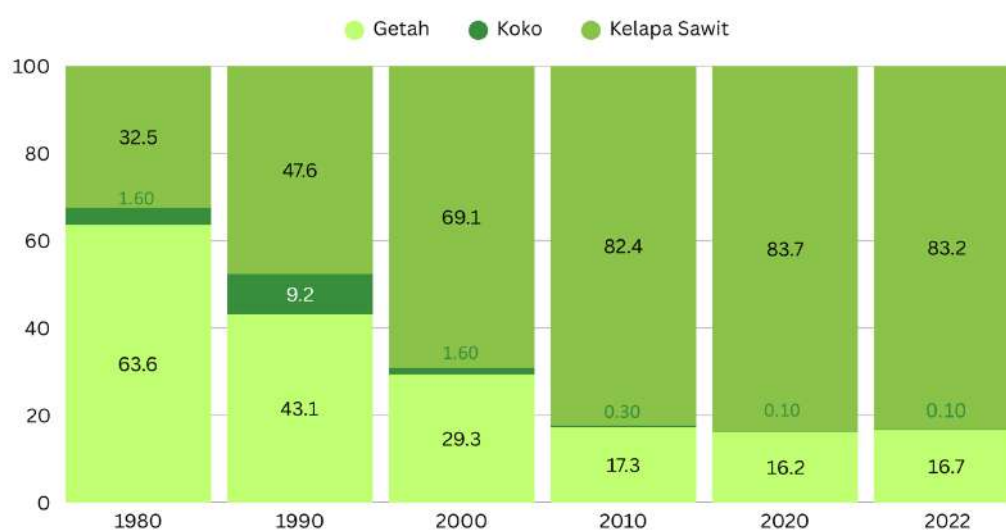
Pada era awal 1980-an, sektor Pertanian mula berkembang dengan pengeluaran dan eksport pertanian telah menjadi lebih pelbagai dengan kemasukan komoditi baru dan yang bernilai lebih tinggi dalam pasaran tempatan dan luar negeri. Pelaksanaan Dasar Ekonomi Baru (DEB) pada 1970 hingga 1990 telah memberi satu titik perubahan kepada sektor Pertanian Malaysia. Dengan matlamat utama untuk mengurangkan kadar kemiskinan di luar bandar dan mengurangkan jurang agihan pendapatan di antara etnik, pembukaan tanah bagi tujuan pertanian telah dilaksanakan secara besar-besaran. Oleh kerana tanaman kelapa sawit dilihat sebagai tanaman pengganti yang berpotensi tinggi berbanding getah, kerajaan telah memastikan FELDA untuk menanam kelapa sawit di setiap kawasan pertanian yang baru dibuka (RMKe-1, 1965). Melalui usaha ini, kelapa sawit telah menjadi tanaman utama dengan jumlah keluasan sebanyak 2.0 juta hektar mengatasi jumlah keluasan getah 1.8 juta hektar pada tahun 1980. Keluasan tanaman sawit terus berkembang pesat dalam tempoh 1980 hingga 2010 iaitu merangkumi keluasan sebanyak 82.3 peratus bebanding tanaman getah dan koko (**Carta 3**). Peningkatan ini adalah selaras dengan usaha kerajaan dalam pembangunan tanah pertanian baru melalui agensi-agensi utama antaranya FELDA dan FELCRA. Perkembangan ini telah menjadikan Malaysia antara peneraju utama dalam industri kelapa sawit global, dengan keluasan tanaman melebihi 5.67 juta hektar dan nilai eksport melebihi RM137 bilion pada tahun 2022.



Keluasan tanaman koko pula menunjukkan peningkatan bermula tahun 1980 sebelum merosot pada tahun 1990 disebabkan oleh kejatuhan harga koko pada akhir 1980-an selain serangan serangga perosak pada awal tahun 1990-an (Harian Metro, 2024). Bagi tanaman getah yang merupakan tanaman utama negara dari sebelum Merdeka pula menunjukkan penyusutan jumlah keluasan selepas tahun 1980-an. Antara faktor kemerosotan adalah ramai pekebun kecil beralih kepada tanaman lain yang menguntungkan seperti kelapa sawit. Pada tahun 2020, sumbangan keluasan getah adalah 16.2 peratus sebelum meningkat sedikit kepada 16.7 peratus pada tahun 2022. Ini menunjukkan usaha Kerajaan bagi meningkatkan kembali presatasi tanaman getah melalui usaha penanaman semula di bawah Program Penanaman Semula Getah (TBSP) oleh RISDA.

Walaupun kelapa sawit menjadi komoditi utama negara selepas tahun 1970-an, getah masih menjadi fokus kerajaan kerana tanaman kelapa sawit perlu ditanam di kawasan tanah yang gembur iaitu meliputi tanah gambut. Kos untuk memungut hasil kelapa sawit juga biasanya lebih tinggi berbanding getah jika berada di kawasan bukit. Selain itu, selepas tempoh matang empat ke lima tahun, getah lebih memberikan hasil yang cepat kerana penorehan dapat dilakukan setiap hari jika cuaca baik. Atas faktor-faktor inilah sehingga kini kerajaan masih menyokong kepada subsector tanaman getah melalui pelbagai insentif kepada golongan pekebun kecil di mana segala jenis program dan skim bantuan disalurkan menerusi agensi-agensi yang terlibat seperti Lembaga Getah Malaysia (LGM), RISDA, FELDA dan FELCRA. Namun agensi RISDA lebih dikhususkan untuk memfokuskan kepada komoditi getah berbanding kelapa sawit (Nur Hikmah Zulhaid, 2022). Justeru, selepas tahun 2010, jumlah keluasan getah stabil pada 16.2 peratus pada 2020 dan meningkat sedikit kepada 16.7 peratus pada 2022, seiring dengan perkembangan industri pembuatan berasaskan getah pada tahun 2020 (**Carta 3**).

Carta 3: Sumbangan Keluasan Tanaman Komoditi Getah, Koko dan Kelapa Sawit, Malaysia, 1980 – 2022



Sumber: Unit Perancang Ekonomi (RMKe-1 – RMKe-5) dan Kementerian Perlindungan dan Komoditi

Perkembangan agromakanan

Dari segi keluasan tanaman untuk agromakanan, keluasan tanaman padi lebih dominan berbanding tanaman buah-buahan dan sayur-sayuran iaitu selari dengan peranan padi sebagai input pengeluaran beras yang merupakan makanan ruji rakyat Malaysia. Jumlah keluasan bertanam padi menunjukkan penurunan dari 716.9 ribu hektar pada 1980 kepada 638.0 ribu hektar pada tahun 2022, menurun sebanyak 78.9 ribu hektar dalam tempoh 4 dekad ini seperti dipaparkan di **Jadual 4**.



Sementara itu, keluasan tanaman buah-buahan dan sayur-sayuran menunjukkan trend peningkatan dalam tempoh tersebut. Peningkatan ini disumbangkan oleh usaha-usaha Kerajaan untuk sekuriti makanan negara menerusi DAN 1.0 dan DAN 2.0. Keluasan tanaman buah-buahan meningkat lebih dua kali ganda iaitu daripada 91.0 ribu hektar pada 1980 kepada 203.4 ribu hektar pada 2022. Keluasan tanaman sayur-sayuran pula meningkat kepada 86.4 ribu hektar pada tahun 2022, bertambah hampir tujuh kali ganda berbanding tahun 1980.

Jadual 4: Jumlah keluasan tanaman agromakanan terpilih ('000 hektar), 1980 – 2022

Tahun	Padi	Buah-buahan	Sayur-sayuran
1980	716.9	91.0	12.8
1990	680.6	162.1	29.3
2000	698.7	315.0	37.8
2010	677.9	239.4	69.4
2020	644.9	191.9	80.7
2022	638.0	203.4	86.4

Sumber: Jabatan Pertanian

Analisis perbandingan keluasan dan pengeluaran

Dari segi analisis pengeluaran dan keluasan tanaman pula, **Jadual 5** memaparkan perubahan produktiviti bagi enam komoditi pertanian utama di Malaysia dari tahun 1980 hingga 2022, iaitu kelapa sawit, getah, koko, kelapa, padi dan buah-buahan. Berdasarkan data pengeluaran per hektar dalam tan metrik, kajian ini menganalisis arah aliran setiap komoditi dan faktor yang mempengaruhi prestasi masing-masing. Dapatan menunjukkan bahawa sebahagian komoditi seperti kelapa dan buah-buahan mencatatkan peningkatan produktiviti yang konsisten, manakala getah dan koko mengalami penurunan ketara.

Kelapa sawit mencatatkan peningkatan pesat dari 6.9 tan metrik sehektar pada tahun 1980 kepada 14.7 tan metrik pada tahun 2000. Namun, selepas tahun 2000, trend menurun kepada 11.5 tan metrik pada 2022. Antara faktor penyumbang kepada penurunan adalah kesuburan tanah, pergantungan kepada buruh asing, dan impak perubahan iklim (MPOB, 2022).

Getah

Produktiviti getah menurun secara konsisten dari 0.8 tan metrik (1980) kepada 0.3 tan metrik (2022). Antara sebab utama ialah kurangnya minat dalam penanaman getah akibat harga pasaran yang tidak kompetitif dan peralihan kepada tanaman lain seperti kelapa sawit (LGM, 2021).

Koko

Sektor koko menunjukkan peningkatan kecil pada awalnya, namun merosot selepas tahun 2000, iaitu dari 0.9 tan metrik pada 2000, produktiviti jatuh mendadak ke 0.1 tan metrik pada 2020 dan kekal hingga 2022. Faktor penyebab termasuk serangan penyakit, kurang penyelidikan dan pengabaian kawasan tanaman (Malaysia Cocoa Board [MCB], 2022).

Kelapa

Kelapa menunjukkan pertumbuhan produktiviti yang stabil dan menggalakkan. Bermula dengan 0.4 tan metrik pada 1980, ia meningkat kepada 7.1 tan metrik pada 2022. Kemajuan ini disumbang oleh varieti baharu, teknik penanaman moden dan peningkatan permintaan terhadap produk kelapa (DOA, 2022).

Padi

Produktiviti padi meningkat secara sederhana daripada 2.8 tan metrik (1980) kepada 3.7 tan metrik (2020), sedikit menurun ke 3.6 tan metrik pada 2022. Peningkatan ini selari dengan pelaburan dalam teknologi, penggunaan benih berkualiti dan infrastruktur pengairan (MADA, 2021).

Buah-buahan

Komoditi buah-buahan menunjukkan pola fluktuasi. Dari 8.0 tan metrik pada 1980, ia menurun ke 3.3 pada 2000, sebelum meningkat semula kepada 9.0 pada 2022. Perubahan ini dipengaruhi oleh jenis tanaman buah yang berubah, kemajuan teknologi serta permintaan eksport (DOA, 2022).

Berdasarkan analisis ini menunjukkan bahawa sektor Pertanian Malaysia tidak statik, sebaliknya responsif terhadap perubahan dalaman dan luaran. Komoditi seperti kelapa dan buah-buahan mempunyai potensi tinggi untuk dikembangkan lagi, manakala penurunan dalam aktiviti tanaman getah dan koko memerlukan perhatian dasar yang baharu. Pelaburan dalam R&D, pembaharuan dasar dan adaptasi teknologi moden adalah kunci kepada peningkatan produktiviti pertanian negara.



Jadual 5: Statistik Pengeluaran Komoditi Terpilih, Malaysia, 1975 – 2022

Tahun	Bilangan Pengeluaran (tan metrik) per hektar					
	Kelapa sawit	Getah	Koko	Kelapa	Padi	Buah-buahan
1980	6.9	0.8	0.3	0.4	2.8	8.0
1990	14.4	0.7	0.6	0.7	2.3	7.2
2000	14.7	0.6	0.9	3.5	3.2	3.3
2010	13.8	0.9	0.8	5.2	3.6	6.9
2020	12.1	0.5	0.1	6.2	3.7	8.1
2022	11.5	0.3	0.1	7.1	3.6	9.0

Sumber: Kementerian Perladangan dan Komoditi dan Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan

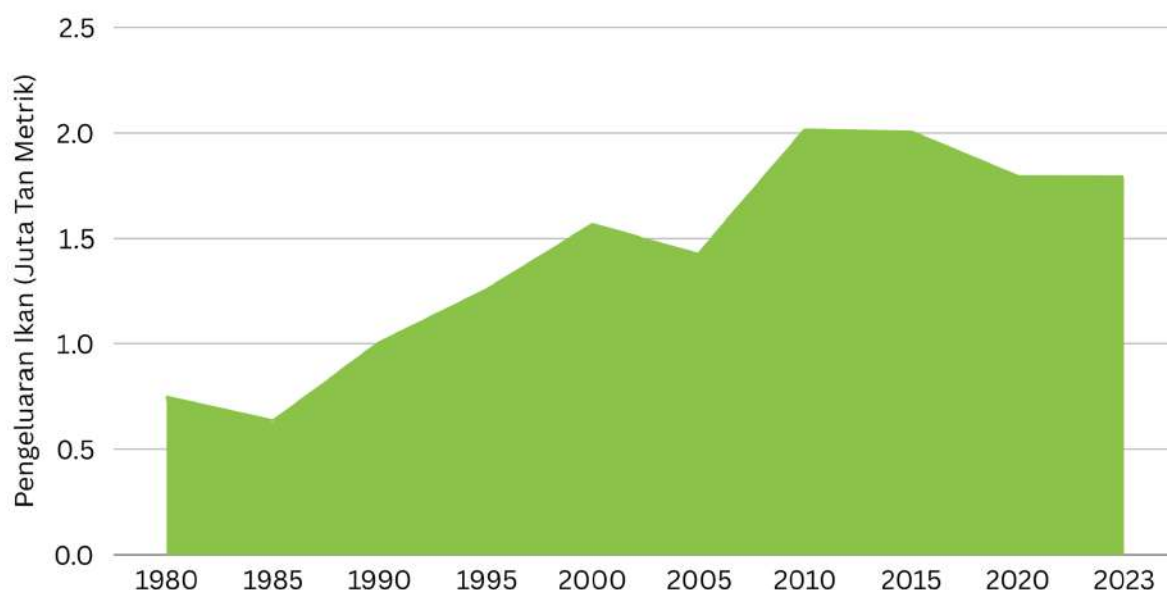
Perkembangan aktiviti Perikanan

Aktiviti perikanan turut memainkan peranan penting dalam membekalkan sumber protein kepada populasi. Pengeluaran ikan di Malaysia merangkumi dua sumber utama, iaitu pendaratan ikan laut dan pengeluaran melalui aktiviti akuakultur. Kedua-dua sumber ini memainkan peranan yang signifikan 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 terkumpul sebanyak 1.5 peratus, seperti yang ditunjukkan dalam **Carta 4**.



Selaras dengan matlamat untuk memperkukuh sektor perikanan dalam menjamin sekuriti makanan dan menyumbang kepada pembangunan ekonomi negara, DAN 2.0 telah menetapkan sasaran peningkatan pengeluaran ikan kepada 2.55 juta tan metrik setahun menjelang tahun 2030. Pada tahun 2022, sebanyak 1.1 juta tan metrik hasil laut telah direkodkan dan bagi mencapai sasaran pengeluaran yang telah ditetapkan, pelbagai inisiatif strategik telah diperkenalkan, termasuk usaha pemodenan subsektor ini, 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 4: Pengeluaran Ikan, 1980 - 2023



Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia

Perkembangan aktiviti Penternakan

Subsektor Penternakan merupakan antara komponen utama dalam pembangunan agromakanan Malaysia. Selain menjadi sumber protein utama rakyat, sektor ini menyumbang kepada ekonomi luar bandar, mewujudkan peluang pekerjaan dan memastikan jaminan sekuriti makanan negara. Sejak tahun 1970, aktiviti penternakan negara telah mengalami transformasi menyeluruh iaitu daripada amalan tradisional kepada sistem berasaskan teknologi dan komersialisasi.

Perkembangan 1970 hingga 1980

Pada era 1970-an, subsektor Penternakan di Malaysia dijalankan secara kecil-kecilan, berasaskan sistem ekstensif di kawasan luar bandar yang tertumpu kepada ternakan ayam kampung, itik, kambing dan lembu. Ciri-ciri subsektor Penternakan dalam tempoh ini adalah produktiviti yang masih rendah dan kurang efisien serta kurang pendedahan kepada teknologi dan kawalan penyakit. Melalui pelaksanaan Dasar Ekonomi Baru (1971–1990), kerajaan mula memperkenalkan projek penternakan melalui agensi pembangunan tanah seperti FELDA dan RISDA, serta memberi sokongan menerusi Jabatan Perkhidmatan Haiwan. telah dibangunkan di Perak, Melaka dan Johor. Bagi menjamin kelestarian dalam subsektor ini, kerajaan telah mewujudkan program latihan veterinar melalui Institut Haiwan Kluang.



Perkembangan 1990 hingga 2000

Penternakan negara memasuki fasa perindustrian dengan kemunculan ladang ayam berskala besar yang menggunakan konsep integrasi dan sistem kontrak. Pemain utama dalam industri ini memainkan peranan utama dalam membentuk rantai bekalan yang moden. Penubuhan ladang ayam tertutup yang berskala besar ini telah membantu meningkatkan pengeluaran dan kawalan penyakit. Semasa tempoh ini juga, ladang telur bersepadu telah dibangunkan di Perak, Melaka dan Johor. Bagi menjamin kelestarian dalam subsektor ini, kerajaan telah mewujudkan program latihan veterinar melalui Institut Haiwan Kluang.



Pekembangan 2000 hingga 2010

Dalam tempoh antara tahun 2000 hingga 2010, fokus diberi kepada pembangunan ruminan, peningkatan produktiviti dan penubuhan zon industri ternakan, antara inisiatif di bawah program ini adalah pembangunan Projek Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) untuk ternakan ruminan. Selain itu, usaha bagi peningkatan kawalan penyakit ternakan telah dipergiatkan melalui pensijilan dan vaksinasi serta memberi penekanan kepada biosekuriti dan kesihatan awam veterinar.

Perkembangan 2011 hingga 2023

Sepanjang tempoh ini, perhatian utama diberikan terhadap sekuriti makanan, terutamanya dalam konteks kestabilan bekalan domestik, kesihatan awam dan perubahan iklim. Seiring dengan perkembangan penggunaan teknologi, penerapan teknologi IR4.0 dalam penternakan ayam dan lembu, termasuk sistem pemantauan automatik dan rumah ternakan pintar turut diberikan keutamaan terutamanya di bawah DKN 1.0 dan DKN 2.0. Selain itu, produktiviti dalam subsektor Penternakan telah dipertingkatkan kecekapan melalui integrasi sawit-lembu dan model penternakan kontrak kambing.

Perkembangan Segmen Hiliran Pertanian di Malaysia

Segmen hiliran pertanian memainkan peranan penting dalam memperkukuh rantai nilai sektor Pertanian dengan menambah nilai kepada hasil pertanian mentah melalui pemprosesan, inovasi, dan teknologi. Pembangunan industri ini bukan sahaja meningkatkan daya saing produk tempatan di pasaran global, tetapi juga menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi, penciptaan pekerjaan, dan pengurangan kebergantungan kepada eksport bahan mentah.

Menelusuri Rantai Pertanian Malaysia dari Hulu ke Hiliran

SOROTAN AKTIVITI PERTANIAN

Seiring dengan kemajuan teknologi dan perubahan permintaan pengguna, industri hiliran pertanian semakin berorientasikan kepada produk bernilai tinggi seperti makanan terproses, bioteknologi pertanian, nutraseutikal, serta bahan asas untuk industri farmaseutikal dan kosmetik. Dasar dan inisiatif kerajaan, termasuk Revolusi Industri 4.0 dan pembangunan ekonomi hijau, turut mendorong transformasi industri ini ke arah lebih mampan dan berdaya saing. **Jadual 6** memaparkan sumbangan industri berasaskan agro kepada KDNK bagi tahun 2010, 2015 dan 2020. Dalam tempoh tersebut, aktiviti pembuatan Pemprosesan Makanan Lain, Minuman & Tembakau kekal sebagai penyumbang tertinggi iaitu sebanyak 44.1 peratus pada 2020 yang mana disumbangkan oleh aktiviti pembuatan berasaskan komoditi kelapa sawit. Ini diikuti oleh aktiviti pembuatan Minyak & Lelemak Sayuran & Haiwan (20%) dan aktiviti pembuatan keluaran kayu termasuk perabot (15.1%). Dari segi sumbangan kepada keseluruhan nilai ditambah sektor Pembuatan, industri berasaskan agro menyumbang sebanyak 20.3 peratus pada 2010 seterusnya merosot kepada 18.3 peratus pada 2020.

Jadual 6: Sumbangan Industri bersaskan agro kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) Malaysia, 2010, 2015 & 2022

Sektor	RM Juta				Peratus sumbangan (%) daripada Jumlah KDNK			
	2010	2015	2020	2022	2010	2015	2020	2022
Industri berasaskan agro	35,614	49,295	66,708	84,507	4.5	4.2	4.7	4.7
Minyak & Lelemak Sayuran & Haiwan	9,156	11,713	13,783	18,245	1.1	1.0	1.0	1.0
Pemprosesan Makanan Lain & Tembakau	11,604	16,873	23,021	31,157	1.5	1.4	1.6	1.7
Keluaran Kayu termasuk Perabot	7,211	10,399	11,656	14,026	0.9	0.9	0.8	0.8
Kertas & Keluaran Kertas	2,947	3,895	4,915	6,796	0.4	0.3	0.3	0.4
Pemprosesan Getah & Keluaran Getah	4,696	6,415	13,334	14,283	0.6	0.5	0.9	0.8
Sumbangan Industri berasaskan Agro kepada nilai ditambah sektor Pembuatan (%)					18.2	18.8	21.2	20.2

Sumber: KDNK, Jabatan Perangkaan Malaysia



Dari segi perkembangan pertubuhan perniagaan dalam segmen hiliran pertanian menunjukkan pertumbuhan yang kukuh dari tahun 1970 hingga 2022 seperti ditunjukkan dalam **Jadual 7**. Bilangan pertubuhan dalam segmen hiliran meningkat hampir 15 kali ganda dalam tempoh 52 tahun, iaitu daripada 1,897 pertubuhan pada tahun 1970 kepada 28,335 pertubuhan pada tahun 2022. Seiring dengan pertumbuhan bilangan pertubuhan, nilai output kasar juga mencatatkan peningkatan ketara dalam tempoh tersebut, daripada RM2.1 bilion pada tahun 1970 kepada RM747.1 bilion pada tahun 2022. Pertumbuhan ini dipacu oleh aktiviti pembuatan minyak sawit yang mula berkembang mulai tahun 1980-an serta aktiviti pembuatan produk berasaskan getah yang mencerminkan kemampuan industri hiliran seiring dengan pengembangan teknologi proses. Selari dengan perkembangan tersebut, nilai ditambah dalam segmen hiliran meningkat sebanyak RM155.8 bilion dalam tempoh antara tahun 1970 hingga 2022, mencerminkan peningkatan kecekapan dan sumbangan ekonomi subsektor ini. Prestasi yang ditunjukkan dalam segmen ini menunjukkan potensi besar segmen hiliran dalam memastikan daya tahan sektor Pertanian. Selain itu, statistik yang dipaparkan ini boleh dijadikan sebagai kayu pengukur keberhasilan usaha-usaha oleh kerajaan dalam pembangunan segmen hiliran Pertanian menerusi pelaksanaan dasar-dasar daripada DPN sehingga DAN 2.0 dan DKN.

Jadual 7: Statistik Utama bagi Segmen Hiliran Pertanian, 1970 - 2022

Tahun	Bil. Pertubuhan	Nilai Output (RM juta)	Nilai Input (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
1970	1,897	2,095	1,491	604
1980	6,496	16,184	11,975	4,209
1990	4,049	41,630	30,138	11,492
2000	12,248	133,207	102,347	30,860
2010	24,661	324,608	260,749	63,859
2020	17,633	529,319	414,349	114,969
2022	28,355	747,101	591,300	155,801

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, DOSM

Perkembangan diversifikasi dalam segmen hiliran pertanian

Paparan 2 memaparkan analisis lima aktiviti dalam segmen hiliran yang mencatatkan bilangan pertubuhan tertinggi bagi setiap dekad antara tahun 1970 hingga 2022. Analisis ini memberi gambaran perubahan struktur industri dalam segmen hiliran sepanjang lima dekad. Pada tahun 1970, industri yang mempunyai bilangan pertubuhan tertinggi lebih tertumpu kepada aktiviti pemprosesan bahan mentah tempatan. Aktiviti pengilangan dan pengetaman kayu dan merupakan aktiviti yang mempunyai bilangan pertubuhan tertinggi, diikuti oleh Pembuatan perabot kayu dan rotan. Menurut DOSM (1973), lebih 65.0 peratus kilang berdaftar pada tahun 1970 terlibat dalam pemprosesan sumber asli, khususnya kayu dan makanan asas.

Pada tahun 1980, aktiviti pemprosesan bahan mentah seperti pembuatan perabot kayu dan rotan, pengilangan dan pengetaman kayu, pengilangan beras dan pertukangan kayu untuk jurubina masih kekal sebagai aktiviti dalam industri hiliran yang mempunyai bilangan pertubuhan tertinggi.

Pada tahun ini juga, aktiviti pembuatan roti, kek dan produk bakeri muncul dalam kelompok industri yang mempunyai bilangan pertubuhan tertinggi. Permintaan domestik bagi produk bakeri pada tahun 1985 semakin meningkat, khususnya di kawasan bandar (MITI, 1988).

Seterusnya, pada tahun 1990 aktiviti pembuatan produk makanan mula mendominasi senarai lima aktiviti yang mempunyai bilangan pertubuhan tertinggi dalam segmen hiliran. Selain daripada aktiviti pengilangan & pengetaman kayu, pembuatan perabot kayu dan rotan dan pembuatan perabot kayu dan rotan, aktiviti pembuatan makanan iaitu pembuatan roti, kek & produk bakeri dan pembuatan bihun, mi dan produk berkaitan berada dalam kedudukan lima aktiviti dengan bilangan pertubuhan tertinggi. Berdasarkan statistik DOSM (1996), subsektor makanan menyumbang lebih 25.0 peratus kepada bilangan pertubuhan pembuatan kecil yang berdaftar.



Perkembangan dominasi aktiviti pembuatan makanan semakin mengukuh pada tahun 2000 dengan aktiviti pembuatan roti, kek dan produk bakeri lain menjadi aktiviti kedua yang mempunyai bilangan pertubuhan tertinggi selepas aktiviti pembuatan perabot kayu dan rotan. Ini diikuti oleh aktiviti pengilangan dan pengetaman kayu, pengilangan beras dan pembuatan bihun, mi dan produk lain yang berkaitan. Berdasarkan SME Corp (2008), lebih 80 peratus Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) dalam sektor Pembuatan aktif dalam industri makanan dan kayu.

Selanjutnya, pada tahun 2010 aktiviti pembuatan produk makanan spesifik menunjukkan peningkatan bilangan pertubuhan. Dalam senarai lima aktiviti segmen hiliran yang mempunyai bilangan pertubuhan tertinggi, tiga daripadanya mengkhusus kepada pembuatan makanan. Aktiviti pembuatan roti, kek dan produk bakeri adalah yang tertinggi mengatasi aktiviti pembuatan perabot kayu dan rotan. Ini diikuti oleh aktiviti pengilangan & pengetaman kayu, pembuatan produk makanan lain t.t.t.l (tidak tentu takrifan lanjut) dan pembuatan bihun, mi dan produk berkaitan (**Jadual 6**). Perkembangan ini selaras dengan strategi di bawah RMKe-9, iaitu pendekatan bersepadu ke arah pembangunan industri makanan halal dari ladang hingga ke meja makan sedang dirangka, yang boleh dimanfaatkan oleh PKS. Di samping itu, program khas "*Malaysia the Truly Asian Kitchen*" telah dilaksanakan untuk menggalakkan penglibatan PKS dalam industri makanan yang berkembang maju di dalam dan juga di luar negara (Unit Perancang Ekonomi, 2006).

Pada tahun 2022, penglibatan pertubuhan perniagaan dalam pemilindustri makanan moden seperti makanan sedia hidang mula menonjol. Aktiviti pembuatan perabot kayu dan rotan muncul semula sebagai aktiviti yang mempunyai bilangan pertubuhan tertinggi. Ini diikuti oleh pembuatan roti, kek dan produk bakeri, pembuatan produk makanan lain t.t.t.l, pengilangan & pengetaman kayu dan pembuatan makanan dan hidangan tersedia. Berdasarkan statistik DOSM (2023), industri makanan sedia makan menyumbang RM2.8 bilion kepada nilai tambah sektor makanan PKS.

Pertumbuhan berterusan sektor makanan bagi produk bakeri, mi, bihun, dan makanan khas terus mencatat peningkatan pertubuhan. Peralihan kepada makanan siap sedia yang seiring gaya hidup moden telah menggalakkan pertumbuhan signifikan dalam produk “ready-to-eat” menjelang 2022.

Perubahan struktur industri pembuatan di Malaysia dari 1970 hingga 2022 menggambarkan evolusi keperluan pasaran, dasar kerajaan dan daya saing industri tempatan. Penekanan kini beralih kepada pengeluaran makanan bernilai tambah tinggi dan pengkhususan dalam produk berasaskan permintaan pengguna.

Paparan 2: Lima aktiviti dengan bilangan pertubuhan perniagaan tertinggi bagi Segmen Hiliran Pertanian, 1970 - 2022

1970	•Pengilangan dan pengetaman kayu •Pembuatan perabot kayu dan rotan •Pembuatan racun perosak dan produk agrokimia lain •Pengilangan beras •Pembuatan minyak kelapa
1980	•Pembuatan perabot kayu dan rotan •Pengilangan dan pengetaman kayu •Pengilangan beras •Pembuatan roti, kek dan produk bakeri lain •Pertukangan kayu untuk jurubina
1990	•Pengilangan dan pengetaman kayu •Pembuatan perabot kayu dan rotan •Pembuatan roti, kek dan produk bakeri lain •Pertukangan kayu untuk jurubina •Pembuatan bihun, mi dan produk lain yang berkaitan
2000	•Pembuatan perabot kayu dan rotan •Pembuatan roti, kek dan produk bakeri lain •Pengilangan dan pengetaman kayu •Pengilangan beras •Pembuatan bihun, mi dan produk lain yang berkaitan
2010	•Pembuatan roti, kek dan produk bakeri lain •Pembuatan perabot kayu dan rotan •Pengilangan dan pengetaman kayu •Pembuatan produk makanan lain t.t.t./l •Pembuatan bihun, mi dan produk lain yang berkaitan
2022	•Pembuatan perabot kayu dan rotan •Pembuatan roti, kek dan produk bakeri lain •Pembuatan produk makanan lain t.t.t./l •Pengilangan dan pengetaman kayu •Pembuatan makanan & hidangan tersedia

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, Jabatan Perangkaan Malaysia

Industri pembuatan Malaysia telah mengalami transformasi ketara sejak tahun 1970, beralih daripada pengeluaran berasaskan pertanian kepada sektor berteknologi tinggi dan berorientasikan eksport. **Paparan 3** menunjukkan perubahan dalam struktur industri pembuatan negara dalam segmen hiliran pertanian dari segi sumbangan nilai output sepanjang tempoh 1970 hingga 2022. Pada tahun 1970, aktiviti pembuatan segmen hiliran pertanian yang mencatatkan nilai output tertinggi adalah pembuatan produk tembakau. Ini diikuti oleh aktiviti pengilangan dan pengetaman kayu, pengilangan beras, pembuatan minyak kelapa dan pembuatan makanan haiwan tersedia.

1980-an: Permulaan Transformasi Industri

Menjelang tahun 1980, sektor pembuatan berkembang kepada 21.95% daripada KDNK. Industri minyak sawit mentah mula mendominasi dengan merekodkan nilai output tertinggi, diikuti oleh aktiviti pengilangan dan pengetaman kayu, pembuatan produk tembakau, pembuatan gula dan pembuatan kepingan venir & papan lapis. Peralihan ini menunjukkan permulaan transformasi ke arah industri berorientasikan eksport.



1990-an: Pengukuhan Industri Berasaskan Komoditi

Pada tahun 1990, aktiviti pembuatan minyak sawit mentah mencatatkan nilai output tertinggi bagi segmen hiliran. Prestasi ini selari dengan pertambahan pengeluaran sawit negara pada tahun tersebut yang meningkat kepada 29.3 juta tan metrik berbanding 7.1 juta tan metrik pada tahun 1980. Seterusnya, aktiviti pengilangan & pengetaman kayu merekodkan kedua tertinggi, diikuti oleh pembuatan kepingan venir dan papan lapis, pembuatan makanan haiwan tersedia dan pembuatan gula. Ini mencerminkan pengukuhan industri berasaskan komoditi dalam ekonomi negara.

2000-an: Pemodenan dan Kemunculan Sektor Kimia dan Getah

Dekad ini menyaksikan kemunculan industri kimia asas dan getah sintetik. Aktiviti berasaskan komoditi sawit mengukuh kedudukan sebagai aktiviti yang memperolehi nilai output tertinggi iaitu bagi pembuatan minyak sawit mentah dan pembuatan minyak sawit bertapis. Sementara itu, aktiviti pembuatan kimia asas lain mencatatkan nilai output ketiga tertinggi bagi segmen hiliran pertanian, diikuti oleh pembuatan kepingan venir & papan lapis dan pembuatan getah

2022: Dominasi Minyak Sawit, Kimia, dan Getah

Menurut Laporan Banci Ekonomi 2023 oleh DOSM, pada tahun 2022, lima industri pembuatan utama berdasarkan nilai output ialah pembuatan minyak sawit bertapis, pembuatan minyak sawit mentah, pembuatan kimia organik asas, pembuatan sarung tangan getah dan pembuatan getah sintetik (primer dan tiruan) (DOSM, 2023)

Paparan 3: Lima aktiviti dengan jumlah output tertinggi bagi Segmen Hiliran Pertanian, 1970 - 2022

1970	•Pembuatan produk tembakau •Pengilangan dan pengetaman kayu •Pengilangan beras •Pembuatan minyak kelapa •Pembuatan makanan haiwan tersedia
1980	•Pembuatan minyak sawit mentah •Pengilangan dan pengetaman kayu •Pembuatan produk tembakau •Pembuatan gula •Pembuatan kepingan venier dan papan lapis
1990	•Pembuatan minyak sawit mentah •Pengilangan dan pengetaman kayu •Pembuatan kepingan venier dan papan lapis •Pembuatan makanan haiwan tersedia •Pembuatan gula
2000	•Pembuatan minyak sawit mentah •Pembuatan minyak sawit bertapis •Pembuatan kimia asas lain t.t.t.l •Pembuatan kepingan venier dan papan lapis •Pembuatan getah sintetik dalam bentuk primer, getah sintetik, tiruan
2010	•Pembuatan minyak sawit bertapis •Pembuatan minyak sawit mentah •Pembuatan kimia organik asas •Pembuatan getah sintetik dalam bentuk primer, getah sintetik, tiruan •Pembuatan gas perindustrian atau perubatan bukan organik dalam bentuk cecair atau mampat
2022	•Pembuatan minyak sawit bertapis •Pembuatan minyak sawit mentah •Pembuatan kimia organik asas •Pembuatan sarung tangan getah •Pembuatan getah sintetik dalam bentuk primer, getah sintetik, tiruan

Sumber: Banci Ekonomi, Survei, Jabatan Perangkaan Malaysia

Segmen Perdagangan Borong & Runcit

Salah satu faktor utama yang menentukan pembangunan sesuatu industri komoditi dan perkhidmatan pertanian adalah aktiviti pemasarannya. Aktiviti pemasaran adalah aktiviti perantaraan yang menghubungkan sektor pengeluaran dan pengguna akhir. Ia berfungsi untuk menggerakkan sumber secara cekap kepada fungsi-fungsi pemasaran utama seperti penemuan harga, storan, pemprosesan, penyampaian maklumat, pengangkutan dan agihan untuk memenuhi citarasa pasaran dan pengguna. Pemasaran memungkinkan penghasilan utiliti "masa", "bentuk", "tempat" dan "hakmilik" kepada pengguna. Lantas, jika sektor ini tidak berfungsi secara dinamik, pembangunan sesuatu komoditi terbantut. Sebaliknya, sesetengah komoditi yang berjaya dalam pasaran adalah sebahagian besarnya disebabkan oleh fungsi pemasaran yang aktif dan dinamik. Faktor lain yang menggenapi fungsi pemasaran adalah sektor pengeluaran yang komersil dan cekap dan persekitaran pasaran yang stabil. Justeru, dalam subsektor Perdagangan borong merupakan antara subsektor yang memainkan peranan penting dalam rantai bekalan hiliran pertanian, berfungsi sebagai penghubung.

Berdasarkan **Jadual 8**, sebanyak 25,789 pertubuhan perdagangan borong & runcit dalam segmen hulu dan hilir telah direkodkan pada tahun 2022 berbanding 18,318 pertubuhan pada tahun 2013. Daripada jumlah tersebut, 51.7 peratus adalah pertubuhan segmen hulu, baki 48.3 peratus pertubuhan segmen hilir.

Dalam tempoh 2013 hingga 2022, nilai output kasar meningkat 5.7 peratus setahun, iaitu dari RM33.3 bilion pada tahun 2013 kepada RM54.9 bilion pada tahun 2022. Pertumbuhan ini disumbangkan oleh segmen hulu dan hilir yang masing-masing meningkat sebanyak 5.5 peratus dan 5.8 peratus setahun. Pertumbuhan ini disertai peningkatan nilai ditambah daripada RM18.1 bilion pada 2013 kepada RM31.9 bilion pada tahun 2022. Nisbah input output menunjukkan trend penurunan daripada paras 0.46 pada tahun 2013 berbanding 0.42 pada tahun 2022. Nisbah input output bagi pertubuhan perdagangan borong & runcit dalam segmen hulu turut menunjukkan trend yang sama iaitu dari 0.49 (2013) kepada 0.44 (2022). Manakala Nisbah input output bagi pertubuhan dalam segmen hilir pada tahun 2022 adalah 0.41 berbanding 0.44 pada 2013.

Faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan pertubuhan ini adalah kemajuan dalam teknologi pengangkutan dan pemprosesan yang lebih canggih termasuk inovasi dalam teknologi yang membolehkan hasil pertanian dihantar dalam keadaan segar ke pasaran lebih jauh. Ini memberikan kelebihan kepada pemborong untuk meningkatkan kapasiti pengedaran



Jadual 8: Statistik Utama Perdagangan Borong bagi Segmen Hulu dan Hilir

Tahun	Bilangan Pertubuhan		Output		Input		Nilai Ditambah	
	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir
2013	9,381	8,937	10,557	22,697	5,149	10,015	5,408	12,681
2018	12,606	13,126	14,294	34,111	6,296	13,646	7,998	20,465
2022	13,342	12,447	17,109	37,833	7,504	15,584	9,605	22,249

Sumber: Banci Perdagangan Ederan, Jabatan Perangkaan Malaysia



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong



SOROTAN GUNA TENAGA DALAM RANTAIAN HULUAN DAN HILIRAN DI MALAYSIA

SOROTAN PERTANIAN

GUNA TENAGA

Sektor pertanian telah menjadi tulang belakang ekonomi Malaysia, terutamanya dalam menyediakan sumber pendapatan kepada penduduk luar bandar dan menjamin ketahanan makanan negara. Pada tahun 1970-an, sektor ini menyumbang hampir 29.1 peratus kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) dan melibatkan 47.3 peratus tenaga kerja negara (DOSM, 1975). Walau bagaimanapun, dengan pelaksanaan dasar perindustrian dan pembandaran, sumbangan sektor pertanian kepada KDNK telah menurun kepada 6.4 peratus pada tahun 2023, dengan sumbangan guna tenaga dalam sektor ini juga menurun kepada 9.1 peratus.

Pelbagai dasar negara telah dilaksanakan untuk memodenkan dan meningkatkan daya saing sektor pertanian. Pada tahun 1984, Dasar Pertanian Negara (DPN) diperkenalkan untuk meningkatkan produktiviti dan pendapatan petani melalui penggunaan teknologi moden dan amalan pertanian yang lebih baik. Dasar ini juga bertujuan untuk mengurangkan kebergantungan terhadap tenaga kerja asing dengan meningkatkan kemahiran tenaga kerja tempatan.

Pada tahun 1998, Dasar Pertanian Negara Ketiga (DPN3) pula dilancarkan bagi memperkukuhkan lagi pembangunan sektor pertanian negara. Pelaksanaan dua dasar pertanian terdahulu sejak tahun 1984 membolehkan sektor pertanian mencatat kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 3.2 peratus bagi tempoh 1985 hingga 1995. Nilai tambah sektor ini meningkat daripada RM11.9 bilion pada tahun 1985 kepada RM16.2 bilion pada tahun 1995. Walau bagaimanapun, sumbangan sektor ini kepada penawaran pekerjaan menurun daripada 31.3 peratus

pada tahun 1985 kepada 18.0 peratus pada tahun 1995, manakala sumbangan kepada pendapatan eksport merosot daripada 36.7 peratus kepada 19.2 peratus bagi tempoh yang sama. Hal ini menunjukkan perubahan struktur ekonomi negara yang memberi kesan kepada peranan sektor pertanian dalam guna tenaga.

Perubahan struktur ekonomi juga telah menimbulkan cabaran baharu kepada sektor pertanian, terutamanya kekurangan guna tenaga yang ketara, kekangan tanah pertanian yang sesuai, serta peningkatan kos pengeluaran akibat persaingan antara sektor dan liberalisasi perdagangan global.

Memasuki abad ke-21, pendekatan dasar pertanian di Malaysia beralih kepada penekanan aspek keselamatan makanan, penggunaan teknologi tinggi dan inovasi, selaras dengan cabaran global dan keperluan pembangunan mampan.



Dasar Agromakanan Negara 2011-2020 dan Dasar Pertanian dan Agromakanan Negara 2021-2030 (DAN 2.0) menumpukan kepada peningkatan produktiviti melalui teknologi moden, inovasi serta amalan pertanian mampan. Selain itu, dasar ini juga menekankan usaha menarik minat generasi muda ke sektor pertanian melalui program seperti *Young Agropreneur* dan *Smart Farming* yang menyediakan latihan, bantuan modal, dan penggunaan teknologi pintar seperti *Internet of Things* (IoT) dan automasi bagi meningkatkan kecekapan, produktiviti dan daya saing sektor pertanian. Program-program seperti *Young Agropreneur* yang telah melatih lebih 2,000 peserta sejak 2015, dan *Smart Farming* yang telah diaplikasikan oleh lebih 500 ladang dengan teknologi *Internet of Things* (IoT) dan automasi, menjadi pemangkin utama dalam pemodenan sektor pertanian (KPKM, 2023).



EVOLUSI GUNA TENAGA DAN GAJI & UPAH DALAM SEKTOR PERTANIAN MALAYSIA: PERSPEKTIF EKONOMI

1970-an–1980-an: Pertanian sebagai Pemacu Ekonomi dan Majikan Utama

Sektor pertanian memainkan peranan penting dalam pembangunan ekonomi Malaysia, dengan sumbangan kepada KDNK mencecah 30.8 peratus pada tahun 1970 (DOSM, 1970). Dasar Ekonomi Baru (DEB) yang diperkenalkan pada 1971 menekankan pembangunan luar bandar melalui skim tanah seperti FELDA dan FELCRA bagi meningkatkan pendapatan pekebun kecil dan produktiviti pertanian (FELDA, 2022). Walau bagaimanapun, dengan munculnya sektor perkilangan yang menawarkan peluang pekerjaan lebih baik, guna tenaga mula beralih ke sektor lain menjelang penghujung 1980-an.



1990-an–2000-an: Pertanian sebagai Pemacu Ekonomi dan Majikan Utama

Pada era 1990-an, sektor perkilangan dan perkhidmatan berkembang pesat, menyebabkan penyusutan guna tenaga dalam sektor pertanian. Sumbangan sektor ini kepada KDNK menurun kepada 18.7 peratus pada 1990 dan 10.5 peratus pada 2000 (DOSM, 2001). Seiring dengan teori perubahan struktur Clark-Fisher, peralihan guna tenaga dari pertanian ke sektor lain dipacu oleh peningkatan pelaburan asing langsung (FDI), terutama dalam industri berteknologi tinggi (MITI, 2005). Untuk mengekalkan daya saing, kerajaan menggalakkan mekanisasi pertanian, tetapi kekangan modal dalam kalangan pekebun kecil menyebabkan proses ini berjalan perlahan (MOA, 2010).

Di samping itu, pekerjaan dalam sektor perindustrian dan perkhidmatan menawarkan gaji & upah yang lebih kompetitif, menarik ramai tenaga kerja untuk beralih ke sektor tersebut. Pada tahun 2000, purata gaji bulanan pekerja sektor pertanian adalah sekitar RM800, berbanding RM1,200 dalam sektor perkilangan (DOSM, 2001). Peralihan ini menyebabkan kekurangan guna tenaga dalam sektor pertanian, yang seterusnya mendorong majikan untuk meningkatkan gaji bagi mengekalkan guna tenaga. Namun, peningkatan gaji ini tidak setara dengan sektor lain, menjadikan pendapatan pekerja sektor pertanian kurang kompetitif.



2010 hingga Kini: Mekanisasi, Automasi, dan Kebergantungan kepada Pekerja Asing

Sejak 2010, guna tenaga dalam sektor pertanian terus menyusut, selari dengan penurunan sumbangan sektor ini kepada KDNK yang hanya mencatatkan 7.3 peratus pada 2010 dan 6.4 peratus pada 2023 (DOSM, 2023). Mekanisasi dan automasi semakin diperluaskan bagi meningkatkan produktiviti, tetapi sektor ini masih bergantung kepada buruh asing, terutama dalam subsektor perladangan dan pertanian makanan (MPOB, 2023). Trend ini sejajar dengan fenomena "dual labor market", iaitu struktur pasaran buruh yang terbahagi kepada dua segmen utama, iaitu pasaran utama yang menawarkan pekerjaan stabil, gaji tinggi dan prospek kerjaya baik seperti sektor perkhidmatan dan pembuatan berteknologi tinggi, dan pasaran sekunder yang menawarkan pekerjaan bergaji rendah, tidak stabil dan bergantung kepada buruh asing seperti pertanian dan pembinaan. Disebabkan sektor pertanian sering dikaitkan dengan ciri pasaran sekunder, ia menjadi kurang menarik kepada guna tenaga tempatan, yang lebih cenderung menyertai sektor utama yang menawarkan gaji yang lebih tinggi.

Pada tahun 2020, purata gaji bulanan pekerja sektor pertanian adalah sekitar RM1,500, berbanding RM2,500 dalam sektor perkilangan dan RM3,000 dalam sektor perkhidmatan (DOSM, 2021). Walaupun terdapat peningkatan gaji berbanding tahun sebelumnya, jurang pendapatan antara sektor pertanian dan sektor lain masih ketara. Kebergantungan kepada pekerja asing juga menimbulkan isu seperti eksploitasi buruh dan ketidakstabilan guna tenaga (ILO, 2020).



Dasar-dasar Berkaitan Guna Tenaga dan Gaji & Upah

Dalam meneliti guna tenaga dan gaji & upah dalam sektor pertanian, pendekatan berdasarkan rantai nilai digunakan untuk membezakan antara dua segmen utama, iaitu segmen hulu dan segmen hilir. Segmen hulu merangkumi aktiviti pengeluaran primer seperti penanaman tanaman makanan dan komoditi, penternakan, serta penangkapan dan penternakan ikan. Aktiviti dalam segmen ini lazimnya dijalankan oleh pekebun kecil, petani, penternak dan nelayan, dan melibatkan penggunaan guna tenaga intensif serta bergantung kepada faktor-faktor seperti musim, tanah dan air. Segmen hilir pula melibatkan aktiviti nilai tambah seperti pemprosesan makanan, pembungkusan, logistik, pemasaran dan pengeksportan produk pertanian. Ia lebih tertumpu di kawasan bandar dan memerlukan kemahiran teknikal, penggunaan teknologi, serta lebih tertumpu kepada operasi berasaskan syarikat.

Beberapa dasar utama telah digubal dan dilaksanakan oleh kerajaan Malaysia bagi menyokong pembangunan sektor pertanian dari segi guna tenaga dan peningkatan gaji & upah. Dasar-dasar ini merangkumi dasar khusus pertanian, dasar buruh dan dasar ekonomi makro seperti berikut:

Dasar Pertanian Negara (DPN, DPN2, DPN3)

Dasar Pertanian Negara Pertama (1984–1991), Kedua (1992–1997) dan Ketiga (1998–2010) memberikan penekanan kepada pembangunan sektor pertanian hulu melalui peningkatan produktiviti, pendapatan petani, dan pengurangan kebergantungan kepada tanaman tradisional. DPN3 secara khusus memberi perhatian kepada integrasi hulu dan hilir dalam sektor agromakanan. Walaupun begitu, guna tenaga dalam segmen hulu kekal didominasi oleh pekerja berkemahiran rendah dengan gaji yang rendah, mendorong kepada kebergantungan tinggi kepada pekerja asing dalam subsektor seperti perladangan sawit dan penanaman sayur-sayuran (Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani, 2010).

Dasar Agromakanan Negara (DAN dan DAN 2.0)

DAN memperkuat strategi pemodenan sektor agromakanan dengan pendekatan menyeluruh dari segi keselamatan makanan, penggunaan teknologi, dan pembangunan modal insan. DAN 2.0 menekankan kepada pertanian pintar dan inovasi digital, bertujuan menarik minat guna tenaga tempatan serta meningkatkan pendapatan petani dan pekerja ladang melalui produktiviti yang lebih tinggi. Di peringkat hilir, dasar ini memacu pertumbuhan dalam industri pemprosesan makanan dan logistik pertanian, yang mencipta permintaan kepada pekerja berkemahiran sederhana dan tinggi, seperti operator mesin pemprosesan, juruteknik makmal makanan dan pengurus kualiti (Kementerian Pertanian dan Industri Makanan, 2021).

Dasar Gaji Minimum

Dilaksanakan bermula tahun 2013, dasar ini bertujuan mengurangkan ketidaksamaan pendapatan dan memastikan perlindungan sosial minimum kepada pekerja bergaji rendah, termasuk dalam sektor pertanian. Berdasarkan Laporan Gaji dan Upah 2022, purata gaji & upah bulanan bagi sektor pertanian (pertanian, perhutanan dan perikanan) ialah RM1,485, manakala sektor pembuatan makanan dan minuman (hiliran) mencatatkan purata RM2,265 (DOSM, 2023). Walaupun terdapat peningkatan, kadar ini masih rendah berbanding sektor lain, dan pelaksanaan dasar ini memberikan kebimbangan oleh majikan pertanian yang bimbang peningkatan kos operasi.

Dasar Automasi dan Mekanisasi Sektor Pertanian

Dasar ini digerakkan melalui pelbagai inisiatif termasuk Geran Automasi Agro dan Skim Pembiayaan Pertanian Pintar bagi mempercepat penggunaan jentera dan sistem pintar. Di peringkat hulu, mekanisasi bertujuan mengurangkan kebergantungan kepada buruh asing dan meningkatkan kecekapan. Namun, impaknya masih terhad kerana saiz ladang kecil dan pelaburan awal yang tinggi menjadi penghalang. Di peringkat hiliran, automasi dalam pemprosesan meningkatkan permintaan kepada pekerja mahir dan separuh mahir, yang turut menyumbang kepada kenaikan gaji dalam bidang teknikal dan pengendalian mesin (Laporan Ekonomi 2023, Kementerian Kewangan).

Dasar Tenaga Kerja Asing dan Penggajian Buruh Asing

Kerajaan mengawal penggajian pekerja asing melalui sistem kuota dan sektor yang dibenarkan. Sektor pertanian dibenarkan menggaji pekerja asing, namun terdapat kekangan dari segi kelulusan, kos pengambilan dan peraturan imigresen. Dasar ini memberi impak besar kepada segmen hulu, di mana kebergantungan kepada pekerja asing sangat tinggi. Di peringkat hiliran, kesan lebih sederhana kerana penggunaan teknologi automasi semakin meluas.

Rancangan Malaysia Lima Tahun (RMLT)

RMLT sejak RMKe-6 hingga RMKe-12 telah memperuntukkan pelbagai inisiatif bagi memperkukuh pembangunan sumber manusia dalam sektor pertanian. RMKe-11 dan RMKe-12, khususnya, memberi penekanan kepada transformasi pertanian melalui pendekatan berteraskan teknologi dan peningkatan daya saing. Di segmen hulu, program latihan, pemodenan ladang dan pembangunan usahawan tani bertujuan meningkatkan kemahiran dan produktiviti. Sementara itu, di segmen hiliran, tumpuan diberi kepada pembangunan agroindustri, inovasi produk, dan pengukuhan pasaran eksport yang menyumbang kepada penciptaan pekerjaan berpendapatan sederhana dan tinggi (Unit Perancang Ekonomi, 2021).

Secara keseluruhannya, dasar-dasar yang digubal oleh kerajaan memainkan peranan penting dalam membentuk landskap guna tenaga dan gaji & upah dalam sektor pertanian Malaysia. Sama ada melalui pemodenan ladang, pembangunan keusahawanan, pengawalseliaan guna tenaga asing, mahupun pemeraksanaan latihan kemahiran, setiap dasar memberi impak yang berbeza kepada segmen hulu dan hilir. Walaupun terdapat kemajuan dalam aspek kemahiran dan pendapatan, terutama di segmen hilir yang lebih berintensifkan teknologi dan nilai tambah, cabaran masih wujud di segmen hulu yang bergantung kepada buruh berkemahiran rendah dan terdedah kepada ketidakstabilan pasaran buruh asing. Justeru, kesinambungan pelaksanaan dasar yang lebih bersasar, inklusif dan berpaksikan teknologi adalah penting bagi memastikan guna tenaga dalam sektor ini kekal berdaya saing serta mampu menawarkan ganjaran ekonomi yang setimpal kepada tenaga kerjanya.



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong



GUNA TENAGA HULUAN DAN HILIRAN

Jadual 1 menunjukkan bahawa dari tahun 1970 hingga 2023, jumlah penduduk Malaysia telah meningkat lebih tiga kali ganda, daripada 10.8 juta kepada 33.4 juta orang. Trend yang sama turut dicatatkan bagi penduduk umur bekerja (15–64 tahun), yang meningkat daripada 5.6 juta kepada 23.4 juta orang. Seiring dengan itu, kadar penyertaan guna tenaga dalam kalangan penduduk umur bekerja juga meningkat secara konsisten daripada 60.3 peratus pada tahun 1970 kepada 67.7 peratus pada 2023, selari dengan pertambahan bilangan guna tenaga yang mencecah 15.8 juta orang.

**Jadual 1: Jumlah Penduduk dan Guna Tenaga,
1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020-2023**

Tahun	Penduduk (‘000)	Penduduk Umur Bekerja (15-64 tahun) (‘000)	Guna Tenaga	
			Bilangan (‘000)	Peratus (%)
1970 ¹	10,776.9	5,631.4	3,395.9	60.3
1980 ¹	14,261.2	8,103.9	5,093.5	62.9
1990	18,102.4	10,519.9	6,685.0	63.5
2000	23,494.9	14,621.2	9,269.2	63.4
2010	28,588.6	19,326.9	11,899.5	61.6
2020	32,447.4	22,511.2	14,719.4	65.4
2021	32,576.3	22,635.1	14,825.2	65.5
2022	32,698.1	22,770.4	15,155.2	66.6
2023	33,401.8	23,364.6	15,813.4	67.7

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Nota: ¹ Rancangan Malaysia Ke-4

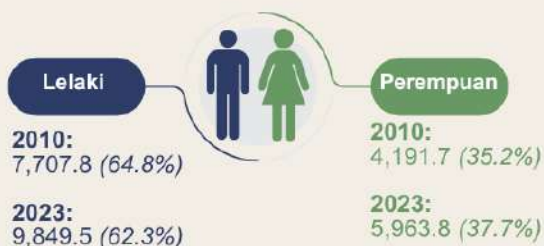
Bagi memahami struktur guna tenaga di Malaysia, perincian demografi seperti jantina, kumpulan umur, kumpulan etnik, kewarganegaraan dan negeri adalah penting. Analisis terhadap ciri-ciri ini membolehkan perubahan dalam komposisi tenaga kerja dan arah aliran pasaran buruh dikenal pasti, sekali gus membantu menilai kesan dan impak pelaksanaan dasar ekonomi serta strategi pembangunan modal insan yang telah dilaksanakan.

Paparan 1: Guna Tenaga Keseluruhan mengikut Jantina, Kumpulan Umur, Kumpulan Etnik, Kewarganegaraan, Negeri dan Tahap Kemahiran, 2010 dan 2023

Guna Tenaga
(‘000 orang)

2010 2023
11,899.5 15,813.4

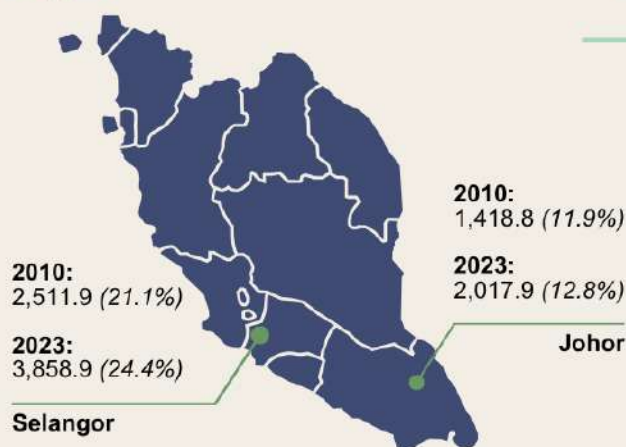
Jantina



Kumpulan Umur

Kumpulan Umur (tahun)	2010	2023
15-24	2,165.6 (18.2%)	2,400.4 (15.2%)
25-34	3,963.8 (33.3%)	4,852.0 (30.7%)
35-44	2,855.2 (24.0%)	4,499.5 (28.5%)
45-54	2,110.1 (17.7%)	2,748.0 (17.4%)
55-64	804.7 (6.8%)	1,313.3 (8.3%)

Negeri



Kumpulan Etnik

Kumpulan Etnik	2010	2023
Bumiputera	6,626.4 (55.7%)	9,401.7 (59.5%)
Cina	2,753.4 (23.1%)	3,367.1 (21.3%)
India	764.2 (6.4%)	955.9 (6.0%)
Lain-lain	72.3 (0.6%)	84.7 (0.5%)

Kewarganegaraan

Kewarganegaraan	2010	2023
Warganegara	10,216.2 (85.9%)	13,809.3 (87.3%)
Bukan Warganegara	1,683.3 (14.1%)	2,004.0 (12.7%)

Tahap Kemahiran

Tahap Kemahiran	2010	2023
Mahir	3,289.9 (27.6%)	4,810.8 (30.4%)
Separuh Mahir	7,255.9 (61.0%)	9,034.3 (57.1%)
Berkemahiran Rendah	1,353.7 (11.4%)	1,956.2 (12.4%)

2010:
1,398.6 (11.8%)

2023:
1,622.2 (10.3%)

Sabah

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Nota:
% - peratus sumbangan

Jumlah guna tenaga di Malaysia meningkat sebanyak 3.9 juta orang daripada 11.9 juta orang pada tahun 2010 kepada 15.8 juta orang pada tahun 2023. Lelaki kekal sebagai kumpulan majoriti, iaitu 64.8 peratus daripada jumlah keseluruhan, walaupun lelaki terus mendominasi pasaran kerja, peratus sumbangan menurun sebanyak 3.0 mata kepada 62.3 peratus.

Secara keseluruhan, struktur guna tenaga di Malaysia dari 2010 hingga 2023 menunjukkan perubahan demografi yang ketara. Lelaki masih mendominasi pasaran kerja, namun penyertaan perempuan meningkat secara stabil daripada 35.2 peratus kepada 37.7 peratus seperti di **Paparan 1**. Dari segi kumpulan umur, guna tenaga didominasi oleh kumpulan umur pertengahan (25–34 tahun) dengan sumbangan melebihi 55 peratus, manakala golongan belia (15–24 tahun) menunjukkan penurunan peratus daripada 18.2 peratus (2010) kepada 15.2 peratus (2023). Dalam masa yang sama, kumpulan umur 55–64 tahun pula mencatatkan peningkatan peratusan kepada 8.3 peratus pada 2023 berbanding 6.8 peratus pada 2010, mencerminkan trend penuaan guna tenaga serta kecenderungan untuk terus bekerja pada usia lebih lanjut.

Sementara itu, Bumiputera kekal sebagai kumpulan majoriti dalam guna tenaga (2010: 55.7%, 2023: 59.5%), manakala bukan warganegara merekodkan penurunan daripada 14.1 peratus kepada 12.7 peratus dalam tempoh yang sama. Dari segi geografi, Selangor mencatatkan jumlah guna tenaga tertinggi iaitu seramai 2.5 juta orang (21.1%) pada tahun 2010, diikuti oleh Johor (11.9%) dan Sabah (11.8%). Ketiga-tiga negeri ini juga merekodkan jumlah guna tenaga yang tertinggi pada tahun 2023.

Dari tahun 2010 hingga 2023, pekerja separuh mahir kekal sebagai kumpulan terbesar dalam guna tenaga, dengan sumbangan 61.0 peratus pada 2010 dan 57.1 peratus pada 2023. Pekerja mahir menunjukkan peningkatan sumbangan daripada 27.6 peratus kepada 30.4 peratus dalam tempoh yang sama, manakala pekerja berkemahiran rendah menyumbang 11.4 peratus pada 2010 dan meningkat kepada 12.4 peratus pada 2023. Perubahan ini mencerminkan trend peningkatan ke arah pekerjaan berkemahiran tinggi, walaupun pekerja separuh mahir masih mendominasi struktur guna tenaga negara.

Guna Tenaga Mengikut Sektor

Pada tahun 1970, sektor pertanian merupakan penyumbang utama guna tenaga negara dengan sumbangan 50.5 peratus daripada jumlah keseluruhan penduduk bekerja. Namun, sejajar dengan proses perindustrian dan pemodenan, peratus guna tenaga dalam sektor ini menyusut secara ketara kepada hanya 9.1 peratus pada tahun 2023. Sebaliknya, sektor perkhidmatan menunjukkan pertumbuhan berterusan, meningkat daripada 31.5 peratus pada 1970 kepada 64.1 peratus pada 2023, menjadikannya sektor ini dominan dalam guna tenaga. Perubahan ini mencerminkan peralihan ekonomi Malaysia daripada ekonomi berasaskan pertanian kepada ekonomi berteraskan perkhidmatan dan nilai tambah tinggi **Jadual 2**. Sektor pembuatan juga pernah mengalami lonjakan guna tenaga, iaitu daripada 11.4 peratus pada tahun 1970 kepada kemuncak 23.5 peratus pada tahun 2000, namun mula menyusut selepas 2010, mencatatkan hanya 16.4 peratus pada tahun 2023.

Jadual 2: Peratus Guna Tenaga mengikut Sektor, 1970, 1980, 1990, 2020-2023

Tahun	Pertanian (%)	Perlombongan & Pengkuarian (%)	Pembuatan (%)	Pembinaan (%)	Perkhidmatan (%)
1970 ¹	50.5	2.6	11.4	4.0	31.5
1980 ¹	40.6	1.8	15.8	5.2	36.7
1990	26.0	0.6	19.9	6.3	46.5
2000	16.7	0.3	23.5	8.2	50.8
2010	13.6	0.5	17.7	9.1	55.7
2020	9.9	0.6	16.8	8.0	63.4
2021	9.5	0.6	16.7	7.9	64.0
2022	9.3	0.6	16.5	8.2	63.7
2023	9.1	0.6	16.4	8.1	64.1

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Nota: ¹ Rancangan Malaysia Ke-4.

Guna Tenaga Hulu dan Hilir

Jumlah guna tenaga dalam segmen hulu dan hilir meningkat daripada 4.3 juta orang pada 2010 kepada 5.7 juta orang pada 2023 seperti di **Paparan 2**. Namun, sumbangan mereka kepada keseluruhan guna tenaga negara kekal stabil sekitar 36.2 peratus sepanjang tempoh tersebut.

Dari segi jantina, lelaki kekal sebagai kumpulan utama dengan peratusan sekitar 62.6 peratus pada 2023, menurun sedikit berbanding 67.4 peratus pada 2010. Sebaliknya, penyertaan perempuan meningkat daripada 32.6 peratus kepada 37.4 peratus dalam tempoh yang sama.

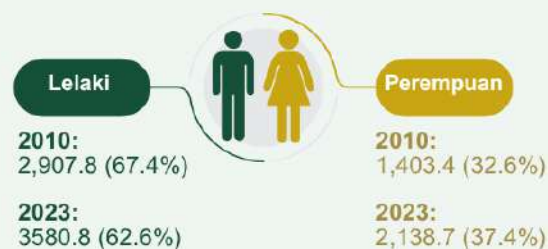


Paparan 2: Guna Tenaga Hulu & Hilir mengikut Jantina, Kumpulan Umur, Kumpulan Etnik, Kewarganegaraan, Negeri dan Tahap Kemahiran, 2010 dan 2023

Guna Tenaga Hulu & Hilir ('000 orang)



Jantina



Kumpulan Umur

Kumpulan Umur (tahun)	2010	2023
15-24	870.4 (20.2%)	1,082.8 (18.9%)
25-34	1,214.6 (28.2%)	1,713.6 (30.0%)
35-44	978.8 (22.7%)	1,417.9 (24.8%)
45-54	799.6 (18.5%)	933.0 (16.3%)
55-64	447.8 (10.4%)	572.3 (10.0%)

Negeri



Kumpulan Etnik

Kumpulan Etnik	2010	2023
Bumiputera	2,327.2 (54.0%)	3,217.8 (56.3%)
Cina	820.6 (19.0%)	1,094.3 (19.1%)
India	236.6 (5.5%)	293.6 (5.1%)
Lain-lain	31.6 (0.7%)	38.1 (0.7%)

Kewarganegaraan

Kewarganegaraan	2010	2023
Warganegara	3,415.9 (79.2%)	4,643.7 (81.2%)
Bukan Warganegara	895.2 (20.8%)	1,075.7 (18.8%)

Tahap Kemahiran

Tahap Kemahiran	2010	2023
Mahir	469.5 (10.9%)	724.1 (12.7%)
Separuh Mahir	3,465.6 (80.4%)	4,092.4 (71.5%)
Berkemahiran Rendah	376.1 (8.7%)	902.9 (15.8%)

2010:
768.5 (17.8%)

2023:
831.8 (14.5%)

Sabah

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Nota:
% - peratus sumbangan

Sumbangan kumpulan umur 25–34 tahun meningkat daripada 28.2 peratus pada 2010 kepada 30.0 peratus pada 2023, kekal sebagai kumpulan terbesar dalam guna tenaga dalam segmen hulu dan hilir. Kumpulan umur 35–44 tahun juga merekodkan peningkatan, dari 22.7 peratus kepada 24.8 peratus. Sebaliknya, kumpulan umur 15–24 tahun mencatatkan penurunan daripada 20.2 peratus kepada 18.9 peratus, manakala kumpulan 45–54 tahun menurun dari 18.5 peratus kepada 16.3 peratus, mencerminkan pengurangan penyertaan golongan pertengahan usia. Kumpulan 55–64 tahun kekal stabil walaupun mencatat sedikit penurunan daripada 10.4 peratus kepada 10.0 peratus.

Dari segi kumpulan etnik, Bumiputera kekal sebagai penyumbang utama guna tenaga, meningkat daripada 2.3 juta orang pada 2010 kepada 3.2 juta orang pada 2023, menjadikan sumbangannya meningkat daripada 54.0 peratus kepada 56.3 peratus daripada keseluruhan guna tenaga. Etnik Cina turut mencatat pertambahan kepada 1.1 juta orang (2023), namun peratus sumbangan kekal stabil sekitar 19 peratus. Sementara itu, etnik India dan Lain-lain mencatatkan peningkatan yang lebih sederhana, masing-masing berjumlah 293.6 ribu dan 38.1 ribu orang pada tahun 2023, dengan peratus sumbangan yang sedikit menurun.

Selangor, Johor dan Sabah merupakan tiga negeri utama yang mencatat bilangan tertinggi guna tenaga dan menjadi penyumbang terbesar kepada segmen hulu dan hilir dalam rantai nilai ekonomi negara. Pada tahun 2023, Selangor merekodkan jumlah guna tenaga tertinggi iaitu 1.1 juta orang (19.9%), meningkat hampir dua kali ganda berbanding 585.1 ribu orang (13.6%) pada tahun 2010. Johor mencatat peningkatan daripada 504.2 ribu orang (11.7%) kepada 756.1 ribu orang (13.2%) dalam tempoh yang sama. Sabah pula merekodkan jumlah guna tenaga sebanyak 831.8 ribu orang (14.5%) pada tahun 2023, berbanding 768.5 ribu orang (17.8%) pada tahun 2010. Walaupun berlaku sedikit penurunan dari segi peratusan, Sabah kekal sebagai antara penyumbang utama kepada guna tenaga negara.



Pada tahun 2010, warganegara mewakili 79.2 peratus daripada jumlah guna tenaga dalam huluan dan hiliran (4.3 juta orang), manakala bukan warganegara mencatatkan 20.8 peratus. Sumbangan guna tenaga warganegara meningkat kepada 81.2 peratus pada tahun 2023. Guna tenaga bukan warganegara juga turut meningkat daripada 895.2 ribu orang (20.8%) pada 2010 kepada 1.1 juta orang (18.8%) pada 2023.

Tahap kemahiran guna tenaga bagi tahun 2010 hingga 2023 menunjukkan dominasi pekerja berstatus separuh mahir, yang secara konsisten mewakili lebih 70 peratus daripada jumlah keseluruhan guna tenaga segmen huluan dan hiliran seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 3**. Pada tahun 2010, guna tenaga separuh mahir merangkumi 80.4 peratus, dan meskipun peratusan ini menurun kepada 70.8 peratus pada tahun 2022, ia kembali meningkat sedikit kepada 71.6 peratus pada tahun 2023. Sebaliknya, pekerja mahir mencatatkan peningkatan sederhana daripada 469.5 ribu orang (10.9%) pada tahun 2010 kepada 724.1 ribu orang (12.7%) pada tahun 2023.

Namun begitu, peningkatan ketara berlaku dalam kalangan pekerja berkemahiran rendah, iaitu daripada 375.6 ribu orang (8.7%) pada tahun 2010 kepada 902.9 ribu orang (15.8%) pada tahun 2023.



Jadual 3: Guna Tenaga Hulu dan Hilir mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Mahir		Separuh Mahir		Berkemahiran Rendah	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	4,311.2	469.5	10.9	3,465.6	80.4	376.1	8.7
2020	5,331.4	570.2	10.7	4,047.0	75.9	714.2	13.4
2021	5,428.0	624.7	11.5	3,980.2	73.3	823.1	15.2
2022	5,472.1	728.3	13.3	3,872.7	70.8	871.2	15.9
2023	5,719.5	724.1	12.7	4,092.4	71.6	902.9	15.8

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM







GUNA TENAGA SEGMENT HULUAN

Guna Tenaga Segment Hulan Keseluruhan

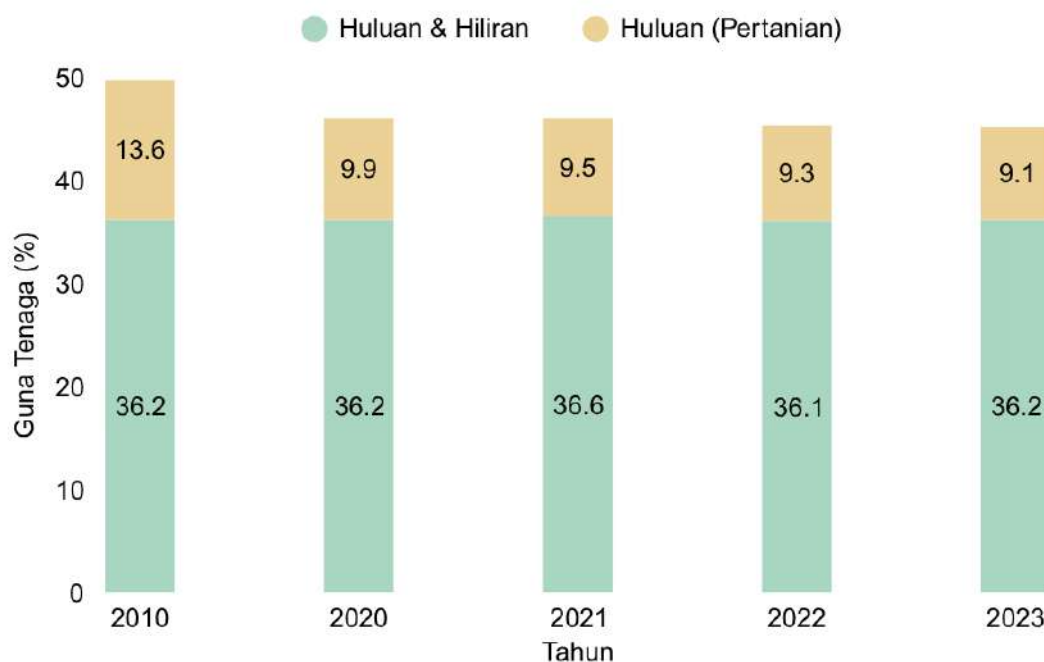
Sektor pertanian menjadi tulang belakang kepada guna tenaga luar bandar dalam pembangunan sosioekonomi di Malaysia. Namun, dalam kerangka peralihan struktur ekonomi yang lebih tertumpu kepada sektor Pembuatan dan Perkhidmatan, sumbangan sektor Pertanian kepada guna tenaga negara telah menyusut secara beransur-ansur. Namun, sektor ini masih memainkan fungsi strategik dalam menjamin keterjaminan makanan, kelestarian alam sekitar, dan kestabilan sosioekonomi masyarakat desa. Dalam konteks guna tenaga, struktur sektor pertanian didominasi oleh aktiviti hulan yang merangkumi penanaman, penternakan dan perikanan yang bersifat intensif buruh, terdedah kepada risiko harga komoditi dan menghadapi cabaran dari segi daya saing serta pemodenan teknologi.

Guna tenaga dalam segmen hulan ini terdiri daripada peladang, petani kecil, pekebun kecil getah dan kelapa sawit, penternak, nelayan, serta pekerja ladang yang kebanyakannya bekerja dalam sektor tidak formal atau separa formal dan berpendapatan rendah. Sebahagian besar daripada mereka juga terdiri daripada komuniti luar bandar, warga emas dan pekerja asing.

Selain itu, sektor pertanian menghadapi cabaran besar dalam menarik minat generasi muda untuk menceburi bidang ini. Persepsi bahawa pekerjaan dalam pertanian adalah pekerjaan yang sukar, berisiko tinggi, dan kurang berdaya saing dari segi pendapatan menyebabkan lebih ramai belia memilih untuk berhijrah ke bandar dan bekerja dalam sektor moden seperti perkilangan, teknologi dan perkhidmatan. Kekurangan tenaga kerja muda ini bukan sahaja menjejaskan kesinambungan sektor, malah melambatkan proses transformasi pertanian ke arah yang lebih moden dan berteknologi tinggi. Oleh itu, adalah penting untuk kerajaan dan pihak berkepentingan memperkenalkan dasar dan insentif yang lebih menarik seperti pembiayaan mudah, latihan teknikal, penggunaan teknologi pintar dan pemodenan rantai bekalan.

Sektor pertanian kekal sebagai antara sektor yang signifikan dari segi penggunaan tenaga kerja dengan peratusan yang agak stabil sekitar 36.0 peratus sepanjang tempoh ini. Ini menunjukkan bahawa sektor ini masih memainkan peranan penting dalam menyediakan peluang pekerjaan di Malaysia. Pada tahun 2010, sebanyak 13.6 peratus tenaga kerja dalam sektor Pertanian terlibat dalam segmen ini. Namun, angka ini menurun secara konsisten kepada hanya 9.1 peratus pada tahun 2023 seperti di **Carta 1**.

Carta 1: Guna Tenaga Sektor Pertanian dan Segmen Hulu, 2010-2023



Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Seiring dengan perubahan struktur sosioekonomi, guna tenaga sektor pertanian di peringkat hulu memperlihatkan perubahan yang ketara dari segi jumlah, agihan jantina dan struktur penyertaan. Pada tahun 2010, sektor ini mencatatkan penglibatan seramai 1.3 juta pekerja lelaki dan 0.4 juta pekerja perempuan seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 4**. Pada tahun 2023, jumlah tersebut menurun kepada 1.2 juta pekerja lelaki dan hanya 0.2 juta pekerja perempuan. Meskipun penurunan berlaku bagi kedua-dua jantina, kadar penyusutan dalam kalangan perempuan adalah lebih ketara berbanding pekerja lelaki dalam tempoh yang sama.

Jadual 4: Guna Tenaga Hulan (Pertanian) mengikut Jantina, 2010-2023

('000)

Tahun	Jumlah	Lelaki	Perempuan
2010	1,614.9	1,253.8	361.1
2020	1,454.6	1,153.7	300.9
2021	1,408.8	1,171.5	237.2
2022	1,408.1	1,160.8	247.3
2023	1,437.4	1,195.9	241.6

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Jadual 5 menunjukkan agihan guna tenaga dalam segmen hulan mengikut kumpulan umur bagi tahun 2010 hingga 2023. Perbandingan sumbangan guna tenaga dalam tempoh tersebut menunjukkan peningkatan ketara bagi kumpulan umur 25–34 tahun, iaitu daripada 405.3 ribu orang (25.1%) kepada 418.7 ribu orang (29.1%), dan kumpulan umur 35–44 tahun, daripada 344.7 ribu orang (21.3%) kepada 364.8 ribu orang (25.4%). Sebaliknya, sumbangan kumpulan umur 15–24 tahun menurun daripada 291.8 ribu orang (18.1%) kepada 192.8 ribu orang (13.4%). Kumpulan umur 45–54 tahun turut menyusut daripada 324.9 ribu orang (20.1%) kepada 259.4 ribu orang (18.0%), manakala 55–64 tahun turun daripada 248.2 ribu orang (15.4%) kepada 201.7 ribu orang (14.0%). Ini menunjukkan peningkatan dominasi guna tenaga dewasa muda dan pertengahan usia dalam segmen hulan pertanian pada tahun 2023.

Jadual 5: Guna Tenaga Hulan (Pertanian) mengikut Kumpulan Umur, 2010-2023

('000)

Tahun	Jumlah	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64
2010	1,614.9	291.8	405.3	344.7	324.9	248.2
2020	1,454.6	184.7	423.7	341.5	264.5	240.3
2021	1,408.8	188.1	411.5	368.3	233.6	207.2
2022	1,408.1	206.2	423.3	313.2	248.0	217.4
2023	1,437.4	192.8	418.7	364.8	259.4	201.7

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Dari segi kumpulan etnik, guna tenaga dalam segmen hulu bagi tempoh 2010 hingga 2023 menunjukkan penurunan etnik Bumiputera dan India (**Jadual 6**). Etnik Bumiputera menurun daripada 948.7 ribu orang, menyumbang 58.7 peratus kepada keseluruhan guna tenaga segmen ini pada 2010, kepada 770.2 ribu orang (53.6%) pada 2023. Etnik India juga menyusut daripada 37.3 ribu orang (2.3%) kepada 28.0 ribu orang (1.9%). Sebaliknya, etnik Cina mencatat peningkatan daripada 124.1 ribu orang (7.7%) kepada 150.0 ribu orang (10.4%), manakala etnik Lain-lain turut meningkat sedikit daripada 14.8 ribu orang (0.9%) kepada 14.9 ribu orang (1.0%).

Jadual 6: Guna Tenaga Hulu (Pertanian) mengikut Kumpulan Etnik, 2010-2023

(‘000)

Tahun	Jumlah warganegara	Bumiputera	Cina	India	Lain-lain
2010	1,124.9	948.7	124.1	37.3	14.8
2020	1,027.3	847.6	143.7	27.3	8.7
2021	898.9	744.1	112.0	29.7	13.0
2022	945.8	790.1	124.4	21.7	9.4
2023	963.1	770.2	150.0	28.0	14.9

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM



Paparan 4 menunjukkan lima (5) negeri yang mencatatkan guna tenaga tertinggi dalam segmen hulu. Secara keseluruhan, negeri Sabah dan Sarawak kekal merekodkan bilangan guna tenaga tertinggi dalam segmen ini, masing-masing mencatatkan 410.1 ribu orang (sumbangan: 28.5%) dan 268.4 ribu orang (sumbangan: 18.7%) pada tahun 2023. Jumlah ini mencerminkan dominasi aktiviti pertanian tradisional dan perladangan berskala besar seperti kelapa sawit, getah dan koko yang masih menjadi teras ekonomi luar bandar di kedua-dua negeri ini.

Negeri-negeri di Semenanjung Malaysia seperti Pahang, Johor dan Perak juga mengekalkan bilangan guna tenaga yang tinggi, masing-masing dengan 156.1 ribu (10.9%), 125.4 ribu (8.7%) dan 116.6 ribu (8.1%) pekerja pada 2023.

Paparan 4: Guna Tenaga Segmen Hulu (Pertanian) mengikut Negeri, 2010 & 2023



Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Jadual 7: Guna Tenaga Hulu (Pertanian) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Warganegara		Bukan Warganegara	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	1,614.9	1,124.9	69.7	490.0	30.4
2020	1,454.6	1,027.3	70.6	427.3	29.4
2021	1,408.8	898.9	63.8	509.9	36.2
2022	1,408.1	945.6	67.2	462.5	32.8
2023	1,437.4	963.1	67.0	474.4	33.0

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Jadual 7 menunjukkan trend guna tenaga warganegara dalam segmen hulu pertanian dari tahun 2010 hingga 2023. Pada tahun 2010, jumlah guna tenaga warganegara direkodkan seramai 1.12 juta orang, merangkumi 69.7 peratus daripada keseluruhan guna tenaga dalam segmen ini. Jumlah ini menurun secara berperingkat kepada 898.9 ribu orang (63.8%) pada tahun 2021. Namun, bermula tahun 2022, bilangan tersebut kembali meningkat kepada 945.6 ribu orang (67.2%) dan seterusnya kepada 963.1 ribu orang (67.0%) pada tahun 2023. Sementara itu, guna tenaga bukan warganegara dalam segmen hulu pertanian berjumlah 490.0 ribu orang, mewakili 30.4 peratus daripada keseluruhan guna tenaga segmen ini. Pada tahun 2023, jumlah ini meningkat kepada 474.4 ribu orang, dengan sumbangan sebanyak 33.0 peratus, menunjukkan kebergantungan yang berterusan terhadap buruh asing dalam melaksanakan kerja-kerja intensif fizikal dalam sektor ini.



Jadual 8: Guna Tenaga Hulan (Pertanian) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Mahir		Separuh Mahir		Berkemahiran Rendah	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	1,614.9	67.5	4.2	1,472.6	91.2	74.8	4.6
2020	1,454.6	29.4	2.0	953.2	65.5	471.9	32.4
2021	1,408.8	99.5	7.1	803.8	57.1	505.4	35.9
2022	1,408.1	84.6	6.0	799.3	56.8	524.2	37.2
2023	1,437.4	97.4	6.8	801.7	55.8	538.3	37.4

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Pada tahun 2010, guna tenaga dalam segmen ini didominasi oleh pekerja separuh mahir yang merangkumi 91.2 peratus atau 1.5 juta orang, diikuti oleh pekerja berkemahiran rendah sebanyak 74.8 ribu orang (4.6%) dan pekerja mahir seramai 67.5 ribu orang (4.2%) seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 8**. Pada tahun 2023, sumbangan pekerja separuh mahir menurun kepada 801.7 ribu orang (55.8%), manakala pekerja berkemahiran rendah meningkat kepada 538.3 ribu orang (37.4%) dan pekerja mahir bertambah kepada 97.4 ribu orang (6.8%).



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

GUNA TENAGA SEGMENT HILIRAN

Segmen hiliran dalam sektor Pertanian merangkumi aktiviti yang terlibat dalam pemprosesan, pengedaran dan penyampaian produk pertanian kepada pengguna akhir. Ini termasuk industri makanan dan minuman, pemprosesan hasil pertanian seperti pengilangan minyak sawit, pemprosesan getah dan kayu, pembungkusan dan penyimpanan serta perkhidmatan berkaitan seperti logistik pertanian, peruncitan agro-makanan dan pelancongan agro. Segmen ini memainkan peranan penting dalam menambah nilai kepada keluaran asas pertanian dan mewujudkan peluang pekerjaan di kawasan bandar dan luar bandar.

Secara keseluruhan, jumlah guna tenaga hiliran dalam sektor Pembuatan dan Perkhidmatan meningkat daripada 2.7 juta orang pada tahun 2010 kepada 4.3 juta orang pada tahun 2023 seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 9**. Peningkatan ini mencerminkan perluasan rantaian nilai sektor pertanian ke arah hiliran dengan sumbangan besar daripada subsektor perkhidmatan, khususnya perdagangan borong dan runcit serta perkhidmatan makanan dan minuman. Aktiviti dalam sektor pembuatan turut mencatat pertumbuhan stabil, khususnya dalam pemprosesan makanan, minuman dan tembakau.

Jadual 9: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan dan Perkhidmatan), 2010, 2020-2023

Tahun	Jumlah	Pembuatan		Perkhidmatan	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	2,696.3	954.1	35.4	1,742.2	64.6
2020	3,876.8	1,178.4	30.4	2,698.4	69.6
2021	4,019.2	1,225.1	30.5	2,794.2	69.5
2022	4,064.0	1,186.2	29.2	2,877.8	70.8
2023	4,282.0	1,211.1	28.3	3,071.0	71.7

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Dari segi sumbangan aktiviti, subsektor Perkhidmatan menguasai lebih dari 60 peratus daripada keseluruhan guna tenaga hiliran bagi tempoh yang sama, daripada 64.6 peratus (1.7 juta orang) pada 2010 kepada 71.7 peratus (3.1 juta orang) pada 2023. Sementara itu, subsektor pembuatan menyumbang 28.3 peratus daripada keseluruhan guna tenaga hiliran pada 2023 (1.2 juta orang), berbanding 35.4 peratus pada 2010 (1.0 juta orang).





Guna Tenaga Segmen Hiliran (Pembuatan)

Guna tenaga di peringkat hiliran dalam sektor pembuatan dipecahkan mengikut aktiviti Pembuatan, makanan, minuman dan tembakau; serta Pembuatan bukan makanan seperti yang dipaparkan dalam **Jadual 10**. Jumlah guna tenaga dalam sektor ini mencatatkan pertumbuhan daripada 954.1 ribu orang pada tahun 2010 kepada 1,211.1 ribu orang pada 2023, iaitu peningkatan 257.0 ribu orang. Dalam tempoh yang sama, komposisi aktiviti pembuatan turut berubah, dengan subsektor Makanan, minuman dan tembakau meningkat daripada 307.4 ribu orang (sumbangan 32.2%) pada 2010 kepada 524.8 ribu orang (43.3%) pada 2023, manakala Pembuatan bukan makanan menyusut dari 646.7 ribu orang (67.8%) kepada 686.3 ribu orang (56.7%).

Jadual 10: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan) mengikut Aktiviti Berkaitan Pertanian, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Pembuatan Makanan, Minuman dan Tembakau		Pembuatan Bukan Makanan	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	954.1	307.4	32.2	646.7	67.8
2020	1,178.4	497.3	42.2	681.1	57.8
2021	1,225.1	447.2	36.5	777.8	63.5
2022	1,186.2	503.6	42.5	682.5	57.5
2023	1,211.1	524.8	43.3	686.3	56.7

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Jadual 11 menunjukkan peningkatan jumlah guna tenaga dalam subsektor pembuatan hiliran dari tahun 2010 hingga 2023 dengan lelaki kekal sebagai kumpulan majoriti. Pada 2010, lelaki merangkumi 61.8 peratus atau 589.9 ribu orang, manakala perempuan menyumbang 38.2 peratus (364.2 ribu orang). Penyertaan perempuan meningkat secara beransur-ansur dan mencapai 44.4 peratus pada 2020, mencerminkan pengurangan jurang jantina. Namun, semasa fasa awal pemulihan pandemik COVID-19, penyertaan perempuan menurun kepada 38.5 peratus pada 2021 dan 36.3 peratus pada 2022. Pada 2023, perempuan merekodkan 40.4 peratus daripada jumlah guna tenaga, menunjukkan kecenderungan berterusan ke arah peningkatan penglibatan perempuan dalam sektor ini.

Jadual 11: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan) mengikut Jantina, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Lelaki		Perempuan	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	954.1	589.9	61.8	364.2	38.2
2020	1,178.4	655.6	55.6	522.8	44.4
2021	1,225.1	753.2	61.5	471.9	38.5
2022	1,186.2	755.9	63.7	430.3	36.3
2023	1,211.1	721.6	59.6	489.4	40.4

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM



Perubahan komposisi umur seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 12** jelas memperlihatkan pengekalan dominasi kumpulan umur produktif 25–34 dan 35–44 tahun serta peningkatan penyertaan kumpulan umur 55–64 tahun. Pada 2010, kumpulan umur 25–34 tahun masing-masing menyumbang sebanyak 33.8 peratus (322.8 ribu orang) dan kumpulan umur 35–44 tahun menyumbang sebanyak 23.9 peratus (228.1 ribu orang) daripada keseluruhan tenaga kerja pembuatan hiliran. Kumpulan umur 15–24 tahun pula menyumbang 20.1 peratus (191.4 ribu orang), manakala kumpulan umur 45–54 dan 55–64 tahun masing-masing menyumbang 16.4 peratus dan 5.8 peratus dalam guna tenaga segmen hiliran (pembuatan).

Jadual 12: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan) mengikut Kumpulan Umur, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Kumpulan umur									
		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64	
		Bilangan ('000)	(%)	Bilangan ('000)	(%)	Bilangan ('000)	(%)	Bilangan ('000)	(%)	Bilangan ('000)	(%)
2010	954.1	191.4	20.1	322.8	33.8	228.1	23.9	156.0	16.4	55.7	5.8
2020	1,178.4	200.1	17.0	397.7	33.7	273.5	23.2	204.2	17.3	102.9	8.7
2021	1,225.1	321.6	26.2	379.4	31.0	266.4	21.7	184.6	15.1	73.1	6.0
2022	1,186.2	211.3	17.8	391.9	33.0	300.8	25.4	196.6	16.6	85.7	7.2
2023	1,211.1	208.8	17.2	400.0	33.0	308.7	25.5	199.4	16.5	94.1	7.8

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Pada 2023, kumpulan umur 25–34 tahun mengekalkan peratus tertinggi guna tenaga iaitu sebanyak 33.0 peratus (400.0 ribu orang), manakala kumpulan umur 35–44 tahun meningkat kepada 25.5 peratus (308.7 ribu orang), menandakan penambahan pekerja berpengalaman dan berkemahiran dalam barisan pengeluaran. Kumpulan umur 45–54 tahun juga menunjukkan peningkatan sebanyak 16.5 peratus, manakala kumpulan 55–64 tahun meningkat lebih ketara kepada 7.8 peratus, mencerminkan cabaran penuaan tenaga kerja. Sebaliknya, penyertaan belia 15–24 tahun menurun kepada 17.2 peratus pada 2023, berbanding 20.1 peratus pada 2010.

Penyertaan Bumiputera di kalangan warganegara dalam subsektor pembuatan hiliran meningkat daripada 59.8 peratus (441.9 ribu orang) pada 2010 kepada 66.4 peratus (665.8 ribu orang) pada 2023, manakala peratus sumbangan pekerja etnik Cina dan India masing-masing menurun daripada 28.8 peratus kepada 24.4 peratus, dan 10.8 peratus kepada 8.4 peratus seperti yang diperincikan dalam **Jadual 13**.

Jadual 13: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan) mengikut Kumpulan Etnik, 2010-2023

Tahun	Bumiputera		Cina		India		Lain-lain	
	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	441.9	59.8	213.1	28.8	80.1	10.8	4.2	0.6
2020	617.0	62.8	271.9	27.7	88.7	9.0	5.5	0.6
2021	618.2	63.9	254.3	26.3	86.0	8.9	9.0	0.9
2022	620.6	65.1	237.8	25.0	89.1	9.4	5.3	0.6
2023	665.8	66.4	244.6	24.4	83.9	8.4	8.5	0.8

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

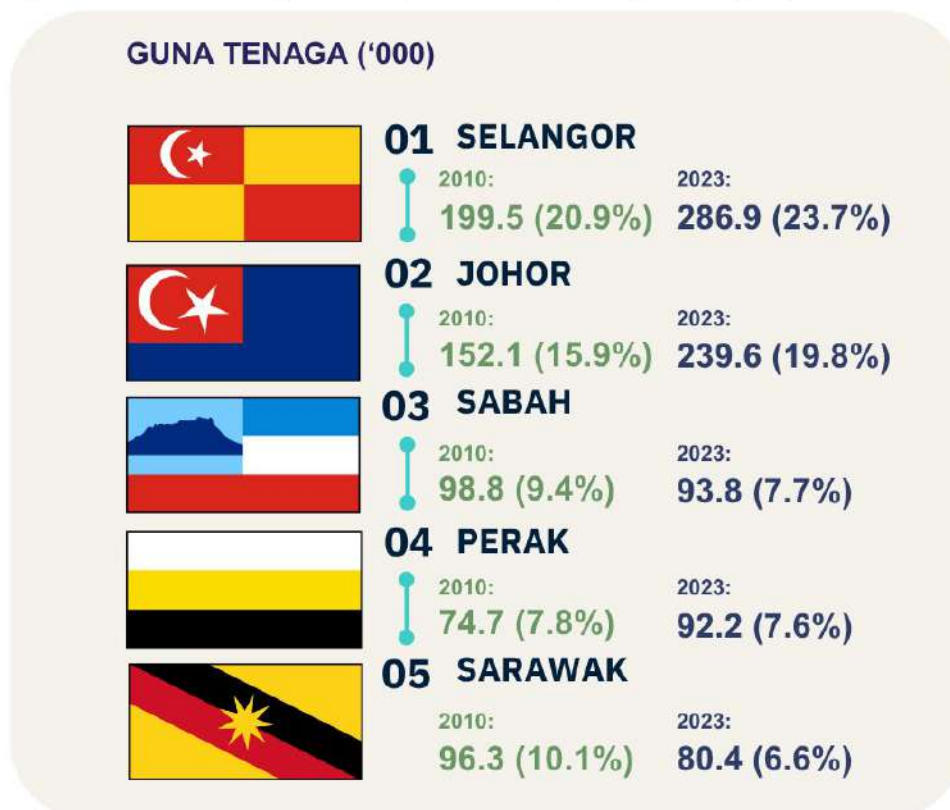


Menelusuri Rantai Pertanian Malaysia dari Hulan ke Hiliran

SOROTAN AKTIVITI PERTANIAN

Pada tahun 2023, lima negeri yang mencatatkan sumbangan tertinggi dalam guna tenaga sektor pembuatan bagi segmen hiliran pertanian ialah Selangor (23.7%), diikuti oleh Johor (19.8%), Sabah (7.7%), Perak (7.6%), dan Sarawak (6.6%). Secara kumulatif, kelima-lima negeri ini menyumbang sebanyak 65.4 peratus daripada keseluruhan guna tenaga sektor pembuatan berkaitan pertanian di negara ini, sekali gus mencerminkan penumpuan aktiviti perindustrian hiliran di kawasan-kawasan strategik.

Paparan 5: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan) mengikut Negeri, 2010 dan 2023



Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM



Pada tahun 2010, guna tenaga warganegara dalam sektor pembuatan hiliran berjumlah 739.3 ribu orang, manakala bukan warganegara seramai 214.8 ribu orang. Sepanjang tempoh 2010 hingga 2020, jumlah warganegara meningkat kepada 983.0 ribu orang, seterusnya kepada 1,002.8 ribu orang pada 2023 seperti di **Jadual 14**. Trend ini menunjukkan peningkatan berterusan dalam penyertaan tenaga kerja tempatan, terutama selepas pandemik, yang mencerminkan pemulihan sektor yang lebih inklusif kepada warganegara.

Jadual 14: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Warganegara		Bukan Warganegara	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	954.1	739.3	77.5	214.8	22.5
2020	1,178.4	983.0	83.4	195.3	16.6
2021	1,225.1	967.5	79.0	257.6	21.0
2022	1,186.2	952.7	80.3	233.5	19.7
2023	1,211.1	1,002.8	82.8	208.3	17.2

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Peratus sumbangan bukan warganegara menunjukkan trend penurunan dari 22.5 peratus (214.8 ribu orang) pada tahun 2010 kepada 16.6 peratus (195.3 ribu orang) pada tahun 2020. Namun, pada tahun 2021, peratus bukan warganegara meningkat dengan ketara kepada 21.0 peratus (257.6 ribu orang), yang disebabkan oleh keperluan mendesak sepanjang pandemik COVID-19 untuk mengatasi kekurangan tenaga kerja tempatan dalam sektor penting ini. Selepas itu, peratusan bukan warganegara menurun semula kepada 19.7 peratus (233.5 ribu orang) pada 2022 dan terus merosot kepada 17.2 peratus (208.3 ribu orang) pada 2023.

Dalam aktiviti Pembuatan makanan, minuman dan tembakau seperti yang ditunjukkan di **Jadual 15**, jumlah tenaga kerja meningkat daripada 307.4 ribu orang pada 2010 kepada 524.8 ribu orang pada 2023. Peratusan sumbangan warganegara adalah kekal dominan iaitu mencatatkan 81.5 peratus (250.4 ribu orang) pada 2010, menurun kepada 78.4 peratus (394.8 ribu orang) pada 2022, sebelum naik semula kepada 85.5 peratus (448.8 ribu orang) pada 2023. Sebaliknya, peratus bukan warganegara dalam aktiviti ini menurun daripada 18.5 peratus (57.0 ribu orang) pada 2010 kepada 14.5 peratus (76.0 ribu orang) pada 2023.

Jadual 15: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan) mengikut Aktiviti dan Kewarganegaraan, 2010-2023

Tahun	Pembuatan Makanan, Minuman dan Tembakau					Pembuatan Bukan Makanan				
	Jumlah ('000)	Warganegara		Bukan Warganegara		Jumlah ('000)	Warganegara		Bukan Warganegara	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	307.4	250.4	81.5	57.0	18.5	646.7	488.9	75.6	157.8	24.4
2020	497.3	419.7	84.4	77.6	15.6	681.1	563.3	82.7	117.7	17.3
2021	447.2	397.0	88.8	50.2	11.2	777.8	570.5	73.3	207.3	26.7
2022	503.6	394.8	78.4	108.8	21.6	682.5	557.9	81.7	124.7	18.3
2023	524.8	448.8	85.5	76.0	14.5	686.3	553.9	80.7	132.3	19.3

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Bagi aktiviti Pembuatan bukan makanan, jumlah guna tenaga juga meningkat daripada 646.7 ribu orang pada 2010 kepada 686.3 ribu orang pada 2023. Walaupun warganegara mendominasi dengan peratus sumbangan 75.6 peratus (488.9 ribu orang) pada 2010, peratus ini meningkat kepada 82.7 peratus (563.3 ribu orang) pada 2020, susut ke 73.3 peratus (570.5 ribu orang) pada 2021, kemudian stabil pada 80.7 peratus (553.9 ribu orang) pada 2023. Peratus bukan warganegara bagi subsektor ini turun daripada 24.4 peratus (157.8 ribu orang) pada 2010 kepada 19.3 peratus (132.3 ribu orang) pada 2023.



Pada 2010, pekerja separuh mahir membentuk majoriti dengan 728.7 ribu (76.4%), diikuti oleh mahir 152.7 ribu (16.0%) dan berkemahiran rendah 72.7 ribu (7.6%). Pada tahun 2023, pekerja separuh mahir masih merupakan kumpulan terbesar dengan 862.5 ribu (71.2%), manakala pekerja mahir meningkat ketara kepada 254.7 ribu (21.0%). Pekerja berkemahiran rendah pula menurun kepada 93.8 ribu (7.7%). Perubahan ini menunjukkan peningkatan keperluan terhadap tenaga kerja yang lebih mahir, sementara bilangan pekerja berkemahiran rendah kekal rendah.

Jadual 16: Guna Tenaga Hiliran (Pembuatan) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Mahir		Separuh Mahir		Berkemahiran Rendah	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	954.1	152.7	16.0	728.7	76.4	72.7	7.6
2020	1,178.4	236.9	20.1	874.1	74.2	67.4	5.7
2021	1,225.1	208.6	17.0	842.2	68.7	174.2	14.2
2022	1,186.2	267.8	22.6	803.1	67.7	115.3	9.7
2023	1,211.1	254.7	21.0	862.5	71.2	93.8	7.7

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM



Gaji & Upah Segmen Hulu dan Hilir

Bagi segmen hulu, purata gaji bulanan telah meningkat daripada RM876 pada tahun 2010 kepada RM1,709 pada tahun 2023 seperti yang ditunjukkan pada **Jadual 29**. Penengah gaji bulanan pula meningkat daripada RM700 kepada RM1,529 dalam tempoh yang sama. Kenaikan gaji ini menunjukkan penambahbaikan dalam pendapatan pekerja sektor pertanian, walaupun masih kekal sebagai sektor dengan tahap gaji paling rendah berbanding sektor lain di peringkat hilir.

Jadual 29: Purata dan Penengah Gaji & Upah Hulu, 2010-2023

(RM)		
Tahun	Purata	Penengah
2010	876	700
2020 ^r	1,456	1,326
2021 ^r	1,480	1,385
2022 ^r	1,671	1,458
2023	1,709	1,529

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Dalam aktiviti hilir, sektor pembuatan mencatatkan purata gaji bulanan yang lebih tinggi berbanding sektor pertanian, meningkat daripada RM1,549 pada 2010 kepada RM2,859 pada 2023 (**Jadual 30**). Penengah gaji pula naik daripada RM700 kepada RM2,045, menunjukkan peningkatan yang jauh lebih tinggi berbanding sektor pertanian. Sementara itu, sektor perkhidmatan mencatatkan purata gaji bulanan tertinggi, iaitu RM2,011 pada tahun 2010 kepada RM3,551 pada tahun 2023. Penengah gaji bulanan pula meningkat daripada RM1,530 kepada RM2,676 dalam tempoh yang sama.

Jadual 18 memaparkan guna tenaga mengikut jantina dalam segmen hiliran perkhidmatan. Pada tahun 2010 lelaki merangkumi 61.1 peratus daripada jumlah guna tenaga (1.06 juta orang), manakala perempuan menyumbang 38.9 peratus (678.1 ribu orang). Pada tahun 2023, bilangan lelaki meningkat kepada 1.7 juta orang, namun sumbangannya kepada keseluruhan guna tenaga menurun kepada 54.2 peratus. Sebaliknya, guna tenaga perempuan meningkat ketara daripada 678.1 ribu orang kepada 1.4 juta orang (45.8%).

Jadual 18: Guna Tenaga Segmen Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Jantina, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Lelaki		Perempuan	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	1,742.2	1,064.1	61.1	678.1	38.9
2020	2,698.4	1,579.9	58.5	1,118.5	41.5
2021	2,794.2	1,471.5	52.7	1,322.6	47.3
2022	2,877.8	1,601.2	55.6	1,276.6	44.4
2023	3,071.0	1,663.3	54.2	1,407.7	45.8

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM



Kumpulan umur 25–34 tahun kekal sebagai penyumbang tertinggi kepada segmen ini bagi tempoh 2010 hingga 2023 seperti yang dipaparkan dalam **Jadual 19**. Bilangan guna tenaga dalam kumpulan ini meningkat daripada 486.5 ribu orang (27.9%) pada tahun 2010 kepada 894.9 ribu orang (29.1%) pada tahun 2023. Ini diikuti oleh kumpulan umur 35–44 tahun dengan 23.3 peratus (406.0 ribu), 15–24 tahun sebanyak 22.2 peratus (387.1 ribu), kumpulan umur 45–54 tahun sebanyak 18.3 peratus (318.7 ribu), dan kumpulan umur 55–64 tahun sebanyak 8.3 peratus (143.8 ribu).

Jadual 19: Guna Tenaga Segmen Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Kumpulan Umur, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Kumpulan umur									
		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	1,742.2	387.1	22.2	486.5	27.9	406.0	23.3	318.7	18.3	143.8	8.3
2020	2,698.4	557.7	20.7	818.3	30.3	635.3	23.5	435.6	16.1	251.6	9.3
2021	2,794.2	602.2	21.6	861.0	30.8	681.0	24.4	418.0	15.0	231.9	8.3
2022	2,877.8	610.3	21.2	859.6	29.9	678.1	23.6	463.5	16.1	266.4	9.3
2023	3,071.0	681.2	22.2	894.9	29.1	744.3	24.2	474.1	15.4	276.5	9.0

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Pada tahun 2023, kumpulan umur 25–34 tahun kekal sebagai penyumbang tertinggi dengan 29.1 peratus (894.9 ribu), diikuti oleh kumpulan umur 35–44 tahun sebanyak 24.2 peratus (744.3 ribu), kumpulan umur 15–24 tahun sebanyak 22.2 peratus (681.2 ribu), kumpulan umur 45–54 tahun sebanyak 15.4 peratus (474.1 ribu), dan kumpulan umur 55–64 tahun sebanyak 9.0 peratus (276.5 ribu). Walaupun trend agihan umur dilihat sama, terdapat peningkatan ketara dari segi bilangan dalam hampir semua kumpulan umur, khususnya bagi kumpulan umur 25–34 dan 35–44 tahun. Penyertaan belia kekal stabil dari segi peratusan, namun meningkat secara mutlak, manakala kumpulan yang lebih berumur menunjukkan peningkatan bilangan dan peratusan sederhana, sejajar dengan dasar pemanjangan usia bekerja dan penglibatan aktif warga emas dalam pasaran buruh.

Sementara itu, guna tenaga warganegara Malaysia dalam segmen hiliran sektor perkhidmatan meningkat dengan ketara dari 1.6 juta orang pada tahun 2010 kepada 2.7 juta orang pada tahun 2023. Analisis mengikut kumpulan etnik seperti dalam **Jadual 20** menunjukkan bahawa penyertaan Bumiputera terus mendominasi segmen ini, diikuti oleh etnik Cina, India dan Lain-lain.

Jadual 20: Guna Tenaga Segmen Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Kumpulan Etnik, 2010-2023

Tahun	Bumiputera		Cina		India		Lain-lain	
	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	936.5	60.4	483.4	31.2	119.2	7.7	12.6	0.8
2020	1,575.2	65.4	639.5	26.6	170.5	7.1	21.8	0.9
2021	1,618.2	64.6	664.7	26.5	204.0	8.1	19.4	0.8
2022	1,757.3	66.4	691.1	26.1	180.9	6.8	17.9	0.7
2023	1,781.7	66.5	699.8	26.1	181.7	6.8	14.7	0.5

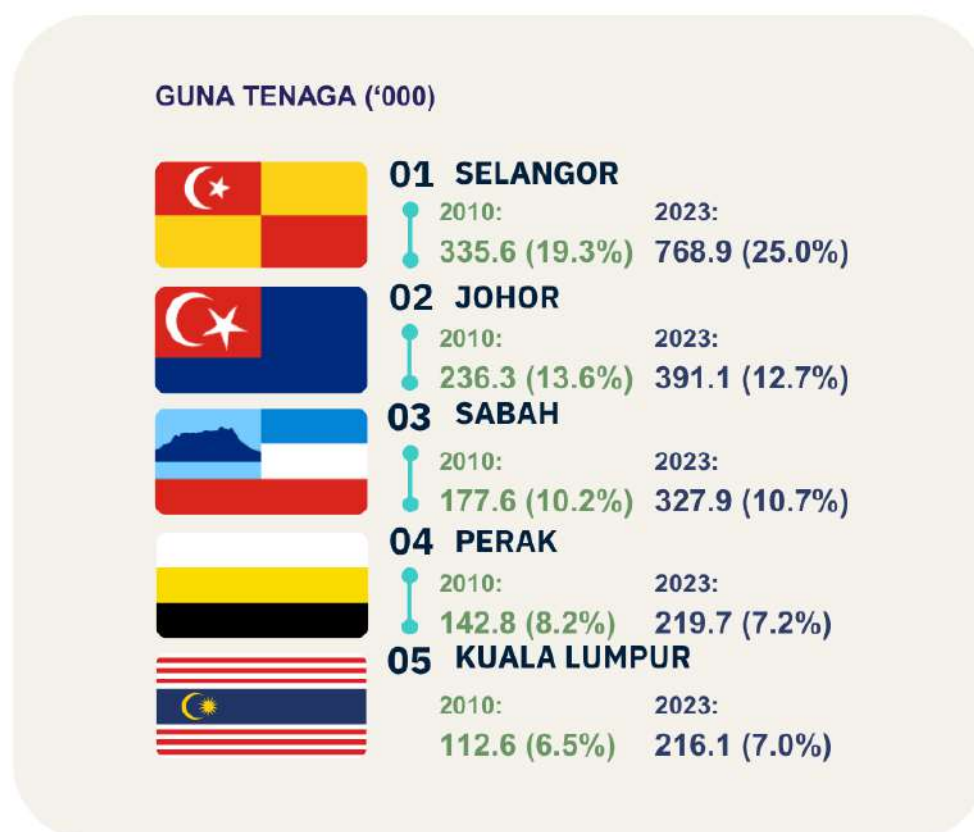
Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Bumiputera mencatatkan peningkatan tertinggi dari segi bilangan dan peratusan dikalangan warganegara, iaitu daripada 936.5 ribu orang (60.4%) pada tahun 2010 kepada 1.8 juta orang (66.5%) pada tahun 2023. Sementara itu, etnik Cina menunjukkan peningkatan dalam bilangan tenaga kerja daripada 483.4 ribu orang kepada 699.8 ribu orang, namun peratusannya menurun daripada 31.2 peratus (2010) kepada 26.1 peratus (2023). Bagi etnik India, bilangan guna tenaga meningkat daripada 119.2 ribu orang (7.7%) pada tahun 2010 kepada 181.7 ribu orang (6.8%) pada tahun 2023, namun peratusan menunjukkan sedikit penurunan. Kumpulan etnik Lain-lain menunjukkan bilangan guna tenaga yang kecil namun berkurang dari 12.6 ribu orang (0.8%) pada 2010 kepada 14.7 ribu orang (0.5%) pada 2023.



Lima negeri yang secara konsisten mencatatkan guna tenaga tertinggi dalam segmen hiliran (Perkhidmatan) ialah Selangor, Johor, Sabah, Perak dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Pada tahun 2010, kelima-lima negeri ini menyumbang secara kolektif sebanyak 57.8 peratus daripada keseluruhan guna tenaga sektor perkhidmatan, dengan sumbangan tertinggi datang dari Selangor (19.3%), diikuti oleh Johor (13.6%), Sabah (10.2%), Perak (8.2%) dan Kuala Lumpur (6.5%). Pada tahun 2023, jumlah guna tenaga kesemua negeri meningkat secara ketara, dengan sumbangan keseluruhan berjumlah 62.6 peratus. Selangor kekal mendahului dengan peningkatan sumbangan kepada 25.0 peratus, manakala Kuala Lumpur mencatat peningkatan peratus sumbangan kepada 7.0 peratus. Sebaliknya, Johor, Perak dan Sabah menunjukkan peningkatan bilangan guna tenaga kepada 7.0 peratus namun peratus sumbangan masing-masing kekal stabil atau sedikit menurun. Perkembangan ini mencerminkan peranan yang semakin dominan oleh kawasan Lembah Klang dalam sektor perkhidmatan negara, seiring dengan pertumbuhan pesat aktiviti ekonomi dan urbanisasi di rantau tersebut.

Paparan 6: Guna Tenaga Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Negeri, 2020 - 2023



Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Guna tenaga warganegara dalam segmen hiliran perkhidmatan kekal dominan sepanjang tempoh 2010 hingga 2023. Warganegara secara konsisten menyumbang melebihi 87 peratus daripada jumlah keseluruhan guna tenaga dalam segmen ini, mencerminkan pergantungan utama kepada tenaga kerja tempatan dalam bidang berkaitan perkhidmatan pertanian seperti peruncitan hasil tani, logistik, pemprosesan makanan, dan penyimpanan.

Pada tahun 2010, seramai 1.6 juta warganegara terlibat dalam segmen ini, mewakili 89.1 peratus daripada jumlah keseluruhan 1.7 juta orang. Jumlah ini meningkat kepada 2.7 juta orang (87.2%) pada tahun 2023. Peningkatan signifikan berlaku antara tahun 2020 hingga 2022 apabila peratusan guna tenaga warganegara meningkat daripada 89.2 peratus kepada 92.0 peratus. Namun begitu, pada tahun 2023, penyertaan guna tenaga bukan warganegara mencatat peningkatan mendadak kepada 393.0 ribu orang atau 12.8 peratus daripada keseluruhan guna tenaga dalam segmen ini.

Jadual 21: Guna Tenaga Segmen Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Warganegara		Bukan Warganegara	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	1,742.2	1,551.7	89.1	190.5	10.9
2020	2,698.4	2,407.1	89.2	291.3	10.8
2021	2,794.2	2,506.3	89.7	287.9	10.3
2022	2,877.8	2,647.1	92.0	230.7	8.0
2023	3,071.0	2,677.9	87.2	393.0	12.8

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM



Menelusuri Rantai Pertanian Malaysia dari Hulan ke Hiliran

SOROTAN AKTIVITI PERTANIAN

Trend penyertaan guna tenaga warganegara dan bukan warganegara dalam tiga aktiviti utama segmen hiliran Perkhidmatan iaitu Perdagangan borong dan runcit, Pengangkutan dan penyimpanan, serta Makanan dan minuman adalah seperti di **Jadual 22**.

Jumlah guna tenaga dalam Perdagangan Borong dan Runcit meningkat daripada 711.1 ribu orang pada tahun 2010 kepada 1.2 juta orang pada tahun 2023, iaitu peningkatan sebanyak 510.4 ribu orang dalam tempoh 13 tahun. Penyertaan warganegara menunjukkan dominasi yang konsisten, namun menurun sedikit daripada 90.0 peratus pada tahun 2010 kepada 86.7 peratus pada 2023. Sebaliknya bukan warganegara mencatatkan peningkatan daripada 71.4 ribu orang (2010) kepada 162.5 ribu orang (2023) dengan peratus sumbangan turut meningkat daripada 10.0 peratus (2010) kepada 13.3 peratus (2023).

Jadual 22: Guna Tenaga Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Aktiviti Perdagangan Borong & Runcit dan Kewarganegaraan, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Warganegara		Bukan Warganegara	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	711.1	639.7	90.0	71.4	10.0
2020	1,051.2	920.6	87.6	130.6	12.4
2021	1,084.4	990.2	91.3	94.2	8.7
2022	1,138.5	1,066.4	93.7	72.0	6.3
2023	1,221.5	1,059.0	86.7	162.5	13.3

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM



Aktiviti Pengangkutan dan penyimpanan memperlihatkan tahap dominasi warganegara yang paling tinggi antara aktiviti sektor perkhidmatan dengan peratus sumbangan melebihi 96 peratus sepanjang tempoh 2010 hingga 2023. Pada tahun 2023, seramai 423.5 ribu warganegara (98.2%) bekerja dalam aktiviti ini, berbanding hanya 7.8 ribu bukan warganegara (1.8%).

Jadual 23: Guna Tenaga Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Aktiviti Pengangkutan & Penyimpanan dan Kewarganegaraan, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Warganegara		Bukan Warganegara	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	298.6	288.1	96.5	10.5	3.5
2020	399.1	384.9	96.5	14.2	3.5
2021	444.6	431.6	97.1	12.9	2.9
2022	435.4	429.5	98.6	6.0	1.4
2023	431.3	423.5	98.2	7.8	1.8

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Jumlah guna tenaga dalam aktiviti berkaitan makanan dan minuman meningkat dengan ketara daripada 732.5 orang (2010) kepada 1.4 juta orang (2023), peningkatan sebanyak 93.6 peratus. Namun, peratusan bukan warganegara dalam sektor ini juga menunjukkan peningkatan, daripada 14.8 peratus pada tahun 2010 kepada 15.7 peratus pada tahun 2023.

Jadual 24: Guna Tenaga Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Aktiviti Makanan & Minuman dan Kewarganegaraan, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Warganegara		Bukan Warganegara	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	732.5	623.9	85.2	108.6	14.8
2020	1,248.1	1,101.6	88.3	146.6	11.7
2021	1,265.2	1,084.5	85.7	180.7	14.3
2022	1,303.9	1,151.2	88.3	152.7	11.7
2023	1,418.1	1,195.4	84.3	222.8	15.7

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Struktur guna tenaga dalam segmen hiliran bagi sektor perkhidmatan dari tahun 2010 hingga 2023 memperlihatkan perubahan yang signifikan dari segi komposisi tahap kemahiran pekerja. Seperti yang dipaparkan dalam **Jadual 25**, pada tahun 2010, guna tenaga sektor ini berjumlah 1.7 juta orang, dengan 14.3 peratus adalah pekerja mahir, 72.6 peratus separuh mahir dan 13.1 peratus berkemahiran rendah. Sepanjang tempoh 13 tahun (2010-2023), berlaku peningkatan dalam jumlah guna tenaga hiliran perkhidmatan kepada 3.07 juta orang pada tahun 2023, iaitu peningkatan sebanyak 76.3 peratus atau 1.3 juta orang.

Jadual 25: Guna Tenaga Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

Tahun	Jumlah	Mahir		Separuh Mahir		Berkemahiran Rendah	
		Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)	Bilangan ('000)	Peratus (%)
2010	1,742.2	249.3	14.3	1,264.3	72.6	228.6	13.1
2020	2,698.4	303.9	11.3	2,219.7	82.3	174.8	6.5
2021	2,794.2	316.6	11.3	2,334.1	83.5	143.5	5.1
2022	2,877.8	375.8	13.1	2,270.3	78.9	231.7	8.1
2023	3,071.0	372.0	12.1	2,428.2	79.1	270.8	8.8

Sumber: Survei Tenaga Buruh, DOSM

Dari segi komposisi, pekerja separuh mahir kekal sebagai kumpulan terbesar dalam guna tenaga sektor perkhidmatan hiliran. Peratusan kumpulan ini meningkat kepada 82.3 peratus pada tahun 2020 dan kekal dominan pada tahun 2023 dengan 79.1 peratus. Dalam tempoh yang sama, jumlah pekerja mahir turut menunjukkan peningkatan daripada 249.3 ribu orang pada 2010 kepada 372.0 ribu orang pada 2023. Walau bagaimanapun, dari segi peratusan, pekerja mahir hanya menyumbang 12.1 peratus pada tahun 2023, iaitu penurunan sedikit berbanding 14.3 peratus pada tahun 2010. Sementara itu, pekerja berkemahiran rendah mencatatkan penurunan ketara dari segi peratusan, daripada 13.1 peratus pada tahun 2010 kepada 5.1 peratus pada tahun 2021, sebelum meningkat semula kepada 8.8 peratus pada tahun 2023.

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

GAJI DAN UPAH KESELURUHAN

Gaji dan upah merupakan elemen penting dalam pasaran buruh, terutama aktiviti pertanian dari hulu ke hilir, yang mewakili imbuhan kepada tenaga kerja atas sumbangan mereka dalam pelbagai sektor ekonomi. Setiap sektor pekerjaan di Malaysia (pertanian, pengkuarian, pembuatan, pembinaan dan perkhidmatan) menawarkan struktur gaji dan upah yang berbeza, dipengaruhi oleh faktor seperti tahap kemahiran, kewarganegaraan serta lokasi geografi.

Secara keseluruhan, bilangan penerima gaji menunjukkan peningkatan ketara daripada 7.2 juta orang pada tahun 2010 kepada 10.1 juta orang pada tahun 2023 seperti yang ditunjukkan pada **Jadual 26**. Antara sektor yang mencatatkan peningkatan terbesar ialah sektor perkhidmatan, meningkat daripada 4.8 juta kepada 7.2 juta, menjadikannya sektor dominan dari segi guna tenaga. Sektor pembuatan juga menunjukkan pertumbuhan stabil, daripada 1.5 juta pada 2010 kepada 1.9 juta pada 2023. Sebaliknya, sektor perlombongan & pengkuarian mencatatkan pertumbuhan yang lebih perlahan, dengan purata bilangan penerima kekal sekitar 74.4 ribu hingga 77.2 ribu orang sepanjang tempoh tersebut.

Jadual 26: Bilangan Penerima Gaji & Upah Keseluruhan mengikut Sektor, 2010-2023

('000)

Tahun	Jumlah	Pertanian	Perlombongan & pengkuarian	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan
2010	7,149.2	223.2	52.4	1,480.4	582.7	4,810.5
2020*	9,456.0	267.6	77.9	1,786.0	694.2	6,630.3
2021*	9,769.0	273.1	74.4	1,919.9	683.1	6,818.5
2022*	9,996.4	282.3	76.0	1,945.3	629.4	7,063.4
2023	10,105.4	284.4	77.2	1,944.3	628.1	7,171.4

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Selain itu, purata gaji & upah bulanan juga meningkat secara berterusan, menunjukkan peningkatan dalam tahap pendapatan pekerja. Pada tahun 2010, purata gaji bulanan keseluruhan adalah RM1,500 dan terus meningkat kepada RM2,602 pada tahun 2023. Sektor dengan purata gaji bulanan tertinggi sepanjang tempoh tersebut ialah sektor perlombongan & pengkuarian, yang meningkat daripada RM2,800 pada 2010 kepada RM4,295 pada 2023. Sebaliknya, sektor pertanian mencatatkan purata gaji bulanan paling rendah, walaupun meningkat daripada RM780 kepada RM1,593 seperti yang ditunjukkan pada **Jadual 27**.

Jadual 27: Purata Gaji & Upah Keseluruhan mengikut Sektor, 2010-2023

(RM)

Tahun	Jumlah	Pertanian	Perlombongan & pengkuarian	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan
2010	1,500	780	2,800	1,270	1,200	1,615
2020 ^r	2,076	1,326	3,356	1,913	1,870	2,242
2021 ^r	2,256	1,517	4,014	1,980	1,797	2,484
2022 ^r	2,429	1,555	4,237	2,150	1,919	2,552
2023	2,602	1,593	4,295	2,360	2,044	2,770

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Penengah gaji bulanan juga menunjukkan trend menaik dari RM1,936 pada tahun 2010 kepada RM3,441 pada tahun 2023. Sektor perlombongan & pengkuarian mencatatkan penengah gaji bulanan tertinggi, iaitu RM5,623 pada 2023 berbanding RM3,544 pada 2010. Sementara itu, sektor pertanian kekal sebagai sektor dengan penengah gaji bulanan paling rendah, iaitu RM2,204 pada 2023 (**Jadual 28**).



Jadual 28: Penengah Gaji & Upah Keseluruhan mengikut Sektor, 2010-2023

(RM)

Tahun	Jumlah	Pertanian	Perlombongan & pengkuarian	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan
2010	1,936	1,159	3,544	1,691	1,646	2,064
2020 ^r	2,954	1,622	4,981	2,569	2,584	3,126
2021 ^r	3,049	1,786	4,976	2,635	2,427	3,257
2022 ^r	3,219	1,948	5,337	2,846	2,616	3,403
2023	3,441	2,204	5,623	3,052	2,903	3,619

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Secara keseluruhannya, data gaji & upah bulanan pekerja menunjukkan peningkatan dalam bilangan penerima gaji, purata dan penengah gaji & upah bulanan dari tahun 2010 hingga 2023. Peningkatan ini mengilustrasikan perkembangan ekonomi yang menyumbang kepada kenaikan pendapatan pekerja. Walau bagaimanapun, terdapat perbezaan ketara antara sektor, di mana sektor perlombongan & pengkuarian menikmati gaji tertinggi manakala sektor pertanian kekal di tangga paling bawah.



Gaji & Upah Segmen Hulu dan Hilir

Bagi segmen hulu, purata gaji bulanan telah meningkat daripada RM876 pada tahun 2010 kepada RM1,709 pada tahun 2023 seperti yang ditunjukkan pada **Jadual 29**. Penengah gaji bulanan pula meningkat daripada RM700 kepada RM1,529 dalam tempoh yang sama. Kenaikan gaji ini menunjukkan penambahbaikan dalam pendapatan pekerja sektor pertanian, walaupun masih kekal sebagai sektor dengan tahap gaji paling rendah berbanding sektor lain di peringkat hilir.

Jadual 29: Purata dan Penengah Gaji & Upah Hulu, 2010-2023

(RM)		
Tahun	Purata	Penengah
2010	876	700
2020^r	1,456	1,326
2021^r	1,480	1,385
2022^r	1,671	1,458
2023	1,709	1,529

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Dalam aktiviti hilir, sektor pembuatan mencatatkan purata gaji bulanan yang lebih tinggi berbanding sektor pertanian, meningkat daripada RM1,549 pada 2010 kepada RM2,859 pada 2023 (**Jadual 30**). Penengah gaji pula naik daripada RM700 kepada RM2,045, menunjukkan peningkatan yang jauh lebih tinggi berbanding sektor pertanian. Sementara itu, sektor perkhidmatan mencatatkan purata gaji bulanan tertinggi, iaitu RM2,011 pada tahun 2010 kepada RM3,551 pada tahun 2023. Penengah gaji bulanan pula meningkat daripada RM1,530 kepada RM2,676 dalam tempoh yang sama.

Jadual 30: Purata dan Penengah Gaji & Upah Hiliran, 2010-2023

(RM)

Tahun	Pembuatan		Perkhidmatan	
	Purata	Penengah	Purata	Penengah
2010	1,549	700	2,011	1,530
2020 ^r	2,450	1,808	3,038	2,076
2021 ^r	2,510	1,926	3,164	2,323
2022 ^r	2,717	2,010	3,312	2,477
2023	2,859	2,045	3,551	2,676

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



GAJI DAN UPAH MENGIKUT SEGMENT

Gaji dan Upah Hulu Mengikut Tahap Kemahiran

Pada tahun 2010, jumlah penerima gaji & upah dalam sektor pertanian adalah seramai 623.2 ribu orang, dengan pekerja separuh mahir mendominasi sebanyak 514.4 ribu orang (82.5%). Pekerja mahir berjumlah 53.4 ribu orang (8.6%), manakala pekerja berkemahiran rendah mencatat 55.4 ribu orang (8.9%). Corak ini menunjukkan bahawa majoriti penerima gaji ketika itu terdiri daripada pekerja separuh mahir, sejajar dengan struktur tradisional sektor pertanian yang berasaskan tenaga kerja manual berkemahiran asas (**Jadual 31**).

Pada tahun 2023, jumlah penerima meningkat kepada 729.6 ribu orang, namun agihan mengikut tahap kemahiran memperlihatkan perubahan ketara. Pekerja separuh mahir kekal sebagai kumpulan terbesar dengan 283.2 ribu orang, tetapi peratus sumbangannya menurun kepada 38.8 peratus. Pekerja berkemahiran rendah mencatat peningkatan ketara kepada 411.2 ribu orang (56.3%), menunjukkan pertumbuhan ketara dalam kalangan penerima upah berkemahiran rendah. Sebaliknya, pekerja mahir menurun kepada 35.2 ribu orang (4.8%), mencerminkan penyertaan yang rendah dalam kalangan tenaga kerja berkemahiran tinggi dalam bidang pertanian.

Jadual 31: Bilangan Penerima Gaji & Upah Hulu (Pertanian) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

('000)

Tahun	Jumlah	Jumlah Hulu	Mahir	Separuh mahir	Berkemahiran rendah
2010	7,580.7	623.2	53.4	514.4	55.4
2020 ^r	9,900.0	641.1	14.3	278.7	348.0
2021 ^r	10,132.4	633.5	46.2	192.5	394.8
2022 ^r	10,422.2	690.1	59.8	199.0	431.3
2023	10,614.0	729.6	35.2	283.2	411.2

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Dari segi purata gaji bulanan, pekerja mahir terus mencatatkan nilai tertinggi sepanjang tempoh 2010 hingga 2023, meningkat daripada RM2,106 kepada RM4,233 (**Jadual 32**). Pada masa yang sama, pekerja separuh mahir turut mengalami pertumbuhan purata gaji yang stabil, meningkat daripada RM771 pada 2010 kepada RM1,925 pada 2023, walaupun terdapat sedikit penurunan pada 2021. Bagi pekerja berkemahiran rendah pula, purata gaji bulanan meningkat secara lebih sederhana daripada RM672 pada 2010 kepada RM1,344 pada 2023.

Jadual 32: Purata Gaji & Upah Hulu (Pertanian) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

(RM)

Tahun	Jumlah	Jumlah Hulu	Mahir	Separuh mahir	Berkemahiran rendah
2010	1,807	876	2,106	771	672
2020 ^r	2,812	1,456	3,282	1,559	1,299
2021 ^r	2,918	1,480	2,848	1,616	1,253
2022 ^r	3,078	1,671	3,105	1,753	1,435
2023	3,278	1,709	4,233	1,925	1,344

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Berdasarkan **Jadual 33**, dari segi penengah gaji bulanan, pekerja mahir kekal sebagai penerima gaji tertinggi dengan peningkatan daripada RM1,550 pada 2010 kepada RM3,796 pada 2023. Dalam masa yang sama, pekerja separuh mahir juga menunjukkan pertumbuhan yang konsisten daripada RM700 pada 2010 kepada RM1,650 pada 2023. Sementara itu, pekerja berkemahiran rendah turut mencatatkan peningkatan, tetapi pada kadar yang lebih perlahan, daripada RM650 pada 2010 kepada RM1,205 pada 2023. Secara keseluruhannya, trend ini menggambarkan peranan penting kemahiran dalam menentukan tahap pendapatan dalam sektor pertanian, dengan imbuhan yang lebih tinggi bagi pekerja berkemahiran tinggi.

Jadual 33: Penengah Gaji & Upah Hulu (Pertanian) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

(RM)

Tahun	Jumlah	Mahir	Separuh mahir	Berkemahiran rendah
2010	700	1,550	700	650
2020 ^r	1,326	2,806	1,326	1,265
2021 ^r	1,385	2,484	1,471	1,188
2022 ^r	1,458	2,844	1,594	1,342
2023	1,529	3,796	1,650	1,205

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Gaji dan Upah Hulu Mengikut Kewarganegaraan

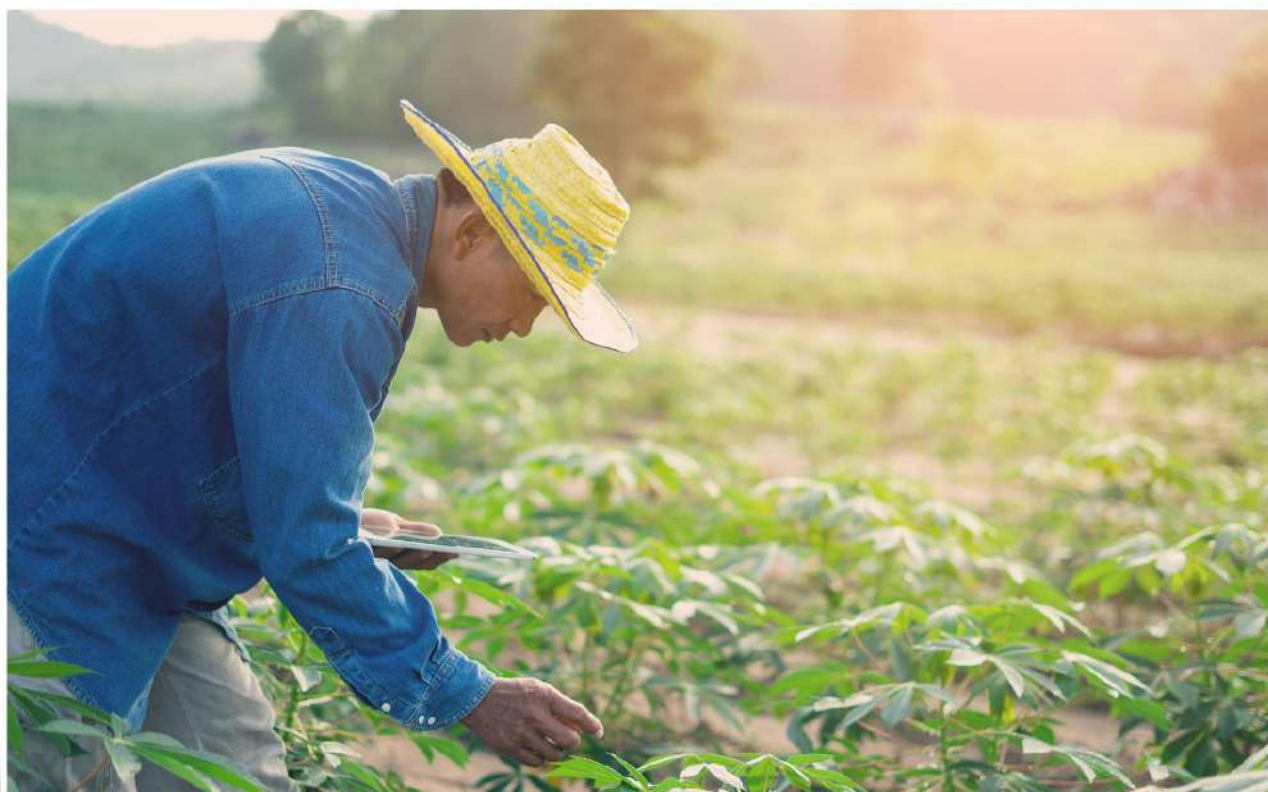
Bilangan penerima gaji bagi warganegara meningkat daripada 223.2 ribu orang pada tahun 2010 kepada 284.4 ribu orang pada tahun 2023, manakala bukan warganegara meningkat daripada 400.0 ribu orang kepada 445.1 ribu orang dalam tempoh yang sama (**Jadual 34**). Walaupun kedua-dua kumpulan menunjukkan peningkatan, akan tetapi bukan warganegara terus membentuk sebahagian besar bilangan penerima gaji dalam sektor pertanian.

Jadual 34: Bilangan Penerima Gaji & Upah Hulu (Pertanian) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

(‘000)

Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	623.2	223.2	400.0
2020 ^r	641.1	267.6	373.5
2021 ^r	633.5	273.1	360.4
2022 ^r	690.1	282.3	407.8
2023	729.6	284.4	445.1

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Purata gaji bulanan dalam sektor pertanian menunjukkan pertumbuhan positif dengan warganegara mencatatkan purata gaji bulanan lebih tinggi berbanding bukan warganegara. Berdasarkan **Jadual 35**, purata gaji bulanan bagi warganegara meningkat daripada RM1,159 pada tahun 2010 kepada RM2,204 pada tahun 2023, manakala bukan warganegara mencatatkan kenaikan purata gaji bulanan daripada RM718 kepada RM1,392 dalam tempoh yang sama. Kadar peningkatan purata gaji bulanan bagi warganegara lebih tinggi berbanding bukan warganegara, menunjukkan daya tarikan pendapatan yang lebih baik untuk tenaga kerja tempatan dalam sektor pertanian.

Jadual 35: Purata Gaji & Upah Hulu (Pertanian) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

(RM)			
Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	876	1,159	718
2020 ^r	1,456	1,622	1,337
2021 ^r	1,480	1,786	1,248
2022 ^r	1,671	1,948	1,480
2023	1,709	2,204	1,392

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Penengah gaji bulanan bagi warganegara meningkat daripada RM780 pada tahun 2010 kepada RM1,593 pada tahun 2023, manakala bukan warganegara naik daripada RM700 kepada RM1,399 seperti yang ditunjukkan pada **Jadual 36**. Walaupun kedua-dua kumpulan mencatatkan peningkatan dalam gaji penengah bulanan, warganegara terus menikmati tahap gaji yang lebih tinggi berbanding bukan warganegara sepanjang tempoh tersebut. Peningkatan ini mencerminkan perubahan dalam struktur gaji tenaga kerja, dengan lebih ramai pekerja menerima gaji yang lebih tinggi berbanding sedekad lalu.

Jadual 36: Penengah Gaji & Upah Hulu (Pertanian) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

(RM)			
Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	700	780	700
2020 ^r	1,326	1,326	1,353
2021 ^r	1,385	1,517	1,186
2022 ^r	1,458	1,555	1,360
2023	1,529	1,593	1,399

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Gaji dan Upah Hiliran mengikut Tahap Kemahiran

Pada peringkat hiliran, bilangan penerima gaji tahun 2010 mencatatkan jumlah penerima seramai 6.96 juta orang, yang sebahagian besarnya terdiri daripada tenaga separuh mahir (4.1 juta), sementara tenaga berkemahiran rendah mencatat seramai 0.6 juta orang, tenaga mahir pula hanya seramai 2.3 juta orang. Trend ini berubah secara konsisten menjelang 2023, apabila bilangan penerima meningkat kepada 9.9 juta orang. Pertumbuhan tertinggi dicatatkan oleh golongan separuh mahir (5.6 juta), diikuti oleh mahir (3.5 juta) dan berkemahiran rendah (0.8 juta), menunjukkan peningkatan dalam keperluan kemahiran teknikal dan vokasional dalam sektor pembuatan.

Jadual 37: Bilangan Penerima Gaji & Upah Hiliran mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

(‘000)

Tahun	Jumlah	Mahir	Separuh mahir	Berkemahiran rendah
2010	6,957.5	2,294.1	4,069.2	594.2
2020 ^r	9,258.9	3,254.3	5,288.3	716.3
2021 ^r	9,498.9	3,345.6	5,307.6	845.7
2022 ^r	9,732.1	3,390.7	5,531.1	810.2
2023	9,884.4	3,493.8	5,621.9	768.8

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Gaji dan Upah Segmen Hiliran (Pembuatan) mengikut Tahap Kemahiran

Dari segi pengkelasan tenaga kerja, golongan mahir mengalami peningkatan ketara daripada 445.3 ribu penerima gaji dan upah pada tahun 2010 kepada 905.8 ribu orang penerima pada tahun 2023. Ini menggambarkan betapa pentingnya kemahiran dalam mendepani arus pemodenan ekonomi. Tenaga separuh mahir pula kekal relatif stabil dengan peningkatan kecil dari 1.3 juta penerima gaji dan upah pada tahun 2010 kepada 1.4 juta penerima gaji pada tahun 2021, sebelum merosot kepada 992.3 ribu penerima pada 2023, menandakan peralihan kepada automasi dan keperluan kemahiran yang lebih tinggi. Sementara itu, pekerja berkemahiran rendah merekodkan bilangan penerima gaji seramai 102.0 ribu pekerja pada tahun 2010, tetapi mencatatkan penurunan ketara pada 2020, di mana jumlah mereka yang paling rendah direkodkan pada tahun 2020 dengan 90.0 ribu orang penerima gaji dan upah sebelum melonjak naik semula kepada 349.9 ribu penerima pada tahun 2023 (**Jadual 38**).

Jadual 38: Bilangan Penerima Gaji & Upah Hiliran (Pembuatan) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

('000)

Tahun	Jumlah	Mahir	Separuh Mahir	Berkemahiran Rendah
2010	1,807.1	445.3	1,259.8	102.0
2020^r	2,090.0	626.9	1,373.2	90.0
2021^r	2,188.0	640.9	1,372.9	174.2
2022^r	2,181.6	730.9	1,335.5	115.1
2023	2,247.9	905.8	992.3	349.9

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Purata gaji menjadi cerminan nilai dan permintaan terhadap setiap kategori pekerja. Pada tahun 2010, pekerja mahir memperoleh purata gaji sebanyak RM2,838, sementara tenaga separuh mahir dan berkemahiran rendah masing-masing menerima RM1,151 dan RM838 (DOSM,2010). Sepanjang dekad berikutnya, peningkatan jelas terlihat, di mana tenaga mahir pada tahun 2023 meraih purata RM4,132 yang merupakan suatu lonjakan yang mengesahkan keperluan tenaga kerja berkualiti tinggi. Namun, tenaga separuh mahir dan berkemahiran rendah juga menyaksikan pertumbuhan gaji, walaupun pada kadar yang lebih sederhana. Pekerja separuh mahir menerima RM2,021 pada tahun 2023 berbanding RM1,151 pada tahun 2010, manakala tenaga berkemahiran rendah mencapai purata gaji RM1,942 pada tahun 2023 hampir dua kali ganda daripada angka permulaan mereka iaitu sebanyak RM838 pada tahun 2010 seperti yang ditunjukkan pada **Jadual 39**. Di sini, pola purata gaji dan upah terlihat cukup jelas di mana semakin tinggi kemahiran, semakin besar ganjaran ekonomi.

Jadual 39: Purata Gaji & Upah Hiliran (Pembuatan) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

(RM)

Tahun	Jumlah	Mahir	Separuh Mahir	Berkemahiran Rendah
2010	1,549	2,838	1,151	838
2020 ^r	2,450	3,942	1,825	1,598
2021 ^r	2,510	4,135	1,887	1,442
2022 ^r	2,717	4,038	2,083	1,681
2023	2,859	4,132	2,021	1,942

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Di samping purata gaji, nilai penengah (median) turut menggambarkan gambaran sebenar kebanyakan pekerja yang menerima gaji dan upah dalam sektor pembuatan. Pada tahun 2010, tenaga mahir memperoleh RM2,300 sebagai gaji penengah mereka dan angka ini juga terus meningkat kepada RM3,336 pada tahun 2023 (**Jadual 40**). Bagi pekerja separuh mahir, penengah gaji menunjukkan perlonjakkan daripada RM950 pada tahun 2010 kepada RM1,677 pada tahun 2023, manakala tenaga berkemahiran rendah pula menyaksikan peningkatan paling signifikan iaitu daripada RM732 pada 2010 kepada RM1,688 pada 2023.

**Jadual 40: Penengah Gaji & Upah Hiliran (Pembuatan) mengikut Tahap Kemahiran,
 2010-2023**

(RM)

Tahun	Jumlah	Mahir	Separuh Mahir	Berkemahiran Rendah
2010	1,100	2,300	950	732
2020 ^r	1,808	3,145	1,524	1,290
2021 ^r	1,926	3,991	1,638	1,373
2022 ^r	2,010	3,435	1,699	1,521
2023	2,045	3,336	1,677	1,688

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Gaji dan Upah Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Tahap Kemahiran

Pada tahun 2010, bilangan penerima gaji adalah 5.2 juta orang penerima, dengan tenaga separuh mahir menguasai majoriti (2.8 juta), diikuti oleh mahir (1.8 juta) dan berkemahiran rendah (0.5 juta) penerima gaji berdasarkan pada **Jadual 41**. Menjelang tahun 2023, jumlah bilangan penerima gaji telah meningkat kepada 7.6 juta orang. Walaupun berlaku kenaikan dalam semua kategori, dapat di lihat bahawa peranan tenaga separuh mahir kekal dominan dengan 4.6 juta penerima gaji. Pekerja mahir turut meningkat secara sederhana kepada 2.6 juta, manakala penerima gaji dalam kategori berkemahiran rendah menurun kepada hanya 0.4 juta orang.

Jadual 41: Bilangan Penerima Gaji & Upah Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Tahap Kemahiran 2010-2023
('000)

Tahun	Jumlah	Mahir	Separuh Mahir	Berkemahiran Rendah
2010	5,150.4	1,848.8	2,809.4	492.2
2020^r	7,168.9	2,627.4	3,915.1	626.3
2021^r	7,310.9	2,704.7	3,934.7	671.5
2022^r	7,550.5	2,659.8	4,195.6	695.1
2023	7,636.5	2,588.0	4,629.6	418.9

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Bagi purata gaji bulanan pula, sektor perkhidmatan merekodkan peningkatan dari tahun 2010 iaitu daripada RM2,011 kepada RM3,551 pada tahun 2023. Pekerja mahir mencatatkan peningkatan stabil dari RM3,184 pada tahun 2010 kepada RM5,723 pada 2023. Sementara itu, pekerja separuh mahir turut mencatat peningkatan pertumbuhan ketara dari RM1,422 pada tahun 2010 kepada RM2,481 pada tahun 2023 (**Jadual 42**). Pada masa yang sama, pekerja berkemahiran rendah juga menunjukkan peningkatan dari RM964 ke RM1,962, namun kadar pertumbuhannya adalah lebih perlahan berbanding dua kategori lain.

Jadual 42: Purata Gaji & Upah Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Tahap Kemahiran,
2010-2023

(RM)

Tahun	Jumlah	Mahir	Separuh Mahir	Berkemahiran Rendah
2010	2,011	3,184	1,422	964
2020 ^r	3,038	4,885	2,019	1,661
2021 ^r	3,164	5,096	2,080	1,736
2022 ^r	3,312	5,207	2,347	1,882
2023	3,551	5,723	2,481	1,962

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Nilai penengah gaji bulanan menunjukkan kenaikan sederhana daripada tahun 2010 iaitu sebanyak RM1,530 kepada RM2,676 pada tahun 2023 seperti yang ditunjukkan pada **Jadual 43**. Penengah gaji bulanan bagi pekerja mahir mencatatkan peningkatan tertinggi pada tahun 2023 berbanding dua kategori lain di mana pekerja mahir meningkat daripada RM2,750 (2010) kepada RM5,070 (2023). Kategori separuh mahir pula mencatat kenaikan nilai penengah gaji bulanan pada kadar RM1,200 pada 2010 kepada RM1,885 pada 2023. Manakala tenaga kerja berkemahiran rendah merekodkan kenaikan yang ketara dari tahun 2010 ke tahun 2023 di mana pada tahun 2010 merekodkan jumlah penengah gaji sebanyak RM800 kepada RM1,592 pada tahun 2023.

Jadual 43: Penengah Gaji & Upah Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Tahap Kemahiran, 2010-2023

					(RM)
Tahun	Jumlah	Mahir	Separuh mahir	Berkemahiran rendah	
2010	1,530	2,750	1,200	800	
2020 ^r	2,076	4,225	1,595	1,286	
2021 ^r	2,323	4,705	1,648	1,524	
2022 ^r	2,477	4,816	1,853	1,593	
2023	2,676	5,070	1,885	1,592	

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Gaji dan Upah Hiliran mengikut Kewarganegaraan

Berdasarkan **Jadual 44** yang memaparkan data guna tenaga dan imbuhan dalam segmen hiliran mengikut kewarganegaraan dari tahun 2010 hingga 2023, jelas menunjukkan pola perubahan struktur buruh yang signifikan, mencerminkan kecenderungan ekonomi terhadap kebergantungan dan imbuhan antara warganegara dan bukan warganegara.

Pada peringkat hiliran, bilangan penerima gaji menunjukkan terdapat peningkatan yang baik dalam kaedah pembahagian gaji dan upah antara warganegara dan bukan warganegara bagi tempoh 5 tahun iaitu dari tahun 2010 ke tahun 2023. Pada tahun 2010, jumlah bilangan penerima gaji bagi peringkat hiliran adalah sebanyak 6.96 juta orang dan telah meningkat dengan banyak dan positif pada tahun 2023 iaitu sebanyak 9.9 juta orang penerima gaji.

Pada tahun 2010, bilangan penerima gaji bagi warganegara menunjukkan jumlah lebih banyak iaitu seramai 6.3 juta penerima gaji berbanding dengan tenaga kerja bukan warganegara iaitu hanya seramai 0.7 juta orang penerima. Menjelang tahun 2023, bilangan penerima gaji bagi pekerja warganegara di lihat terus bertambah kepada 9.1 juta orang penerima gaji dan bukan warganegara juga turut bertambah iaitu kepada 0.8 juta orang penerima gaji. Walaupun kedua-duanya menunjukkan peningkatan dalam jumlah bilangan penerima gaji, akan tetapi, boleh di lihat, bahawa peningkatan dalam pekerja bukan warganegara adalah lebih kecil berbanding dengan bilangan penerima gaji bagi pekerja warganegara.

**Jadual 44: Bilangan Penerima Gaji & Upah Hiliran mengikut Kewarganegaraan,
2010-2023**

('000)

Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	6,957.5	6,290.9	666.5
2020*	9,258.9	8,416.3	842.6
2021*	9,498.9	8,738.4	760.5
2022*	9,732.1	9,008.7	723.4
2023	9,884.4	9,115.7	768.7

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Dari segi purata gaji, jurang ketara dapat dilihat antara warganegara dan bukan warganegara dari tahun 2010 ke tahun 2023 (**Jadual 45**). Purata gaji warganegara melonjak naik dari RM3,755 pada tahun 2010 kepada RM6,671 pada tahun 2023. Manakala purata gaji bagi pekerja bukan warganegara menunjukkan peningkatan sederhana iaitu pada tahun 2010, purata gaji adalah sebanyak RM2,158 meningkat kepada RM4,119 pada tahun 2023. Melalui nilai purata gaji dan upah antara warganegara dan bukan warganegara, boleh dilihat bahawa purata gaji meningkat dengan lebih pesat dalam kalangan warganegara berbanding bukan warganegara.

Jadual 45: Purata Gaji & Upah Hiliran mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

				(RM)
Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara	
2010	3,560	3,755	2,158	
2020 ^r	5,488	5,695	3,700	
2021 ^r	5,674	5,892	3,494	
2022 ^r	6,029	6,249	3,635	
2023	6,410	6,671	4,119	

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Penengah gaji pada peringkat hiliran menunjukkan terdapat peningkatan sepanjang tempoh 5 tahun dari tahun 2010 ke tahun 2023 dengan jumlah sebanyak RM2,230 direkodkan pada tahun 2010 kepada RM4,721 pada tahun 2023 seperti yang ditunjukkan pada **Jadual 46**. Penengah gaji bagi warganegara merekodkan peningkatan yang pesat berbanding dengan bukan warganegara, iaitu pada tahun 2010, penengah gaji bagi warganegara adalah sebanyak RM2,395 meningkat kepada RM5,130 pada tahun 2023, manakala bukan warganegara merekodkan penengah gaji pada kadar RM1,430 pada tahun 2010 meningkat kepada RM3,050 pada tahun 2023. Daripada hasil dapatan ini, menunjukkan bahawa , penengah gaji bagi bukan warganegara adalah pada kadar lebih rendah berbanding dengan warganegara.

Jadual 46: Penengah Gaji & Upah Hiliran mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

(RM)

Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	2,230	2,395	1,430
2020 ^r	3,884	4,155	2,530
2021 ^r	4,249	4,464	2,765
2022 ^r	4,487	4,702	2,972
2023	4,721	5,130	3,050

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Gaji dan Upah Hiliran (Pembuatan) mengikut Kewarganegaraan

Bilangan penerima gaji dan upah bagi sektor pembuatan menunjukkan pertumbuhan yang berterusan sepanjang tempoh 5 tahun (2010-2023). Pada tahun 2010, hanya 1.8 juta penerima gaji dalam sektor pembuatan, namun, angka ini melonjak kepada 2.2 juta orang penerima gaji menjelang tahun 2023 (**Jadual 47**).

Bilangan penerima gaji dan upah bagi pekerja warganegara dilihat meningkat secara berterusan, daripada 1.5 juta orang penerima pada tahun 2010 kepada 1.9 juta orang penerima pada tahun 2023. Sebaliknya, bilangan penerima bagi pekerja bukan warganegara mencatatkan penurunan kecil daripada 326.7 ribu orang pada tahun 2010 kepada 303.6 ribu orang penerima pada 2023.

Jadual 47: Bilangan Penerima Gaji & Upah Hiliran (Pembuatan) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023
('000)

Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	1,807.1	1,480.4	326.7
2020 ^r	2,090.0	1,786.0	304.1
2021 ^r	2,188.0	1,919.9	268.1
2022 ^r	2,181.6	1,945.3	236.3
2023	2,247.9	1,944.3	303.6

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

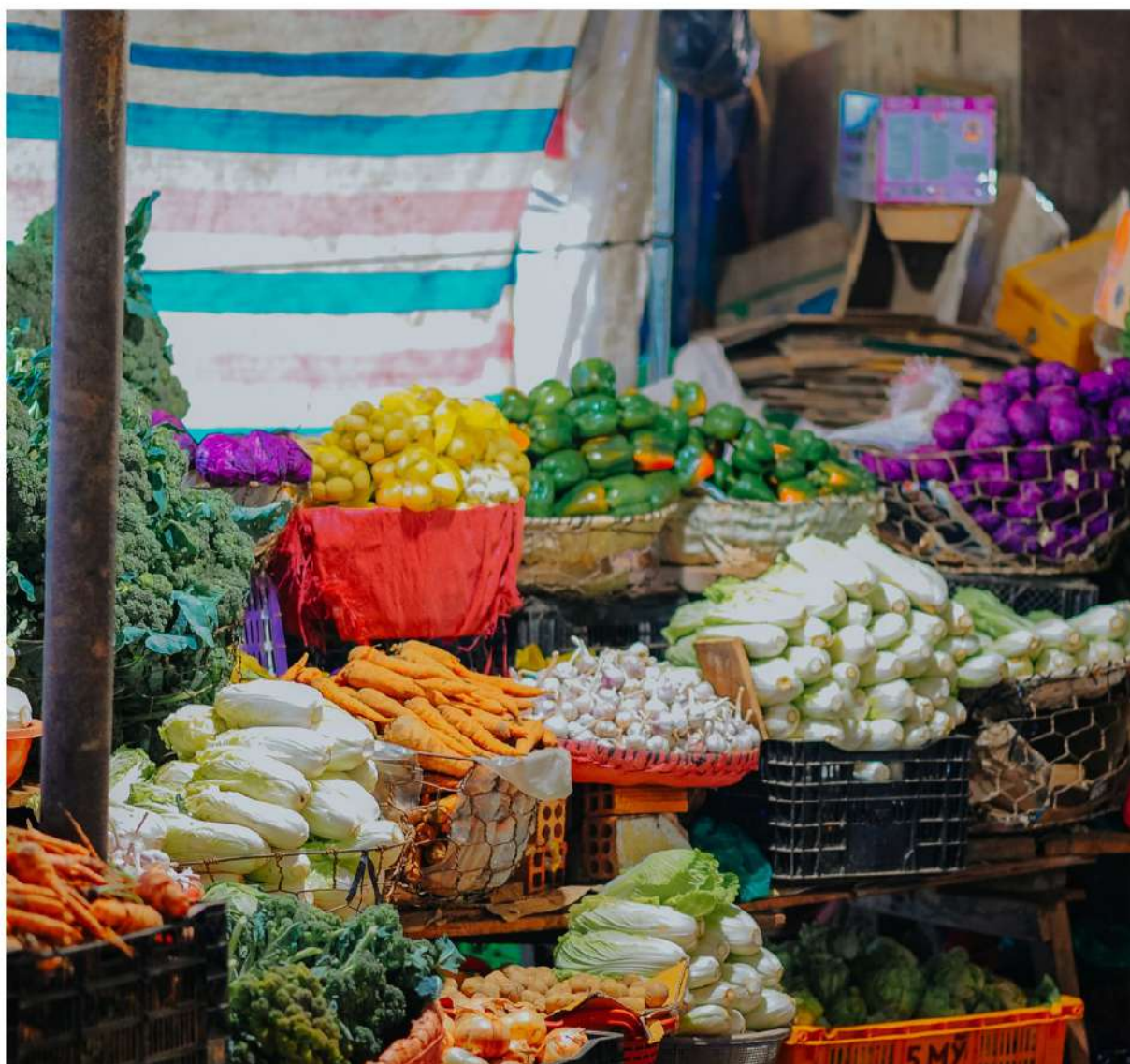
Purata penerima gaji dan upah, secara keseluruhannya mencatatkan lonjakan yang drastik dalam tempoh 5 tahun, iaitu sekitar RM1,549 telah direkodkan pada tahun 2010 dan sekitar RM2,859 pada tahun 2023. Perbezaan ini menunjukkan bahawa terdapatnya pertambahan dalam purata penerima gaji iaitu sebanyak RM1310. Purata penerima gaji bagi warganegara Malaysia merekodkan jumlah peningkatan yang positif iaitu meningkat sebanyak RM1361 daripada RM1,691 pada tahun 2010 kepada RM3,052 pada tahun 2023, manakala bagi bukan warganegara mencatatkan jumlah kenaikan sebanyak RM719 bagi tempoh 4 tahun daripada RM906 pada tahun 2010 kepada RM1,625 pada tahun 2023 (**Jadual 48**). Perbezaan bagi purata penerima gaji dan upah bagi kewarganegaraan memperlihatkan bahawa warganegara mempunyai kadar pertambahan yang lebih tinggi berbanding dengan bukan warganegara.

**Jadual 48: Purata Gaji & Upah Hiliran (Pembuatan) mengikut Kewarganegaraan,
2010-2023**

(RM)

Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	1,549	1,691	906
2020 ^r	2,450	2,569	1,750
2021 ^r	2,510	2,635	1,615
2022 ^r	2,717	2,846	1,648
2023	2,859	3,052	1,625

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Penengah gaji dan upah secara keseluruhannya juga merekodkan peningkatan ketara dalam tempoh 5 tahun antara tahun 2010 ke 2023 iaitu daripada RM700 pada tahun 2010 kepada RM2,045 pada tahun 2023. Berdasarkan **Jadual 49**, pada tahun 2010, pekerja warganegara mencatatkan jumlah penengah gaji pada berjumlah RM780 sedikit tinggi berbanding dengan pekerja bukan warganegara iaitu RM700. Pada tahun 2023, penengah gaji bagi pekerja warganegara adalah RM2,360, lebih tinggi berbanding penengah gaji bukan warganegara yang hanya mencatat sebanyak RM1,452. Penengah gaji dan upah bagi pekerja warganegara, telah menunjukkan adanya kemajuan yang positif dalam sistem penggajian di sektor pembuatan, dengan peningkatan sebanyak RM1,580 daripada RM780 pada tahun 2010, kepada RM2,360 pada tahun 2023. Pekerja bukan warganegara juga turut mencatatkan sedikit kenaikan sebanyak RM752 sepanjang tempoh 5 tahun, daripada RM700 pada tahun 2010 kepada RM1,452 pada tahun 2023. Peningkatan penengah gaji menunjukkan kenaikan upah lebih sekata dalam kalangan pekerja sektor pembuatan.

Jadual 49: Penengah Gaji & Upah Hiliran (Pembuatan) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

(RM)			
Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	700	780	700
2020^r	1,808	1,913	1,265
2021^r	1,926	1,980	1,419
2022^r	2,010	2,150	1,486
2023	2,045	2,360	1,452

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM

Gaji dan Upah Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Kewarganegaraan

Pada tahun 2010, daripada jumlah keseluruhan 5.2 juta penerima gaji dalam segmen hiliran perkhidmatan, seramai 4.8 juta penerima gaji warganegara dan hanya 0.3 juta orang penerima gaji adalah bukan warganegara. Sepanjang tempoh 13 tahun, jumlah keseluruhan meningkat kepada 7.6 juta orang penerima (2023), dengan 7.2 juta adalah warganegara dan 0.5 juta orang adalah bukan warganegara (**Jadual 50**). Walaupun bilangan bukan warganegara meningkat secara relatif, peratusannya masih kecil berbanding warga tempatan, menunjukkan dominasi tenaga kerja tempatan dalam sektor ini.

Jadual 50: Bilangan Penerima Gaji & Upah Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

('000)

Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	5,150.4	4,810.5	339.8
2020 ^r	7,168.9	6,630.3	538.5
2021 ^r	7,310.9	6,818.5	492.4
2022 ^r	7,550.5	7,063.4	487.1
2023	7,636.5	7,171.4	465.1

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Berdasarkan **Jadual 51**, warganegara mencatatkan purata gaji lebih tinggi sepanjang tempoh tahun 2010 hingga 2023. Pada tahun 2010, purata gaji warganegara adalah sebanyak RM2,064 berbanding bukan warganegara RM1,252. Jurang ini semakin melebar pada tahun 2023 apabila purata gaji warganegara mencecah RM3,619, manakala bukan warganegara pula adalah pada RM2,494.

Jadual 51: Purata Gaji & Upah Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Kewarganegaraan, 2010-2023

(RM)			
Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	2,011	2,064	1,252
2020 ^r	3,038	3,126	1,950
2021 ^r	3,164	3,257	1,879
2022 ^r	3,312	3,403	1,987
2023	3,551	3,619	2,494

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Penengah gaji meningkat dengan konsisten daripada tahun 2010 iaitu RM1,530 kepada RM2,676 pada tahun 2023. Penengah gaji bagi pekerja warganegara di lihat meningkat daripada RM1,615 pada 2010 kepada RM2,770 pada 2023. Namun begitu, penengah gaji bagi bukan warganegara menunjukkan peningkatan ketara iaitu daripada RM730 pada 2010 kepada RM1,598 pada 2023 (**Jadual 52**).

**Jadual 52: Penengah Gaji & Upah Hiliran (Perkhidmatan) mengikut Kewarganegaraan,
2010, 2021-2023** (RM)

Tahun	Jumlah	Warganegara	Bukan Warganegara
2010	1,530	1,615	730
2020 ^r	2,076	2,242	1,265
2021 ^r	2,323	2,484	1,346
2022 ^r	2,477	2,552	1,486
2023	2,676	2,770	1,598

Sumber: Survei Gaji & Upah, DOSM



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong





PROSPEK MASA HADAPAN

Isu dan Cabaran

Sektor pertanian merupakan antara tunjang utama kepada keselamatan makanan dan kestabilan ekonomi sesebuah negara. Di Malaysia, sektor ini berpotensi besar untuk terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan dasar sokongan kerajaan. Namun begitu, beberapa cabaran yang dihadapi ketika ini memerlukan perhatian serius agar prospek sektor pertanian dapat direalisasikan sepenuhnya.

Antara cabaran utama ialah kebergantungan terhadap buruh asing, terutamanya dalam aktiviti intensif di peringkat hulu. Bergantungan ini menjadikan sektor pertanian terdedah kepada ketidakpastian dasar migrasi dan bekalan guna tenaga asing. Jika berlaku perubahan mendadak dalam aliran buruh asing, operasi pertanian boleh terjejas secara signifikan.

Selain itu, kekurangan tenaga kerja mahir turut menjadi penghalang utama kepada kemajuan sektor ini. Pekerja tempatan kurang berminat untuk menceburi bidang ini kerana persepsi negatif terhadap imej sektor yang dilihat sebagai sukar dan tidak menjanjikan pulangan lumayan. Keadaan ini turut dipengaruhi oleh perbezaan struktur gaji dan upah, di mana purata pendapatan bulanan dalam sektor pertanian jauh lebih rendah berbanding sektor pembuatan dan perkhidmatan.

Isu besar yang seterusnya ialah kekurangan automasi di peringkat hulu. Walaupun terdapat kemajuan teknologi, banyak kerja masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan ketidakseimbangan antara aktiviti hulu dan hilir. Ketergantungan kepada tenaga fizikal bukan sahaja menjejaskan produktiviti, malah menyukarkan transformasi sektor ini ke arah yang lebih moden dan lestari.

Tambahan pula, kekurangan minat dalam kalangan belia mengancam kesinambungan sektor ini. Walaupun pelbagai program telah diperkenalkan untuk menarik minat golongan muda, persepsi bahawa sektor pertanian tidak menawarkan masa depan cerah menjadi penghalang utama. Belia lebih cenderung memilih pekerjaan dalam sektor yang menawarkan gaji lebih tinggi dan imej yang lebih profesional.

Walau bagaimanapun, di sebalik pelbagai cabaran ini, sektor pertanian mempunyai prospek yang cerah sekiranya dibangunkan secara strategik. Pelaburan dalam automasi dan teknologi pintar, seperti penggunaan dron, IoT dan sistem pertanian pintar, boleh meningkatkan produktiviti dan mengurangkan kebergantungan kepada buruh asing. Pada masa yang sama, pendigitalan sektor pertanian mampu menjadikan bidang ini lebih menarik kepada golongan muda yang celik teknologi.

Selain itu, penyusunan semula struktur gaji dan skim insentif boleh membantu meningkatkan daya tarikan sektor ini. Jika pekerja sektor pertanian menerima imbuhan yang setimpal dengan beban kerja dan kemahiran yang diperlukan, minat terhadap kerjaya ini dijangka akan meningkat.

Akhir sekali, usaha untuk menjenamakan semula sektor pertanian melalui kempen kesedaran, program latihan berterusan, dan kerjasama antara kerajaan, industri dan institusi pendidikan amat penting bagi memastikan kelestarian sektor ini dalam jangka masa panjang.

Kesimpulannya, walaupun sektor pertanian di Malaysia berdepan pelbagai cabaran struktural dan sosial, ia tetap mempunyai potensi besar untuk berkembang. Dengan pendekatan yang menyeluruh dan pelaburan strategik, sektor ini bukan sahaja boleh menjamin keselamatan makanan negara, malah menjadi pemangkin kepada pembangunan ekonomi yang inklusif dan mapan.





Prospek Masa Hadapan

Guna tenaga dalam sektor pertanian Malaysia dilihat mempunyai potensi yang positif, terutamanya dengan pelaksanaan dasar-dasar yang bersifat progresif dan menyeluruh seperti Dasar Agromakanan Negara 2021–2030 (DAN 2.0), Rancangan Malaysia Ke-12 (RMKe-12), serta Dasar Tenaga Manusia Negara (NHRP). Dasar-dasar ini memberi penekanan kepada pemodenan sektor pertanian, peningkatan produktiviti, pengurangan kebergantungan kepada pekerja asing, serta penjanaan pekerjaan berkemahiran tinggi bagi menarik penyertaan belia tempatan (KPKM, 2021; EPU, 2021; KSM, 2022).

Selaras dengan hala tuju ini, prospek guna tenaga dijangka lebih tertumpu kepada peningkatan kemahiran melalui program latihan teknikal dan vokasional, automasi dan penggunaan teknologi pintar dalam aktiviti pertanian. Usaha ini bukan sahaja meningkatkan kecekapan tenaga kerja, malah memberi nilai tambah kepada pekerjaan dalam sektor ini, menjadikannya lebih menarik dan kompetitif dari segi gaji dan upah. Pendekatan ini juga seiring dengan agenda transformasi digital dan Revolusi Perindustrian Keempat (IR4.0) yang diterapkan dalam sektor agromakanan negara (DAN 2.0, 2021; RMKe-12, 2021).

Dari sudut gaji dan upah, insentif kerajaan melalui skim seperti Skim Insurans Pertanian, Program Agropreneur Muda dan bantuan pembiayaan mikro dijangka dapat menambah pendapatan petani serta mengurangkan kos pengeluaran (KPKM, 2023). Pendigitalan rantai nilai dan pembukaan akses pasaran yang lebih luas kepada pekebun kecil dan usahawan tani turut memberi prospek kenaikan pendapatan yang lebih mampan, berbanding model tradisional yang terdedah kepada risiko harga komoditi (EPU, 2021; DOSM, 2024).

Secara keseluruhan, prospek masa hadapan guna tenaga dan gaji & upah dalam sektor pertanian akan lebih cerah sekiranya pelaksanaan dasar-dasar ini dapat diperkukuh dengan sokongan berterusan daripada semua pihak termasuk kerjasama awam-swasta, inovasi dalam model perniagaan, dan sistem perlindungan sosial yang kukuh. Ini akan memastikan sektor pertanian bukan sahaja kekal relevan dalam struktur ekonomi negara, malah mampu menjadi pemangkin kepada pembangunan luar bandar yang inklusif dan mampan (RMKe-12, 2021; NHRP, 2022).

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong



SOROTAN EKSPORT DAN IMPORT AKTIVITI HULUAN DAN HILIRAN PERTANIAN

SOROTAN PERTANIAN



Pengenalan Industri Import Pertanian

Malaysia memiliki kelebihan sumber alam semula jadi yang melimpah seperti tanah subur, iklim tropika, dan bekalan air yang mencukupi, menjadikannya berpotensi besar dalam sektor pertanian. Keadaan ini menyokong pertumbuhan pelbagai tanaman utama seperti padi, kelapa sawit, getah, koko dan buah-buahan tropika. Dalam konteks ekonomi terbuka, Malaysia perlu mengimport sebahagian hasil dan input pertanian untuk memenuhi permintaan makanan serta menyokong industri tempatan.

Oleh itu, perdagangan antarabangsa memainkan peranan penting dalam memastikan kestabilan bekalan, memperkukuh daya saing industri, dan menyokong pertumbuhan mampan sektor pertanian negara.

Corak import pertanian Malaysia tertumpu kepada dua segmen utama, iaitu peringkat hulu seperti input pertanian (baja, bahan kimia, jentera) dan peringkat hilir melibatkan produk siap seperti makanan dan barangan diproses. Malaysia masih mengekalkan kelebihan daya saing dalam eksport komoditi mentah seperti minyak sawit dan getah asli, namun aktiviti pemprosesan dan penjenamaan semula kebanyakannya berlaku di negara pengimport.

Situasi ini menyumbang kepada nilai tambah yang rendah dalam negara walaupun eksport mencatat angka besar. Dalam sektor agromakanan pula, kebergantungan terhadap import barangan asas seperti beras, daging dan sayur-sayuran menimbulkan cabaran terhadap keterjaminan makanan, khususnya ketika berlaku krisis global. Justeru, kerajaan telah melaksanakan Dasar Sekuriti Makanan Negara (DSMN) 2021–2025 bagi mengurangkan kebergantungan ini dan meningkatkan pengeluaran tempatan.

Sebaliknya, import tertentu kekal penting untuk menyokong industri berorientasikan eksport; contohnya, sektor getah yang menyumbang lebih RM11 bilion menerusi eksport sarung tangan pada 2023. Justeru, cabaran utama ialah menyeimbangkan keperluan import strategik dengan pemerksaan kapasiti domestik agar Malaysia dapat menjamin keterjaminan makanan, meningkatkan nilai tambah, dan mengekalkan daya saing dalam rantai bekalan global.



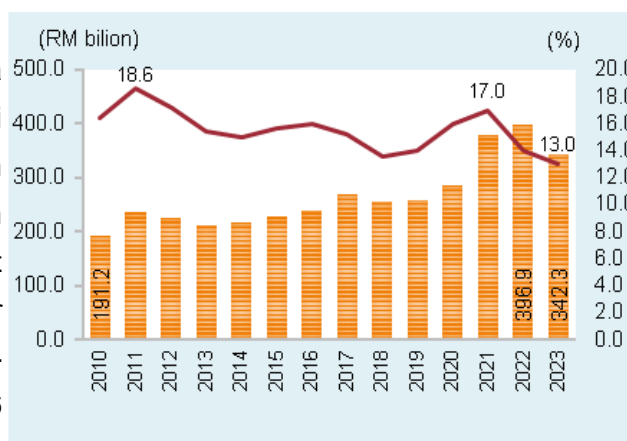
IMPORT DAN EKSPORT HULUAN DAN HILIRAN PERTANIAN

Perdagangan Antarabangsa Hulu dan Hilir Pertanian Malaysia

Perdagangan antarabangsa hulu dan hilir pertanian merangkumi urus niaga eksport dan import bagi barangan pertanian dalam bentuk mentah serta produk yang telah diproses. Segmen hulu terdiri daripada barangan hasil utama pertanian seperti getah asli, minyak kelapa sawit, biji koko, kayu balak dan lain-lain lagi manakala segmen hilir melibatkan barangan yang telah melalui pemprosesan seperti makanan diproses, kertas dan keluaran kertas, keluaran getah, produk berasaskan minyak kelapa sawit, minuman dan tembakau serta keluaran kayu.

Carta 1 menunjukkan trend perdagangan antarabangsa sektor pertanian hulu dan hilir Malaysia dari tahun 2010 hingga 2023, di mana nilai perdagangan meningkat daripada RM191.2 bilion pada 2010 kepada nilai tertinggi RM396.9 bilion pada 2022 sebelum menurun kepada RM342.3 bilion pada 2023. Walaupun nilai perdagangan antarabangsa meningkat secara keseluruhan, namun sumbangan sektor ini kepada jumlah perdagangan negara menunjukkan penurunan sejak 2011, daripada 18.6 peratus kepada hanya 13.0 peratus pada 2023. Ini mencerminkan bahawa sektor pertanian berkembang lebih perlahan berbanding sektor lain seperti pembuatan dan teknologi.

Carta 1: Perdagangan Antarabangsa Hulu dan Hilir Pertanian, 2010-2023



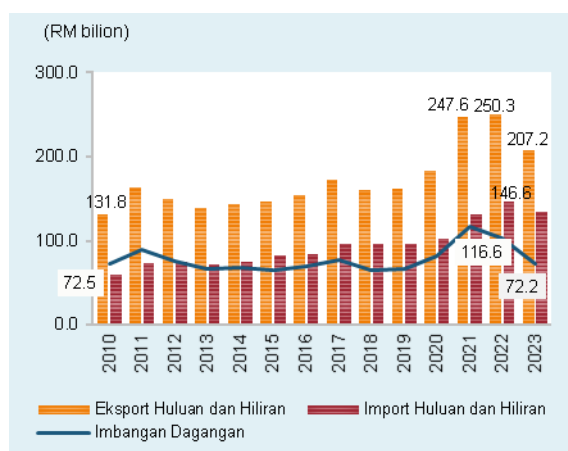
Sumber: Perangkaan Muktamad Perdagangan Luar Negeri, DOSM



Carta 2 menunjukkan prestasi eksport, import dan imbalan dagangan bagi aktiviti hulu dan hilir pertanian Malaysia bagi tempoh 2010 hingga 2023. Sepanjang tempoh ini, eksport secara konsisten melebihi import, membolehkan negara mengekalkan lebihan dagangan yang positif. Nilai eksport meningkat ketara daripada RM131.8 bilion pada 2010 kepada nilai tertinggi RM250.3 bilion pada 2022, dipacu oleh lonjakan permintaan global terhadap minyak kelapa sawit berikutan gangguan bekalan daripada Ukraine dan Indonesia, yang menyebabkan pembeli global beralih kepada Malaysia sebagai pembekal alternatif utama (Reuters, 2022). Dalam masa yang sama, eksport produk hilir getah seperti sarung tangan turut mencatatkan pertumbuhan luar biasa ketika pandemik COVID-19, dengan nilai eksport produk getah mencecah RM74.0 bilion pada 2021 dan lebih 90.0 peratus daripadanya disumbangkan oleh sarung tangan (MRC, 2021).

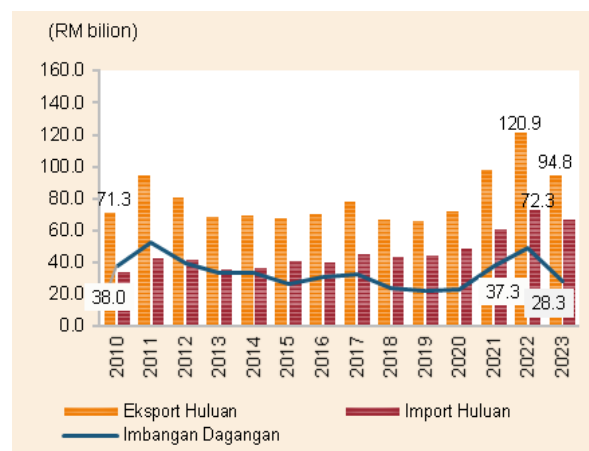
Walau bagaimanapun, eksport menurun kepada RM207.2 bilion pada tahun 2023 manakala import kekal tinggi pada RM135.1 bilion, menyebabkan imbalan dagangan menyusut kepada RM72.2 bilion. Penurunan ini berpunca daripada penyusutan harga komoditi global serta normalisasi permintaan pasca pandemik COVID-19. (World Bank, 2023; The Star, 2023).

Carta 2: Import, Eksport dan Imbalan Dagangan Hulu dan Hilir Pertanian, 2010-2023



Sumber: Perangkaan Muktamad Perdagangan Luar Negeri, DOSM

Carta 3: Import, Eksport dan Imbalan Dagangan Hulu Pertanian, 2010-2023



Sumber: Perangkaan Muktamad Perdagangan Luar Negeri, DOSM

Prestasi perdagangan sektor hulu pertanian turut memperlihatkan pola yang selari seperti ditunjukkan di **Carta 3**, apabila eksport meningkat daripada RM71.3 bilion pada 2010 kepada nilai tertinggi RM120.9 bilion pada 2022, didorong oleh permintaan luar biasa terhadap komoditi utama negara. Namun, penurunan kepada RM94.8 bilion pada 2023 mencerminkan kesan langsung daripada kejatuhan harga pasaran serta permintaan global yang semakin perlahan (The Star, 2023).

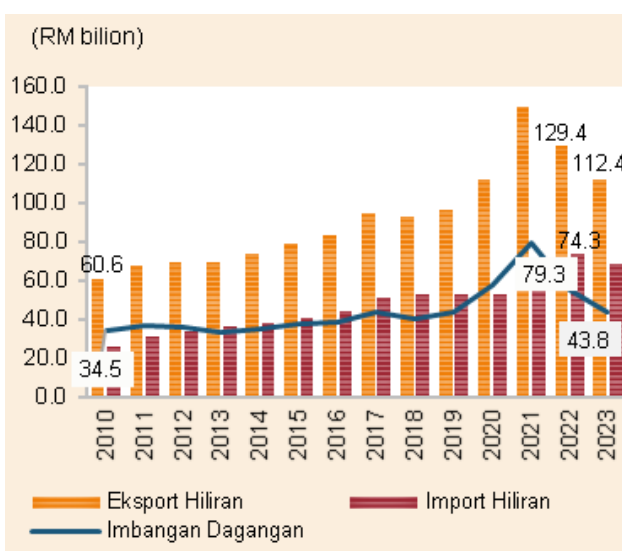
Menelusuri Rantai Pertanian Malaysia dari Hulu ke Hilir

SOROTAN AKTIVITI PERTANIAN

Dalam tempoh yang sama, import aktiviti hulu turut mencatat peningkatan dengan nilai tertinggi RM72.3 bilion pada 2022 sebelum menurun sedikit kepada RM66.5 bilion pada 2023 seperti ditunjukkan di **Carta 3**. Perkembangan ini menunjukkan aktiviti hulu bergantung kepada input pertanian import seperti baja, bahan makanan ternakan dan benih yang terdedah kepada perubahan harga dunia dan gangguan bekalan luar negara (Bernama, 2022; USDA, 2023; Asian Agribiz, 2022). Peningkatan nilai import ini telah menyumbang kepada penyusutan lebihan dagangan aktiviti hulu yang menurun daripada RM38.0 bilion pada 2010 kepada RM28.3 bilion pada 2023. Situasi ini menyerlahkan potensi untuk memperkukuh keupayaan domestik dalam pengeluaran input pertanian, penerapan teknologi di peringkat ladang, serta penambahbaikan aspek logistik bagi meningkatkan daya tahan dan kecekapan sektor secara menyeluruh (World Bank, 2023).

Berbeza dengan sektor hulu yang berdepan tekanan akibat daripada kebergantungan terhadap import input Pertanian dan ketidaktentuan harga komoditi, sektor hilir pertanian menunjukkan prestasi yang lebih kukuh dan stabil. **Carta 4** menggambarkan peningkatan eksport hilir yang ketara, terutamanya sejak 2020 dengan nilai tertinggi dicatatkan pada 2022 iaitu RM149.5 bilion sebelum menurun sedikit kepada RM112.4 bilion pada 2023. Lonjakan eksport ini dipacu oleh permintaan global yang tinggi terhadap produk makanan diproses, sarung tangan getah dan produk berasaskan minyak kelapa sawit ketika pandemik COVID-19, selain kesan gangguan rantai bekalan antarabangsa (MRC, 2021; The Star, 2023).

Carta 4: Import, Eksport dan Imbangan Dagangan Hilir Pertanian, 2010-2023



Sumber: Perangkaan Muktamad Perdagangan Luar Negeri, DOSM



Dalam tempoh yang sama, import aktiviti hilir meningkat dengan kadar pertumbuhan 7.7 peratus daripada RM60.6 bilion pada 2010 kepada nilai tertinggi RM74.3 bilion pada 2022 dan menurun sedikit kepada RM68.6 billion pada 2023. Lebihan dagangan aktiviti hilir berkurang kepada RM43.8 billion pada 2023 dan kekal sebagai penyumbang positif kepada perdagangan luar negara, membuktikan potensi nilai tambah sebagai asas pertumbuhan mampan bagi sektor pertanian.

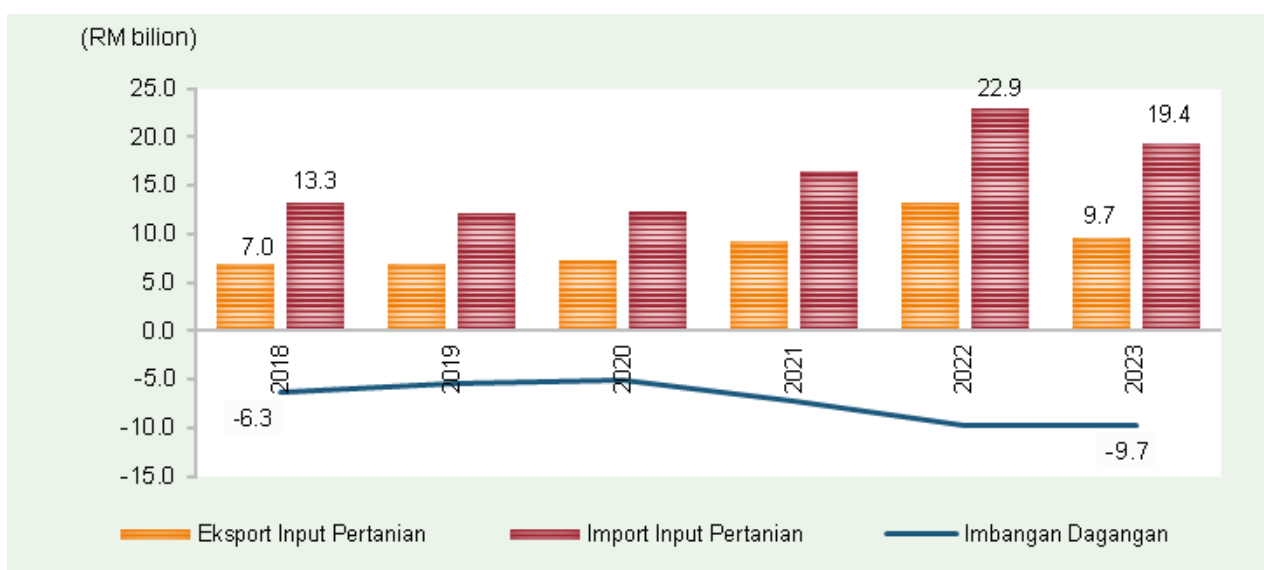
IMPORT DAN EKSPORT INPUT PERTANIAN

Perdagangan Antarabangsa Input Pertanian Malaysia

Input pertanian merupakan elemen asas yang menyokong produktiviti dan daya saing sektor agro-makanan negara. Skop input pertanian yang dirujuk dalam penerbitan ini meliputi pelbagai komponen penting termasuk baja, racun perosak, jentera pertanian, bahan makanan untuk ternakan, ubat-ubatan veterinar serta bahan tanaman untuk pembiakan. Ketersediaan, keterjaminan bekalan dan kebergantungan terhadap sumber luar bagi input-input ini secara langsung mempengaruhi kecekapan pengeluaran dan ketahanan rantaian bekalan makanan negara.

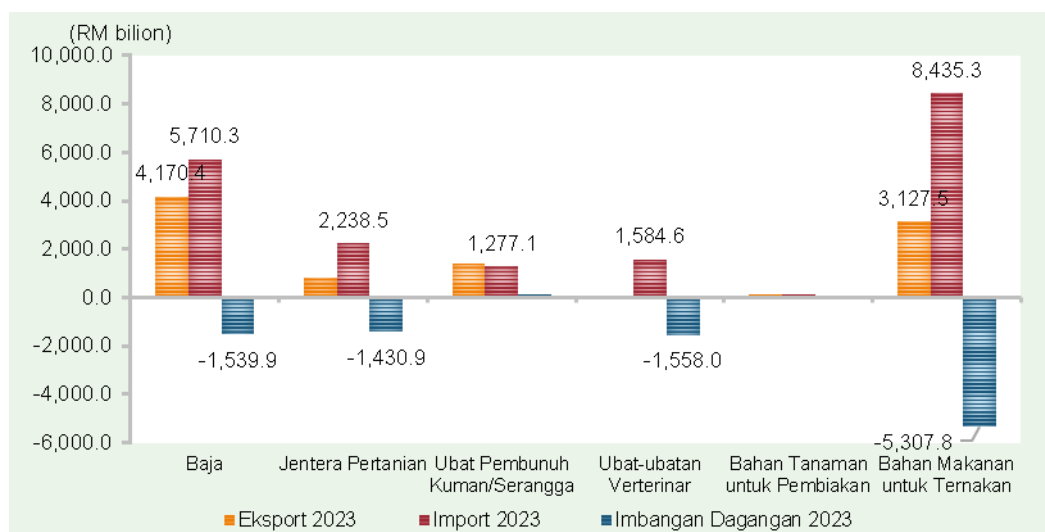
Carta 5 menunjukkan trend eksport, import dan imbalan dagangan input pertanian Malaysia dari 2018 hingga 2023, dengan jurang defisit yang semakin melebar sejak lima tahun kebelakangan ini. Pada 2023, defisit dagangan input pertanian meningkat kepada RM9.7 bilion berbanding RM6.3 bilion pada 2018, didorong oleh peningkatan ketara nilai import yang mencecah RM22.9 bilion pada 2022 dan kekal tinggi pada RM19.4 bilion pada 2023. Walaupun terdapat sedikit peningkatan eksport input pertanian, nilai eksport masih tidak mampu mengimbangi pertumbuhan import. Keadaan ini menunjukkan keperluan untuk memperkukuh kapasiti domestik dalam pengeluaran input strategik bagi mengurangkan defisit dan meningkatkan daya tahan sektor pertanian negara (MOF, 2023).

Carta 5: Import, Eksport dan Imbalan Dagangan Input Pertanian, 2018 - 2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

Carta 6: Import, Eksport dan Imbangan Dagangan Input Pertanian mengikut Jenis Input, 2023

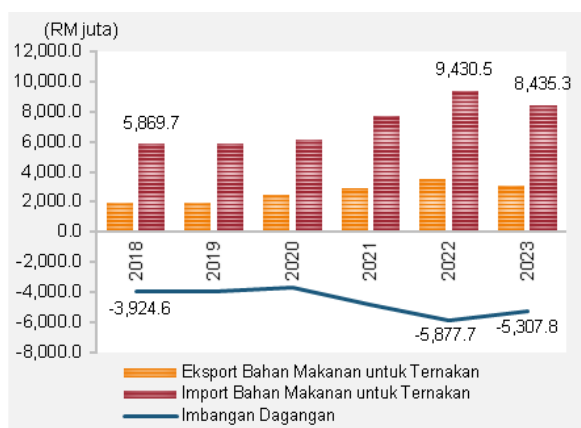


Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

Carta 6 memaparkan imbangan dagangan input pertanian Malaysia mengikut jenis pada tahun 2023 dan jelas menunjukkan bahawa negara mencatatkan defisit dagangan bagi empat (4) kategori input utama. Bahan makanan untuk ternakan merekodkan defisit tertinggi iaitu RM5.3 bilion, mencerminkan kebergantungan yang tinggi terhadap bahan seperti jagung, soya dan lain-lain lagi yang menjadi asas kepada makanan haiwan. Kebergantungan ini menjadikan kos penternakan lebih terdedah kepada ketidaktentuan harga global dan gangguan bekalan luar negara. Selain itu, defisit ketara turut dicatatkan oleh baja (RM1.54 bilion), ubat-ubatan veterinary (RM1.56 bilion) dan jentera pertanian (RM1.43 bilion) yang menandakan input asas pertanian negara masih belum mencukupi untuk menyokong keperluan tempatan secara mampan.

Input Pertanian (Bahan Makanan untuk Ternakan)

Carta 7: Import, Eksport dan Imbangan Dagangan Input Pertanian (Bahan Makanan untuk Ternakan), 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

Jagung



Eksport

RM0.8 juta (2018)
RM3.3 juta (2023)

Import

RM1.4 bilion (2018)
RM1.9 bilion (2023)

Hampas Soya



Eksport

RM44.0 juta (2018)
RM165.9 juta (2023)

Import

RM2.4 bilion (2018)
RM3.4 bilion (2023)

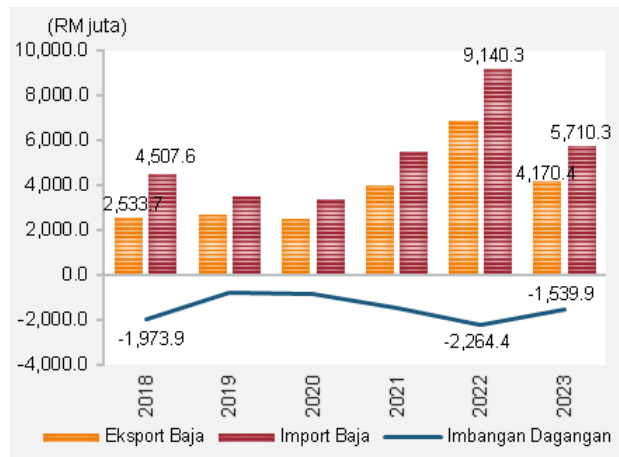
Carta 7 menunjukkan Malaysia terus mencatatkan defisit dagangan yang ketara bagi bahan makanan untuk ternakan sepanjang tempoh 2018 hingga 2023, dengan import meningkat daripada RM5.9 bilion kepada RM8.4 bilion manakala eksport kekal rendah, menyebabkan defisit melebar daripada RM3.9 bilion kepada RM5.3 bilion.

Bahan makanan ternakan seperti jagung dan hampas soya merupakan penyumbang utama kepada jurang ini, sejajar dengan kebergantungan industri ternakan negara terhadap import bahan makanan haiwan. Bagi jagung, import meningkat daripada RM1.4 bilion pada 2018 kepada RM1.9 bilion pada 2023, manakala eksport kekal rendah menyebabkan imbalan dagangan defisit RM1.9 bilion. Hampas soya pula mencatatkan defisit dagangan lebih besar iaitu RM3.2 bilion pada 2023, meningkat daripada RM2.3 bilion pada 2018. Situasi ini menunjukkan bahawa Malaysia masih belum mempunyai kapasiti pengeluaran tempatan yang mencukupi untuk memenuhi keperluan makanan haiwan dalam negeri, sekaligus meningkatkan risiko apabila berlaku gangguan bekalan atau lonjakan harga global.

Input Pertanian (Baja)



Carta 8: Import, Eksport dan Imbalan Dagangan Input Pertanian (Baja), 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

Carta 8 menunjukkan prestasi dagangan baja pertanian dari 2018 hingga 2023, di mana Malaysia terus mencatatkan defisit dagangan sepanjang tempoh tersebut. Pada 2023, defisit dagangan baja berjumlah RM1.54 bilion, berkurang sedikit berbanding RM2.26 bilion pada 2022, berikutan peningkatan eksport kepada RM4.5 bilion dan penyusutan nilai import daripada RM9.1 bilion kepada RM5.7 bilion. Penurunan ini dilihat selari dengan pelaksanaan inisiatif kerajaan yang memperkenalkan subsidi bersasar serta

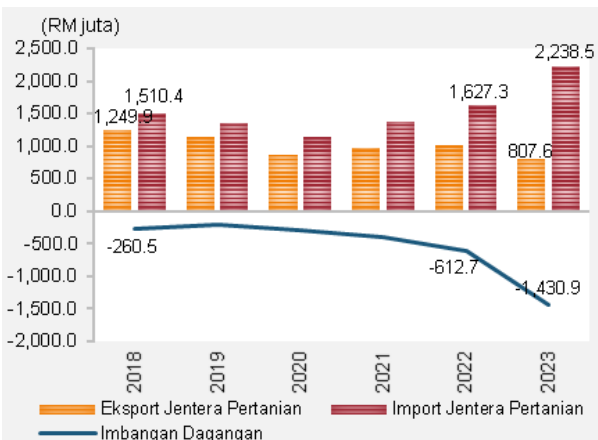
galakan penggunaan baja organik seperti yang diumumkan dalam Belanjawan 2023 (MOF, 2023). Namun begitu, defisit kekal tinggi dan mencerminkan kebergantungan yang berterusan terhadap import baja, terutamanya baja kimia yang masih belum mampu dihasilkan secara besar-besaran dalam negara. Situasi ini memperlihatkan keperluan untuk memperkukuh kapasiti pengeluaran domestik serta memperluas pengeluaran baja alternatif tempatan bagi menjamin keterjaminan bekalan dan kelestarian kos pengeluaran sektor pertanian negara.

Input Pertanian (Jentera Pertanian)



Carta 9 menunjukkan defisit dagangan jentera pertanian Malaysia telah melebar secara signifikan daripada RM260.5 juta pada 2018 kepada RM1.43 bilion pada 2023. Ini berpunca daripada peningkatan ketara nilai import jentera kepada RM2.24 bilion pada 2023, berbanding RM1.51 bilion pada 2018, manakala eksport pula menurun kepada RM807.6 juta. Perkembangan ini menunjukkan bahawa pelaburan dalam mekanisasi dan automasi pertanian semakin berkembang, seiring dengan dasar kerajaan yang menggalakkan pertanian moden melalui pelaksanaan Dasar Sekuriti Makanan Negara (DSMN) 2021–2025 dan penyediaan insentif seperti Skim Pemilikan Jentera dan Peralatan Kecil Peladang oleh Lembaga Pertubuhan Peladang (LPP) (KPKM, 2021). Walaupun ini adalah petanda positif ke arah peningkatan kecekapan ladang, kebergantungan terhadap jentera import bernilai tinggi masih memberi tekanan kepada imbalan dagangan dan menekankan keperluan untuk membangunkan kapasiti tempatan dalam industri pembuatan jentera pertanian.

Carta 9: Import, Eksport dan Imbalan Dagangan Input Pertanian (Jentera Pertanian), 2018-2023

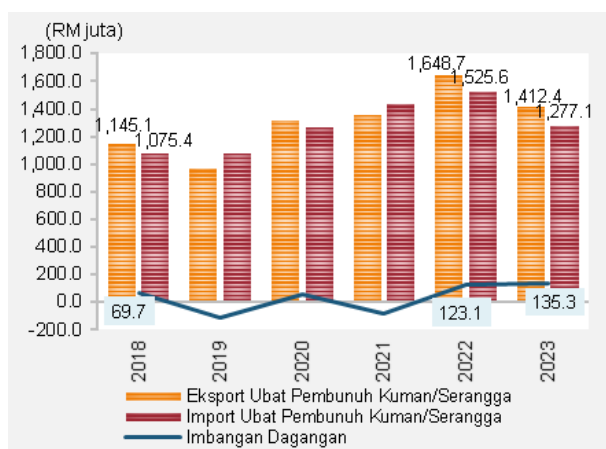


Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

Input Pertanian (Ubat Pembunuh Kuman/Serangga)



Carta 10: Import, Eksport dan Imbalan Dagangan Input Pertanian (Ubat Pembunuh Kuman/Serangga), 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

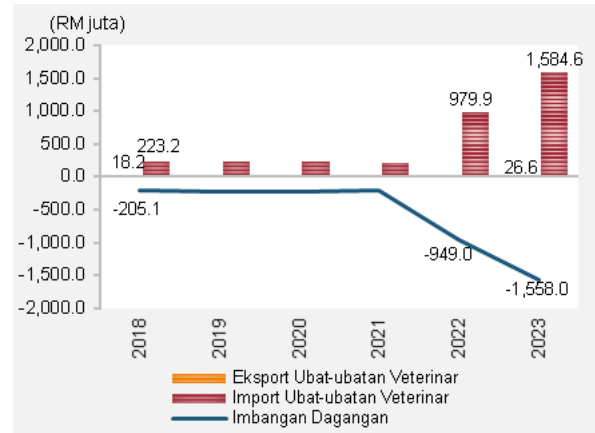
Carta 10 menunjukkan bahawa ubat pembunuh kuman dan serangga mencatatkan lebih dagangan sebanyak RM135.3 juta pada 2023, meningkat hampir dua kali ganda berbanding RM69.7 juta pada 2018. Peningkatan ini mencerminkan keupayaan industri tempatan dalam pengeluaran dan pengeksportan racun perosak, sejajar dengan pelaksanaan Dasar Agromakanan Negara 2021–2030 (DAN 2021-2030) yang menekankan strategi memperkukuh sekuriti bekalan input pertanian, khususnya melalui pembangunan pengeluaran input tempatan (KPKM, 2021).

Input Pertanian (Ubat-ubatan Veterinar)



Carta 11 menunjukkan bahawa defisit dagangan ubat-ubatan veterinar meningkat secara mendadak daripada RM205.1 juta pada 2018 kepada RM1.56 bilion pada 2023. Kenaikan ini berpunca daripada lonjakan import kepada RM1.58 bilion, manakala eksport kekal rendah pada hanya RM26.6 juta pada 2023. Perkembangan ini mencerminkan kebergantungan ketara terhadap farmaseutikal haiwan import, terutama bagi menangani cabaran penyakit ternakan seperti Selesema Burung dan Penyakit Kaki dan Mulut yang sering menjejaskan industri penternakan negara (MalaysiaNow, 2023; Abdullah Mohamad et al, 2020).

Carta 11: Eksport, Import dan Imbangan Dagangan Input Pertanian (Ubat-ubatan Veterinar), 2018-2023



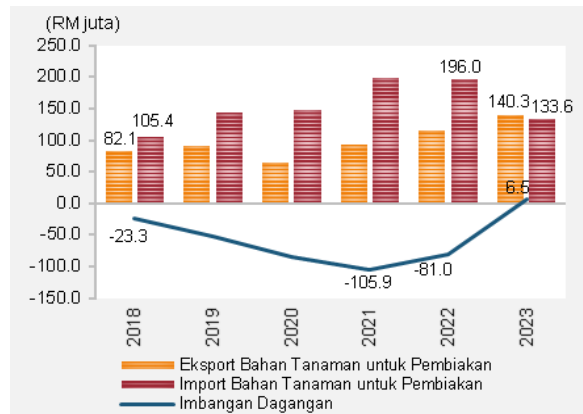
Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPKM

Input Pertanian (Bahan Tanaman untuk Pembiakan)



Carta 12 menunjukkan prestasi dagangan bahan tanaman untuk pembiakan yang semakin positif apabila kedudukan dagangan beralih daripada defisit RM81.0 juta pada 2022 kepada lebih RM6.5 juta pada 2023. Peralihan ini mencerminkan impak daripada salah satu usaha pelaksanaan program pembangunan benih tempatan melalui kerjasama strategik antara Jabatan Pertanian (DOA), MARDI dan Agrobank, yang menyediakan pensijilan, latihan teknikal serta kemudahan pembiayaan kepada pengeluar benih berdaftar (DAN 2.0, 2021; MARDI, 2023; Agrobank, 2023). Walau bagaimanapun, Malaysia masih mengimport benih dan bahan tanaman tertentu bagi tujuan kepelbagaian genetik, kawalan penyakit dan akses kepada teknologi tanaman berkualiti tinggi, khususnya bagi tanaman hortikultur, florikultur, padi hibrid dan jagung manis. Aktiviti import ini diselia secara ketat di bawah Skim Pengesahan Bahan Tanaman (SPBT) bagi memastikan keselamatan bio dan standard kualiti input pertanian kekal terjamin (DOA, 2023).

Carta 12: Eksport, Import dan Imbangan Dagangan Input Pertanian (Bahan Tanaman untuk Pembiakan), 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPKM

IMPORT DAN EKSPORT AGROMAKANAN TERPILIH

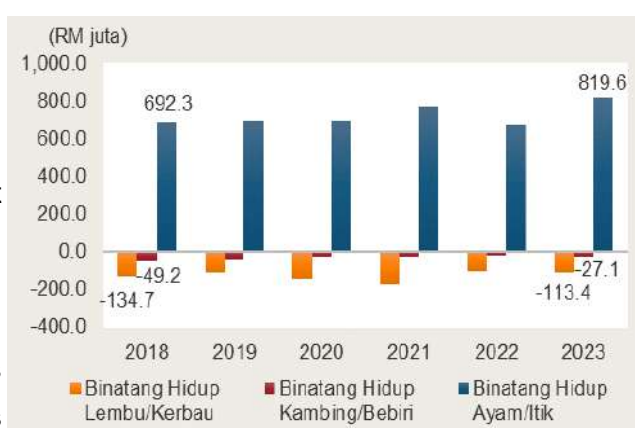
Perdagangan Antarabangsa Agromakanan Terpilih

Agromakanan terpilih merangkumi subkomoditi strategik seperti binatang hidup, daging, hasil perikanan, beras, sayur-sayuran dan buah-buahan yang penting untuk keselamatan makanan dan kesejahteraan pengguna. Pemantauan perdagangan agromakanan ini penting bagi menilai tahap kebergantungan kepada import, potensi eksport dan daya saing pengeluaran makanan tempatan.

Pada tahun 2023, Malaysia mencatat lebih dagangan tertinggi dalam kategori ayam dan itik (RM819.6 juta), mencerminkan daya saing industri unggas tempatan. Namun, defisit berterusan direkodkan dalam ternakan ruminan seperti lembu/kerbau (RM113.4 juta) dan kambing atau bebiri (RM27.1 juta), menunjukkan kebergantungan kepada import khususnya menjelang musim perayaan.

Dalam masa yang sama, produk ternakan seperti daging lembu, ayam, dan tenusu terus mencatat defisit besar, manakala telur unggas menunjukkan lebih kecil. Strategi seperti pembangunan fidlot komersial dan peningkatan produktiviti baka tempatan penting bagi mengurangkan kebergantungan ini selaras dengan Dasar Agromakanan Negara 2.0 (DAN 2.0).

Carta 13: Imbangan Dagangan bagi Binatang Hidup Lembu/Kerbau, Kambing/Bebiri dan Ayam/Itik, 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

Carta 14: Imbangan Dagangan bagi Daging dan Sediaan Daging Lembu/Kerbau, Kambing/Bebiri dan Ayam/Itik, Hasil Tenusu dan Telur Unggas, 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

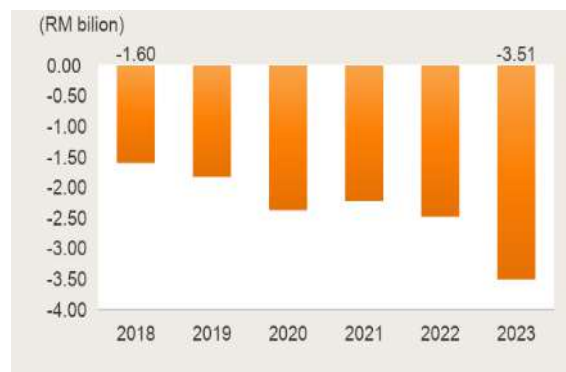
Dalam sektor perikanan dan beras, Malaysia mencatat defisit dagangan yang semakin melebar antara 2018 hingga 2023, terutama dalam kategori ikan sejuk beku (RM2.4 bilion) dan beras (RM3.51 bilion). Faktor utama termasuk kebergantungan kepada import dan isu struktur seperti hasil padi yang rendah dan penggunaan varieti lama. Untuk menangani cabaran ini, langkah seperti pemodenan sistem pengairan, penggunaan varieti padi tahan cuaca dan program SMART Sawah Berskala Besar perlu digiatkan. Di samping itu, pengeluaran makanan asas lain seperti halia, bawang dan ubi kentang masih rendah akibat kekangan iklim dan agroekologi, memerlukan strategi pengeluaran dan simpanan yang lebih strategik.

Carta 15: Imbangan Dagangan bagi Hasil Perikanan, 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

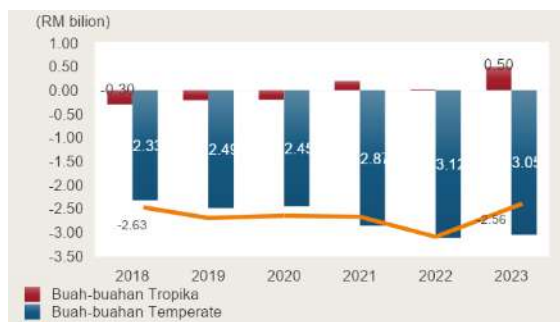
Carta 16: Imbangan Dagangan bagi Beras, 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

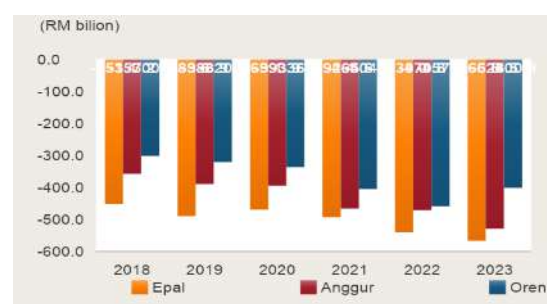
Bagi buah-buahan dan sayur-sayuran, Malaysia terus bergantung kepada import, khususnya bagi jenis temperate yang tidak sesuai ditanam dalam iklim tempatan, menyebabkan defisit tinggi (buah: RM2.56 bilion; sayur: RM5.51 bilion pada 2023). Namun, buah-buahan tropika seperti durian, tembikai dan nanas menunjukkan prestasi eksport yang kukuh dengan lebih dagangan RM0.50 bilion pada 2023, dipacu oleh permintaan pasaran antarabangsa seperti China. Ini mencerminkan keberkesanan strategi DAN 2.0 dalam meningkatkan daya saing eksport agromakanan melalui pemodenan teknologi dan pensijilan kualiti, serta menunjukkan potensi besar sektor tropika untuk mengimbangi defisit keseluruhan.

Carta 20: Imbangan Dagangan bagi Buah-Buahan, 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

Carta 21: Imbangan Dagangan bagi Buah-Buahan Temperate, 2018-2023



Sumber: Ringkasan Perdagangan Luar Negeri bagi Agromakanan dan Hasil Pertanian Terpilih, KPK

IMPORT DAN EKSPORT AGRIKOMODITI TERPILIH

Perdagangan Antarabangsa Agrikomoditi Terpilih

Agrikomoditi utama seperti kelapa sawit, getah, koko, lada dan kayu kekal sebagai penyumbang penting kepada eksport negara khususnya dalam pembangunan luar bandar serta rantai nilai industri hiliran. Pemantauan prestasi perdagangan agrikomoditi ini penting bagi menilai daya saing sektor pengeluaran, tahap kebergantungan kepada pasaran global dan potensi nilai tambah yang boleh digerakkan secara mampan.

Kelapa sawit mencatatkan prestasi dagangan yang kukuh dengan lebih dagangan tertinggi sebanyak RM74.9 bilion pada 2022 sebelum menurun kepada RM54.8 bilion pada 2023. Peningkatan ini disumbang oleh harga global yang tinggi akibat gangguan bekalan dan konflik geopolitik serta permintaan terhadap produk hiliran seperti oleokimia, biodiesel dan sabun yang terus meningkat. Malaysia kekal sebagai pengeksport utama produk sawit dunia kerana keupayaan dalam menggerakkan industri berasaskan nilai tambah.

Carta: Imbangan Dagangan bagi Kelapa Sawit dan Produk Keluaran Berasaskan Minyak Kelapa Sawit, 2018-2023



Sumber: Data Statistics on Commodities, Palm Oil, KPK

Getah asli pula terus mencatat defisit dagangan dari 2018 hingga 2023 dengan defisit tertinggi RM2.9 bilion pada 2020. Lonjakan import berlaku sewaktu pandemik COVID-19 berikutan permintaan tinggi terhadap sarung tangan dan produk lateks. Walau bagaimanapun, industri hiliran getah kekal sebagai penyumbang utama dengan eksport mencapai RM64.6 bilion pada 2021 sebelum menurun ke RM21.3 bilion pada 2023 apabila permintaan global mula normal. Malaysia masih mendominasi pasaran sarung tangan getah dunia dengan nilai eksport USD1.9 bilion namun lebih dagangan berkurang kepada RM11.1 bilion, menunjukkan keperluan kepada inovasi dan kepelbagaian produk.

Carta 24: Imbangan Dagangan bagi Getah Asli dan Keluaran Getah, 2018-2023



Sumber: Data Statistics on Commodities, Rubber, KPK

Dalam sektor koko, eksport meningkat kepada RM6.4 bilion pada 2023 tetapi imbangan dagangan berubah kepada defisit RM1.1 bilion disebabkan import bahan mentah yang tinggi. Walaupun pengeluaran domestik rendah, Malaysia kekal sebagai pengisar koko keenam terbesar dunia. Eksport produk hiliran seperti coklat dan sediaan koko turut meningkat kepada RM1.79 bilion dan disokong oleh dasar seperti RMK-12 dan DAKN yang memacu pembangunan produk nilai tambah dan PKS.

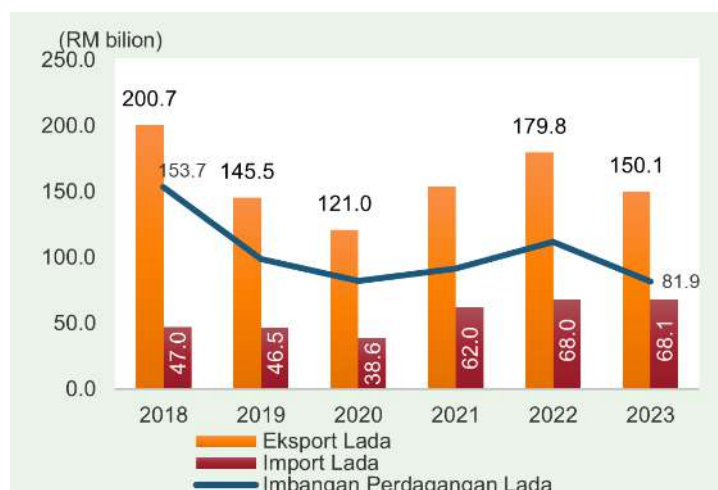
Carta 25: Imbangan Dagangan bagi Koko dan Coklat & Sediaan Koko, 2018-2023



Sumber: Data Statistics on Commodities, Cocoa, KPK

Lada menunjukkan trend lebih dagangan yang semakin mengecil, daripada RM153.7 juta pada 2018 kepada RM81.9 juta pada 2023. Ini dipengaruhi oleh penyusutan eksport dan peningkatan import untuk memenuhi keperluan industri makanan dan farmaseutikal yang menuntut konsistensi kualiti. Malaysia kini pengeluar ketujuh lada hitam dunia dan berdepan cabaran seperti kos buruh tinggi dan variasi tanaman kurang produktif. Justeru, DAKN memberi tumpuan kepada pembangunan variasi unggul dan pengukuhan pasaran eksport.

Carta 26: Eksport, Import dan Imbangan Dagangan bagi Lada, 2018-2023



Sumber: Data Statistics on Commodities, Pepper, KPK

Kayu dan produk perkayuan turut merekodkan penurunan eksport selaras dengan dasar larangan eksport kayu balak di beberapa negeri seperti Sarawak sejak 2018. Eksport kayu balak menurun kepada RM562.9 juta pada 2023 manakala lebih dagangan merosot kepada RM0.5 bilion. Eksport produk hiliran seperti papan lapis dan papan gentian (MDF) juga menurun daripada RM12.4 bilion kepada RM9.7 bilion akibat tekanan kos dan perubahan permintaan global. Bagi memulihkan daya saing, kerajaan telah melancarkan Pelan Strategik Perkayuan Negara (NTISP) 2021–2025 dan Dasar Agromakanan Negara (DAN) 2021–2030, yang memberi tumpuan kepada inovasi, kelestarian sumber dan pemantapan industri berasaskan nilai tambah.

Carta 27: Imbangan Dagangan bagi Kayu-kayan, 2018-2023



Sumber: Perangkaan Mukhtamad Perdagangan Luar Negeri, DOSM

Secara keseluruhan, sektor agrikomoditi terpilih Malaysia masih menunjukkan potensi eksport yang kukuh namun masih memerlukan penyesuaian strategik untuk meningkatkan produktiviti, inovasi produk hiliran dan kelestarian sumber bagi mengekalkan daya saing dalam pasaran global yang semakin mencabar.

PROSPEK MASA HADAPAN

Malaysia terus berdepan cabaran besar dalam mengurus import pertanian dari hulu ke hilir. Ini menunjukkan negara sangat bergantung kepada bekalan luar dalam tiga aspek utama iaitu input pertanian, agromakanan dan agrikomoditi. Ketidakseimbangan ini menjejaskan imbang dagangan sektor pertanian dan menyukarkan usaha jangka panjang untuk menjamin keselamatan makanan dan kelestarian industri tempatan (DOSM, 2023).

Dari segi input pertanian, Malaysia mencatatkan defisit berterusan kerana terlalu bergantung kepada import seperti baja, makanan haiwan, racun perosak, ubat veterinar, jentera pertanian dan bahan tanaman. Ini berlaku kerana pengeluaran tempatan masih lemah. Keadaan ini menjadi lebih teruk apabila nilai Ringgit merosot dan harga bahan import meningkat di pasaran dunia.

Sebagai contoh, harga baja meningkat disebabkan konflik geopolitik dan gangguan bekalan antarabangsa, yang turut naikan kos pengeluaran dalam negara (FFTC, 2024). Semasa pandemik COVID-19, gangguan rantaian bekalan turut menunjukkan kelemahan Malaysia dalam memastikan bekalan input asas kekal berterusan. Untuk mengatasi masalah ini, kerajaan perkenalkan dasar seperti DAN 2.0, DAKN 2021-2030 dan Pelan Tindakan Dasar Sekuriti Makanan Negara (DSMN 2021-2025). Antara langkah yang diambil ialah pemberian subsidi baja, galakan penggunaan input tempatan dan insentif jentera (DAN 2.0, 2021; KPKM, 2023).

Faktor seperti cuaca, tanah dan iklim menyukarkan penghasilan makanan beriklim sederhana seperti bawang, epal dan anggur. Kos pengeluaran tempatan yang tinggi juga menjadikan produk import lebih murah dan digemari pengguna. Permintaan makanan dalam negara pula terus meningkat disebabkan pertambahan penduduk, gaya hidup moden dan kepelbagaian makanan. Cuaca tidak menentu dan bencana alam turut jelskan pengeluaran dan bekalan tempatan (KPKM, 2023).





Malaysia banyak menghasilkan buah seperti durian, mangga, nanas dan betik, permintaan terhadap buah import seperti beri, ceri, avocado dan kiwi semakin meningkat, terutama di bandar. Ini berlaku kerana perubahan selera, gaya hidup dan tanggapan terhadap kualiti (EC, 2025). Kempen seperti "Malaysia Fruits is the Best" dan program eksport oleh FAMA masih belum cukup untuk mengurangkan kebergantungan kepada buah import. Akibatnya, import buah-buahan mencecah lebih RM4 billion pada 2023 (DOSM, 2023).

Walaupun Malaysia mengeksport minyak sawit dan getah, namun negara masih mencatat defisit bahan mentah seperti getah asli dan biji koko. Lateks tempatan tidak mencukupi untuk industri sarung tangan, dan pengeluaran koko sangat rendah berbanding keperluan industri (MPIC, 2023).



Larangan eksport balak mentah untuk memacu pemprosesan tempatan telah menyebabkan kekurangan bahan dalam industri perabot dan papan, ditambah pula dengan persaingan dari negara jiran. Pengeksportan lada juga menurun akibat kos tinggi dan kurang daya saing. Pelan strategik Perkayuan Negara (NTISP) serta pelan transformasi getah dan koko telah dirancang, namun pelaksanaannya memerlukan pelaburan dan masa (MPIC, 2023).

Secara keseluruhan, isu import pertanian di Malaysia berpunca dari masalah struktur seperti pengeluaran, dasar, permintaan dan faktor global. Ketidakseimbangan ini melemahkan sistem makanan dan industri negara. Untuk kurangkan kebergantungan import, Malaysia perlu tingkatkan pengeluaran tempatan, modenkan pertanian, promosikan produk sendiri dan melaksanakan dasar penggantian import yang lebih focus kepada pasaran (DAN 2.0, 2021; KPKM, 2023).

Malaysia masih bergantung kepada import untuk memenuhi keperluan pertanian. Pada 2022, import pertanian mencecah AS\$23.9 bilion, manakala eksport berjumlah AS\$37.4 bilion. Lebih ini banyak disumbang oleh eksport minyak sawit, getah, koko dan kayu (Trade.gov, 2023). Eksport agrikomoditi membantu menampung kekurangan dalam agromakanan dan input pertanian, dan mengekalkan imbalan dagangan positif.

Sebagai perbandingan, Thailand dan Vietnam juga catat lebih besar hasil eksport seperti beras, kopi dan buah. Indonesia pula banyak import bahan asas seperti gandum, soya dan daging lembu (Nation Thailand, 2023; B-Company, 2023; Trade.gov, 2023).

Namun begitu, ia juga memberi peluang untuk Malaysia membina semula dasar dan membangunkan industri tempatan. Malaysia boleh memperluaskan penghasilan baja organik, makanan ternakan alternatif seperti larva lalat askar hitam (Black Soldier Fly), serta membangunkan jentera untuk pekebun kecil. Selain itu, teknologi seperti automasi ladang, sistem pemantauan berasaskan Internet of Things (IoT) dan kecerdasan buatan boleh dibangunkan untuk menyokong pertanian moden, cipta kerja berkemahiran tinggi dan kurangkan kebergantungan import dalam jangka panjang.

Dalam sektor agromakanan, usaha mengurangkan defisit import daging, sayur, dan buah membuka peluang untuk tingkatkan pengeluaran tempatan dengan cara moden seperti Pertanian Dalam Persekitaran Terkawal (CEA), penternakan bersepadu, dan varieti tahan cuaca.

Permintaan tinggi untuk buah tropika seperti durian, nanas, dan pisang ada potensi yang tinggi jika disokong pensijilan Halal, organik, dan Amalan Pertanian Baik (GAP). Malaysia juga boleh meluaskan model ladang kontrak dan kluster pengeluaran makanan berskala besar di kawasan luar bandar bagi menjamin bekalan makanan yang stabil dan mampan.



Dalam sektor agrikomoditi, permintaan tinggi untuk getah asli dan biji koko membuka peluang untuk memulihkan pengeluaran. Insentif dan program pemulihan tanaman boleh bantu untuk tingkatkan hasil getah dan koko. Produk hiliran seperti sarung tangan getah, coklat premium, perabot kayu khas, kosmetik lada, dan oleokimia boleh dipelbagaikan untuk pasaran bernilai tinggi dan *niche*.

Menelusuri Rantai Pertanian Malaysia dari Hulan ke Hiliran

SOROTAN AKTIVITI PERTANIAN

Malaysia adalah pengeksport utama sarung tangan dunia, pengeluar kedua minyak kelapa sawit, dan pengisar koko keenam terbesar dunia. Kejayaan ini memberi kekuatan untuk terus bersaing dengan produk hiliran berkualiti dan ikut piawaian eksport antarabangsa.

Secara keseluruhan, prospek masa hadapan sektor pertanian Malaysia terletak pada keupayaan negara untuk melabur dalam kapasiti pengeluaran tempatan, mengukuhkan rantai bekalan domestik dan memacu transformasi sektor makanan serta komoditi ke arah lebih mampan dan berdaya tahan. Usaha ini perlu diselaraskan dengan DAN 2.0 2021–2030 dan DAKN 2.0 serta aspirasi Ekonomi Madani yang menekankan sekuriti makanan, nilai tambah tempatan, dan kesejahteraan ekonomi jangka panjang negara

