



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*

Lembu dan Kambing *Cattle and Goat*

JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA
DEPARTMENT OF STATISTICS MALAYSIA



KEMENTERIAN EKONOMI
JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA

MENELUSURI RANTAIAN PERTANIAN MALAYSIA DARI HULUAN KE HILIRAN

LEMBU DAN KAMBING

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:

Jabatan Perangkaan Malaysia

Blok C6 & C7, Kompleks C,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62514 Putrajaya,

Tel.	:	03-8885 7000
Faks	:	03-8888 9248
Portal	:	https://www.dosm.gov.my
Facebook / X / Instagram / YouTube	:	StatsMalaysia
E-mel	:	info@dosm.gov.my (pertanyaan umum)
	:	data@dosm.gov.my (pertanyaan & permintaan data)

Harga : RM48.00

Diterbitkan pada Mei 2025

Hakcipta terpelihara

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

“Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia”

ISBN 978-967-253-915-5

KATA PENGANTAR

Penerbitan Menelusuri Rantaian Pertanian Malaysia dari Huluhan ke Hiliran memaparkan perjalanan komoditi pertanian dari peringkat awal hingga pengguna akhir. Penerbitan ini merupakan inisiatif penting dalam memahami ekosistem pertanian negara secara menyeluruh, merangkumi aspek huluhan dan hiliran. 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 Huluhan ke Hiliran 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 kemampanan 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	iii
Senarai Jadual	vi
Senarai Singkatan	viii
Ringkasan Eksekutif	ix
Pengenalan	3
Segmen Huluhan	13
Segmen Hiliran	29
Segmen Perdagangan Borong dan Runcit	35
Segmen Kepenggunaan Domestik	41
Segmen Perdagangan Antarabangsa	49
Prospek Masa Hadapan	59
Jadual Statistik	65
Nota Teknikal	81
Rujukan	86

SENARAI JADUAL

Muka surat

Jadual 1:	Populasi Ternakan Lembu dan Kambing, 1982-2023	65
Jadual 2:	Populasi Ternakan Lembu mengikut Negeri, 2018-2023	66
Jadual 3:	Populasi Ternakan Kambing mengikut Negeri, 2018-2023	67
Jadual 4:	Bilangan Penternak Lembu dan Kambing, 2015-2023	68
Jadual 5:	Statistik Utama Penternakan, Pembiakan dan Pengeluaran Lembu atau Kerbau 2010, 2015 dan 2022	69
Jadual 6:	Statistik Utama Penternakan, Pembiakan dan Pengeluaran Kambing dan Biri-biri 2010, 2015 dan 2022	69
Jadual 7:	Statistik Utama Pengeluaran Susu Mentah daripada Lembu atau Kerbau serta Kambing atau Biri-biri 2010, 2015 dan 2022	69
Jadual 8:	Statistik Utama Operasi Rumah Penyembelihan yang Terlibat dalam Pembunuhan, Pembersihan atau Pembungkusan Daging 1980, 1990, 2010, 2020 dan 2022	70
Jadual 9:	Statistik Utama Pemprosesan dan Pengawetan Daging dan Pengeluaran Produk Daging 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020 dan 2022	70
Jadual 10:	Bilangan Sembelihan Lembu dan Kambing yang Direkod, 1982-2023	71
Jadual 11:	Pengeluaran Daging Lembu dan Daging Kambing, 1995-2023	72
Jadual 12:	Statistik Utama Jualan Borong Ternakan 2013, 2018 dan 2022	73
Jadual 13:	Statistik Utama Jualan Borong Daging, Unggas dan Telur 2013, 2018 dan 2022	73
Jadual 14:	Statistik Utama Jualan Borong Hasil Tenusu 2013, 2018 dan 2022	74
Jadual 15:	Statistik Utama Jualan Runcit Produk Tenusu dan Telur 2013, 2018 dan 2022	74
Jadual 16:	Statistik Utama Jualan Runcit Daging dan Produk Daging Unggas 2013, 2018 dan 2022	74

SENARAI JADUAL

Muka surat

Jadual 17:	Harga Purata Daging Lembu dan Daging Kambing, 1999-2023	75
Jadual 18:	Kuantiti dan Nilai Import Lembu dan Kambing, 2007-2023	76
Jadual 19:	Kuantiti dan Nilai Import Hasil Ternakan, 2011-2023	77
Jadual 20:	Kuantiti dan Nilai Eksport Lembu dan Kambing, 2007-2023	78
Jadual 21:	Kuantiti dan Nilai Eksport Hasil Ternakan, 2011-2023	79

SENARAI SINGKATAN

AI	<i>Artificial Intelligence</i>
CIF	<i>Cost, Insurance and Freight</i>
COICOP	<i>Classification of Individual Consumption According to Purpose</i>
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
DAN	Dasar Agromakanan Negara
DEB	Dasar Ekonomi Baru
DOSM	Jabatan Perangkaan Malaysia
DPN	Dasar Pertanian Negara
DVS	Jabatan Perkhidmatan Veterinar
FAMA	Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan
FMD	<i>Foot and Mouth Disease</i>
FOB	<i>Free on Board</i>
HES	Survei Perbelanjaan Isi Rumah
IDR	Kadar Kebergantungan Import
IMR	Institut Penyelidikan Perubatan
IoT	<i>Internet of Things</i>
ISIC	<i>International Standard Industrial Classification of All Economic Activities</i>
ITAFoS	Institut Pertanian Tropika dan Keselamatan
JAKIM	Jabatan Kemajuan Islam Malaysia
KDNK	Keluaran Dalam Negeri Kasar
KPKM	Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan
MCOICOP	<i>Malaysia Classification of Individual According to Purpose</i>
MSIC	<i>Malaysia Standard Industrial Classification</i>
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Wealth</i>
PCC	Penggunaan Per Kapita
RFID	<i>Radio Frequency Identification</i>
RMK9	Rancangan Malaysia Ke-9
SSR	Kadar Sara Diri
UPM	Universiti Putra Malaysia

RINGKASAN EKSEKUTIF

Penerbitan Menelusuri Rantaian Pertanian Malaysia dari Huluhan ke Hiliran Lembu dan Kambing bertujuan memberikan gambaran komprehensif mengenai industri lembu dan kambing di Malaysia dengan menekankan hubungan antara setiap segmen dalam rantaian nilai. Statistik yang dibentangkan merangkumi segmen huluhan yang melibatkan aktiviti pembiakan, pemilihan baka, sistem pemakanan dan penjagaan kesihatan haiwan. Sementara itu, segmen hiliran merangkumi proses penyembelihan, pemprosesan daging dan susu seterusnya kepada aspek pemasaran dan pengedaran produk akhir seperti daging segar dan produk tenusu bagi tujuan pasaran domestik dan antarabangsa. Penerbitan ini menampilkan kesinambungan serta kaitan antara setiap segmen, sekali gus membantu pembaca memahami sumbangan setiap segmen kepada ekonomi negara serta cabaran dan peluang yang wujud dalam industri ini.

Populasi ternakan lembu di Malaysia mencapai kemuncak pada tahun 2009 dengan catatan 860.5 ribu ekor sebelum merosot kepada 657.4 ribu ekor pada tahun 2019. Sementara itu, populasi ternakan kambing di Malaysia juga mencapai kemuncak pada tahun 2009 dengan catatan 514.2 ribu ekor sebelum merosot kepada 312.6 ribu ekor pada tahun 2019.

Namun begitu, segmen hiliran industri ternakan menunjukkan perkembangan pesat dengan peningkatan nilai output kasar kepada RM1.1 bilion pada tahun 2022 berbanding RM0.2 bilion pada tahun 2010. Nilai ditambah juga meningkat kepada RM0.3 bilion pada tahun 2022 berbanding RM0.05 bilion pada tahun 2010. Di samping itu, segmen perdagangan borong dan runcit turut berkembang dengan nilai output kasar mencapai RM7.3 bilion berbanding RM4.0 bilion pada tahun 2013 manakala nilai ditambah meningkat kepada RM4.6 bilion berbanding RM3.1 bilion pada tahun 2013. Dalam tempoh yang sama, nilai eksport lembu dan kambing hidup serta daging dan susu turut meningkat kepada RM1.3 bilion berbanding RM1.0 bilion. Namun begitu, nilai import turut meningkat kepada RM11.0 bilion pada tahun 2022 berbanding RM5.5 bilion pada tahun 2013.

Walaupun terdapat peningkatan dalam pengeluaran produk berasaskan daging dan susu, penurunan dalam pengeluaran di segmen huluhan telah menyumbang kepada kebergantungan yang tinggi terhadap import daging. Justeru, semua pihak perlu memainkan peranan dalam merangka strategi yang lebih berkesan bagi memperkukuh daya saing industri ini. Strategi yang dibangunkan diharap dapat mengurangkan kebergantungan terhadap import serta memperkukuh keterjaminan makanan sekali gus memastikan pembangunan industri ternakan yang mampan dan berdaya saing dalam menghadapi perubahan pasaran global.

EXECUTIVE SUMMARY

The publication Unveiling Malaysia's Agricultural Value Chain from Upstream to Downstream of Cattle and Goat aims to provide a comprehensive overview of the cattle and goat industry in Malaysia by highlighting the interconnection between each segment in the value chain. The presented statistics cover the upstream segment, which includes breeding activities, breed selection, feeding systems and animal healthcare. Meanwhile, the downstream segment encompasses slaughtering processes, meat and milk processing, as well as the marketing and distribution of final products such as fresh meat and dairy products for both domestic and international markets. This publication illustrates the continuity and linkage between each segment, thus helping readers understand the contribution of each part of the chain to the national economy, along with the challenges and opportunities that exist within the industry.

The cattle population in Malaysia peaked in 2009 with a record of 860.5 thousand before declining to 657.4 thousand in 2019. Similarly, the goat population in Malaysia also reached its peak in 2009 with 514.2 thousand before falling to 312.6 thousand in 2019.

Nevertheless, the downstream segment of the livestock industry has shown rapid growth, with the gross output value increasing to RM1.1 billion in 2022 compared to RM0.2 billion in 2010. The value added also rose to RM0.3 billion in 2022 compared to RM0.05 billion in 2010. In addition, the wholesale and retail trade segment has expanded, with gross output value reaching RM7.3 billion compared to RM4.0 billion in 2013, while value added increased to RM4.6 billion from RM3.1 billion in the same year. During the same period, the export value of live cattle and goats as well as meat and milk products rose to RM1.3 billion from RM1.0 billion. However, import value also surged to RM11.0 billion in 2022 compared to RM5.5 billion in 2013.

Although there has been an increase in the production of meat- and milk-based products, a decline in production within the downstream segment has contributed to a high dependence on meat imports. Therefore, all relevant parties must play their part in formulating more effective strategies to enhance the competitiveness of the industry. The strategies developed are expected to reduce reliance on imports and strengthen food security, ultimately ensuring the sustainable and competitive development of the livestock industry in the face of global market changes.



STATISTIK TERPILIH

RANTAIAN INDUSTRI LEMBU DAN KAMBING

SEGMENT HULUAN

 Nilai Output Kasar (RM juta)		 Nilai Input Perantaraan (RM juta)		 Nilai Ditambah (RM juta)	
2022	413.9	2022	268.5	2022	145.4
2010	169.1	2010	128.1	2010	41.0

SEGMENT HILIRAN (PEMBUATAN)

 Nilai Output Kasar (RM juta)		 Nilai Input Perantaraan (RM juta)		 Nilai Ditambah (RM juta)	
2022	1,139.5	2022	863.1	2022	276.4
2010	221.4	2010	172.8	2010	48.6

SEGMENT HILIRAN (PERDAGANGAN BORONG DAN RUNCIT)

 Nilai Output Kasar (RM juta)		 Nilai Input Perantaraan (RM juta)		 Nilai Ditambah (RM juta)	
2022	7,320.5	2022	2,735.7	2022	4,584.8
2013	4,036.9	2013	1,610.7	2013	3,104.2

SEGMENT PERDAGANGAN ANTARABANGSA

 Eksport (RM juta)		 Import (RM juta)	
2022	1,343.6	2022	11,018.6
2013	1,011.1	2013	5,490.7

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Nota:

1. Hulan merujuk kepada nilai daripada pertubuhan yang terlibat dalam aktiviti pertanian merangkumi penternakan, pembiakan dan pengeluaran ternakan serta pengeluaran susu mentah.
2. Hiliran merujuk kepada nilai daripada pertubuhan yang terlibat dalam aktiviti pembuatan dan perdagangan borong dan runcit.
3. Perdagangan Antarabangsa merujuk kepada nilai import dan eksport yang merangkumi lembu hidup, kambing hidup, daging lembu atau kerbau, daging kambing atau biri-biri dan susu serta hasil susu.

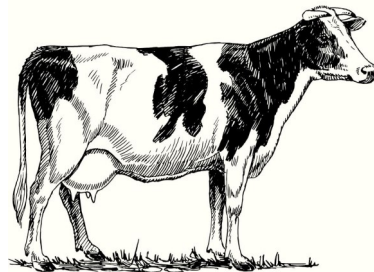


Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

PENGENALAN

Latar Belakang Aktiviti Penternakan

Penternakan merupakan salah satu aktiviti pertanian yang dilakukan oleh manusia pada zaman dahulu untuk memenuhi keperluan hidup (Firuza, 2020). Menurut Ahmad Rashid et al. 2023, penternakan didefinisikan sebagai aktiviti pembiakan dan penjagaan haiwan untuk memperoleh hasil seperti daging, susu, telur, kulit dan bulu. Industri penternakan menyumbang 40 peratus daripada pendapatan sektor Pertanian di peringkat global (Nabarro, 2014). Ternakan di Malaysia terdiri daripada ternakan ruminan dan bukan ruminan. Contoh ternakan ruminan adalah seperti lembu, kambing, kerbau dan biri-biri manakala ternakan bukan ruminan adalah seperti babi, ayam dan itik (Loh, 2002). Penerbitan ini akan memfokuskan kepada ternakan ruminan terpilih, iaitu lembu dan kambing.



Industri penternakan menyumbang **40.0** peratus daripada pendapatan sektor Pertanian di peringkat global





Sejarah Ringkas Aktiviti Penternakan Lembu dan Kambing

Pada era sebelum kemerdekaan, penternakan lembu dan kambing lebih tertumpu kepada keperluan sara diri, di mana haiwan ini dipelihara untuk mendapatkan daging, susu serta tenaga kerja dalam sektor pertanian seperti membajak sawah dan mengangkut hasil tanaman (Razak Alimon, 1990). Namun begitu, selepas Malaysia mencapai kemerdekaan pada tahun 1957, kerajaan mula memberi perhatian kepada sektor pertanian dan penternakan sebagai sebahagian daripada pembangunan ekonomi negara. Pelbagai program diperkenalkan untuk meningkatkan populasi lembu dan kambing tempatan, termasuk program pembiakan dan bantuan kepada penternak kecil. Pada tahun 1970-an dan 1980-an, kerajaan melancarkan beberapa projek nasional seperti Program Lembu Pedaging dan Program Pembiakbakaan Kambing untuk meningkatkan kualiti serta kuantiti ternakan di Malaysia di bawah Dasar Ekonomi Baru.

Selain itu, beberapa ladang ternakan berskala besar juga mula dibangunkan dengan kerjasama sektor swasta, bertujuan untuk mengurangkan kebergantungan negara terhadap import daging dari luar.



Pada tahun 1990-an, industri ternakan lembu dan kambing di Malaysia mengalami perubahan ketara dengan pengenalan teknologi moden dan kaedah penternakan yang lebih sistematik. Pelbagai teknik pembiakan seperti peranian beradas (*artificial insemination*) dan kawalan genetik diperkenalkan untuk meningkatkan kadar kelahiran serta mutu daging dan susu. Kerajaan juga turut memperkenalkan konsep penternakan integrasi, di mana lembu dan kambing ditenak bersama tanaman seperti kelapa sawit bagi memanfaatkan sumber makanan semula jadi serta mengurangkan kos operasi. Pada ketika ini, pelbagai institusi penyelidikan dan universiti juga mula terlibat dalam kajian berkaitan kesihatan haiwan, sistem pemakanan dan teknik pengurusan ladang yang lebih cekap.



Sebagai contoh, Universiti Putra Malaysia (UPM) yang ditubuhkan sebagai Sekolah Pertanian pada tahun 1931, telah berkembang menjadi sebuah universiti yang menawarkan program dalam bidang pertanian dan perubatan veterinar. Fakulti Perubatan Veterinar UPM, yang ditubuhkan pada tahun 1973, menyediakan pendidikan dan penyelidikan dalam kesihatan haiwan. Selain itu,

Pusat Penyelidikan Haiwan di bawah Institut Pertanian Tropika dan Keselamatan Makanan (ITAFoS) UPM menyediakan kemudahan penyelidikan untuk ruminan dan unggas termasuk fasiliti seperti sistem rumah tertutup dan terbuka serta peralatan pemrosesan makanan ternakan.

Selain UPM, Institut Penyelidikan Perubatan (IMR) juga menjalankan penyelidikan dalam pelbagai bidang perubatan termasuk kesihatan haiwan. Unit Sumber Haiwan Makmal IMR bertanggungjawab untuk menyediakan haiwan makmal yang sihat dan berkualiti bagi tujuan penyelidikan serta meningkatkan sistem pengurusan haiwan makmal untuk memenuhi permintaan penyelidik.



Memasuki abad ke-21, industri ternakan lembu dan kambing terus berkembang dengan lebih pesat, selaras dengan peningkatan permintaan terhadap makanan halal dan berkualiti tinggi di dalam negara. Dengan sokongan kerajaan menerusi inisiatif seperti Dasar Agromakanan Negara (DAN) dan program bantuan kepada usahawan tani, semakin ramai individu serta syarikat swasta melibatkan diri dalam penternakan secara komersial. Selain itu, trend agro-pelancongan juga semakin popular dan menjadikan ladang ternakan sebagai pusat pelancongan pendidikan untuk menarik minat masyarakat terhadap bidang penternakan.

Sebagai contoh, Ladang Tenusu di Kundasang, Sabah yang sering menjadi tumpuan pelancong kerana suasananya yang menyerupai ladang tenusu di New Zealand. Pengunjung boleh melihat lembu tenusu secara dekat, menyaksikan proses pemerahan susu serta menikmati pelbagai produk tenusu segar yang dihasilkan di ladang tersebut.





Begitu juga dengan ladang penternakan di Kluang, Johor, yang terkenal sebagai ladang kambing terbesar di Malaysia. Pelawat bukan sahaja dapat memberi makan kambing dan melihat proses penternakan, tetapi juga mempelajari teknik memproses susu kambing serta pemprosesan produk berkaitan.

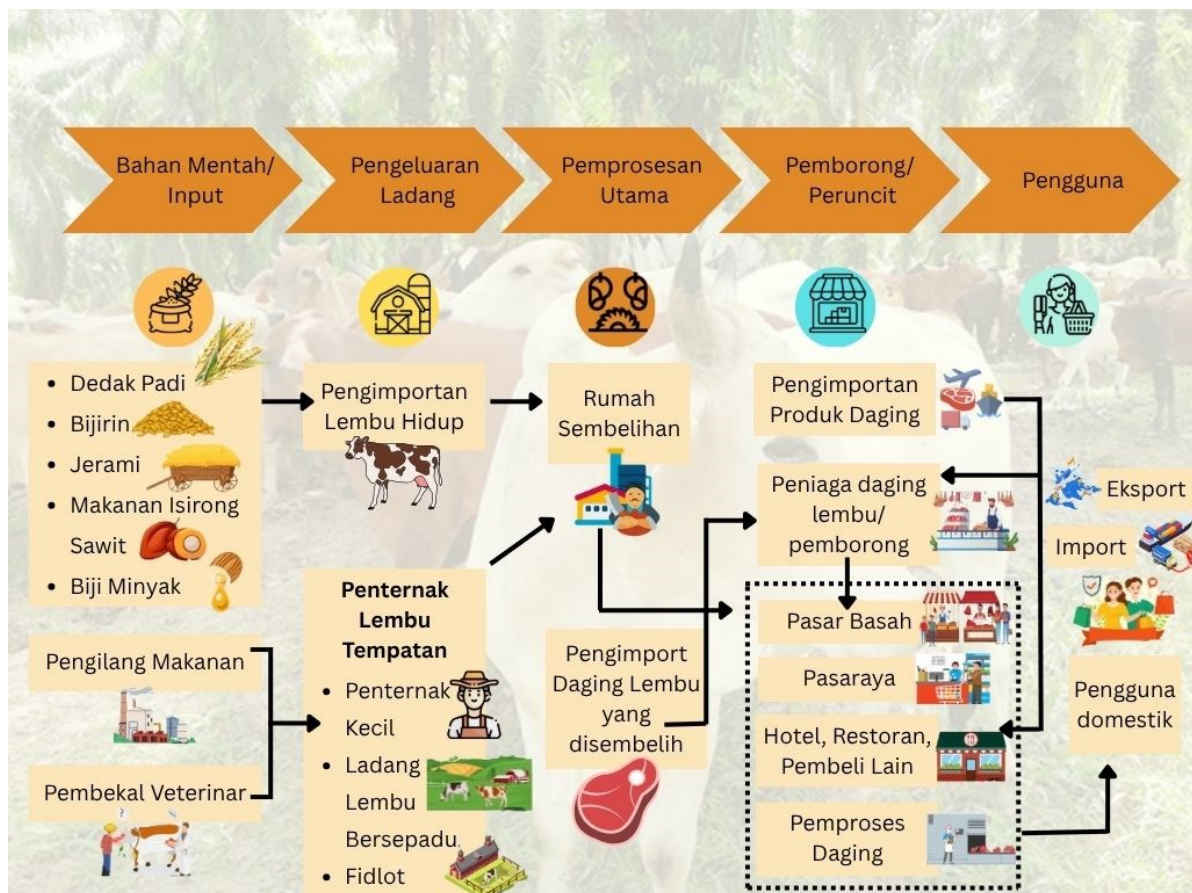
Walaupun masih berdepan cabaran seperti kos makanan ternakan yang tinggi dan persaingan dengan produk import, industri ternakan lembu dan kambing di Malaysia terus menunjukkan potensi besar untuk berkembang sekali gus menyumbang kepada kemampanan sektor pertanian dan makanan negara.

Terkini, kemunculan ladang ternakan lembu di UPM yang bukan sekadar pusat penternakan biasa, namun ia merupakan sebuah destinasi inovatif yang menggabungkan teknologi moden, pendidikan dan pengalaman pelancongan. Dengan pendekatan mesra haiwan, lembu dibela dalam persekitaran yang selesa bagi memastikan penghasilan susu segar tanpa pengawet atau hormon. Para pengunjung turut berpeluang menyaksikan secara langsung proses pemeliharaan ternakan dan pemprosesan susu, sekali gus menjadikan lokasi ini sebagai destinasi yang sesuai untuk pembelajaran berkonsepkan interaktif dan berinformasi.



Industri ternakan lembu dan kambing di Malaysia semakin berkembang dengan penggunaan teknologi moden dan kaedah penternakan yang lebih sistematik. (Serin et al., 2008). Namun begitu, Malaysia masih bergantung kepada import daging dari luar, terutamanya dari Australia, Brazil dan India (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2018). Ketidacukupan populasi ternakan tempatan untuk memenuhi permintaan domestik telah meningkatkan kebergantungan terhadap import, sekali gus menjejaskan daya saing industri tempatan. Pelbagai cabaran turut membatasi pengeluaran daging secara mampan termasuk kos makanan ternakan yang tinggi, kekurangan tanah ragut, cabaran dalam pembiakan baka berkualiti serta masalah penyakit ternakan (Sansul Bahri, 2021).

Paparan 1: Rantaian Pertanian Malaysia dari Huluhan ke Hiliran



Sumber: Suruhanjaya Persaingan Malaysia

Rantaian pertanian merangkumi keseluruhan ekosistem yang kompleks dan menyeluruh, merentasi setiap fasa kritikal dari segmen huluhan hingga ke segmen hiliran. Segmen huluhan melibatkan aktiviti pembiakan yang menjadi tunjang kepada kelangsungan industri, manakala segmen hiliran merangkumi aktiviti pemprosesan daging dan susu, pembungkusan, pengedaran dan peruncitan dengan memastikan produk akhir berkualiti tinggi sampai ke tangan pengguna (Suruhanjaya Persaingan Malaysia, 2019).

Penerbitan ini akan mengupas secara mendalam setiap aspek rantaian nilai dalam industri ternakan lembu dan kambing dari awal hingga akhir. Dengan memahami secara holistik cabaran serta potensi di setiap peringkat, kajian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan signifikan dalam merangka strategi pembangunan mampan bagi industri ini, sekali gus mengurangkan kebergantungan negara terhadap daging import dan memperkukuh daya saing sektor ternakan tempatan di peringkat global.





DASAR DAN POLISI

Industri Ternakan Lembu dan Kambing di Malaysia



1984

Dasar Pertanian Negara (DPN)

- Dasar pertama yang diperkenalkan dalam industri pertanian.
- Bertujuan meningkatkan produktiviti sektor pertanian secara menyeluruh termasuk industri ternakan ruminan.

1992

-

1997

Dasar Pertanian Negara Kedua (DPN 2)

- Mula diberi perhatian dengan menggalakkan penglibatan sektor swasta dalam industri ternakan.
- Bertujuan meningkatkan pengeluaran daging dan susu bagi mengurangkan kebergantungan terhadap import.

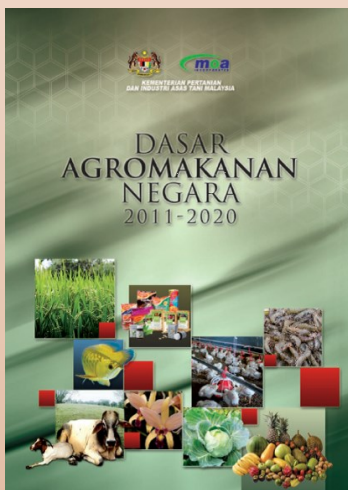
1998

-

2010

Dasar Pertanian Negara Ketiga (DPN 3)

- Diperkenalkan dengan menekankan aspek daya saing dan peningkatan produktiviti dalam industri ternakan ruminan.
- Pelbagai insentif telah disediakan kepada penternak, termasuk bantuan kewangan, pembangunan teknologi penternakan, dan pelaksanaan sistem fidlot.



2011

-

2020

Dasar Agromakanan Negara (DAN)

- Dasar ini lebih menumpukan kepada keselamatan makanan dan kestabilan bekalan domestik.
- Menyasarkan peningkatan pengeluaran daging susu melalui pembangunan ladang berskala besar, penyelidikan baka tempatan serta pengenalan program khas seperti Pembangunan Industri Ternakan Negara (PITN).

2021

-

2030

Dasar Agromakanan Negara 2.0 (DAN 2.0)

- Meningkatkan kecekapan dan kemampuan industri ternakan ruminan.
- Strategi utama yang diperkenalkan termasuk IoT, sistem penternakan pintar dan Integrasi ternakan dalam ladang kelapa sawit.



2021

Pelan Strategik Pembangunan Industri Pedaging dan Tenusu

- Sasaran untuk meningkatkan tahap sara diri (SSL) daging lembu kepada 50% menjelang tahun 2030.

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SEGMENT HULUAN



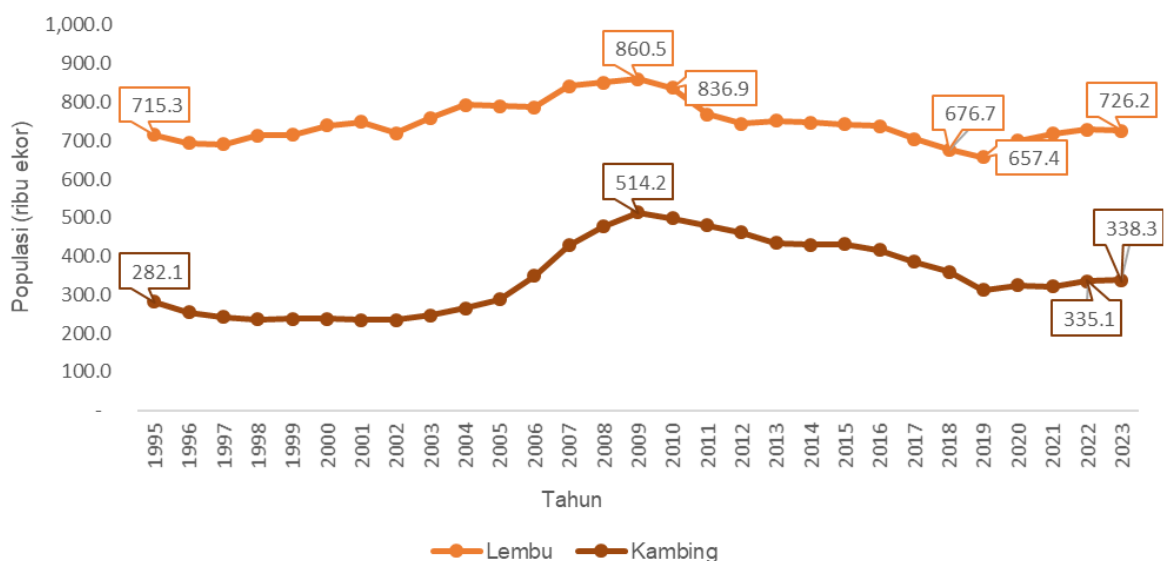
Segmen huluhan dalam industri ternakan lembu dan kambing merangkumi semua proses yang berlaku pada peringkat awal sebelum produk ternakan diproses dan dipasarkan. Segmen ini melibatkan aspek pembiakan, pemilihan baka, sistem pemakanan, penjagaan kesihatan haiwan dan penggunaan teknologi dalam meningkatkan produktiviti penternakan. Fokus utama segmen huluhan adalah untuk

memastikan pengeluaran ternakan yang sihat, berkualiti dan mempunyai kadar pertumbuhan yang optimum bagi memenuhi permintaan pasaran.

Populasi Ternakan Lembu dan Kambing di Malaysia

Populasi ternakan lembu dan kambing di Malaysia dari tahun 1995 hingga 2023 boleh dirujuk pada **Carta 1**. Populasi ternakan lembu merekodkan bilangan tertinggi, iaitu sebanyak 860.5 ribu ekor pada tahun 2009, meningkat dengan kadar pertumbuhan tahunan 1.3 peratus berbanding tahun 1995. Namun begitu, populasi ternakan lembu mula menurun selepas tahun 2009, dengan mencatatkan sebanyak 676.7 ribu ekor pada tahun 2018 berbanding 836.9 ribu ekor pada tahun 2010. Penurunan ini berpunca daripada peningkatan kos makanan yang tinggi serta pengurangan keluasan tanah akibat pembangunan aktiviti perindustrian dan perumahan ([Sinar Harian, 2019](#))

Carta 1: Populasi Ternakan Lembu dan Kambing, 1995-2023



Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Sementara itu, populasi ternakan lembu yang terendah dicatatkan adalah 657.4 ribu ekor pada tahun 2019 dan populasi ternakan lembu kembali meningkat kepada 726.2 ribu ekor pada tahun 2023 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 3.8 peratus berbanding tahun 2020. Peningkatan ini adalah usaha kerajaan dalam memperkukuhkan sektor penternakan melalui program pemulihan ekonomi pasca pandemik COVID-19 (Program Rezeki Ternak) yang membantu penternak kecil meningkatkan pengeluaran ternakan melalui suntikan modal dan bimbingan teknikal ([Harian Metro, 2019](#)).

Pada tahun 2009, populasi ternakan kambing mencatatkan jumlah tertinggi, iaitu sebanyak 514.2 ribu ekor, meningkat dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 4.4 peratus berbanding tahun 1995 (282.1 ribu ekor). Pada tahun 2023, populasi ternakan kambing meningkat 0.9 peratus (338.3 ribu ekor) berbanding 335.1 ribu ekor pada tahun 2022.

Populasi Ternakan Lembu mengikut Negeri

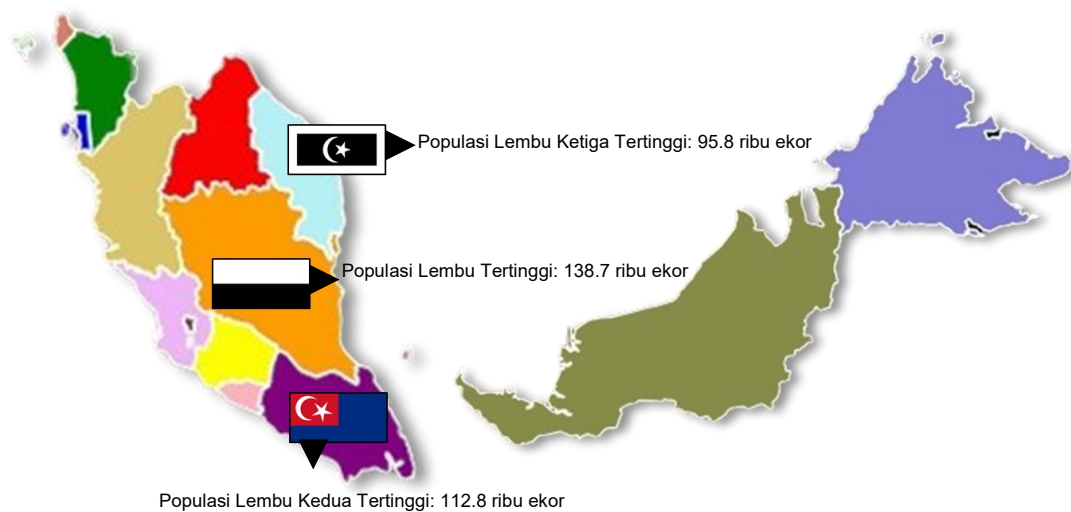
Negeri Pahang merekodkan populasi ternakan lembu tertinggi, iaitu 138.7 ribu ekor pada tahun 2023 berbanding 149.1 ribu ekor pada tahun 2022, menurun sebanyak 7.0 peratus berbanding tahun sebelumnya seperti di **Jadual 1**. Ini diikuti oleh Johor dan Terengganu masing-masing mencatatkan 112.8 ribu ekor dan 95.8 ribu ekor pada tahun 2023, (**Paparan 2**). Ketiga-tiga negeri ini telah menyumbang sebanyak 47.8 peratus kepada keseluruhan bilangan populasi ternakan lembu di Malaysia pada tahun tersebut.

Jadual 1: Populasi Ternakan Lembu mengikut Negeri, 2018-2023

Negeri	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Johor	90,667	96,672	95,581	103,936	107,799	112,812
Kedah	46,759	45,294	52,948	53,011	50,576	49,191
Kelantan	94,615	85,609	81,307	77,254	75,720	71,913
Melaka	25,750	16,686	19,137	26,095	25,465	28,993
Negeri Sembilan	27,356	37,084	36,972	44,486	46,002	46,111
Pahang	126,084	129,397	154,147	150,454	149,062	138,699
Pulau Pinang	11,642	10,635	11,308	12,172	11,948	11,661
Perak	43,808	43,797	56,492	55,708	64,945	70,442
Perlis	2,058	2,226	3,812	3,904	5,973	7,043
Selangor	32,463	34,961	35,142	38,895	34,895	33,875
Terengganu	87,792	79,206	85,416	85,163	95,419	95,780
W.P. Kuala Lumpur	119	-	7	4	-	-
Sabah	71,365	60,930	50,137	52,928	47,380	48,801
Sarawak	16,208	14,910	17,018	13,421	12,923	10,885
Jumlah	676,686	657,407	699,424	717,431	728,107	726,206

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Paparan 2: Tiga Negeri Populasi Ternakan Lembu Tertinggi di Malaysia, 2023



Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Populasi Ternakan Kambing mengikut Negeri

Pada tahun 2023, Kedah merekodkan populasi ternakan kambing tertinggi, iaitu sebanyak 53.6 ribu ekor, diikuti oleh Johor dan Pahang masing-masing mencatatkan 41.5 ribu ekor dan 41.4 ribu ekor seperti **Jadual 2**. Ketiga-tiga negeri ini mencatatkan sumbangan 40.4 peratus keseluruhan populasi ternakan kambing di Malaysia (**Paparan 3**).



Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur merekodkan populasi kambing paling sedikit pada tahun 2023, iaitu sebanyak 146 ekor. Sementara itu, Johor mencatatkan populasi ternakan kambing, iaitu 26.2 ribu ekor pada tahun 2019, terus meningkat kepada 41.5 ribu ekor pada tahun 2023 dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 12.2 peratus. Peningkatan ini adalah disebabkan oleh kewujudan ladang kambing terbesar di Malaysia bagi tujuan komersial di peringkat domestik dan antarabangsa.

Jadual 2: Populasi Ternakan Kambing mengikut Negeri, 2018-2023

Negeri	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Johor	34,435	26,174	33,195	35,731	38,458	41,453
Kedah	42,633	42,725	50,085	50,849	55,203	53,646
Kelantan	40,661	36,855	35,012	33,261	32,596	30,965
Melaka	29,344	18,012	18,668	10,461	9,629	9,543
Negeri Sembilan	27,502	15,848	13,109	16,316	16,412	15,629
Pahang	30,500	32,796	35,366	40,649	39,696	41,416
Pulau Pinang	10,215	8,145	9,000	10,190	10,953	11,587
Perak	22,618	22,887	15,119	18,569	18,392	20,741
Perlis	4,024	6,199	4,366	4,407	7,889	8,290
Selangor	20,170	21,586	27,837	30,253	31,228	27,479
Terengganu	27,165	24,932	33,427	33,874	37,531	38,784
W.P. Kuala Lumpur	94	-	-	81	50	146
Sabah	52,703	45,820	35,000	24,681	28,252	29,099
Sarawak	17,136	10,592	14,171	11,632	8,858	9,482
Jumlah	359,200	312,571	324,355	320,954	335,137	338,260

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

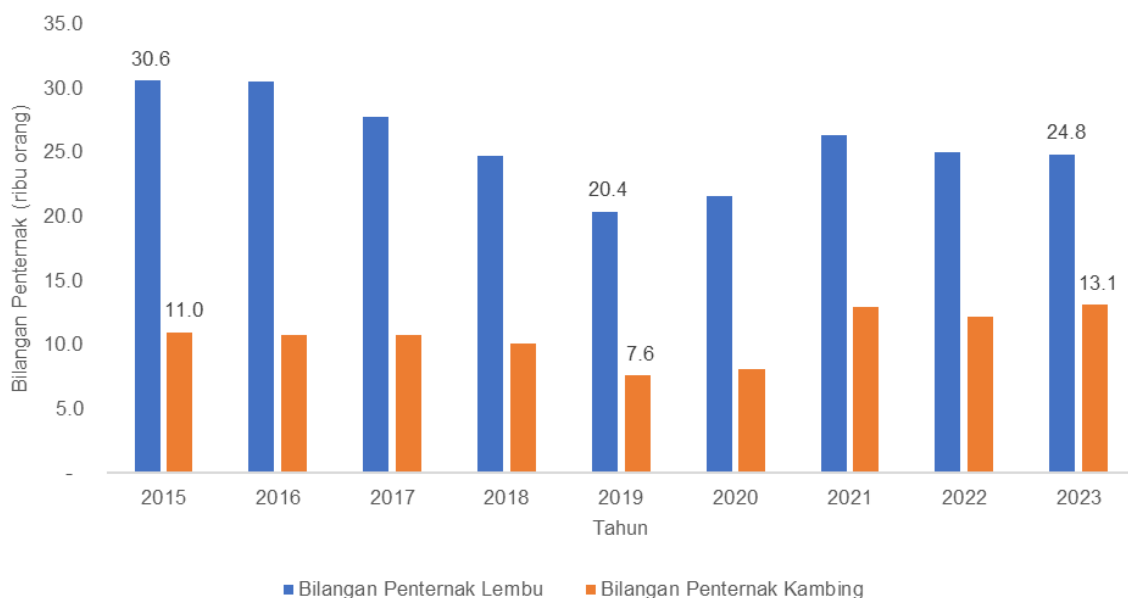
Paparan 3: Tiga Negeri Populasi Ternakan Kambing Tertinggi di Malaysia, 2023

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Bilangan Penternak Lembu dan Kambing di Malaysia

Bilangan penternak merupakan perkara penting dalam menentukan kelangsungan dan pertumbuhan industri ternakan secara keseluruhan. Berdasarkan **Carta 2**, penternak lembu mencatatkan bilangan tertinggi pada tahun 2015, iaitu seramai 30.6 ribu orang manakala bilangan terendah direkodkan pada tahun 2019, iaitu seramai 20.4 ribu orang.

Carta 2: Bilangan Penternak Lembu dan Kambing, 2015-2023



Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Bilangan penternak lembu pada tahun 2023 mencatatkan seramai 24.8 ribu orang, meningkat 5.1 peratus berbanding tahun 2019. Sumbangan penternak lembu kepada jumlah penternak secara keseluruhan adalah 70.0 peratus manakala sumbangan penternak kambing adalah 30.0 peratus. Penternak kambing mencatatkan bilangan tertinggi pada tahun 2023, iaitu 13.1 ribu orang. Peningkatan ini selari dengan pelaksanaan Program Rezeki Ternak yang bermula pada tahun 2020 bertujuan membantu penternak kecil meningkatkan pengeluaran ternakan melalui bantuan modal dan bimbingan teknikal.

Namun begitu, penternak kambing merekodkan bilangan terendah pada tahun 2019, iaitu 7.6 ribu orang, menurun 8.8 peratus berbanding tahun 2015.

Penternak lembu

seramai **24.8 ribu**
orang pada tahun 2023



Penternak kambing

seramai **13.1 ribu**
orang pada tahun 2023

Pembiakan dan Pemilihan Baka

Salah satu komponen utama dalam segmen huluhan ialah pembiakan dan pemilihan baka ternakan. Penternak di Malaysia menggunakan pelbagai jenis baka lembu dan kambing yang sesuai dengan iklim tropika dengan tujuan untuk penghasilan daging (pedaging) atau susu (tenusu). Banyak baka ternakan ini diimport bagi meningkatkan produktiviti dan kualiti hasil ternakan. Antara baka lembu yang sering diimport ialah Lembu Brahman (**Rajah 1**) yang berasal dari India dan terkenal dengan daya tahan terhadap penyakit dan cuaca panas.



Rajah 1: Lembu Brahman

Selain itu, Lembu Charolais (**Rajah 2**) yang berasal dari bandar Charolles, Perancis juga diimport kerana ia merupakan antara baka pedaging yang berkualiti (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2018). Namun begitu, baka tempatan seperti Kedah-Kelantan (**Rajah 3**) juga ada ditenak di kalangan penternak di Malaysia kerana ketahanan terhadap penyakit dan keupayaan bertahan dalam sistem penternakan secara lepas bebas. Menurut Jabatan Perkhidmatan Veterinar, bilangan lembu Kedah-Kelantan mencatatkan angka tertinggi pada tahun 2015, iaitu sebanyak 418,964 ekor.



Rajah 2: Lembu Charolais



Rajah 3: Lembu Kedah-Kelantan



Rajah 4: Kambing Boer

Bagi kambing ternakan, baka Boer (**Rajah 4**) yang berasal dari Afrika Selatan sering diimport kerana kadar pembesaran yang pantas dan saiz badan yang besar, menjadikannya baka pedaging yang popular. Selain itu, kambing Jamnapari (**Rajah 5**), yang berasal dari India juga turut diimport dan dikenali kerana produktiviti susunya yang tinggi dan digunakan dalam penternakan tenusu.



Rajah 5: Kambing Jamnapari

Namun begitu, penternak di Malaysia juga ada menggunakan baka kambing tempatan seperti Kambing Katjang (**Rajah 6**), yang sering digunakan dalam penternakan berskala kecil kerana daya tahannya terhadap penyakit dan keupayaannya hidup dalam keadaan separa liar.



Rajah 6: Kambing Katjang

Pengimportan baka-baka ini bertujuan untuk meningkatkan hasil ternakan tempatan, memastikan kualiti daging dan susu yang lebih baik serta mengurangkan kebergantungan negara kepada import daging dan produk tenusu dari luar.

Sistem Pemakanan Haiwan Ternakan

Dalam memastikan populasi ternakan terus berkembang secara optimum, sistem pemakanan memainkan peranan yang amat penting. Pemakanan yang seimbang bukan sahaja memastikan ternakan membesar dengan sihat, tetapi juga membantu mereka mencapai berat ideal dalam tempoh yang lebih singkat, sekali gus meningkatkan produktiviti penternakan. Secara umumnya, penternak menggabungkan makanan komersial seperti palet dengan sumber makanan semula jadi seperti rumput *Napier*, silaj jagung dan dedak padi bagi memenuhi keperluan nutrisi ternakan. Namun, dengan kadar import makanan haiwan yang masih tinggi, iaitu 68.7 peratus (DOSM, 2023), situasi ini mencerminkan industri ternakan masih bergantung pada sumber luar dan boleh memberi kesan terhadap kestabilan kos dan bekalan makanan ternakan.



Kaedah pemeliharaan secara fidlot (intensif), separa intensif dan lepas bebas digunakan bergantung kepada skala dan kemampuan penternak.



Kaedah pemeliharaan secara fidlot



Kaedah lepas bebas

Penjagaan Kesihatan Haiwan

Penjagaan kesihatan haiwan juga merupakan elemen penting dalam segmen huluhan kerana penyakit ternakan boleh menyebabkan kerugian besar kepada industri. Oleh itu, penternak perlu memastikan ternakan mereka mendapat rawatan kesihatan yang berkala, termasuk pemberian vaksin, rawatan anti-parasit dan pemeriksaan kesihatan oleh pakar veterinar. Penyakit seperti *Brucellosis*, Penyakit Kuku dan Mulut (FMD) dan penyakit parasit sering menjadi cabaran utama dalam industri ini.

Bagi memastikan industri terus berkembang secara mampan, penggunaan teknologi dan inovasi dalam penternakan semakin diperluaskan. Antara teknologi yang digunakan termasuk sistem pemantauan kesihatan haiwan melalui cip *Radio Frequency Identification* (RFID), kaedah pembiakan moden serta sistem pengurusan ladang bersepadu yang membolehkan penternak memantau prestasi ternakan secara lebih efisien. Melalui penggunaan teknologi ini, industri penternakan di Malaysia berpotensi untuk mencapai tahap kecekapan yang lebih tinggi, meningkatkan produktiviti serta memperkukuh daya saing dalam pasaran tempatan dan antarabangsa.



Teknologi Pembiakan Moden

Peranian beradas dan pembiakan silang merupakan dua teknik pembiakan penting dalam industri ternakan lembu dan kambing bagi meningkatkan kualiti serta produktiviti ternakan. Peranian beradas ialah proses menyuntik sperma daripada pejantan berkualiti tinggi ke dalam rahim betina tanpa melalui kaedah pembiakan semula jadi. Teknik ini membantu meningkatkan kadar kelahiran, mengelakkan penularan penyakit kelamin dan membolehkan pemilihan baka terbaik untuk tujuan pembiakan. Sementara itu, pembiakan silang melibatkan kacukan antara dua baka berbeza untuk menghasilkan generasi yang mempunyai ciri unggul seperti daya tahan penyakit yang lebih baik, pertumbuhan lebih cepat dan peningkatan hasil daging atau susu. Kaedah ini digunakan untuk menghasilkan baka ternakan yang lebih sesuai dengan keadaan iklim serta keperluan pasaran tempatan, sekali gus meningkatkan daya saing industri penternakan.



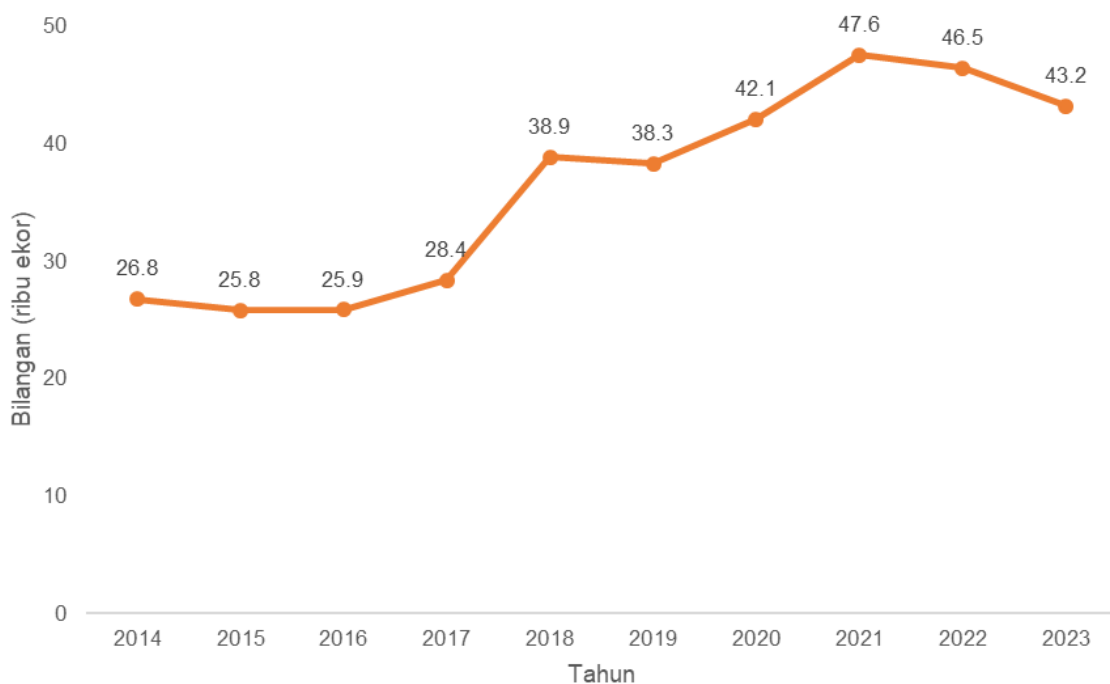
Peralatan Peranian Beradas



Pernikahan Silang

Berdasarkan **Carta 3**, siri masa bilangan pernian beradas lembu menunjukkan peningkatan bermula pada 2017 dengan angka tertinggi dicatatkan pada tahun 2021 sebanyak 47,574. Ini menggambarkan semakin ramai penternak mengadaptasi teknologi pembiakan moden bagi meningkatkan kualiti dan produktiviti ternakan.

Carta 3: Siri Masa Bilangan Pernian Beradas Lembu, 2014-2023



Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Industri Penternakan Lembu dan Kambing

Berdasarkan **Jadual 3**, statistik utama penternakan, pembiakan dan pengeluaran lembu atau kerbau dipaparkan bagi tahun 2010, 2015 dan 2022. Bilangan pertubuhan pada tahun 2022 direkodkan sebanyak 306, meningkat dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 0.9 peratus berbanding 276 pada tahun 2010. Nilai output kasar juga meningkat kepada RM243.4 juta, meningkat 5.5 peratus berbanding RM127.5 juta pada tahun 2010. Ini secara tidak langsung menyebabkan nilai input perantaraan mengalami peningkatan 3.5 peratus kepada RM152.7 juta pada tahun 2022 berbanding RM101.3 juta pada tahun 2010. Nilai ditambah merekodkan peningkatan kepada RM90.7 juta pada tahun 2022, meningkat 10.9 peratus berbanding RM26.2 juta pada tahun 2010.

Jadual 3: Statistik Utama Penternakan, Pembiakan dan Pengeluaran Lembu atau Kerbau, 2010, 2015 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	276	127.5	101.3	26.2
2015	236	201.2	120.8	80.4
2022	306	243.4	152.7	90.7

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

**Nilai ditambah**

meningkat **10.9** peratus pada
2022 berbanding 2010



Jadual 4 memaparkan statistik utama penternakan, pembiakan dan pengeluaran kambing dan biri-biri pada tahun 2010, 2015 dan 2022. Bilangan pertubuhan pada tahun 2022 direkodkan adalah 133, meningkat dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 1.3 peratus berbanding 114 pada tahun 2010. Nilai output kasar menunjukkan peningkatan 6.9 peratus pada tahun 2022 dengan catatan angka RM47.9 juta berbanding RM21.6 juta pada tahun 2010. Nilai input perantaraan pada tahun 2022 mencatatkan RM28.3 juta manakala nilai ditambah merekodkan RM19.6 juta, masing-masing menunjukkan peningkatan 6.4 peratus dan 7.6 peratus berbanding tahun 2010.

Jadual 4: Statistik Utama Penternakan, Pembiakan dan Pengeluaran Kambing dan Biri-biri 2010, 2015 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	114	21.6	13.5	8.1
2015	104	33.4	18.4	15.0
2022	133	47.9	28.3	19.6

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM



Nilai ditambah

meningkat **7.6** peratus pada 2022 berbanding 2010

Jadual 5 memaparkan statistik utama pengeluaran susu mentah daripada lembu atau kerbau dan kambing atau biri-biri pada tahun 2010, 2015 dan 2022. Bilangan pertubuhan pada tahun 2022 direkodkan adalah 58 pertubuhan, meningkat dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 4.6 peratus berbanding 34 pertubuhan pada tahun 2010. Nilai output kasar juga menunjukkan peningkatan sebanyak 16.1 peratus kepada RM120.6 juta pada tahun 2022 berbanding RM20.0 juta pada tahun 2010. Nilai input perantaraan mencatatkan RM87.5 juta pada tahun 2022, meningkat 17.0 peratus berbanding RM13.3 juta pada tahun 2010. Nilai ditambah juga menunjukkan peningkatan kepada RM33.1 juta pada tahun 2022, meningkat sebanyak 14.2 peratus berbanding RM6.7 juta pada tahun 2010.

Jadual 5: Statistik Utama Pengeluaran Susu Mentah daripada Lembu atau Kerbau, Kambing atau Biri-biri 2010, 2015 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	34	20.0	13.3	6.7
2015	45	80.4	64.5	15.9
2022	58	120.6	87.5	33.1

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM



Nilai ditambah

meningkat **14.2** peratus pada 2022 berbanding 2010



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SEGMENT HILIRAN

Segmen hiliran dalam industri penternakan lembu dan kambing melibatkan semua proses yang berlaku selepas ternakan mencapai berat dan usia optimum untuk disembelih, termasuk penyembelihan, pemprosesan daging, pembungkusan dan pengedaran. Dalam peringkat penyembelihan, ternakan diproses di rumah sembelih yang mematuhi piawaian kebersihan dan pensijilan yang telah ditetapkan. Seterusnya, daging yang diperoleh akan melalui proses pemotongan, pembungkusan dan penyimpanan dalam keadaan yang sesuai bagi mengekalkan kualiti dan kesegarannya. Dalam aspek pengedaran, daging yang telah diproses akan dihantar ke pemborong, peruncit, pasar raya, restoran dan peniaga kecil. Selain itu, industri pemprosesan makanan juga memainkan peranan penting dalam segmen hiliran dengan menghasilkan produk nilai tambah seperti sosej, daging salai, burger dan makanan sejuk beku. Segmen hiliran ini bukan sahaja memastikan bekalan daging yang berkualiti menembusi pasaran tetapi juga membantu meningkatkan nilai ekonomi industri ternakan melalui aktiviti pemprosesan dan pemasaran yang lebih efisien.

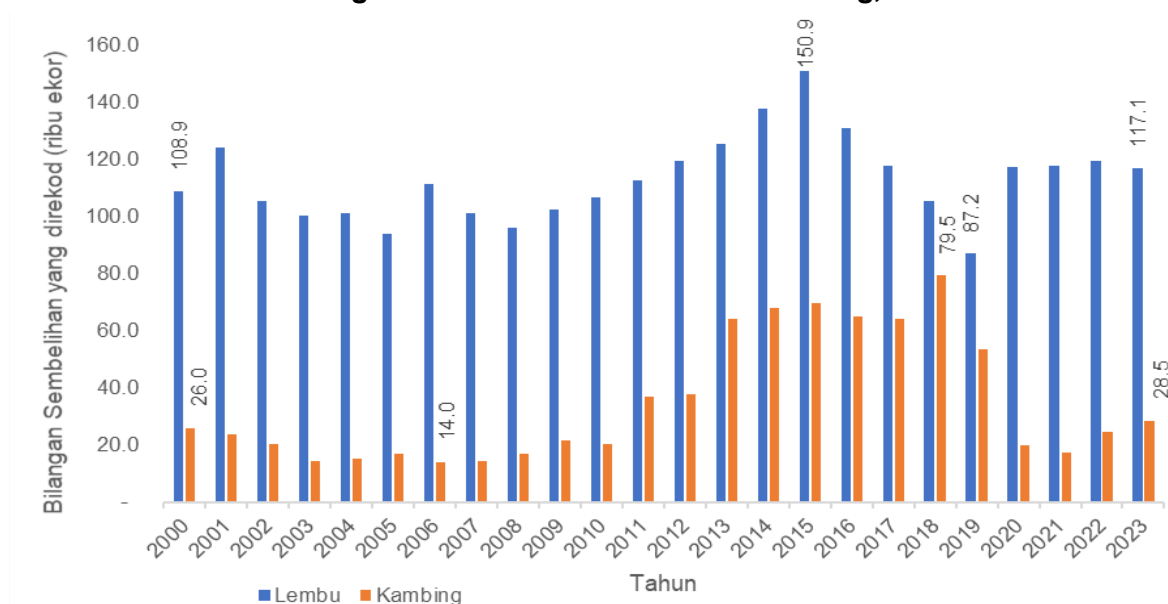


Penyembelihan Lembu dan Kambing yang Direkod di Malaysia

Salah satu komponen utama dalam segmen hiliran adalah penyembelihan ternakan. Proses penyembelihan perlu dilaksanakan mengikut prosedur yang bersih, mematuhi garis panduan kesihatan awam serta syariat agama, khususnya di Malaysia yang majoriti penduduknya adalah beragama Islam. Setiap rumah sembelihan tempatan perlu mendapat kelulusan daripada Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) dan Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS) bagi memastikan proses penyembelihan mengikut standard Halal Malaysia. Penyembelihan yang dilakukan secara profesional dan bersih akan memastikan kualiti daging yang dihasilkan adalah selamat untuk dimakan oleh pengguna dan mengelakkan pencemaran mikroorganisma yang boleh merosakkan produk. Penyembelihan lembu dan kambing yang diternak adalah untuk pelbagai tujuan, termasuk ibadah korban dan akikah, penjualan sebagai daging segar serta pemprosesan lanjut untuk menghasilkan makanan sejuk beku dan produk nilai tambah seperti sosej dan daging salai.

Berdasarkan **Carta 4**, bilangan sembelihan lembu tertinggi yang direkodkan adalah pada tahun 2015, iaitu 150.9 ribu ekor, meningkat dengan kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 2.2 peratus berbanding tahun 2000. Namun begitu, selepas 2015, bilangan sembelihan lembu mula menurun secara perlahan, dengan jumlah paling rendah dicatatkan pada tahun 2019, iaitu sebanyak 87.2 ribu ekor. Penurunan ini disebabkan oleh populasi lembu yang semakin berkurangan disebabkan oleh wabak penyakit dan kekurangan tanah untuk penternakan (Sinar Harian, 2019). Jumlah sembelihan lembu kembali stabil dari tahun 2020 hingga 2023 dengan catatan bilangan sembelihan lembu adalah 117.1 ribu ekor (2023) selari dengan pertambahan populasi lembu dalam tempoh yang sama seperti yang ditunjukkan pada **Carta 1** sebelum ini.

Carta 4: Bilangan Sembelihan Lembu dan Kambing, 2000-2023



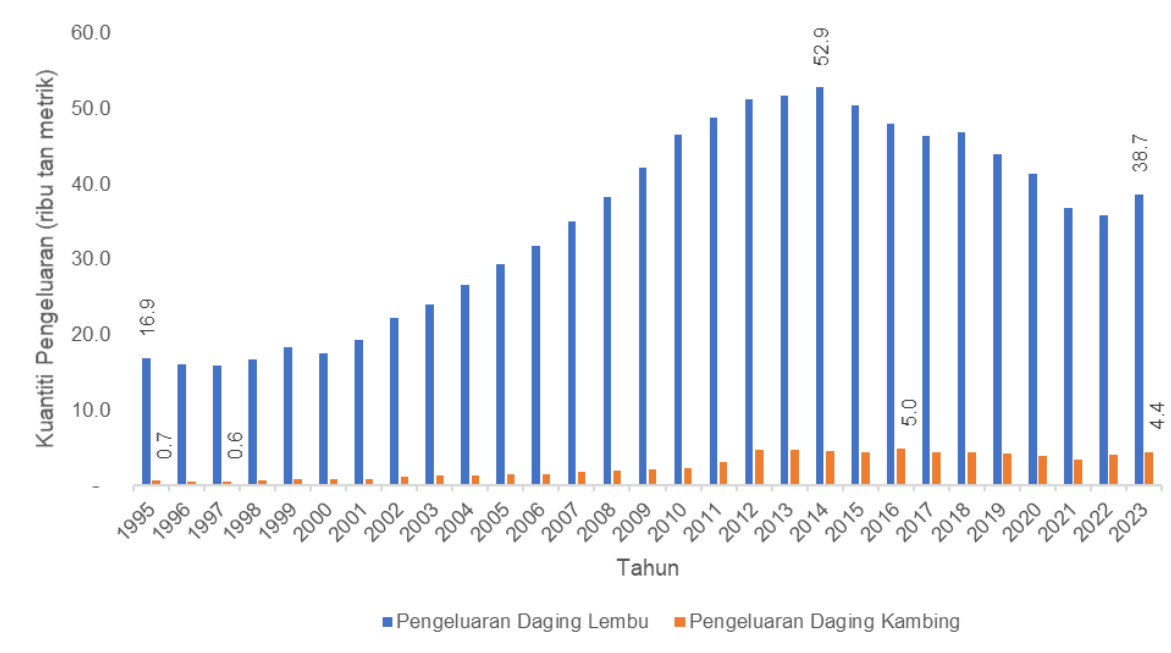
Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Jumlah sembelihan kambing merekodkan bilangan tertinggi pada tahun 2018 dengan catatan angka 79.5 ribu ekor manakala bilangan terendah adalah pada tahun 2006 dengan catatan angka 14.0 ribu ekor sahaja. Selepas 2018, jumlah sembelihan kambing dilihat makin menurun, namun kembali meningkat secara perlahan dengan angka pada 2023 mencatat 28.5 ribu ekor.

Pengeluaran Daging Lembu dan Daging Kambing

Carta 5 menunjukkan jumlah pengeluaran daging lembu dan daging kambing di Malaysia dari tahun 1995 sehingga 2023. Pengeluaran daging lembu merekodkan nilai tertinggi pada tahun 2014, iaitu sebanyak 52.9 ribu tan metrik manakala nilai terendah pada tahun 1995, iaitu 16.9 ribu tan metrik. Peningkatan ini menunjukkan permintaan terhadap daging lembu semakin meningkat dari tahun ke tahun. Namun begitu, pengeluaran daging lembu dilihat menurun secara perlahan sejak 2014 dan nilai pengeluaran pada tahun 2023 mencatatkan angka 38.7 ribu tan metrik.

Carta 5: Jumlah Pengeluaran Daging Lembu dan Daging Kambing, 1995-2023



Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Pengeluaran daging kambing pula mencatatkan peningkatan tertinggi pada tahun 2016 dengan catatan angka 5.0 ribu tan metrik manakala pengeluaran daging kambing terendah dicatatkan pada tahun 1997 sebanyak 0.6 ribu tan metrik. Peningkatan terhadap pengeluaran daging kambing juga semakin tinggi dari tahun 1997 hingga 2023 dengan catatan angka kini 4.4 ribu tan metrik. Secara ringkasnya, peningkatan terhadap pengeluaran daging lembu dan daging kambing di Malaysia berpunca daripada pelbagai inisiatif kerajaan seperti program integrasi ternakan dalam ladang kelapa sawit, program fidlot dan pembangunan industri ruminan di bawah Rancangan Malaysia (RMK 9, 2006).

Pemprosesan Daging

Setelah ternakan disembelih, operasi pemprosesan daging merupakan salah satu langkah penting dalam segmen hiliran. Daging yang telah dipotong perlu menjalani proses pengolahan untuk menghasilkan pelbagai produk siap jual seperti daging beku, daging segar, daging cincang serta produk-produk berasaskan daging yang lain.

Jadual 6: Statistik Utama Pemprosesan dan Pengawetan Daging dan Pengeluaran Produk Daging 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
1970	5	12.3	7.1	5.2
1980	9	17.7	9.8	7.9
1990	12	110.0	76.6	33.4
2000	40	361.7	313.0	48.7
2010	52	219.1	172.0	47.1
2020	88	855.7	587.7	268.0
2022	154	904.4	676.6	227.8

Sumber: Banci Ekonomi dan Survei, DOSM

Berdasarkan **Jadual 6**, bilangan pertubuhan bagi aktiviti pemprosesan dan pengawetan daging dan pengeluaran produk daging pada tahun 2022 adalah 154, meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 6.8 peratus berbanding tahun 1970. Ini mencerminkan pertumbuhan industri yang semakin berkembang dalam aktiviti pemprosesan bagi tempoh lima dekad. Nilai output kasar meningkat kepada RM904.4 juta pada tahun 2022, mencatatkan kadar pertumbuhan purata tahunan 8.6 peratus berbanding RM12.3 juta pada tahun 1970. Sementara itu, nilai input perantaraan mencatatkan RM676.6 juta pada tahun 2022 dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 9.2 peratus berbanding tahun 1970 (RM7.1 juta). Nilai ditambah pada tahun 2022 mencatatkan RM227.8 juta, meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 7.5 peratus berbanding tahun 1970 yang merekodkan nilai ditambah RM5.2 juta.



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SEGMENT PERDAGANGAN BORONG DAN RUNCIT

Segmen perdagangan borong dan runcit memaparkan statistik utama yang berkaitan di segmen hulan dan hiliran. Di segmen hulan, statistik utama yang dibentangkan adalah jualan industri borong ternakan manakala di segmen hiliran melibatkan industri jualan borong daging, unggas dan telur, jualan borong hasil tenusu, jualan runcit produk tenusu dan telur serta jualan runcit daging dan produk daging unggas.

Industri Jualan Borong Ternakan

Industri jualan borong ternakan merupakan industri yang tergolong dalam segmen hulan. **Jadual 7** memaparkan statistik utama industri jualan borong ternakan ini bagi tahun 2013, 2018 dan 2022. Bilangan pertubuhan pada tahun 2022 adalah 575, mencatatkan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 3.7 peratus antara tempoh 2018 hingga 2022. Pada tempoh yang sama, nilai output kasar bernilai RM908.4 juta berbanding RM636.9 juta pada



tahun 2013 dengan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 9.0 peratus. Sementara itu, nilai input perantaraan berkembang 9.5 peratus antara tempoh 2018 hingga 2022, merekodkan RM464.6 juta pada tahun 2022 (2018: RM328.8 juta). Nilai ditambah bernilai RM443.8 juta turut meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 9.5 peratus berbanding tahun 2018.

Jadual 7: Statistik Utama Jualan Borong Ternakan 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	307	527.7	308.6	219.1
2018	497	636.9	328.8	308.1
2022	575	908.4	464.6	443.8

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM



Nilai ditambah
meningkat **9.5** peratus pada
2022 berbanding 2018

Industri Jualan Borong Daging, Unggas dan Telur

Jadual 8 memaparkan statistik utama jualan borong daging, unggas dan telur pada tahun 2013, 2018 dan 2022. Bilangan pertubuhan tertinggi direkodkan pada tahun 2018, iaitu sebanyak 1,159 pertubuhan, mencatatkan kadar pertumbuhan purata tahunan 6.0 peratus antara tempoh 2013 hingga 2018. Nilai output kasar bernilai RM2,098.1 juta direkodkan pada tahun 2022, meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 1.5 peratus antara tempoh 2018 hingga 2022. Nilai input perantaraan berkembang 2.6 peratus antara tempoh yang sama, merekodkan RM780.1 juta pada tahun 2022 (2018: RM703.1 juta). Nilai ditambah merekodkan nilai tertinggi pada tahun 2022, iaitu RM1,318.0 juta, meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 7.2 peratus berbanding tahun 2013.



Jadual 8: Statistik Utama Jualan Borong Daging, Unggas dan Telur, 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	868	1,192.0	484.2	707.8
2018	1,159	1,976.9	703.1	1,273.8
2022	1,098	2,098.1	780.1	1,318.0

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM



Nilai ditambah

meningkat **7.2** peratus pada 2022 berbanding 2013

Industri Jualan Borong Hasil Tenusu



Jadual 9 memaparkan statistik utama jualan borong hasil tenusu pada tahun 2013, 2018 dan 2022. Bilangan pertubuhan tertinggi direkodkan pada tahun 2022 adalah 188, mencatatkan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 6.7 peratus antara tempoh 2013 hingga 2022. Pada tempoh yang sama, nilai output kasar bernilai RM1,933.0 juta berbanding RM1,542.8 juta pada tahun 2018 dengan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 5.8 peratus. Sementara itu, nilai input perantaraan berkembang 7.2 peratus antara tempoh 2018 hingga 2022, merekodkan RM729.6 juta pada tahun 2022 (2018: RM553.5 juta). Nilai ditambah bernilai RM1,203.4 juta turut meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 5.0 peratus berbanding RM989.3 juta pada tahun 2018.

Jadual 9: Statistik Utama Jualan Borong Hasil Tenusu 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	105	1,013.2	432.6	580.6
2018	160	1,542.8	553.5	989.3
2022	188	1,933.0	729.6	1,203.4

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM



Nilai ditambah

meningkat **5.0** peratus pada 2022 berbanding 2018

Industri Jualan Runcit Produk Tenusu dan Telur

Jadual 10 memaparkan statistik utama jualan runcit produk tenusu dan telur pada tahun 2013, 2018 dan 2022. Bilangan pertubuhan pada tahun 2022 adalah 331, mencatatkan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 6.7 peratus antara tempoh 2018 hingga 2022. Pada tempoh yang sama, nilai output kasar bernilai RM173.7 juta berbanding RM131.3 juta pada tahun 2018 dengan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 7.2 peratus. Sementara itu, nilai input perantaraan berkembang 7.8 peratus antara tempoh 2018 hingga 2022, merekodkan RM38.5 juta pada tahun 2022 (2018: RM28.5 juta). Nilai ditambah bernilai RM135.2. juta turut meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 7.1 peratus berbanding tahun 2018.



**Jadual 10: Statistik Utama Jualan Runcit Produk Tenusu dan Telur
2013, 2018 dan 2022**

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	161	55.2	6.5	48.7
2018	255	131.3	28.5	102.8
2022	331	173.7	38.5	135.2

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM



Nilai ditambah

meningkat **7.1** peratus pada 2022 berbanding 2018

Industri Jualan Runcit Daging dan Produk Unggas



Jadual 11 memaparkan statistik utama jualan runcit daging dan produk daging unggas bagi tahun 2013, 2018 dan 2022. Bilangan pertubuhan pada tahun 2022 adalah 6,983, mencatatkan 1.5 peratus antara tempoh 2013 hingga 2022. Pada tempoh yang sama, nilai output kasar bernilai RM2,207.3 juta, berbanding RM1,248.8 juta pada tahun 2013 dengan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 6.5 peratus. Sementara itu, nilai input perantaraan berkembang

7.4 peratus antara tempoh 2013 hingga 2022, merekodkan RM723.0 juta pada tahun 2022 (2013: RM378.7 juta). Nilai ditambah bernilai RM1,484.3 juta turut meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan 6.1 peratus berbanding tahun 2013.

Jadual 11: Statistik Utama Jualan Runcit Daging dan Produk Daging (Unggas), 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	6,126	1,248.8	378.7	870.1
2018	6,775	2,142.9	700.5	1,442.4
2022	6,983	2,207.3	723.0	1,484.3

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM



Nilai ditambah

meningkat **6.1** peratus pada 2022 berbanding 2013

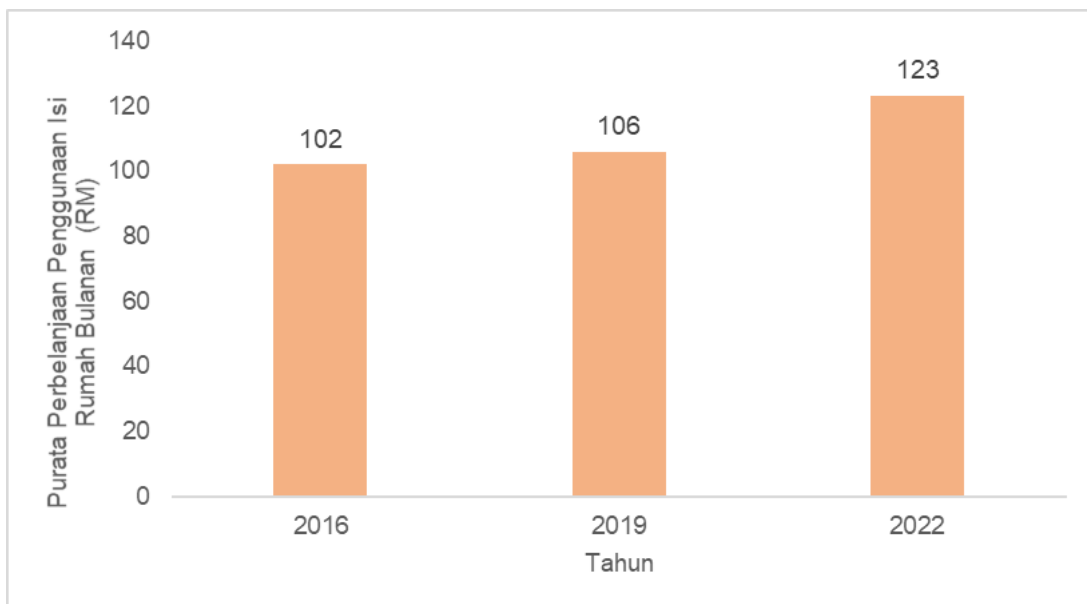
Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SEGMENT KEPENGUNAAN DOMESTIK

Perbelanjaan Penggunaan Isi Rumah

Berdasarkan Laporan Survei Perbelanjaan Isi Rumah, perbelanjaan penggunaan isi rumah merujuk kepada bahagian pendapatan yang dibelanjakan untuk kegunaan persendirian ke atas barangan dan perkhidmatan. Dalam konteks kumpulan perbelanjaan penggunaan, daging dikategorikan di bawah kumpulan perbelanjaan makanan dan minuman. Menurut *Malaysia Classification of Individual According to Purpose* (MCOICOP) 2021, daging dikelaskan di bawah kod kelas 4 digit, iaitu 0112 yang merangkumi haiwan hidup, daging dan bahagian lain bagi haiwan darat yang disembelih. **Carta 6** menunjukkan siri masa perbelanjaan penggunaan isi rumah bulanan purata bagi daging pada tahun 2016, 2019 dan 2022. Pada tahun 2022, perbelanjaan penggunaan isi rumah bulanan purata bagi daging adalah RM123, meningkat 5.1 peratus berbanding RM106 pada tahun 2019. Siri masa ini menunjukkan perbelanjaan penggunaan isi rumah bulanan purata semakin meningkat dari tahun 2016, iaitu RM102 hingga RM123 pada tahun 2022.

Carta 6: Purata Perbelanjaan Penggunaan Isi Rumah Bulanan bagi Daging

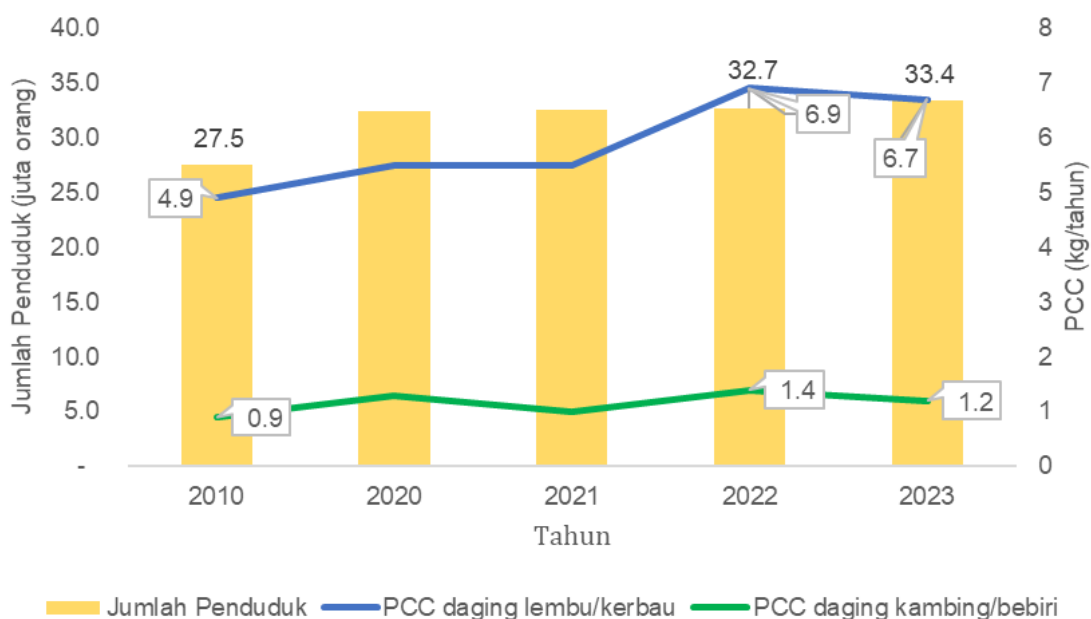


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Penggunaan per Kapita (PCC) dan Jumlah Penduduk Malaysia

Menurut Jabatan Perkhidmatan Veterinar, penggunaan per kapita (PCC) merujuk kepada jumlah penggunaan makanan oleh setiap penduduk dalam setahun. PCC diukur dalam kilogram setahun dan gram sehari. Berdasarkan **Carta 7**, jumlah penduduk Malaysia meningkat dari tahun ke tahun, iaitu 27.5 juta orang pada tahun 2010 hingga 33.4 juta orang pada tahun 2023. Namun begitu, PCC tertinggi bagi daging lembu atau kerbau direkodkan pada tahun 2022, iaitu 6.9 kg per tahun manakala PCC terendah direkodkan pada tahun 2010, iaitu 4.9 kg per tahun. Tahun 2023 menunjukkan PCC bagi daging lembu atau kerbau menurun dari tahun sebelumnya, iaitu 6.7 kg per tahun walaupun jumlah penduduk bertambah dari 32.7 juta orang kepada 33.4 juta orang. Sementara itu, PCC bagi daging kambing atau bebiri menunjukkan nilai yang rendah berbanding daging lembu atau kerbau. PCC bagi daging kambing atau bebiri tertinggi dicatatkan pada tahun 2022, iaitu 1.4 kg per tahun manakala nilai terendah direkodkan pada tahun 2010, iaitu 0.9 kg per tahun. Sementara itu, PCC bagi daging kambing atau bebiri pada tahun 2023 direkodkan 1.2 kg per tahun.

Carta 7: Penggunaan Per Kapita (PCC) Daging Lembu/Kerbau, Daging Kambing/ Bebiri dan Jumlah Penduduk 2010, 2020, 2021, 2022 dan 2023



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

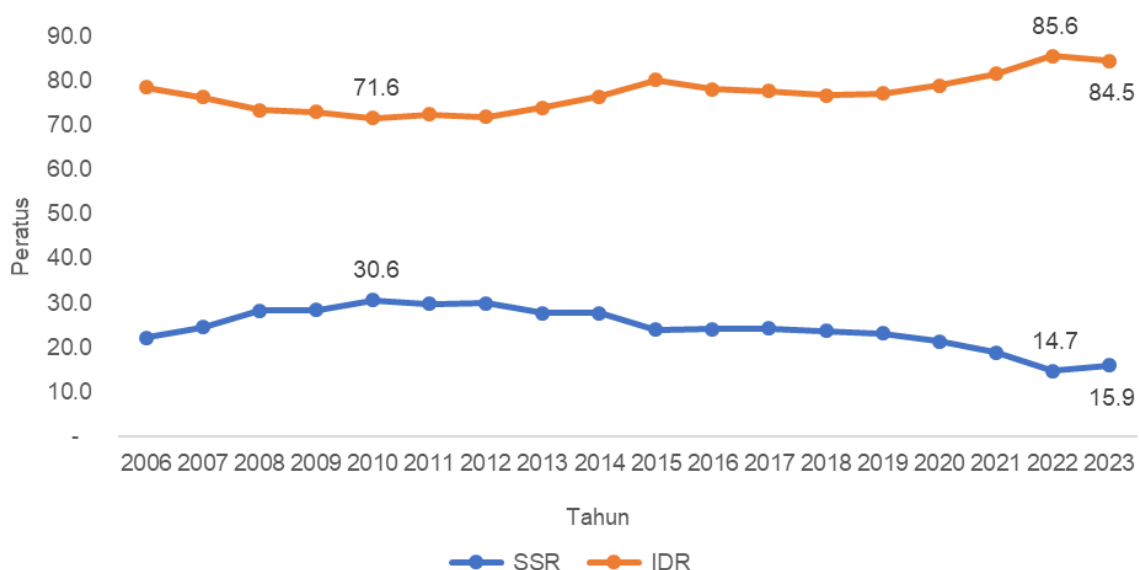
Kadar Sara Diri (SSR) dan Kadar Kergantungan Import (IDR)

Kadar Sara Diri (SSR) merujuk kepada peratusan keperluan daging tempatan yang dapat dipenuhi oleh pengeluaran dalam negara tanpa bergantung kepada import. Kadar Kergantungan Import (IDR) merujuk kepada jumlah daging yang perlu diimport untuk menampung permintaan domestik. SSR dan IDR mempunyai hubungan yang berkait rapat antara satu sama lain. SSR menerangkan sejauh mana bekalan komoditi pertanian sesebuah negara dapat memenuhi permintaan domestik. SSR yang mencapai 100 peratus atau lebih menunjukkan pengeluaran adalah mencukupi untuk memenuhi keperluan domestik (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2020).

SSR dan IDR Daging Lembu/ Kerbau

Carta 8 menunjukkan SSR dan IDR bagi daging lembu atau kerbau dari tahun 2006 hingga 2023. SSR tertinggi pernah dicatatkan pada tahun 2010 dengan 30.6 peratus manakala SSR terendah direkodkan pada tahun 2022 dengan 14.7 peratus. Sementara itu, SSR pada tahun 2023 mencatatkan 15.9 peratus. Selari dengan penurunan SSR, IDR pula menunjukkan peningkatan yang berterusan, iaitu dalam lingkungan 70.0 hingga 86.0 peratus. IDR tertinggi pernah direkodkan pada tahun 2022 adalah 85.6 peratus manakala IDR terendah direkodkan adalah pada tahun 2010 dengan 71.6 peratus. IDR pada tahun 2023 mencatatkan 84.5 peratus. Hubungan antara SSR dan IDR bagi daging lembu atau kerbau ini menunjukkan bahawa industri ternakan lembu dan kerbau tempatan berdepan cabaran dalam meningkatkan pengeluaran bagi memenuhi permintaan domestik.

Carta 8: SSR dan IDR Daging Lembu/ Kerbau, 2006-2023

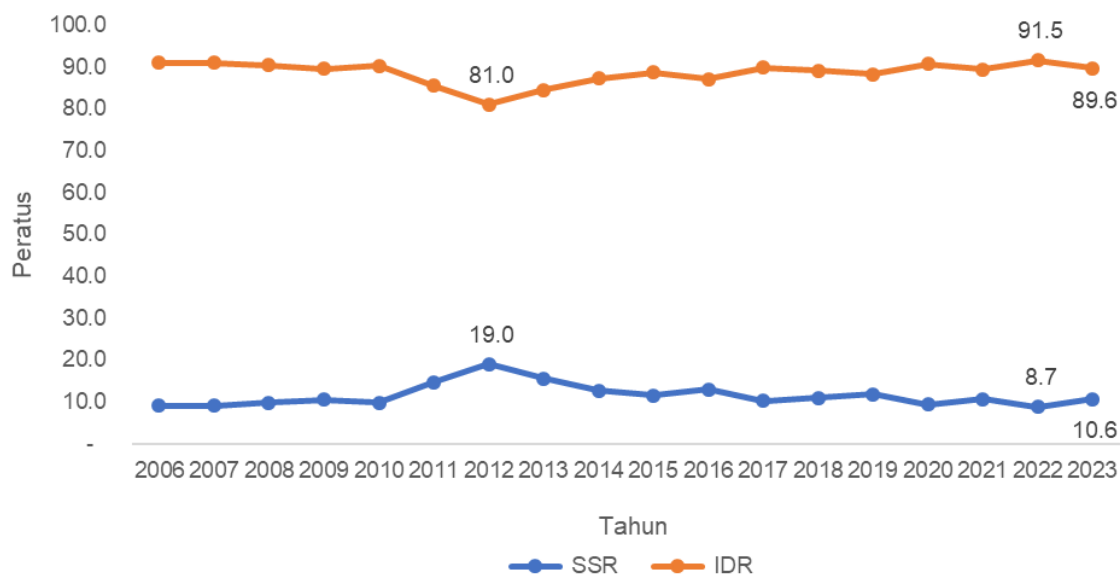


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

SSR dan IDR Daging Kambing/ Bebiri

Carta 9 menunjukkan SSR dan IDR bagi daging kambing atau bebiri dari tahun 2006 hingga 2023. SSR mencatatkan nilai tertinggi, iaitu 19.0 peratus pada tahun 2012 manakala SSR terendah dicatatkan pada tahun 2022, iaitu 8.7 peratus. Pada tahun 2023, SSR daging kambing atau bebiri pula adalah 10.6 peratus. IDR tertinggi dicatatkan pada tahun 2022 dengan 91.5 peratus manakala IDR terendah dicatatkan pada tahun 2012 (81%). Pada tahun 2023, IDR daging kambing atau bebiri dicatatkan dengan 89.6 peratus. Malaysia masih bergantung kepada import daging kambing atau bebiri dan daging lembu atau kerbau dalam memenuhi keperluan domestik.

Carta 9: SSR dan IDR Daging Kambing/ Bebiri, 2006-2023



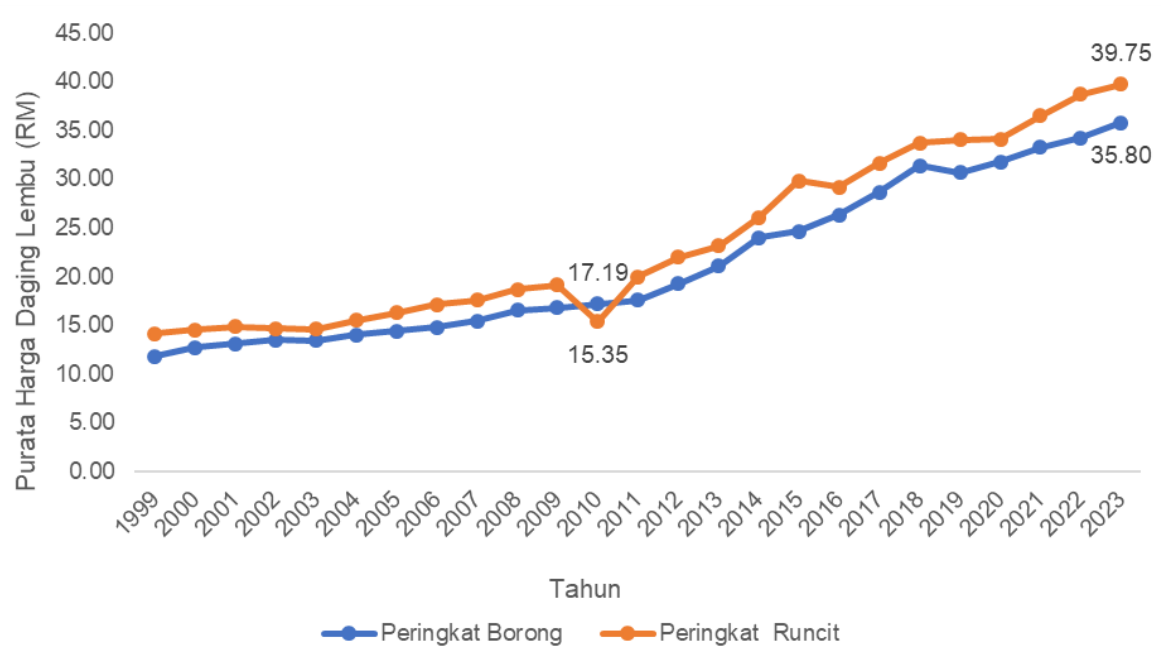
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia



Purata Harga Daging Lembu dan Daging Kambing

Purata harga lembu dan kambing terbahagi kepada dua peringkat, iaitu di peringkat borong dan peringkat runcit. Secara amnya, harga di peringkat runcit lebih tinggi daripada harga di peringkat borong kerana wujudnya kos tambahan lain seperti kos logistik, keuntungan peruncit dan kos operasi kedai. Menurut data dari Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (FAMA), purata harga daging lembu di peringkat borong mencatatkan nilai tertinggi pada tahun 2023, iaitu RM35.80/kg manakala di peringkat runcit pula RM39.75/kg (**Carta 10**). Namun begitu, purata harga daging lembu di peringkat runcit mengalami penurunan terendah sebanyak 7.6 peratus pada tahun 2010, iaitu RM15.35/kg berbanding tahun 2019. Sementara itu, purata harga daging lembu di peringkat borong mengalami penurunan terendah

Carta 10: Purata Harga Daging Lembu, 1999-2023



Sumber: Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan



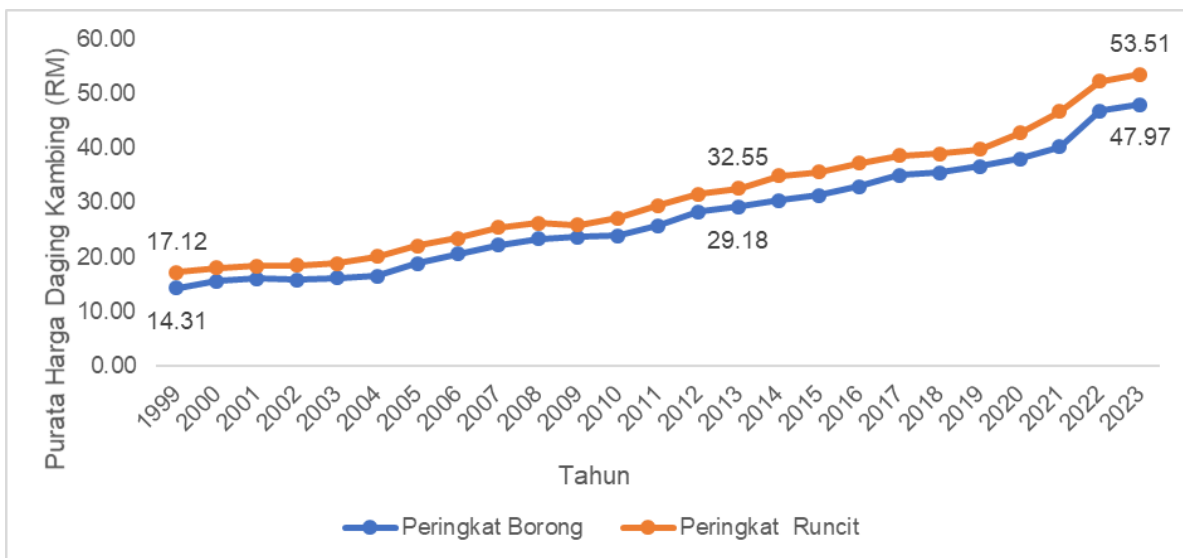
Purata harga daging
lembu di peringkat
BORONG (2023)
RM35.80/kg



Purata harga daging
lembu di peringkat
RUNCIT (2023)
RM39.75/kg

Sementara itu, purata harga daging kambing juga mencatatkan nilai tertinggi pada tahun 2023, iaitu RM47.97/kg di peringkat borong dan RM53.51/kg di peringkat runcit. Berdasarkan **Carta 11**, corak kenaikan purata harga daging kambing di kedua-dua peringkat bagi tempoh satu dekad adalah meningkat dengan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 5.1 peratus pada tahun 2023 berbanding tahun 2013.

Carta 11: Purata Harga Daging Kambing, 1999-2023



Sumber: Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan

Berdasarkan **Carta 10** dan **Carta 11**, didapati purata harga kambing jauh lebih mahal berbanding daging lembu kerana bekalan kambing di Malaysia adalah terhad.



Purata harga daging kambing di peringkat BORONG (2023)
RM47.97/kg



Purata harga daging kambing di peringkat RUNCIT (2023)
RM53.51/kg



Kawalan Harga

Kawalan harga terhadap daging lembu dan kambing di Malaysia melibatkan usaha kerajaan untuk menstabilkan harga bagi melindungi pengguna, terutama semasa musim perayaan apabila permintaan meningkat. Sebagai contoh, pada tahun 2021, harga runcit daging kambing menunjukkan kenaikan berterusan dari RM44.05/kg pada Januari kepada RM45.70/kg pada Mac. Bagi mengawal kenaikan harga yang tidak terkawal, kerajaan menetapkan harga siling melalui Skim Kawalan Harga Maksima di bawah Akta Kawalan Harga dan Antipencatutan 2011. Sebagai contoh, harga runcit daging lembu tempatan ditetapkan pada RM34 sekilogram. Namun, pelaksanaan kawalan harga ini menghadapi cabaran disebabkan oleh kebergantungan Malaysia terhadap import daging. Negara memerlukan sekitar 200,000 tan metrik daging lembu setahun untuk memenuhi permintaan rakyat, namun masih perlu mengimport 80.0 peratus daging bagi memenuhi keperluan tersebut. Kebergantungan ini menjadikan harga daging lembu dan kambing tempatan terdedah kepada turun naik harga global dan perubahan kadar pertukaran mata wang. Sebagai contoh, pada tahun 2021, jumlah stok ternakan lembu di Malaysia mencapai anggaran sekitar 700 ribu ekor, menunjukkan peningkatan berbanding tahun 2019, namun masih belum mencukupi untuk memenuhi permintaan domestik sepenuhnya. Selain itu, peningkatan kos input seperti makanan ternakan dan logistik turut memberi tekanan kepada harga daging tempatan. Harga makanan ruminan yang meningkat turut memberi kesan langsung kepada kos pengeluaran daging lembu dan kambing. Walaupun kerajaan menetapkan harga siling, peningkatan kos ini boleh menyebabkan margin keuntungan penternak dan peniaga terjejas dan mungkin mengurangkan insentif untuk mengekalkan atau meningkatkan bekalan. Sebagai contoh, pada tahun 2013, harga daging dikesan melepasi harga kawalan apabila terdapat peniaga yang menjual pada harga antara RM25 dan RM27 sekilogram.



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

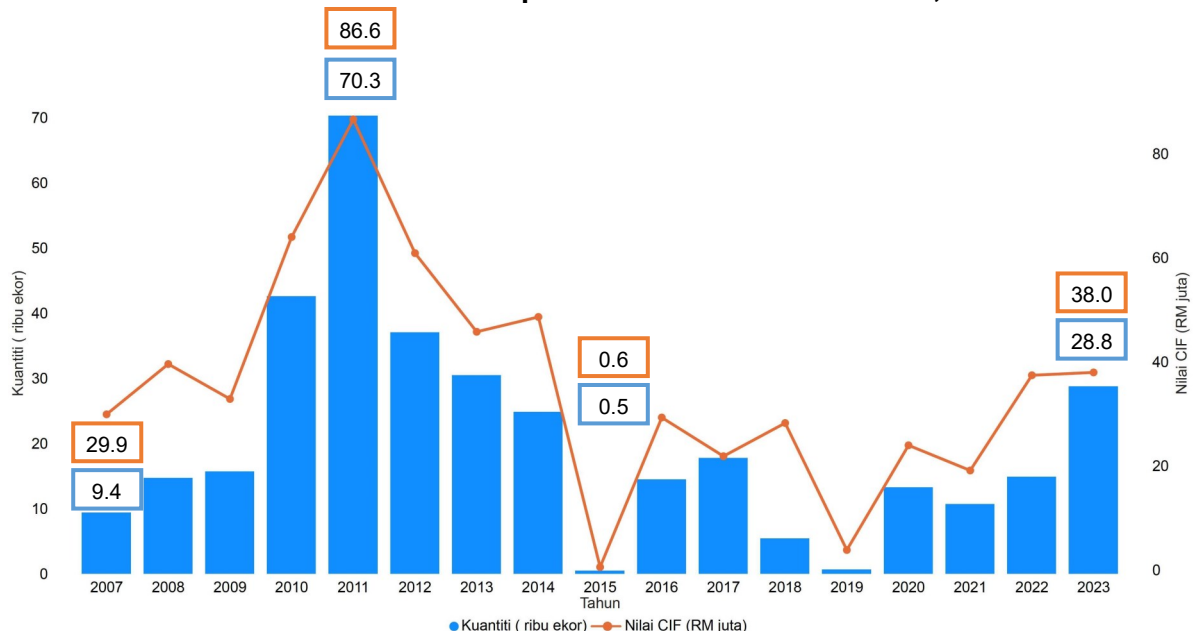
SEGMENT PERDAGANGAN ANTARABANGSA

Segmen perdagangan antarabangsa dalam konteks ekonomi merujuk kepada keterlibatan sesebuah negara dalam perdagangan antarabangsa, yang melibatkan aktiviti import dan eksport barangan serta perkhidmatan. Segmen ini akan memfokuskan kepada import ternakan dan hasil ternakan lembu dan kambing serta negara pembekal utama daging lembu atau kerbau dan daging kambing atau bebiri di Malaysia.

Import Lembu untuk Pembiakan

Carta 12 menunjukkan trend kuantiti import dan nilai import lembu untuk pembiakan di Malaysia dari tahun 2007 hingga 2023. Kuantiti import lembu untuk pembiakan mencatatkan bilangan tertinggi pada tahun 2011, iaitu 70.3 ribu ekor dengan nilai import RM86.6 juta. Peningkatan ini didorong oleh pelaksanaan Program Transformasi Industri Ternakan Ruminan di bawah Dasar Agro Makanan 2011-2020 yang bertujuan meningkatkan bekalan lembu tempatan melalui import baka berkualiti tinggi (KPKM, 2011). Namun begitu, kuantiti import merekodkan nilai terendah pada tahun 2015, iaitu hanya 0.5 ribu ekor manakala jumlah nilai import adalah RM0.6 juta. Pada tahun 2023, kuantiti import mencatatkan 28.8 ribu ekor, meningkat 7.3 peratus berbanding 9.4 ribu ekor pada tahun 2007. Sementara itu, nilai import pada tahun 2023 mencatatkan RM38.0 juta, meningkat 1.5 peratus berbanding RM29.9 juta pada tahun 2007.

Carta 12: Kuantiti dan Nilai Import Lembu untuk Pembiakan, 2007-2023



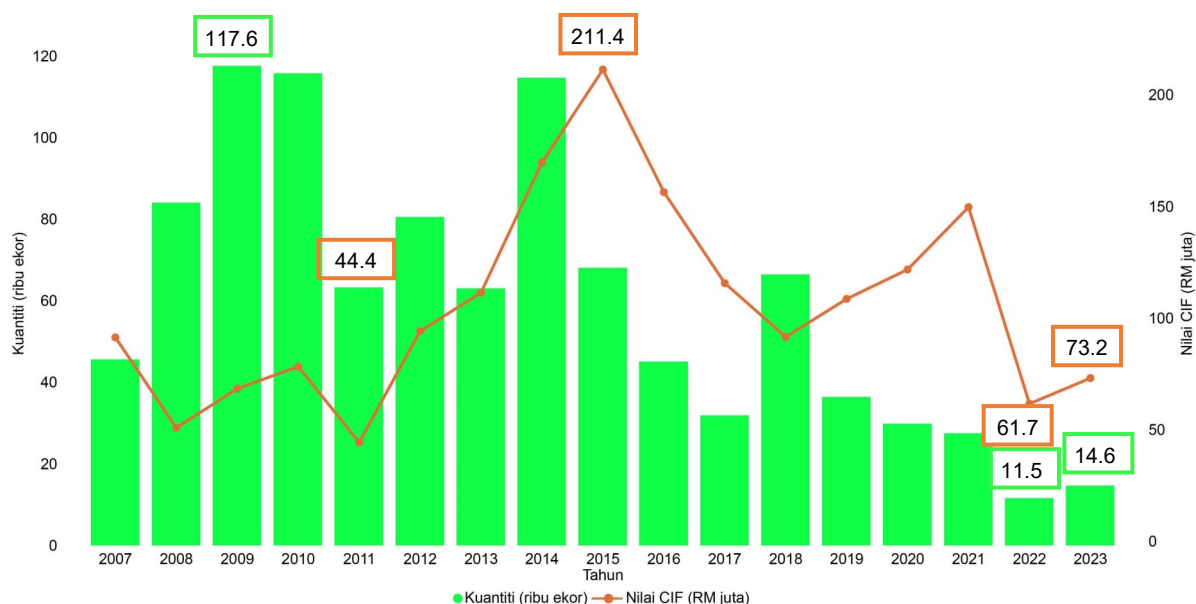
Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: CIF merujuk kepada *Cost, Insurance and Freight*

Import Lembu untuk Penyembelihan

Carta 13 menunjukkan trend kuantiti import dan nilai import lembu untuk penyembelihan di Malaysia dari tahun 2007 hingga 2023. Kuantiti import lembu untuk penyembelihan tertinggi dicatatkan pada 2009, iaitu sebanyak 117.6 ribu ekor manakala jumlah kuantiti import terendah dilaporkan pada tahun 2022, iaitu sebanyak 11.5 ribu ekor. Pada tahun 2023, kuantiti import lembu untuk penyembelihan adalah 14.6 ribu ekor, meningkat 26.9 peratus berbanding 11.5 ribu ekor pada tahun 2022. Sementara itu, nilai import tertinggi dicatatkan pada 2015, iaitu RM211.4 juta manakala nilai terendah dicatatkan pada 2011, iaitu RM44.4 juta. Pada tahun 2023, nilai import dicatatkan adalah RM73.2 juta, meningkat 18.6 peratus berbanding RM61.7 juta pada tahun 2022.

Carta 13: Kuantiti dan Nilai Import Lembu untuk Penyembelihan, 2007-2023

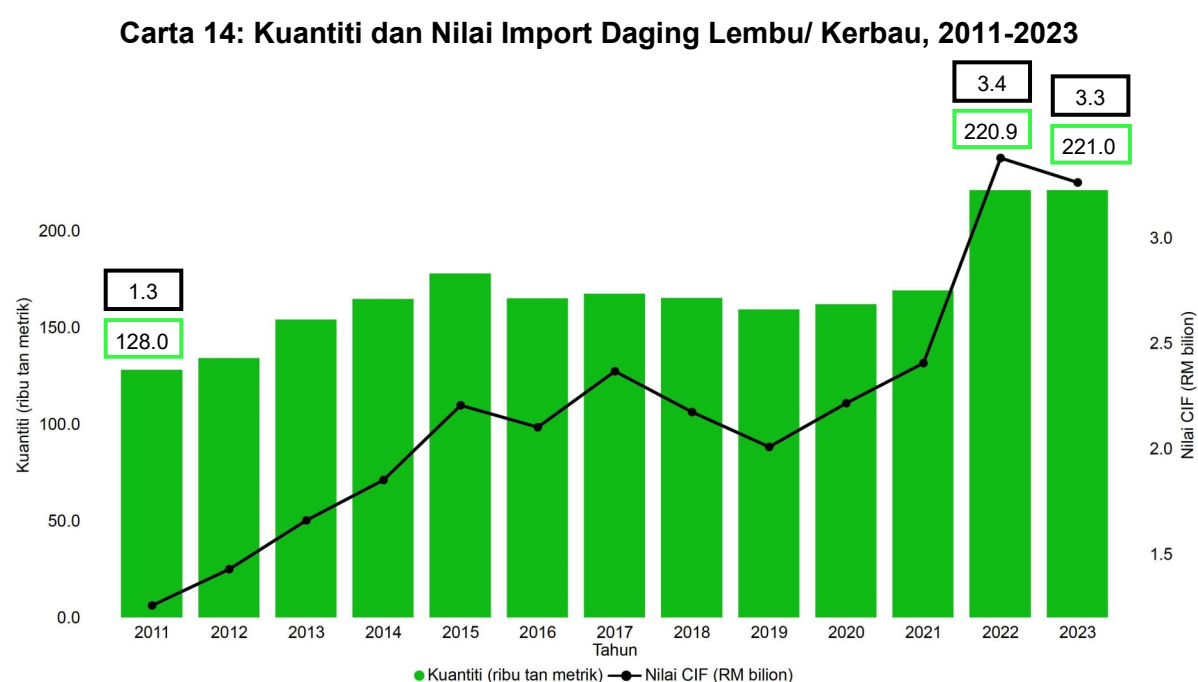


Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: CIF merujuk kepada *Cost, Insurance and Freight*

Import Daging Lembu/ Kerbau

Carta 14 menunjukkan trend import daging lembu atau daging kerbau dari tahun 2011 hingga tahun 2023, di mana jumlah import tertinggi direkodkan pada tahun 2023, iaitu sebanyak 221.0 ribu tan metrik. Seiring dengan pencapaian ini, nilai import tertinggi juga dicatatkan pada tahun 2022, iaitu sebanyak RM3.4 bilion. Pada tahun 2011, kuantiti import terendah daging lembu atau daging kerbau dicatatkan, iaitu 128.0 ribu tan metrik dengan nilai import terendah sebanyak RM1.3 bilion. Pada tahun 2023, kuantiti import daging lembu atau daging kerbau meningkat kepada 221.0 ribu tan metrik berbanding 220.9 ribu tan metrik pada tahun sebelumnya. Namun begitu, nilai import pada tahun 2023 menurun sedikit kepada RM3.3 bilion berbanding nilai tertinggi pada tahun sebelumnya.



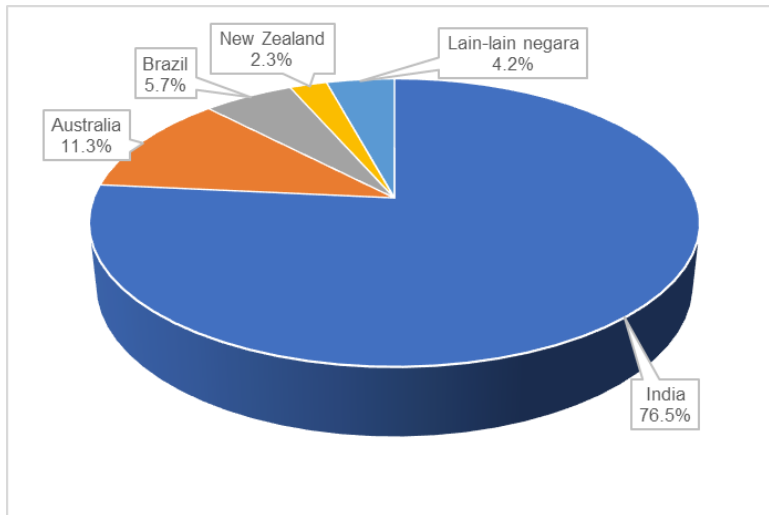
Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: CIF merujuk kepada *Cost, Insurance and Freight*

Negara Pembekal Utama Daging Lembu/ Kerbau, 2023

Carta 15 menunjukkan negara pembekal utama daging lembu atau kerbau pada tahun 2023. India merupakan pembekal utama untuk daging lembu atau kerbau import dengan menyumbang 76.5 peratus. Selain itu, Malaysia juga banyak mengimport daging lembu atau kerbau dari Australia (11.3%), diikuti oleh Brazil (5.7%) dan New Zealand (2.3%).

Carta 15: Import Daging Lembu/ Kerbau daripada Negara Pembekal Utama, 2023



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

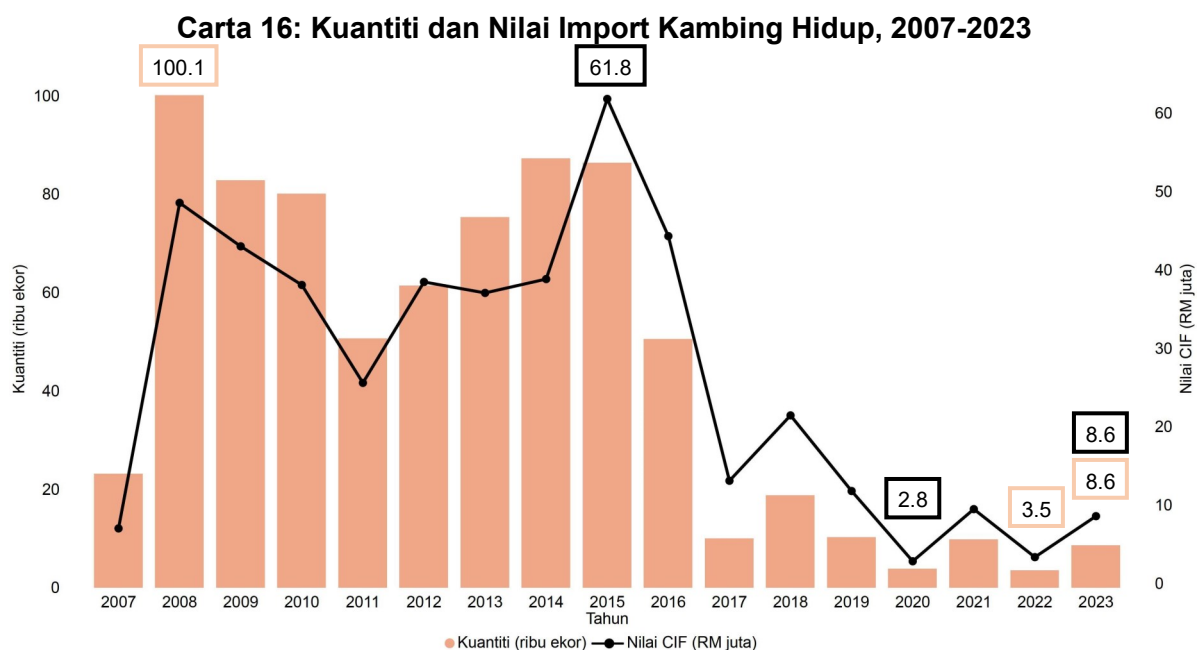


India merupakan pembekal utama daging lembu atau kerbau import di Malaysia pada tahun 2023

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Import Kambing Hidup

Carta 16 menunjukkan trend import kambing dari tahun 2007 hingga 2023 dengan kuantiti import tertinggi dicatatkan pada tahun 2008, iaitu 100.1 ribu ekor. Kuantiti import terendah dicatatkan pada tahun 2022 dengan catatan angka 3.5 ribu ekor, namun meningkat 144.4 peratus kepada 8.6 ribu ekor pada tahun 2023. Sementara itu, nilai import kambing hidup tertinggi direkodkan pada tahun 2015 dengan RM61.8 juta manakala nilai import terendah dicatatkan pada tahun 2020 dengan RM2.8 juta. Pada tahun 2023, nilai import kambing hidup direkodkan RM8.6 juta, mencatatkan kadar pertumbuhan purata tahunan sebanyak 44.7 peratus antara tempoh 2020 hingga 2023.



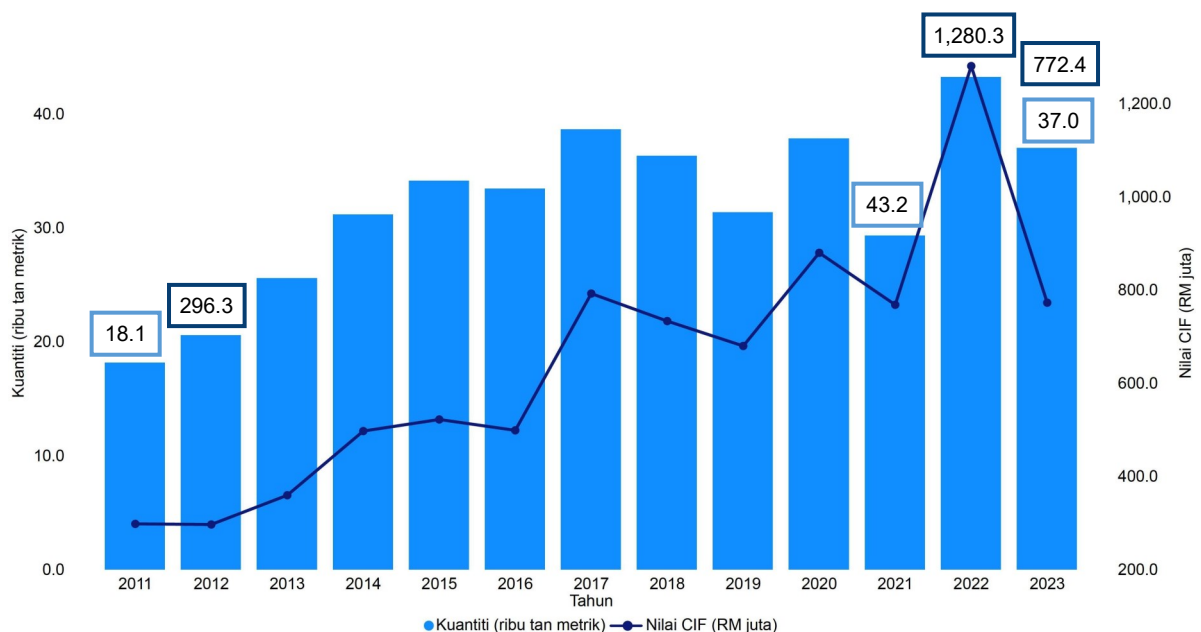
Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: CIF merujuk kepada *Cost, Insurance and Freight*

Import Daging Kambing/ Bebiri

Carta 17 menunjukkan trend import daging kambing atau bebiri dari tahun 2011 hingga tahun 2023 di mana kuantiti import daging kambing atau bebiri tertinggi direkodkan pada tahun 2022, iaitu sebanyak 43.2 ribu tan metrik, diikuti dengan nilai import tertinggi sebanyak RM1,280.3 juta pada tahun yang sama. Sementara itu, kuantiti import daging kambing atau daging bebiri paling rendah dicatatkan pada tahun 2011, iaitu 18.1 ribu tan metrik, manakala nilai import terendah direkodkan pada tahun 2012, iaitu sebanyak RM296.3 juta. Pada tahun 2023, kuantiti import daging kambing atau bebiri menurun kepada 37.0 ribu tan metrik, begitu juga dengan nilai import yang menurun kepada RM772.4 juta berbanding tahun sebelumnya.

Carta 17: Kuantiti dan Nilai Import Daging Kambing/ Bebiri, 2011-2023



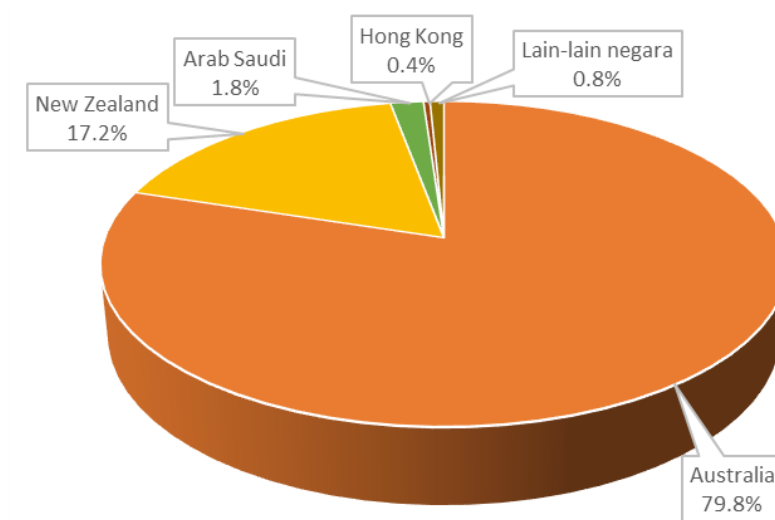
Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: CIF merujuk kepada *Cost, Insurance and Freight*

Negara Pembekal Utama Daging Kambing/ Bebiri, 2023

Carta 18 menunjukkan negara pembekal utama daging kambing atau bebiri pada tahun 2023. Australia merupakan pembekal utama untuk daging kambing atau bebiri dengan menyumbang 79.8 peratus. Selain itu, Malaysia juga mengimport daging kambing atau bebiri dari New Zealand (17.2%), diikuti oleh Arab Saudi (1.8%) dan Hong Kong (0.4%).

Carta 18: Import Daging Kambing/ Bebiri daripada Negara Pembekal Utama, 2023



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

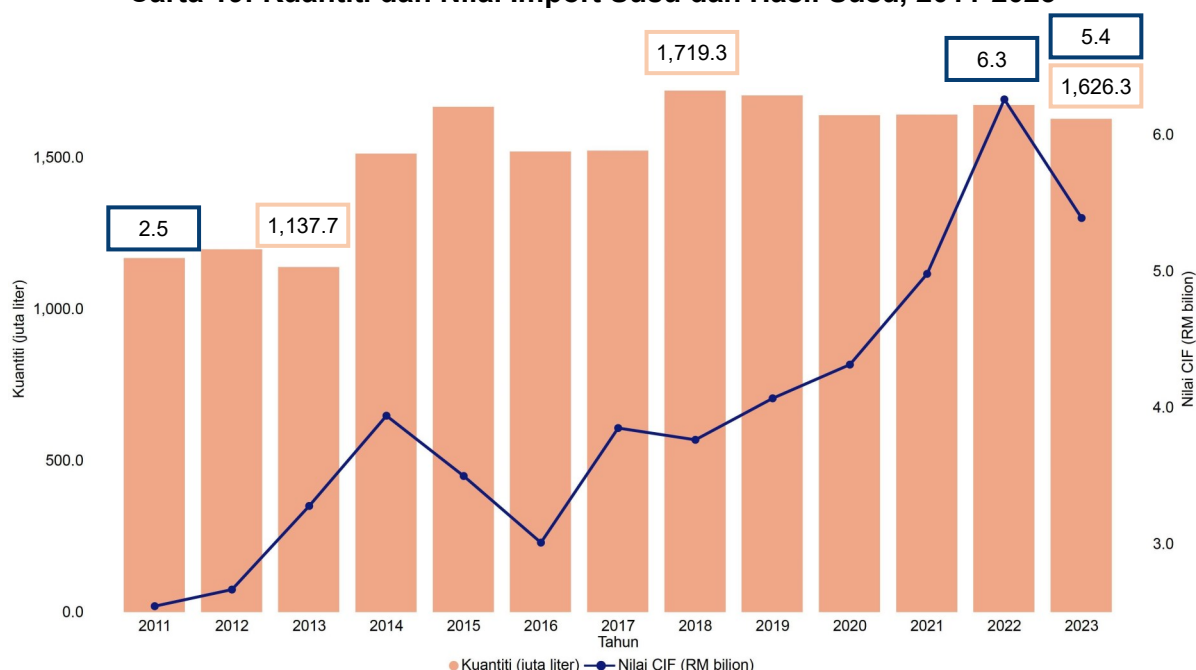


Australia merupakan pembekal utama daging lembu atau kerbau import di Malaysia pada tahun 2023

Import Susu dan Hasil Tenusu

Carta 19 menunjukkan trend import susu dan hasil susu dari tahun 2011 hingga tahun 2023 dengan catatan kuantiti import tertinggi direkodkan sebanyak 1,719.3 juta liter pada tahun 2018. Sementara itu, nilai import susu dan hasil susu tertinggi dicatatkan pada tahun 2022, dengan catatan angka RM6.3 bilion. Kuantiti import terendah direkodkan pada tahun 2013, dengan hanya 1,137.7 juta liter, manakala nilai import terendah direkodkan pada tahun 2011, iaitu sebanyak RM2.5 bilion. Pada tahun 2023, kuantiti import susu dan hasil susu menurun sedikit kepada 1,626.3 juta liter, diikuti penurunan dalam nilai import kepada RM5.4 bilion berbanding tahun sebelumnya.

Carta 19: Kuantiti dan Nilai Import Susu dan Hasil Susu, 2011-2023



Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: CIF merujuk kepada *Cost, Insurance and Freight*



Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

PROSPEK MASA HADAPAN

Isu dan Cabaran



Kos makanan ternakan yang tinggi

Industri penternakan lembu dan kambing di Malaysia menghadapi pelbagai isu dan cabaran yang menjejaskan pertumbuhan serta daya saing sektor ini. Antara cabaran utama ialah kos makanan ternakan yang tinggi. Sebilangan besar makanan ternakan seperti jagung dan soya masih diimport sekali gus menyebabkan kos pengeluaran meningkat. Selain itu, keluasan tanah ragut yang semakin berkurangan akibat pembangunan pesat turut memberi tekanan kepada penternak, terutama penternak kecil yang bergantung kepada sumber makanan semula jadi.



Penyakit ternakan

Cabaran lain ialah penyakit ternakan, termasuk penyakit kuku dan mulut (*FMD*) serta penyakit *Johne's* yang boleh menjejaskan kesihatan dan produktiviti haiwan. Kawalan penyakit yang kurang berkesan boleh menyebabkan kadar kematian ternakan meningkat serta memberi kesan buruk kepada pengeluaran daging dan susu. Oleh itu, pemantauan kesihatan haiwan yang lebih ketat serta program vaksinasi perlu diperluaskan bagi memastikan kesejahteraan ternakan.



Keracunan

Risiko keracunan makanan akibat racun perosak atau racun rumput akan berlaku jika lembu atau kambing dilepaskan ke kawasan luar kandang atau kawasan lain.

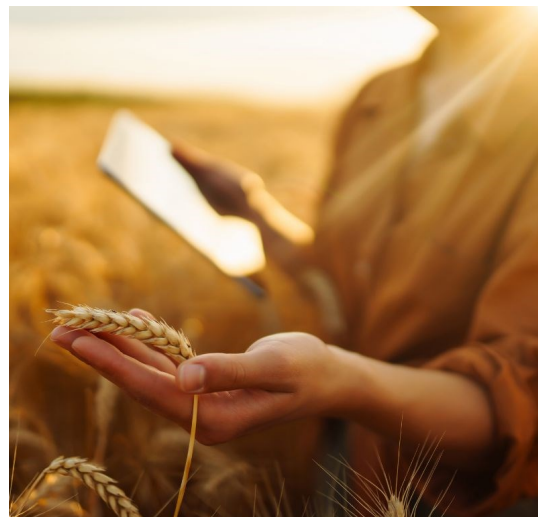
Kekurangan tenaga kerja mahir

Dari segi tenaga kerja, industri ini turut berdepan masalah kekurangan tenaga kerja mahir. Kebanyakan generasi muda kurang berminat untuk menceburi bidang penternakan kerana ia dianggap sektor tradisional yang memerlukan tenaga kerja fizikal yang tinggi. Akibatnya, industri ini masih bergantung kepada pekerja asing, yang kadangkala menghadapi isu kestabilan tenaga kerja dan kecekapan dalam pengurusan ladang.



Akses kepada modal dan teknologi moden

Selain itu, akses kepada modal dan teknologi moden juga menjadi cabaran bagi penternak kecil dan sederhana. Walaupun terdapat bantuan daripada kerajaan dalam bentuk geran dan pinjaman, ramai penternak masih menghadapi kesukaran untuk mendapatkan modal bagi memperluaskan operasi atau melabur dalam teknologi penternakan moden seperti sistem penternakan intensif, pembiakan berasaskan genetik dan automasi ladang.



Persekitaran dan kelestarian

Penternakan lembu boleh memberi kesan kepada alam sekitar melalui pengeluaran gas rumah hijau seperti metana, pencemaran air dari kotoran ternakan dan penggunaan tanah. Pengurusan sisa dan najis ternakan adalah isu penting untuk mengurangkan pencemaran dan bau bagi mengekalkan kelestarian persekitaran alam semula jadi.

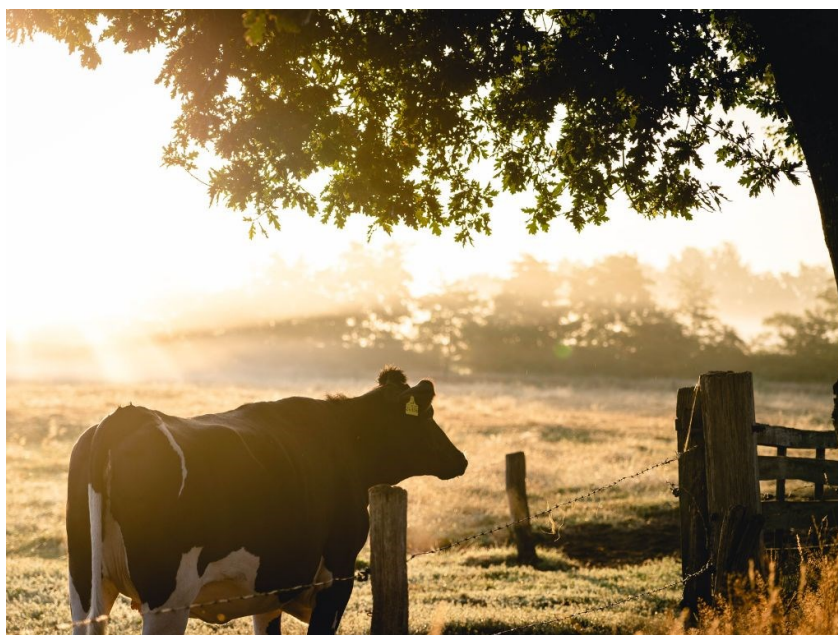


Prospek Masa Hadapan

Industri ternakan lembu dan kambing di Malaysia mempunyai potensi besar untuk berkembang seiring dengan peningkatan permintaan terhadap sumber protein haiwan dalam kalangan rakyat. Bagi meningkatkan kecekapan dan kemampanan dalam industri penternakan lembu dan kambing, teknologi moden seperti *Smart Sensor*, *Internet of Things (IoT)* dan *Artificial Intelligence (AI)* memainkan peranan yang sangat penting.



Dalam penternakan lembu dan kambing, *smart sensor* membolehkan pemantauan kesihatan haiwan dilakukan melalui sistem pintar digital termasuk pemantauan suhu badan, denyutan jantung, pengambilan makanan dan air serta keadaan persekitaran seperti suhu, kelembapan dan kualiti udara di kandang. *IoT* pula membolehkan pengumpulan dan penghantaran data secara berterusan bagi tujuan analisis sekali gus memudahkan pengurusan automatik seperti penyediaan makanan dan pemantauan dari jarak jauh, termasuk sistem isyarat peringatan jika berlaku situasi luar jangka. Di samping itu, *AI* digunakan untuk menganalisis data besar bagi membuat keputusan pengurusan yang lebih tepat, termasuk dalam pengesanan awal penyakit, perancangan diet optimum, pemantauan tingkah laku dan pengurusan pembiakan berdasarkan data genetik. Gabungan teknologi ini bukan sahaja berpotensi meningkatkan produktiviti dan kesejahteraan haiwan, malah memperkukuh daya saing serta kelestarian industri ternakan ruminan negara.



Kesimpulan

Secara keseluruhannya, industri ternakan lembu dan kambing di Malaysia memainkan peranan penting dalam menjamin bekalan protein haiwan tempatan dan menyokong agenda keselamatan makanan negara. Walaupun negara masih bergantung kepada import untuk memenuhi permintaan, industri ini memiliki potensi besar untuk berkembang menerusi peningkatan produktiviti, penggunaan teknologi moden dan penglibatan aktif pihak swasta serta generasi muda. Melalui perancangan yang strategik, sokongan dasar kerajaan dan penekanan terhadap penternakan mampan dan berdaya saing, industri ini mampu menjadi sektor yang lebih mampan, mengurangkan kebergantungan import dan menyumbang secara signifikan kepada pembangunan ekonomi luar bandar dan kesejahteraan rakyat Malaysia.





Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

JADUAL STATISTIK

Jadual 1: Populasi Ternakan Lembu dan Kambing, 1995-2023

Tahun	Populasi Lembu	Populasi Kambing
1995	715,279	282,109
1996	693,542	254,592
1997	690,756	241,262
1998	714,337	236,248
1999	714,916	237,680
2000	738,783	237,113
2001	748,183	234,468
2002	720,246	234,795
2003	759,152	246,977
2004	793,005	264,394
2005	790,065	287,670
2006	786,201	349,427
2007	842,186	428,263
2008	851,227	477,480
2009	860,491	514,233
2010	836,859	498,385
2011	768,710	479,444
2012	744,377	462,510
2013	751,497	434,202
2014	746,783	429,398
2015	742,338	431,651
2016	737,827	416,529
2017	703,832	385,304
2018	676,686	359,200
2019	657,407	312,571
2020	699,424	324,355
2021	717,431	320,954
2022	728,107	335,137
2023	726,206	338,260

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Jadual 2: Populasi Ternakan Lembu mengikut Negeri, 2018-2023

Negeri	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Johor	90,667	96,672	95,581	103,936	107,799	112,812
Kedah	46,759	45,294	52,948	53,011	50,576	49,191
Kelantan	94,615	85,609	81,307	77,254	75,720	71,913
Melaka	25,750	16,686	19,137	26,095	25,465	28,993
Negeri Sembilan	27,356	37,084	36,972	44,486	46,002	46,111
Pahang	126,084	129,397	154,147	150,454	149,062	138,699
Pulau Pinang	11,642	10,635	11,308	12,172	11,948	11,661
Perak	43,808	43,797	56,492	55,708	64,945	70,442
Perlis	2,058	2,226	3,812	3,904	5,973	7,043
Selangor	32,463	34,961	35,142	38,895	34,895	33,875
Terengganu	87,792	79,206	85,416	85,163	95,419	95,780
W.P. Kuala Lumpur	119	-	7	4	-	-
Sabah	71,365	60,930	50,137	52,928	47,380	48,801
Sarawak	16,208	14,910	17,018	13,421	12,923	10,885
Jumlah	676,686	657,407	699,424	717,431	728,107	726,206

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Jadual 3: Populasi Ternakan Kambing mengikut Negeri, 2018-2023

Negeri	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Johor	34,435	26,174	33,195	35,731	38,458	41,453
Kedah	42,633	42,725	50,085	50,849	55,203	53,646
Kelantan	40,661	36,855	35,012	33,261	32,596	30,965
Melaka	29,344	18,012	18,668	10,461	9,629	9,543
Negeri Sembilan	27,502	15,848	13,109	16,316	16,412	15,629
Pahang	30,500	32,796	35,366	40,649	39,696	41,416
Pulau Pinang	10,215	8,145	9,000	10,190	10,953	11,587
Perak	22,618	22,887	15,119	18,569	18,392	20,741
Perlis	4,024	6,199	4,366	4,407	7,889	8,290
Selangor	20,170	21,586	27,837	30,253	31,228	27,479
Terengganu	27,165	24,932	33,427	33,874	37,531	38,784
W.P. Kuala Lumpur	94	-	-	81	50	146
Sabah	52,703	45,820	35,000	24,681	28,252	29,099
Sarawak	17,136	10,592	14,171	11,632	8,858	9,482
Jumlah	359,200	312,571	324,355	320,954	335,137	338,260

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Jadual 4: Bilangan Penternak Lembu dan Kambing, 2015-2023

Tahun	Bilangan Penternak Lembu	Bilangan Penternak Kambing
2015	30,598	11,001
2016	30,515	10,751
2017	27,821	10,751
2018	24,729	10,082
2019	20,376	7,627
2020	21,609	8,105
2021	26,324	12,950
2022	25,034	12,164
2023	24,831	13,131

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Jadual 5: Statistik Utama Penternakan, Pembiakan dan Pengeluaran Lembu atau Kerbau 2010, 2015 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	276	127.5	101.3	26.2
2015	236	201.2	120.8	80.4
2022	306	243.4	152.7	90.7

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

Jadual 6: Statistik Utama Penternakan, Pembiakan dan Pengeluaran Kambing dan Biri-biri 2010, 2015 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	114	21.6	13.5	8.1
2015	104	33.4	18.4	15.0
2022	133	49.9	28.3	19.6

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

Jadual 7: Statistik Utama Pengeluaran Susu Mentah daripada Lembu atau Kerbau serta Kambing atau Biri-biri 2010, 2015 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2010	34	20.0	13.3	6.7
2015	45	80.4	64.5	15.9
2022	58	120.6	87.5	33.1

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

Nota: Data dipaparkan merangkumi kod MSIC 01412 dan 01442

Jadual 8: Statistik Utama Operasi Rumah Penyembelihan yang Terlibat dalam Pembunuhan, Pembersihan atau Pembungkusan Daging 1980, 1990, 2010, 2020 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
1980	6	11.8	6.5	5.3
1990	8	73.3	51.0	22.3
2010	5	2.3	0.8	1.5
2020	18	117.8	95.8	22.0
2022	35	235.1	186.5	48.6

Sumber: Banci Ekonomi dan Survei, DOSM

Nota: Data ini termasuk daging lembu, ayam itik, bebiri, kambing dan babi, dll.

Jadual 9: Statistik Utama Pemprosesan dan Pengawetan Daging dan Pengeluaran Produk Daging 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
1970	5	12.3	7.1	5.2
1980	9	17.7	9.8	7.9
1990	12	110.0	76.6	33.4
2000	40	361.7	313.0	48.7
2010	52	219.1	172.0	47.1
2020	88	855.7	587.7	268.0
2022	154	904.4	676.6	227.8

Sumber: Banci Ekonomi dan Survei, DOSM

Jadual 10: Bilangan Sembelihan Lembu dan Kambing yang Direkod, 2000-2023

Tahun	Bilangan sembelihan lembu	Bilangan sembelihan kambing
2000	108,891	25,983
2001	124,205	23,677
2002	105,672	20,515
2003	100,335	14,393
2004	101,331	15,283
2005	93,906	17,027
2006	111,575	14,008
2007	101,403	14,271
2008	96,381	16,967
2009	102,623	21,484
2010	106,689	20,396
2011	112,800	37,121
2012	119,536	37,653
2013	125,436	64,368
2014	138,066	67,858
2015	150,922	69,748
2016	131,267	64,902
2017	117,977	64,414
2018	105,706	79,493
2019	87,179	53,433
2020	117,601	19,912
2021	117,847	17,430
2022	119,446	24,645
2023	117,082	28,473

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Jadual 11: Pengeluaran Daging Lembu dan Daging Kambing, 1995-2023

Tahun	Pengeluaran Daging Lembu		Pengeluaran Daging Kambing	
	Kuantiti (tan metrik)	Nilai (RM'000)	Kuantiti (tan metrik)	Nilai (RM'000)
1995	16,919	201.82	671	10.64
1996	16,046	201.82	572	11.07
1997	15,944	201.82	555	9.93
1998	16,708	213.56	739	12.01
1999	18,300	239.86	894	14.95
2000	17,501	218.26	888	15.36
2001	19,319	283.38	938	18.60
2002	22,190	328.12	1,130	23.38
2003	23,966	394.90	1,302	33.91
2004	26,658	464.59	1,320	33.51
2005	29,396	535.41	1,460	37.06
2006	31,885	580.74	1,600	40.61
2007	34,976	637.04	1,780	50.46
2008	38,250	696.67	1,958	55.52
2009	42,178	768.22	2,162	61.29
2010	46,510	847.11	2,387	67.66
2011	48,835	889.47	3,091	87.80
2012	51,277	1,031.76	4,806	146.12
2013	51,715	1,141.57	4,689	151.39
2014	52,857	1,264.17	4,543	148.88
2015	50,493	1,411.71	4,407	144.51
2016	47,956	1,486.65	4,992	165.70
2017	46,333	1,528.65	4,400	167.58
2018	46,924	1,595.87	4,434	173.46
2019	44,024	1,584.35	4,201	167.55
2020	41,379	1,489.14	3,917	156.20
2021	36,801	1,358.80	3,502	151.60
2022	35,934	1,276.91	4,096	157.49
2023	38,667	1,523.02	4,368	185.63

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Jadual 12: Statistik Utama Jualan Borong Ternakan 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar	Nilai Input Perantaraan	Nilai Ditambah
2013	307	527.7	308.6	219.1
2018	497	636.9	328.8	308.1
2022	575	908.4	464.6	443.8

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

Jadual 13: Statistik Utama Jualan Borong Daging, Unggas Dan Telur 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	868	1,192.0	484.2	707.8
2018	1,159	1,976.9	703.1	1,273.8
2022	1,098	2,098.1	780.1	1,318.0

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

Jadual 14: Statistik Utama Jualan Borong Hasil Tenusu 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	105	1,013.2	432.6	580.6
2018	160	1,542.8	553.5	989.3
2022	188	1,933.0	729.6	1,203.4

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

Jadual 15: Statistik Utama Jualan Runcit Produk Tenusu dan Telur 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	161	55.2	6.5	48.7
2018	255	131.3	28.5	102.8
2022	332	173.7	38.5	135.2

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

Jadual 16: Statistik Utama Jualan Runcit Daging dan Produk Daging Unggas 2013, 2018 dan 2022

Tahun	Bilangan Pertubuhan	Nilai Output Kasar (RM juta)	Nilai Input Perantaraan (RM juta)	Nilai Ditambah (RM juta)
2013	6,126	1,248.8	378.7	870.1
2018	6,775	2,142.9	700.5	1,442.4
2022	6,983	2,207.3	723.0	1,484.3

Sumber: Banci Ekonomi, DOSM

Jadual 17: Purata Harga Daging Lembu dan Kambing, 1999-2023

Tahun	(RM/kg)			
	Daging Lembu		Daging Kambing	
	Peringkat Borong	Peringkat Runcit	Peringkat Borong	Peringkat Runcit
1999	11.79	14.10	14.31	17.12
2000	12.68	14.49	15.49	17.93
2001	13.10	14.87	16.00	18.35
2002	13.50	14.63	15.77	18.45
2003	13.43	14.61	16.17	18.78
2004	13.97	15.46	16.49	20.03
2005	14.41	16.24	18.84	22.04
2006	14.80	17.14	20.52	23.43
2007	15.40	17.60	22.13	25.40
2008	16.55	18.70	23.30	26.20
2009	16.80	19.15	23.70	25.80
2010	17.19	15.35	23.85	27.10
2011	17.56	20.00	25.76	29.40
2012	19.25	22.00	28.25	31.55
2013	21.08	23.18	29.18	32.55
2014	23.97	26.08	30.34	34.90
2015	24.62	29.84	31.32	35.56
2016	26.32	29.21	32.96	37.22
2017	28.65	31.65	35.05	38.65
2018	31.40	33.75	35.45	39.00
2019	30.65	34.05	36.65	39.80
2020	31.80	34.10	38.00	42.75
2021	33.30	36.55	40.20	46.75
2022	34.25	38.70	46.80	52.30
2023	35.80	39.75	47.97	53.51

Sumber: Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan

Jadual 18: Kuantiti dan Nilai Import Lembu dan Kambing, 2007-2023

Tahun	Lembu untuk Pembiakan		Lembu untuk Penyembelihan		Kambing Hidup	
	Kuantiti (ekor)	Nilai CIF (RM juta)	Kuantiti (ekor)	Nilai CIF (RM juta)	Kuantiti (ekor)	Nilai CIF (RM juta)
2007	9,382	29.91	45,574	91.37	23,153	7.02
2008	14,695	39.57	84,052	50.90	100,117	48.56
2009	15,676	32.87	117,615	68.43	82,821	43.01
2010	42,606	63.99	115,811	78.31	80,065	38.08
2011	70,273	86.61	63,258	44.35	50,634	25.59
2012	37,053	60.89	80,536	94.19	61,374	38.46
2013	30,454	45.78	62,971	111.43	75,337	37.07
2014	24,836	48.63	114,692	169.79	87,237	38.83
2015	491	0.56	68,047	211.39	86,386	61.81
2016	14,458	29.30	45,050	156.49	50,521	44.31
2017	17,769	21.86	31,831	115.68	9,943	13.10
2018	5,437	28.24	66,429	91.60	18,748	21.44
2019	657	3.84	36,373	108.62	10,224	11.79
2020	13,255	23.96	29,786	121.81	3,833	2.83
2021	10,697	19.12	27,493	149.72	9,758	9.48
2022	14,870	37.42	11,533	61.66	3,502	3.35
2023	28,751	37.97	14,632	73.15	8,558	8.58

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: CIF merujuk kepada *Cost, Insurance & Freight*

Jadual 19: Kuantiti dan Nilai Import Hasil Ternakan, 2011-2023

Tahun	Daging lembu/ kerbau		Daging kambing/ bebiri		Susu dan hasil susu	
	Kuantiti (ribu tan metrik)	Nilai CIF (RM juta)	Kuantiti (ribu tan metrik)	Nilai CIF (RM juta)	Kuantiti (juta liter)	Nilai CIF (RM juta)
2011	128.05	1,256.4	18.14	297.7	1,167.6	2,542.4
2012	134.03	1,428.3	20.54	296.3	1,195.8	2,664.3
2013	153.99	1,660.1	25.56	359.1	1,137.7	3,277.2
2014	164.61	1,851.5	31.16	496.9	1,511.9	3,938.7
2015	177.76	2,205.6	34.13	521.7	1,665.7	3,496.8
2016	165.02	2,101.8	33.42	498.4	1,518.5	3,008.4
2017	167.44	2,367.0	38.63	792.0	1,521.9	3,848.3
2018	165.09	2,173.7	36.31	732.9	1,719.3	3,762.1
2019	159.19	2,008.4	31.35	679.5	1,703.5	4,066.2
2020	161.89	2,215.7	37.83	879.4	1,638.2	4,313.5
2021	169.01	2,405.9	29.30	767.9	1,640.1	4,978.7
2022	220.93	3,378.3	43.23	1,280.3	1,672.3	6,257.6
2023	221.00	3,262.4	37.01	772.4	1,626.3	5,388.0

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: CIF merujuk kepada *Cost, Insurance & Freight*

Jadual 20: Kuantiti dan Nilai Eksport Lembu dan Kambing, 2007-2023

Tahun	Lembu untuk Pembiakan		Lembu untuk Penyembelihan		Kambing Hidup	
	Kuantiti (ekor)	Nilai FOB (RM juta)	Kuantiti (ekor)	Nilai FOB (RM juta)	Kuantiti (ekor)	Nilai FOB (RM juta)
2007	18	0.07	342	0.25	663	0.20
2008	-	-	10	0.01	56	0.02
2009	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	50	0.01
2011	-	-	-	-	55	0.03
2012	50	0.02	15	0.06	335	0.05
2013	60	0.04	10	0.01	205	0.05
2014	42	0.04	-	-	98	0.09
2015	90	0.05	-	-	35	0.02
2016	76	0.05	-	-	30	0.01
2017	72	0.05	-	-	308	0.10
2018	54	0.08	-	-	60	0.02
2019	76	0.07	-	-	-	-
2020	-	-	692	0.83	-	-
2021	716	1.06	-	-	80	0.03
2022	432	0.65	60	0.09	-	-
2023	-	-	-	-	130	0.07

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: FOB merujuk kepada *Freight On Board*

Jadual 21: Kuantiti dan Nilai Eksport Hasil Ternakan, 2011-2023

Tahun	Daging lembu/ kerbau		Daging kambing/ bebiri		Susu dan hasil susu	
	Kuantiti (tan metrik)	Nilai FOB (RM juta)	Kuantiti (tan metrik)	Nilai FOB (RM juta)	Kuantiti (juta liter)	Nilai FOB (RM juta)
2011	4,253.7	57.4	723.8	5.5	256.8	790.6
2012	3,830.5	50.0	72.6	1.6	337.0	950.3
2013	4,173.9	53.2	19.7	0.5	393.2	957.4
2014	8,360.9	98.5	15.6	0.2	522.8	1,331.0
2015	9,319.2	124.3	60.8	0.7	587.8	1,417.3
2016	4,821.5	79.5	23.5	0.3	557.1	1,235.1
2017	4,775.1	89.4	23.9	0.5	531.1	1,321.6
2018	3,393.0	69.8	241.1	4.4	539.6	1,241.6
2019	5,654.1	85.1	59.5	1.1	570.0	1,326.2
2020	3,790.7	84.5	51.4	1.1	481.4	1,294.5
2021	8,287.1	176.6	47.2	0.9	383.7	1,146.1
2022	10,966.0	217.1	92.8	2.5	338.1	1,123.3
2023	17,205.9	310.2	243.7	7.1	411.1	1,280.5

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar

Nota: FOB merujuk kepada *Free on Board*

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

NOTA TEKNIKAL

Skop dan Liputan Semua data bagi nilai output kasar, nilai input perantaraan dan nilai ditambah adalah berdasarkan Banci Ekonomi yang merangkumi pertubuhan berdaftar dalam sektor Pertanian, Pembuatan dan Perkhidmatan. Klasifikasi industri merujuk kepada Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia (MSIC) 2008 Ver.1.0, selaras dengan *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC), Rev. 4* yang diterbitkan oleh United Nations. Liputan aktiviti berkaitan ternakan lembu dan kambing adalah seperti berikut:

Segmen	Liputan MSIC 2008	
Huluhan	01411	Penternakan, pembiakan dan pengeluaran lembu atau kerbau
	01441	Penternakan, pembiakan dan pengeluaran biri-biri dan kambing
	01412	Pengeluaran susu mentah daripada lembu atau kerbau
	01442	Pengeluaran susu mentah biri-biri atau kambing
	46205	Jualan borong ternakan
Hiliran	10104	Operasi rumah penyembelihan yang terlibat dalam pembunuhan, pembersihan atau pembungkusan daging
	10101	Pemprosesan dan pengawetan daging dan pengeluaran produk daging
	46311	Jualan borong daging, unggas dan telur
	46322	Jualan borong hasil tenusu
	47213	Jualan runcit produk tenusu dan telur
	47214	Jualan runcit daging dan produk daging (unggas)

Pengelasan Item Perbelanjaan

Data perbelanjaan bagi segmen Kepenggunaan Domestik adalah hasil dapatan Survei Perbelanjaan Isi Rumah (HES) yang dijalankan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM). Bermula tahun 2016, survei ini dijalankan dua kali dalam tempoh lima tahun. Perbelanjaan diklasifikasikan mengikut *Classification of Individual Consumption According to Purpose 2018* (COICOP 2018), United Nations seperti berikut:

Segmen	Liputan COICOP 2018	
Kepenggunaan Domestik	0112	Haiwan hidup, daging dan bahagian lain bagi haiwan darat yang disembelih

Konsep dan Definisi

Dalam konteks ekonomi dan rantaian nilai, konsep huluhan dan hiliran merujuk kepada tahap-tahap berbeza dalam proses pengeluaran dan pengedaran produk di mana huluhan melibatkan aktiviti berkaitan pembiakan dan penternakan, manakala hiliran merangkumi pemprosesan, pengilangan, pengedaran, pemasaran dan penggunaannya di peringkat akhir.

Nilai Output Kasar

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

Nilai Input Perantaraan

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

Nilai Ditambah

Nilai ditambah adalah perbezaan di antara nilai output kasar dengan nilai input perantaraan.

Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK)

Jumlah nilai barang dan perkhidmatan yang dikeluarkan dalam tempoh tertentu selepas ditolak harga barang dan perkhidmatan yang digunakan dalam proses pengeluaran tetapi belum ditolak penggunaan modal tetap. KDNK boleh dinilai pada nilai pembeli dan pada harga faktor.

Import

Sesuatu barang dianggap sebagai import apabila ianya dibawa ke masuk dalam negara, sama ada terus ataupun disimpan di gudang yang dikawal tanpa mengira sama ada barang tersebut adalah untuk kegunaan sendiri, diproses, digunakan dalam perkilangan ataupun untuk dieksport semula ke negara lain.

Eksport

Sesuatu barang (keluaran atau buatan tempatan atau diimport untuk dieksport semula) dianggap sebagai eksport apabila ianya dibawa keluar dari negara.

Purata harga

Data ini diperoleh daripada Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (FAMA)

Isi Rumah (IR)

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

Perbelanjaan Isi Rumah

Definisi perbelanjaan isi rumah yang diguna pakai adalah mengikut konsep dan garis panduan *System of National Accounts, 2008* oleh *United Nations* dan *Framework for Statistics on the Distribution of Household Income, Consumption and Wealth, 2013* oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Perbelanjaan penggunaan IR adalah segala perbelanjaan untuk kegunaan persendirian ke atas barangan dan perkhidmatan sepanjang tempoh rujukan. Perbelanjaan ini termasuk:

- Semua perbelanjaan sama ada tunai atau kredit oleh ahli-ahli IR ke atas barangan dan perkhidmatan untuk kegunaan persendirian. Jenis perbelanjaan ini termasuk juga cukai-cukai yang dibayar untuk mendapatkan barangan dan perkhidmatan tersebut;
- Semua barangan, perkhidmatan dan kemudahan yang diterima dalam bentuk mata benda sama ada secara percuma atau konsesi, diambil kira sebagai perbelanjaan. Contohnya, makanan dan tempat penginapan percuma atau dengan bayaran konsesi. Nilai daripada makanan dan tempat penginapan tersebut dikira sebagai perbelanjaan kepada IR berkenaan;
- Barangan penggunaan sendiri. Contohnya sayur-sayuran hasil tanaman sendiri atau barangan yang diambil dari kedai runcit sendiri untuk kegunaan persendirian perlu dibuat imputasi mengikut harga runcit. Nilai harga tersebut dikira sebagai perbelanjaan IR berkenaan; dan
- Nilai sewa bersih rumah yang diduduki oleh pemiliknya juga diambil kira sebagai perbelanjaan. Nilai sewa tersebut perlu dibuat imputasi mengikut nilai sewa pasaran semasa untuk jenis rumah yang sama di kawasan yang sama.

Kadar Pertumbuhan Tahunan Dikompoun (CAGR)

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

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

di mana,

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

di mana,

y_t	=	Nilai pada tahun semasa
y_0	=	Nilai pada tahun sebelum
t	=	Bilangan tahun, $y_t - y_0$
r	=	Kadar pertumbuhan tahunan

Pembundaran

Jumlah angka bagi angka komponen mungkin berbeza dengan jumlah besar disebabkan oleh pembundaran angka.

Penggunaan Per Kapita (PCC)

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

$$\begin{aligned} \text{Penggunaan} &= \frac{\text{Makanan (tan metrik)}}{\text{Penduduk}} \times 1000\text{kg} \\ \text{Per Kapita} & \\ \text{(kg/tahun)} & \\ \text{Penggunaan} &= \frac{\text{Makanan (kg/tahun)}}{365 \text{ hari}} \times 1000\text{g} \\ \text{Per Kapita} & \\ \text{(g/hari)} & \end{aligned}$$

Makanan merujuk kepada jumlah makanan yang tersedia untuk kegunaan manusia dalam tempoh rujukan. Secara praktisnya, ia merupakan baki setelah semua komponen penggunaan lain ditentukan.

Makanan = Jumlah pembekalan benih - (Benih + Makanan Ternakan + Kerugian + Prosesan)

Kadar Sara Diri (SSR)

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

Kadar Sara Diri

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

Kadar Kebergantungan Import (IDR)

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

Kadar Kebergantungan Import

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

Pembundaran

Jumlah angka bagi angka komponen mungkin berbeza dengan jumlah besar disebabkan oleh pembundaran angka.

Ruminan

Ruminan adalah haiwan berkaki empat yang mempunyai empat bahagian dan berupaya untuk mengeluarkan kembali makanan yang belum dicerna sepenuhnya daripada perut pertama untuk dikunyah kembali ketika berehat. Ini termasuk lembu, kerbau, kambing dan bebiri.

Unggas

Unggas adalah burung yang dipelihara untuk tujuan daging, telur, bulu dan lain-lain. Ini termasuk ayam, itik, puyuh, angsa, merpati, ayam balanda, ayam Mutiara, burung unta, ayam katek/serama dan lain-lain.

Nota dan Simbol

Simbol	Keterangan
&	dan
%	peratus
dll	dan lain-lain
RM	Ringgit Malaysia
W.P	Wilayah Persekutuan

RUJUKAN

- Abdul Razak Alimon. (1990). Penternakan Kambing. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ali, R., dan Muhammad, S. N. A. H., & Harun, H. 14. PENILAIAN DIVERSIFIKASI PERDAGANGAN KOMODITI DAGING DI MALAYSIA.
- Berita Harian. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2021/07/843859/mafi-lancar-2-pelan-bangunkan-industri-ruminan-negara>
- Firuz Begham Mustafa. (2020). Geografi Pertanian. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Harian Metro, 2019. <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2019/09/500861/skim-rezeki-ternak-mulai-tahun-depan>
- Jabatan Perangkaan Malaysia, 2023
- Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2018
- Jabatan Perkhidmatan Veterinar. (2021). Pelan Strategik & Tindakan Pembangunan Industri Pedaging Negara 2021-2025. Jabatan Perkhidmatan Veterinar.
- Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (KPKM). (2011). Dasar Agro Makanan 2011–2020. Putrajaya.
- Loh, T.H. 2002. "Livestock production and the feed industry in Malaysia." *Proceedings of Protein Sources for Animal Feed Industry*, 29 Apr- 3 May 2002, Bangkok, Thailand: 329-341
- Nabarro, D., & Wannous, C. (2014). The potential contribution of livestock to food and nutrition security: The application of the One Health approach in livestock policy and practice. *Revue Scientifique et Technique (International Office of Epizootics)*, 33(2), 475–485.
- Rancangan Malaysia ke-9, 2007
- Sansul Bahri (2021, November 10). Suburkan sektor penternakan sumber makanan negara tak terjejas. Kosmo. <https://www.kosmo.com.my/2021/11/10/suburkan-sektor-penternakan-sumber-makanan-negara-tak-terjejas/>
- Serin, T., Radam, A., Shamsudin, M. N., & Mohamed, Z. (2008). The efficiency of beef cattle production: A case study in the target area of concentration in Johor, Malaysia. *Economic and Technology Management Review*, 3, 57–74.
- Sinar Harian, 2019. https://www.sinarharian.com.my/article/112944/edisi/johor/populasi-lembu-kambing-menurun-di-johor?utm_source
- Sulaiman N.A. (2022, Julai 27). MAFI lancar 2 pelan bangunkan industri ruminan negara.
- Suruhanjaya Persaingan Malaysia (2019). *Market Review on Food Sector in Malaysia under the Competition Act 2010*. Malaysia: Suruhanjaya Persaingan Malaysia (MyCC)

