



JABATAN PERANGKAAAN MALAYSIA

LAPORAN KAJIAN KHAS KOS PENGELUARAN AYAM DAN TELUR 2022



JABATAN PERANGKAAAN MALAYSIA



JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA

LAPORAN KAJIAN KHAS KOS PENGELUARAN AYAM DAN TELUR **2022**

Pemakluman

Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) sedang menjalankan Survei Pendapatan, Perbelanjaan Isi Rumah dan Kemudahan Asas (HIES/BA) 2022 bermula dari 1 Januari 2022 sehingga 31 Disember 2022. DOSM amat menghargai kerjasama daripada responden yang terpilih untuk memberikan maklumat kepada DOSM serta menjayakan survei ini. Sila layari www.dosm.gov.my untuk maklumat lanjut.

Penerbitan statistik ekonomi dan sosial iaitu PocketStats yang mengandungi statistik suku tahunan dan tahunan boleh diperoleh dari portal DOSM atau melalui pautan https://bit.ly/PocketStats_2022.

Dimaklumkan bahawa Kerajaan Malaysia telah mengisytiharkan Hari Statistik Negara (MyStats Day) pada 20 Oktober setiap tahun. Tema sambutan MyStats Day adalah *"Connecting the World with Data We Can Trust"*.

JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA

Diterbitkan dan dicetak oleh:

Jabatan Perangkaan Malaysia

Blok C6, Kompleks C,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62514 Putrajaya,
MALAYSIA

Telefon	: 03-8885 7000
Faks	: 03-8888 9248
Portal	: https://www.dosm.gov.my
Facebook/Twitter/Instagram/Youtube	: StatsMalaysia
Emel	: info@dosm.gov.my (pertanyaan umum) : data@dosm.gov.my (pertanyaan & permintaan data)
Harga	: RM25.00

Diterbitkan pada **Disember 2022**

Hakcipta terpelihara

Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukar dalam apa-apa bentuk atau dengan alat apa jua pun kecuali setelah mendapat kebenaran daripada Jabatan Perangkaan Malaysia.

Pengguna yang mengeluarkan sebarang maklumat dari terbitan ini sama ada yang asal atau diolah semula hendaklah meletakkan kenyataan berikut:

“Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia”.

ISBN 978-967-253-696-3

KATA PENGANTAR

Laporan Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 diterbitkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) yang menggambarkan senario terkini yang dihadapi oleh pengeluar ayam dan telur di Malaysia. Laporan ini memaparkan pengenalan kepada industri ayam dan telur di Malaysia serta analisis yang dikeluarkan adalah merupakan dapatan daripada pelaksanaan Survei Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 yang memaparkan analisis berkenaan kos pengeluaran dalam penghasilan daging ayam dan telur di Malaysia.

Laporan ini meliputi lima (5) bahagian utama. Bahagian pertama dan kedua mengandungi Sepintas Lalu dan Pengenalan. Bahagian ketiga memaparkan Analisis Kajian dan seterusnya Bahagian keempat memaparkan Jadual. Manakala bahagian terakhir terdiri daripada Nota Teknikal yang menerangkan konsep, definisi dan metodologi yang digunakan dalam pelaksanaan kajian bagi membantu pengguna memahami statistik yang diterbitkan.

Di kesempatan ini juga, saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat terutama pasukan daripada Kementerian Pertanian & Keterjaminan Makanan (MAFS), Ibu Pejabat Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS) dan DVS Negeri dalam menjayakan Survei Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 ini. Setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih juga saya tujukan kepada para penternak, pemborong dan peruncit yang telah terlibat secara langsung dan secara tidak langsung dalam merealisasikan pelaksanaan survei kajian khas ini.

Saya berharap supaya laporan kajian khas ini dapat memberi gambaran dan pemahaman khususnya bagi kos pengeluaran ayam dan telur di Malaysia bagi bulan rujukan September 2022.

DATO' SRI DR. MOHD UZIR MAHIDIN

Ketua Perangkawan Malaysia

Disember 2022

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

ISI KANDUNGAN

	MUKA SURAT
KATA PENGANTAR	i
ISI KANDUNGAN	iii
SEPINTAS LALU	v
Pengenalan	1
Latar belakang	3
Pengeluaran ayam dan telur di peringkat global dan Asia Tenggara	3
Keperluan penternakan ayam komersial di Malaysia	4
Proses pengeluaran ayam pedaging dan telur di Malaysia	9
Analisis Kajian	15
Analisis kos pengeluaran ayam pedaging di peringkat ladang	17
Analisis kos pengeluaran telur di peringkat ladang	23
Analisis kos pengeluaran ayam dan telur di peringkat borong dan runcit	29
Kos pengeluaran ayam dan telur di peringkat ladang, borong dan runcit	30
Jadual	33
Nota Teknikal	47
Rujukan	56

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

SEPINTAS LALU

Memaparkan infografik proses pengeluaran ayam dan telur serta penemuan ringkas dapatan daripada Survei Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong



JABATAN PERANGKAAAN MALAYSIA



www.dosm.gov.my

KAJIAN KHAS KOS PENGELUARAN AYAM DAN TELUR, 2022



"THE CHICKEN FAMILY TREE"

1

PEDIGREE

Generasi pertama ayam bermula dengan *Pedigree*. Generasi ini menghasilkan generasi kedua iaitu *Great-Grandparent Stock (GGPS)*.



2

GREAT-GRANDPARENT STOCK (GGPS)

GGPS menghasilkan generasi *Grandparent Stock (GPS)* ataupun ayam baka induk.



3

GRANDPARENT STOCK (GPS)

GPS menghasilkan *Parent Stock (PS)* atau ayam baka.



4

PARENT STOCK (PS)

PS menghasilkan anak ayam pedaging (*broiler*) dan anak ayam penelur (*layer*).



5

BROILER & LAYER

Di peringkat ini, ayam pedaging (*broiler*) akan menghasilkan daging ayam manakala ayam penelur (*layer*) akan menghasilkan telur ayam.



Aktiviti penternakan *Pedigree* dan GGPS tidak ada di Malaysia buat masa ini

Penternakan ayam pedaging (*broiler*) di Malaysia bermula di peringkat GPS

Penternakan ayam penelur (*layer*) di Malaysia bermula di peringkat PS

Kadar Sara Diri (SSR) bagi telur ayam/ itik adalah 114.4% pada 2021

SSR bagi daging ayam pada 2021 adalah sebanyak 99.9%

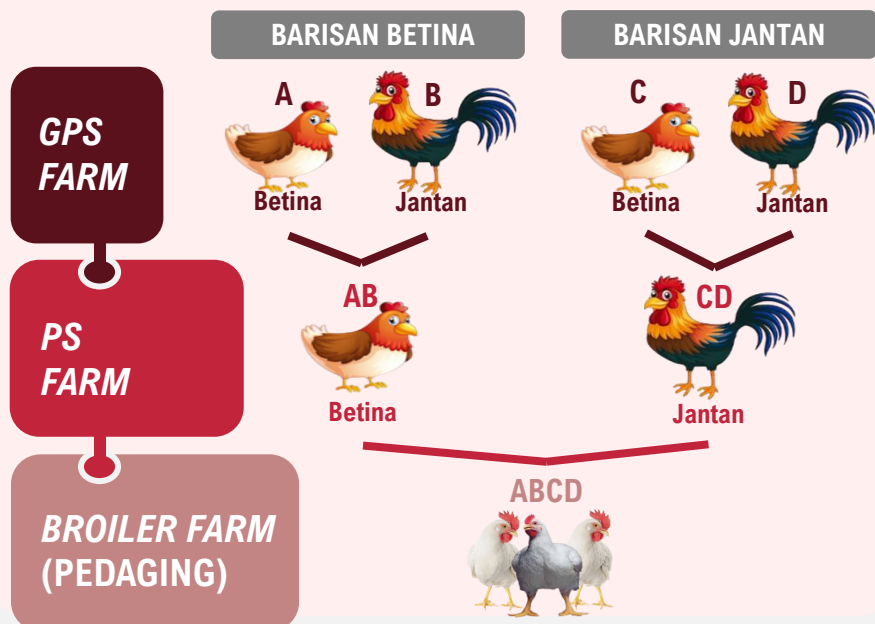


JABATAN PERANGKAAAN MALAYSIA



www.dosm.gov.my

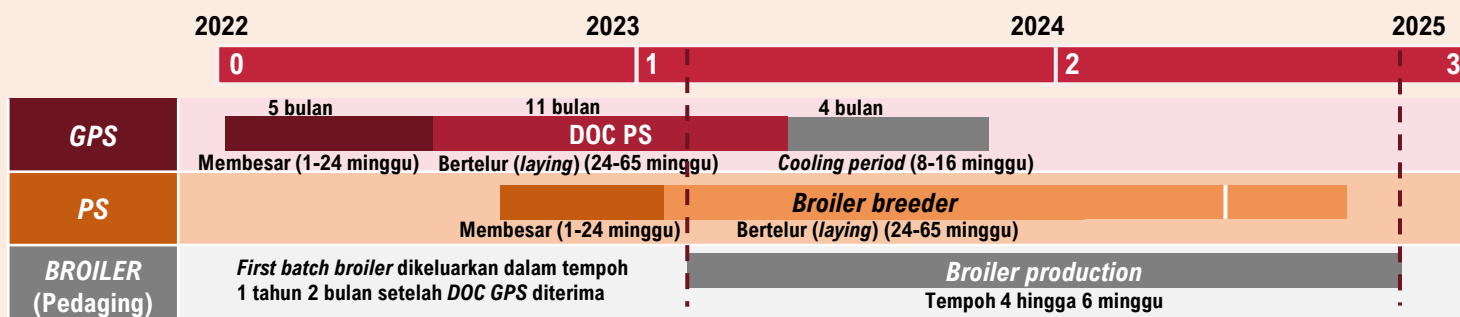
Rantaian Pengeluaran Ayam Pedaging



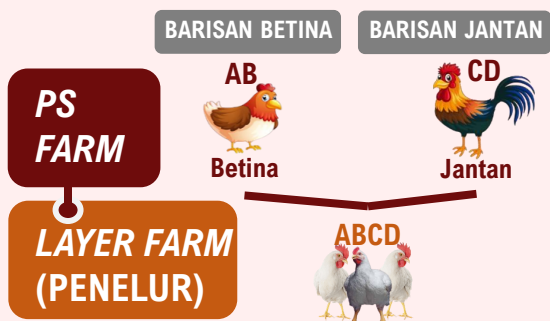
Penternakan Ayam Pedaging



Garis masa pengeluaran *broiler* (pedaging) – daripada GPS kepada pedaging (*Broiler*)



Rantaian Pengeluaran Ayam Penelur



DAY-OLD CHICK (DOC)

Tempoh 1 hingga 3 minggu ternakan akan diberi makanan jenis *starter* (50 gm/hari) yang mengandungi 20-24% protein.

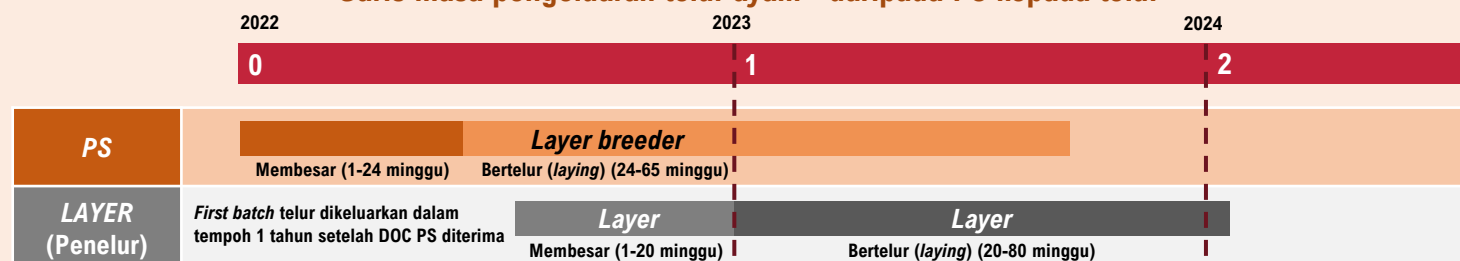
20 HINGGA 80 MINGGU

Peringkat 20 hingga 80 minggu dikenali sebagai *layer*. Makanan: 110 gm/hari (16-18% protein + lebih kalsium).

Penternakan Ayam Penelur



Garis masa pengeluaran telur ayam - daripada PS kepada telur

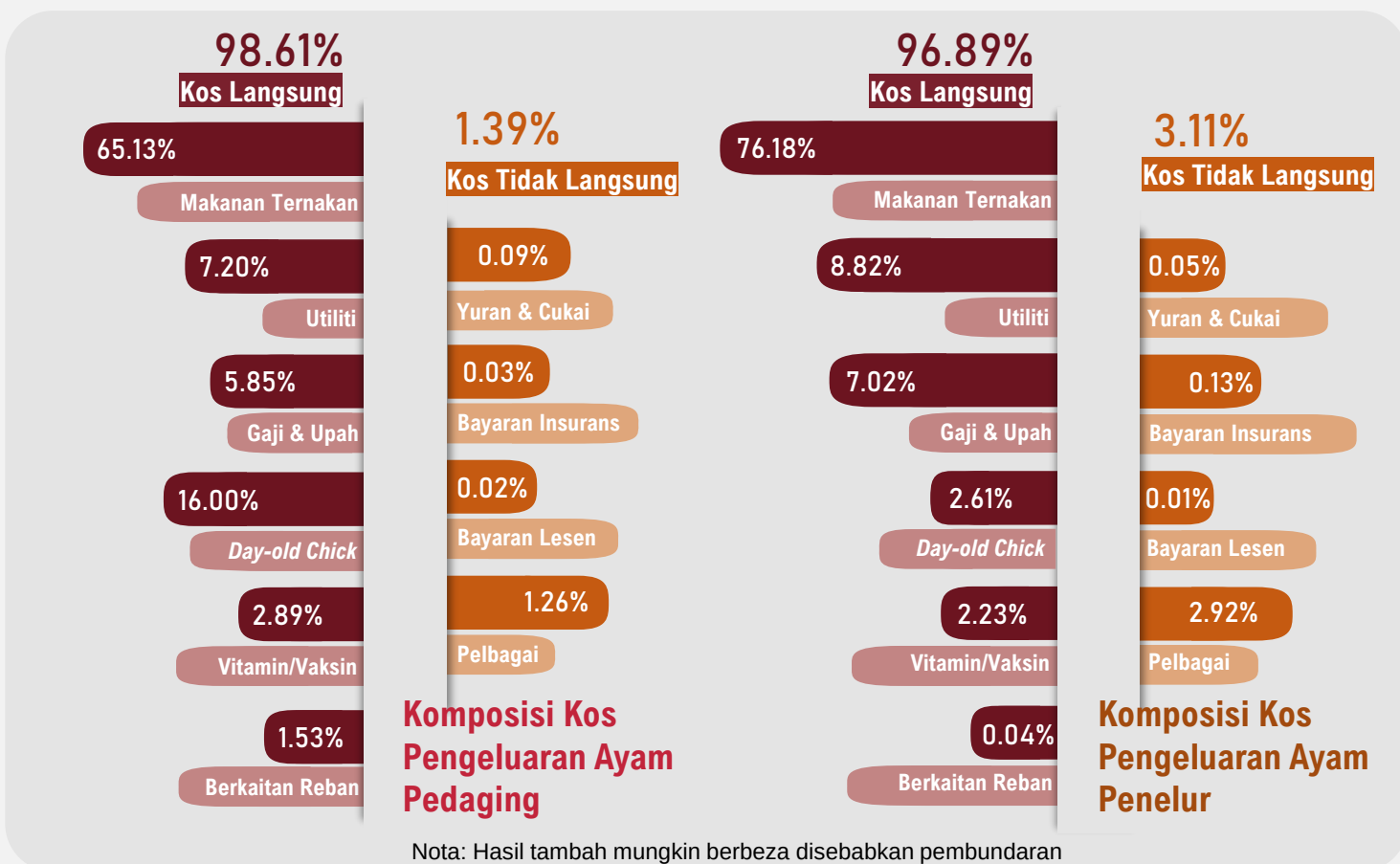
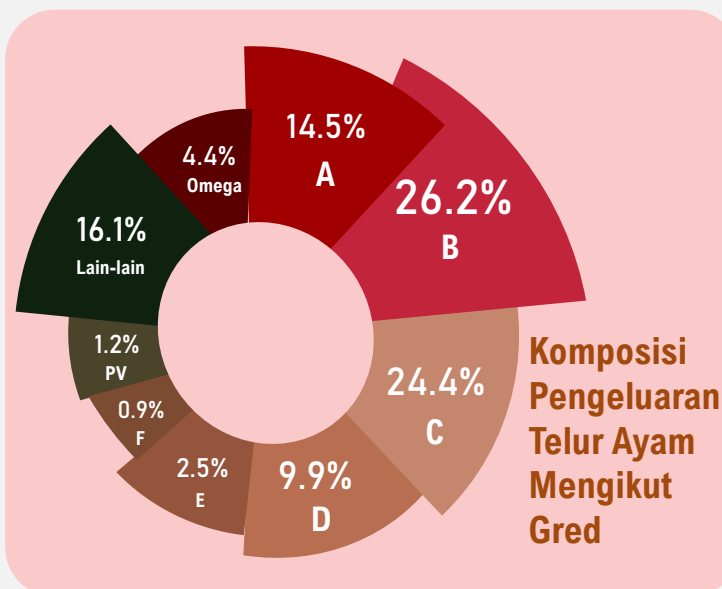
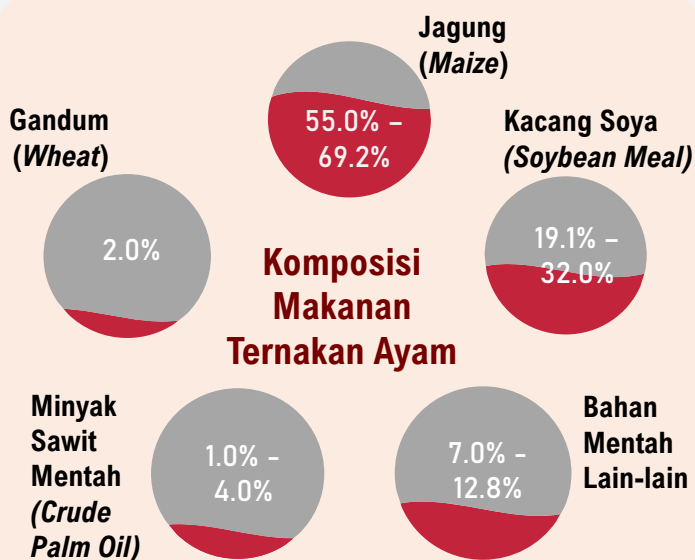
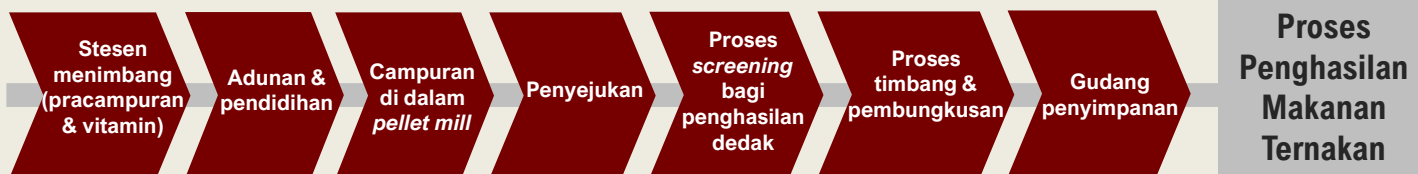




JABATAN PERANGKAAAN MALAYSIA



StatsMalaysia
f i t v
www.dosm.gov.my





Purata Kos Makanan Ternakan Ayam Pedaging (RM/50kg)

	PURATA	STARTER	GROWER	FINISHER
Malaysia	130.70	132.04	129.71	126.96
Kecil	134.29	135.26	133.30	129.88
Semi Komersial	130.09	131.38	128.97	126.82
Komersial	130.23	131.69	129.40	125.99
Integrator	131.26	132.85	130.77	125.01
Penternak Kontrak	128.88	130.06	128.08	125.58
Persendirian	135.01	136.53	133.32	131.67

Kapasiti Ladang

	PURATA	STARTER	GROWER	LAYER
Malaysia	120.47	131.57	117.08	115.10
Semi Komersial	126.13	134.64	124.57	119.95
Komersial	119.05	130.77	114.70	113.91
Integrator	122.35	129.79	116.87	120.40
Persendirian	120.30	131.80	117.11	114.62

Kategori Penternak

Purata Kos Makanan Ternakan Ayam Penelur (RM/50kg)

Purata Kos Day-old Chick (Pedaging) (RM/ekor)



Purata Kos Day-old Chick (Penelur) (RM/ekor)



Kos Pengeluaran Ayam Pedaging mengikut Kapasiti Ladang dan Kategori Penternak (RM/kg)



Kos Pengeluaran Ayam (RM/kg)

	MINIMUM	MAKSIMUM	PURATA
Malaysia	3.55	11.25	6.53
Johor	4.65	9.37	6.06
Kedah	4.96	7.57	6.26
Kelantan	5.30	11.25	7.58
Melaka	5.37	10.91	7.54
Negeri Sembilan	3.55	9.99	6.38
Pahang	3.90	11.13	6.29
Pulau Pinang	5.75	7.58	6.73
Perak	4.38	11.09	6.59
Perlis	4.60	5.15	4.91
Selangor	5.44	7.71	6.20
Terengganu	5.23	9.63	6.76
Sabah & W.P. Labuan	5.28	10.83	7.32
Sarawak	5.50	7.15	6.23

Kos Pengeluaran Telur Ayam (RM/biji)

	GRED A	GRED B	GRED C	PURATA
Malaysia	0.53	0.51	0.49	0.48
Johor	0.59	0.56	0.53	0.53
Kedah	0.52	0.49	0.47	0.44
Melaka	0.41	0.40	0.38	0.37
Negeri Sembilan	0.64	0.61	0.57	0.51
Pahang	0.48	0.44	0.42	0.39
Pulau Pinang & Perak	0.61	0.58	0.55	0.54
Selangor	0.62	0.59	0.56	0.56
Sabah	0.46	0.45	0.44	0.44
Sarawak	0.50	0.47	0.45	0.49

Nota:

1. Sabah & W.P. Labuan digabungkan kerana sampel kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)
2. Negeri-negeri tersenarai adalah negeri pengeluar telur di Malaysia

Nota: Sabah & W.P. Labuan digabungkan kerana sampel kurang daripada tiga

Kos Pengeluaran Telur Ayam mengikut Kapasiti Ladang dan Kategori Penternak (RM/biji)



**Harga Kawalan Ayam di Pasaran**

	Ayam Pedaging (RM/kg)	Subsidi Ayam (RM/kg)
Nov-21	9.50	-
Dis-21	9.30	-
Jan-22	9.10	-
Feb-22	8.90	0.60
Mac-22	8.90	0.60
Apr-22	8.90	1.40
Mei-22	8.90	1.40
Jun-22	8.90	1.40
Julai-22	9.40	1.20
Ogos-22	9.40	1.20
Sep-22	9.40	0.80
Okt-22	9.40	0.80

Harga Kawalan Telur di Pasaran (RM/biji)

	Gred A	Gred B	Gred C
Dis-21	0.44	0.42	0.40
Jan-22	0.43	0.41	0.39
Feb-22	0.43	0.41	0.39
Mac-22	0.43	0.41	0.39
Apr-22	0.43	0.41	0.39
Mei-22	0.43	0.41	0.39
Jun-22	0.43	0.41	0.39
Julai-22	0.45	0.43	0.41
Ogos-22	0.45	0.43	0.41
Sep-22	0.45	0.43	0.41
Okt-22	0.45	0.43	0.41

Harga Kawalan Telur di Peringkat Ladang (RM/biji)

	Gred A	Gred B	Gred C	Subsidi
Dis-21	0.40	0.38	0.36	-
Jan-22	0.39	0.37	0.35	-
Feb-22	0.39	0.37	0.35	0.05
Mac-22	0.39	0.37	0.35	0.05
Apr-22	0.39	0.37	0.35	0.05
Mei-22	0.39	0.37	0.35	0.05
Jun-22	0.39	0.37	0.35	0.05
Julai-22	0.41	0.39	0.37	0.03
Ogos-22	0.41	0.39	0.37	0.03
Sep-22	0.41	0.39	0.37	0.03
Okt-22	0.39	0.37	0.35	0.08

Margin Keuntungan di Peringkat PemborongAYAM
RM/kg

RM1.30



TELUR RM/biji

PURATA
RM0.04

RM0.05

GRED A

RM0.04

GRED B

RM0.02

GRED C

Margin Keuntungan di Peringkat PeruncitAYAM
RM/kg

RM1.25



TELUR RM/biji

PURATA
RM0.02

RM0.04

GRED A

RM0.03

GRED B

RM0.01

GRED C

Kos Pengeluaran Ayam (RM/kg)

*RM6.53
LadangMargin Borong
+RM1.30*RM7.83
BorongMargin Runcit
+RM1.25*RM9.08
Runcit

Kos Pengeluaran Telur (RM/biji)

*RM0.48
LadangMargin Borong
+RM0.04*RM0.52
BorongMargin Runcit
+RM0.02*RM0.54
Runcit

* Belum mengambil kira margin di peringkat ladang

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

PENGENALAN

Memaparkan maklumat berkenaan pengeluaran ayam dan telur ayam di peringkat Global dan Asia termasuk Malaysia. Secara amnya, rangkuman terhadap keperluan pengeluaran ayam dan telur ayam di Malaysia serta proses pengeluaran ayam dan telur ayam di Malaysia turut disediakan

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

LATAR BELAKANG

Isu berkaitan kos pengeluaran ayam mula dibangkitkan sejak awal 2021 apabila seluruh dunia termasuk Malaysia sedang melalui proses pemulihan ekonomi kesan dari krisis kesihatan awam yang mendorong kepada penutupan sempadan antarabangsa dan langkah kawalan pergerakan mulai tahun 2020. Permintaan tinggi bahan mentah terutamanya bagi komoditi makanan ternakan ditambah dengan kekurangan stok bekalan menjadikan harga komponen makanan ternakan di peringkat global meningkat mendadak sejak 2021.

Pada September 2022, Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) telah melaksanakan Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur bagi menyediakan input dan sokongan kepada Pasukan Khas Jihad Tangani Inflasi dalam mengenal pasti kos pengeluaran ayam dan telur ayam di peringkat ladang, borong dan runcit. Kajian ini dilaksanakan dengan kerjasama Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (MAFS) dan Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS). Objektif kajian ini adalah bagi mengenal pasti kos yang terlibat dalam pengeluaran ayam dan telur ayam di peringkat ladang, borong dan runcit. Kajian ini dilaksanakan mulai 1 September hingga 30 September 2022 melalui survei dalam talian dan secara bersemuka kepada syarikat penternak, pemborong dan peruncit ayam terpilih di seluruh Malaysia.

PENGELUARAN AYAM DAN TELUR DI PERINGKAT GLOBAL DAN ASIA TENGGARA

Penternakan ayam bagi tujuan pengeluaran ayam pedaging dan telur adalah penting bagi negara yang menjadikannya sebagai salah satu sumber protein penduduknya. Di peringkat global, lima negara tertinggi dari segi pengeluaran ayam adalah Amerika Syarikat, China, Brazil, Russia dan India. Pengeluaran ayam ini kebanyakannya adalah bagi tujuan memenuhi keperluan tempatan. Bagi peringkat Asia Tenggara pula, pengeluar tertinggi daging ayam adalah Indonesia, Thailand dan Malaysia. Walau bagaimanapun, pengeluaran ini masih dikategorikan sebagai memenuhi keperluan domestik di peringkat negara masing-masing. **Jadual 1.1** menunjukkan negara pengeluar tertinggi di peringkat global dan Asia Tenggara mengikut jumlah pengeluaran bagi tahun 2015 hingga 2020.

Pada tahun 2020, negara pengeluar ayam terbesar di peringkat global adalah China sebanyak 9.70 juta tan metrik. Seterusnya, Amerika Syarikat dengan pengeluaran ayam sebanyak 9.22 juta tan metrik, diikuti Indonesia (3.56 juta tan metrik), Brazil (1.48 juta tan metrik) dan Pakistan (1.44 juta tan metrik) (**Jadual 1.1**).

Jadual 1.1: Negara pengeluar terbesar ayam di peringkat global dan Asia Tenggara, 2015 - 2020

Kedudukan	Negara	Jumlah Pengeluaran (juta tan metrik)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	China	9.58	9.94	10.28	10.23	10.31	9.70
2	Amerika Syarikat	8.69	8.78	8.91	9.04	9.18	9.22
3	Indonesia	1.97	2.09	3.48	3.70	3.74	3.56
4	Brazil	1.33	1.35	1.43	1.47	1.46	1.48
5	Pakistan	0.47	0.79	1.11	1.21	1.32	1.44
6	Iran	0.94	0.96	0.95	0.97	0.99	1.01
7	India	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.80
8	Mexico	0.53	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59
9	Russia	0.48	0.50	0.51	0.51	0.50	0.50
10	Vietnam	0.26	0.28	0.30	0.32	0.38	0.41
⋮							
15	Malaysia	0.29	0.29	0.29	0.26	0.29	0.30
16	Thailand	0.27	0.28	0.27	0.28	0.28	0.29

Sumber: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Menurut Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), jumlah pengeluaran telur ayam tertinggi direkodkan oleh China sebanyak 1,276.80 juta tan metrik pada tahun 2020, diikuti oleh India (121.21 tan metrik), Amerika Syarikat (118.74 juta tan metrik), Indonesia (117.60 juta tan metrik) dan Brazil (60.85 juta tan metrik) (**Jadual 1.2**).

Jadual 1.2: 10 negara pengeluar telur terbesar, 2015 - 2020

Kedudukan	Negara	Jumlah Pengeluaran (juta tan metrik)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	China	989.53	992.44	1,137.78	1,149.35	1,217.91	1,276.80
2	India	83.29	87.99	100.58	109.11	121.32	121.21
3	Amerika Syarikat	103.48	108.69	114.14	117.15	120.48	118.74
4	Indonesia	32.12	34.75	108.02	109.31	110.83	117.60
5	Brazil	47.87	48.77	53.82	56.56	58.79	60.85
6	Mexico	53.03	54.38	55.40	57.40	58.96	60.27
7	Russia	44.77	45.77	47.09	47.20	47.30	47.31
8	Japan	44.85	45.59	46.28	46.76	46.97	46.84
9	Turki	17.98	19.44	20.71	21.09	21.37	21.25
10	Ukraine	17.77	15.84	16.43	17.09	17.66	17.12

Sumber: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

KEPERLUAN PENTERNAKAN AYAM KOMERSIAL DI MALAYSIA

Penternakan ayam di Malaysia dilaksanakan secara intensif di reban terbuka ataupun tertutup. Bagi tujuan ini, sebelum penternakan dilaksanakan, penternak perlu melalui beberapa proses tertentu. Antara proses utama yang perlu dilaksanakan termasuklah permohonan kebenaran merancang, permohonan lesen penternakan dan pembekalan sumber makanan ternakan.

I. Kebenaran Merancang

Kebenaran Merancang (KM) merupakan suatu kebenaran secara bertulis yang diberikan kepada individu untuk menjalankan pemajuan berdasarkan Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172) daripada Pihak Berkuasa Perancang Tempatan (PBPT). Oleh itu, setiap cadangan pemajuan hendaklah mendapatkan KM daripada PBPT sebelum pemajuan itu boleh dijalankan di atas tapak pemajuan. Panduan Pelaksanaan Akta 172 telah diwujudkan sebagai rujukan Pihak Berkuasa Negeri (PBN) dan PBPT bagi melaksanakan prosedur KM dan diselaraskan mengikut kesesuaian perancangan di negeri dan pihak PBPT masing-masing. Walau bagaimanapun, tidak semua negeri di Malaysia memerlukan kebenaran merancang bagi memulakan ternakan ayam terutamanya bagi pembinaan reban.

Akta 172 tidak menyatakan tempoh suatu had masa sebelum aktiviti atau pemajuan dikembalikan kepada kegunaannya yang asal. Tempoh sah laku yang diberikan untuk permohonan pertama aktiviti KM yang dicadangkan adalah tidak kurang daripada satu tahun yang tertakluk kepada jenis kategori permohonan dan keselarasan terhadap rancangan pemajuan serta syarat tanah. Tempoh lanjutan bagi permohonan KM boleh diberikan selagi mana pemajuan tersebut mendapat persetujuan daripada PBPT atau PBN, mendapat persetujuan pemilik tanah dan pemilik bangunan, mendapat persetujuan pemunya tanah berjiran (Subseksyen 21(8), Akta 172) serta mendapat kelulusan permit penggunaan tanah dari PBN.

Selain itu, langkah penetapan kategori KM berdasarkan intensiti dan risiko sesuatu pemajuan adalah sangat penting bagi menentukan kaedah layanan memproses kelulusan termasuk penentuan bilangan hari memproses dan keperluan senarai semak dokumen di peringkat mengemukakan permohonan. Permohonan KM bagi pengeluaran ayam adalah tergolong dalam pemajuan aktiviti pertanian yang dijalankan di atas tanah pertanian dan tanah yang diberikan TOL/ Pajakan Tanah Rizab dalam kategori penternakan unggas (ayam, itik, burung walit) dan kebiasaannya tergolong dalam kategori sederhana mengikut skala pemajuan yang dipohon. Kos permohonan KM bagi pengeluaran ayam adalah sebanyak RM50 bagi setiap 100 meter persegi. Proses permohonan KM bermula daripada penerimaan permohonan dari Pusat Khidmat Setempat (OSC) dan akan dirujuk kepada pelbagai agensi termasuk DVS, Jabatan Alam Sekitar dan jabatan-jabatan lain untuk diberikan ulasan teknikal.

Setelah selesai proses tersebut, permohonan akan dirujuk kepada Jabatan Perancang Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). Arahan bertulis akan dikeluarkan berserta langkah pematuhan arahan bertulis dan penerimaan kertas perakuan. Seterusnya, mesyuarat Jawatankuasa OSC dan diikuti oleh penerimaan makluman dari OSC berkenaan status permohonan KM. Sekiranya permohonan lulus, pendokumentasian dan caj pemajuan akan diberikan. Keseluruhan proses ini mengambil masa antara 57 ke 99 hari bermula dari penerimaan permohonan sehinggalah keputusan permohonan dikeluarkan.

Pemohon boleh memulakan langkah pembangunan yang seterusnya setelah KM diperoleh dengan mengambil kira tiada perkara yang menghalang proses kelulusan

permohonan KM. Tempoh masa daripada penerimaan KM sehingga pusat penternakan ayam dibenarkan beroperasi boleh mengambil masa antara satu hingga dua tahun dengan andaian tiada isu atau perkara yang boleh menjejaskan proses kelulusan KM dan pengoperasian pusat penternakan ayam. Namun begitu, tempoh ini juga boleh mengambil masa sehingga empat tahun. Berdasarkan sesi temu bual bersama beberapa penternak ayam di Malaysia, jumlah kos permohonan sehingga pengoperasian adalah berbeza mengikut jenis permohonan yang mana jumlahnya boleh mencecah RM90,000 sehingga RM150,000 bergantung kepada keluasan kawasan ladang.

II. Lesen Penternakan Ayam

Semua ternakan ayam komersial sama ada ternakan ayam kampung, ayam pedaging, ayam penelur atau penetasan yang melebihi bilangan ekor ayam tertentu di sesuatu kawasan pada sesuatu masa **WAJIB** memperoleh lesen ternakan unggas daripada DVS mengikut peraturan-peraturan di bawah Enakmen Perladangan Unggas negeri.

Tujuan pelesenan dikeluarkan oleh DVS adalah bagi merekod aktiviti ternakan dan memantau serta mengawal penyakit yang berkaitan wabak seperti selesema burung. Lesen ternakan akan dikeluarkan oleh DVS apabila semua syarat untuk sesuatu jenis aktiviti ternakan itu dipenuhi. Fi lesen yang dikenakan adalah berbeza mengikut peringkat kapasiti bilangan ekor ayam bagi sesebuah ladang berdasarkan Enakmen Perladangan Unggas negeri masing-masing (**Jadual 1.3**).

Jadual 1.3: Senarai fi lesen mengikut Enakmen Perladangan Unggas negeri dan kapasiti ladang

Negeri	Enakmen	Kapasiti Ladang	Fi (RM) / setahun	Tarikh Kuatkuasa
Johor	Enakmen Kawalan dan Pelesenan Ladang Penternakan Unggas, 1997	n.a	n.a	1 Januari 1999
Kedah	Enakmen Perladangan Unggas (Kedah Darul Aman), 2005	500 hingga 5,000 ekor	50.00	1 Februari 2007
		5,001 hingga 10,000 ekor	100.00	
		10,001 hingga 15,000 ekor	200.00	
		15,001 hingga 20,000 ekor	300.00	
		20,001 hingga 25,000 ekor	400.00	
		25,001 ekor ke atas	500.00	
Kelantan	Enakmen Perladangan Unggas, 2005	n.a	n.a	1 Jun 2006
Negeri Sembilan	Enakmen Kawalan Dan Perlesenan Unggas Dan Aktiviti Berkaitan Penternakan Unggas, 1996	1,000 hingga 20,000 ekor	300.00	15 Mac 1997
		20,001 hingga 50,000 ekor	500.00	
		50,001 hingga 100,000 ekor	1,000.00	
		100,001 hingga 250,000 ekor	1,500.00	
		Setiap penambahan 10,000 ekor	100.00	

Negeri	Enakmen	Kapasiti Ladang	Fi (RM) / setahun	Tarikh Kuatkuasa
Melaka	Enakmen Perladangan Unggas (Negeri Melaka), 2008	1 hingga 500 ekor	Percuma	1 Oktober 2009
		501 hingga 5,000 ekor	50.00	
		5,001 hingga 10,000 ekor	100.00	
		10,001 hingga 15,000 ekor	200.00	
		15,001 hingga 20,000 ekor	300.00	
		20,001 hingga 25,000 ekor	400.00	
		25,001 hingga 50,000 ekor	500.00	
		50,001 hingga 100,000 ekor	1,000.00	
		100,001 hingga 500,000 ekor	2,000.00	
		500,001 dan ke atas	3,000.00	
Pahang	Enakmen Perladangan Unggas, 2005	500 hingga 5,000 ekor	50.00	1 April 2006
		5,001 hingga 10,000 ekor	100.00	
		10,001 hingga 15,000 ekor	200.00	
		15,001 hingga 20,000 ekor	300.00	
		20,001 hingga 25,000 ekor	400.00	
		25,001 ekor ke atas	500.00	
Pulau Pinang	Enakmen Perladangan Unggas (Negeri Pulau Pinang) 2020	n.a	n.a	1 Januari 2021
Perak	Enakmen Perladangan Unggas, 2005	Tidak melebihi 50 ekor	100.00	1 Ogos 2010
		51 hingga 500 ekor	250.00	
		Melebihi 500 ekor	500.00	
Perlis	Enakmen Perladangan Unggas Negeri Perlis, 2006	500 hingga 5,000 ekor	50.00	1 Januari 2007
		5,001 hingga 10,000 ekor	100.00	
		10,001 hingga 15,000 ekor	200.00	
		15,001 hingga 20,000 ekor	300.00	
		20,001 hingga 25,000 ekor	400.00	
		25,001 ekor ke atas	500.00	
Selangor	Enakmen Perladangan Unggas (Negeri Selangor), 2007	500 hingga 5,000 ekor	50.00	13 September 2007
		5,001 hingga 10,000 ekor	100.00	
		10,001 hingga 15,000 ekor	200.00	
		15,001 hingga 20,000 ekor	300.00	
		20,001 hingga 25,000 ekor	400.00	
		25,001 ekor dan ke atas	500.00	

Negeri	Enakmen	Kapasiti Ladang	Fi (RM) / setahun	Tarikh Kuatkuasa
Terengganu	Enakmen Perladangan Unggas (Negeri Terengganu) 2015	n.a	n.a	Belum dikuatkuasakan
Nota: 1. n.a – Tiada maklumat 2. Wilayah Persekutuan (Kuala Lumpur, Labuan dan Putrajaya) tidak mempunyai perundangan veterinar berkaitan perladangan unggas. 3. Bagi Sabah, tiada permohonan lesen penternakan ayam perlu dibuat sekiranya ingin menternak ayam. Permohonan lesen hanya perlu dibuat sekiranya bertujuan untuk eksport dan import ternakan sahaja. 4. Bagi Sarawak, tiada permohonan lesen penternakan ayam perlu dibuat sekiranya kapasiti ladang adalah kurang daripada 1,000 ekor ayam. Namun begitu, sekiranya kapasiti ladang lebih daripada 1,000 ekor ayam, permohonan lesen penternakan ayam boleh dibuat di mana-mana pejabat DVS di Sarawak dengan mengisi borang <i>State Veterinary Authority (SVA) [SVA.FORM 1]</i>				

Sumber: Enakmen Perladangan Unggas bagi setiap negeri di Malaysia dan DVS

Seterusnya, proses penggredan ke atas semua ladang ternakan ayam yang berlesen dilakukan untuk memastikan semua pengusaha mencapai piawaian amalan sanitasi ladang ternakan ayam yang bertaraf antarabangsa serta mengenal pasti tahap pematuhan kepada Piawaian Amalan Perladangan Baik yang termaktub di bawah Enakmen Perladangan Unggas negeri dan Peraturan-peraturan Perladangan Unggas negeri. Gred ditentukan berdasarkan markah yang diberikan semasa lawatan verifikasi bagi tujuan pembaharuan dan permohonan lesen perladangan unggas baharu serta bagi perancangan, pelaksanaan dan pemantauan tindakan penambahbaikan selanjutnya (**Jadual 1.4**).

Jadual 1.4: Pecahan markah penggredan

Gred	Markah	Tindakan Penambahbaikan
A	91-100	i. Lesen diluluskan
		ii. Ladang perlu mengekalkan prestasi
B	81-90	i. Lesen diluluskan
		ii. Ladang perlu sedikit penambahbaikan
C D	71-80 60-70	i. Lesen bersyarat. Pemantauan setiap 6 bulan.
		ii. Ladang perlu melaksanakan tindakan pembetulan dan penambahbaikan mengikut arahan pihak berkuasa.
GAGAL	59 dan ke bawah	i. Lesen tidak diluluskan.
		ii. Ladang perlu menyemak semula dan memastikan semua kriteria lesen dipatuhi.

Sumber: Portal rasmi Dewan Negeri Selangor

III. Makanan Ternakan

Pembuatan makanan haiwan merupakan salah satu industri penting bagi memastikan kesinambungan industri ternakan di Malaysia. Ini sejajar dengan pengeluaran ternakan tempatan di Malaysia iaitu sebanyak 2.73 juta tan metrik pada tahun 2021 yang mana 1.58 juta tan metrik merupakan pengeluaran bagi daging ayam. Menurut Persatuan Pembuatan Makanan Haiwan Malaysia (*Malaysian Feedmillers Association*), dianggarkan sebanyak 6 juta tan metrik makanan haiwan dikeluarkan dalam tempoh

setahun dengan anggaran sebanyak 85 peratus daripadanya adalah bahan mentah import.

Penghasilan makanan ternakan ayam memerlukan beberapa komponen, antaranya ialah jagung, kacang soya, gandum dan bahan-bahan lain. Jagung bijian merupakan bahan mentah utama di dalam makanan ternakan, terutamanya bagi kegunaan makanan ayam kerana 50 hingga 70 peratus komponen dalam formulasi makanan ternakan haiwan. Industri ternakan negara bergantung sepenuhnya kepada jagung bijian yang diimport dari luar negara seperti Argentina dan Brazil. Berdasarkan statistik perdagangan luar negeri 2021, import jagung bijian pada tahun 2021 adalah sebanyak 2,198.43 juta kilogram, lebih rendah berbanding 2020 (2,301.31 juta kilogram). Manakala, dalam tempoh Januari hingga Ogos 2022, import jagung bijian adalah sebanyak 1,459.25 juta kilogram.

Namun begitu, kos import jagung bijian pada tahun 2021 adalah sebanyak RM2,891.91 juta, lebih tinggi berbanding 2020 (RM2,090.16 juta). Pada masa yang sama, dalam tempoh Januari hingga Ogos tahun 2022, kos import jagung bijian adalah sebanyak RM2,316.93 juta. Harga jagung bijian di pasaran dunia pada tahun 2021 adalah 259.55 USD per tan metrik, lebih tinggi berbanding 2020 (165.47 USD per tan metrik). Kejatuhan nilai RM berbanding USD serta kekurangan bekalan semasa tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) turut mempengaruhi kenaikan kos import jagung.

Selain jagung, komponen utama di dalam pembuatan makanan ayam adalah kacang soya. Kacang soya belum ditanam secara komersial di Malaysia dan merupakan asas penghasilan makanan untuk haiwan ternakan. Pada tahun 2020, import kacang soya adalah sebanyak 732.07 juta kilogram, lebih rendah berbanding 2021 (735.54 juta kilogram). Manakala, kuantiti import kacang soya dalam tempoh Januari hingga Ogos 2022 adalah 506.50 juta kilogram serta dijangka akan meningkat sejajar pengembangan sektor penternakan dan industri pemprosesan makanan di Malaysia.

Nilai import kacang soya pada 2020 adalah RM1,297.08 juta, lebih rendah berbanding 2021 (RM1,819.71 juta). Manakala, nilai import kacang soya dalam tempoh Januari hingga Ogos 2022 ialah RM1,556.97 juta. Harga pasaran kacang soya juga dilihat meningkat pada tahun 2021 iaitu 480.98 USD per tan metrik berbanding 394.18 USD per tan metrik pada tahun 2020. Peningkatan harga komponen makanan ayam ini merupakan antara faktor utama yang menyumbang kepada kenaikan kos pengeluaran ayam di ladang di Malaysia.

Bagi komponen gandum, Malaysia terpaksa bergantung sepenuhnya kepada bekalan import gandum dari luar negara seperti Australia, Kanada dan Ukraine berikutan cuaca Malaysia tidak sesuai untuk penanaman gandum. Antara faktor gandum tidak sesuai ditanam di Malaysia adalah kerana suhu di Malaysia lebih tinggi iaitu antara 29 hingga 35 darjah celsius manakala suhu yang sesuai untuk penanaman gandum adalah antara 20 hingga 25 darjah celsius. Penanaman gandum juga memerlukan tahap kelembapan tanah yang rendah iaitu antara 15 hingga 20 peratus sedangkan tahap kelembapan di Malaysia adalah tinggi (80%).

Di samping itu, satu pertiga daripada pengeluaran gandum dunia adalah dari Ukraine dan Russia. Namun begitu, konflik perang antara kedua-dua negara ini di samping keputusan India untuk mengurangkan eksport gandum telah memberi tekanan hebat terhadap bekalan makanan itu. Pada tahun 2021, Malaysia mengimport gandum sebanyak 93.17 juta kilogram bernilai RM128.28 juta berbanding 90.64 juta kilogram dengan nilai RM113.9 juta pada tahun 2020. Pada masa yang sama, kuantiti import gandum dalam tempoh Januari hingga Ogos 2022 adalah sebanyak 53.42 juta kilogram dengan nilai RM89.20 juta. Harga pasaran gandum juga meningkat pada tahun 2021 sebanyak 298.45 USD per tan metrik berbanding 229.65 USD per tan metrik pada tahun 2020. Berdasarkan contoh yang diberikan di atas, tidak dapat disangkal terdapat kenaikan harga import bagi jagung bijian, kacang soya dan gandum.

PROSES PENGELUARAN AYAM PEDAGING DAN TELUR DI MALAYSIA

Industri ayam komersial melalui pelbagai peringkat penternakan sebelum sampai kepada produk akhir yang boleh dinikmati pengguna. Peringkat pertama adalah penternakan baka (*Pedigree*) yang akan menghasilkan baka peringkat kedua yang dikenali sebagai *Great-Grandparent Stock (GGPS)*. Kemudiannya, GGPS akan menghasilkan peringkat baka ketiga yang dikenali sebagai *Grandparent Stock (GPS)* sebelum menghasilkan peringkat baka keempat iaitu *Parent Stock (PS)*. Keempat-empat peringkat ini ditenak secara semulajadi menggunakan baka ayam jantan dan betina bagi membolehkan telur ayam yang dihasilkan dapat ditetaskan, seterusnya dijadikan ayam pedaging atau ayam penelur. Walau bagaimanapun, keperluan semua peringkat ternakan ini bergantung kepada keperluan dan pasaran di sesebuah negara. Di Malaysia, penternakan ayam pedaging bermula pada peringkat GPS, manakala penternakan ayam penelur bermula pada peringkat PS.

Pada tahun 2021, Kadar Sara Diri (*Self-Sufficiency Ratio (SSR)*) bagi daging ayam adalah 99.9 peratus. Pada masa yang sama, SSR bagi telur ayam/ itik di Malaysia adalah 114.4 peratus. Sebanyak 1.68 juta tan metrik daging ayam dibekalkan pada tahun 2021 yang mana 94.2 peratus daripadanya merupakan bekalan daripada pengeluaran tempatan dan selebihnya adalah bekalan import. Daripada jumlah bekalan ini juga, 89.6 peratus digunakan untuk tujuan makanan, 5.6 peratus bekalan adalah untuk dieksport manakala 4.8 peratus digunakan bagi tujuan prosesan. Di samping itu, pembekalan telur ayam adalah sepenuhnya dari dalam negara. Malaysia telah mengeluarkan sebanyak 0.84 juta tan metrik telur ayam/ itik pada tahun 2021, di mana daripada jumlah bekalan ini, 80.9 peratus digunakan bagi tujuan makanan. Ini diikuti dengan bekalan untuk dieksport (12.5%) dan tujuan prosesan (6.6%).

I. *Grandparent Stock (GPS)*

Proses penternakan ayam baka induk (GPS) bermula daripada proses kacukan ayam betina dan ayam jantan yang diimport ke Malaysia dari beberapa negara antaranya Amerika Syarikat, United Kingdom, New Zealand dan Australia. Di Malaysia, terdapat empat syarikat penternakan ayam baka induk yang membekalkan anak ayam pedaging melibatkan 12 ladang. Terdapat beberapa jenis ayam baka induk yang diimport dari luar negara termasuklah *Cobb* dan *Ross*.

Secara amnya, tempoh pemeliharaan bagi GPS mengambil masa selama 20 bulan. Dalam tempoh 5 bulan pertama (1-24 minggu), anak ayam di pusat

penternakan GPS akan mula membesar. Pada 11 bulan berikutnya iaitu minggu ke-24 hingga minggu ke-65, anak ayam akan mula bertelur dan menetas seterusnya anak ayam yang dihasilkan akan dijual kepada ladang ternakan PS. Selepas minggu ke-65, ayam yang tidak produktif akan dijual sebagai ayam pencen. Manakala, ladang akan menjalani tempoh *cooling period* selama 8 hingga 16 minggu sebelum pusingan ternakan seterusnya.

II. Parent Stock (PS)

Di Malaysia, terdapat 20 syarikat dengan 120 ladang yang mengusahakan ternakan PS ayam pedaging. Sementara itu, terdapat lima syarikat meliputi 14 ladang bagi ternakan PS ayam penelur di Malaysia. Biasanya, penternak ayam pedaging dan ayam penelur mendapatkan bekalan anak ayam daripada syarikat-syarikat ini. Namun begitu, terdapat juga penternak yang membeli anak ayam secara terus dari luar negara.

Bekalan anak ayam yang diterima daripada syarikat GPS atau diimport akan mula membesar dalam tempoh 5 bulan dan mula bertelur pada minggu ke-24 hingga minggu ke-65. Anak ayam yang dihasilkan oleh PS akan dijual kepada penternak ayam pedaging dan ayam penelur di Malaysia untuk ditenak bagi menghasilkan ayam pedaging dan telur ayam. Setelah itu, ayam di PS akan mula dijual di pasaran sebagai ayam pencen setelah ayam tersebut tidak mampu menghasilkan telur yang baik.

III. Ladang Komersial Ayam Pedaging (*Chicken Broiler*)

Ayam Pedaging (*Chicken Broiler*) ialah ayam yang ditenak untuk menghasilkan daging ayam. Ayam pedaging mempunyai tumbesaran yang cepat iaitu antara lima hingga tujuh minggu (30 - 45 hari) tempoh pemeliharaan. Ianya mempunyai saiz badan yang besar, bentuk dada lebar dan penuh daging dengan berat badan ayam hidup antara 1.8 hingga 2.5 kilogram.

Anak ayam pedaging dihasilkan dari ayam baka yang diberikan makanan dan jagaan khas supaya boleh bertelur dan menghasilkan anak ayam pedaging. Di Malaysia, harga bagi seekor anak ayam pedaging telah meningkat dari semasa ke semasa. Menurut DVS, harga bagi seekor anak ayam pedaging pada tahun 2020 ialah RM1.51. Pada tahun 2022, harga seekor anak ayam pedaging terus meningkat melepasi paras RM2.50 dan dijangka akan terus meningkat melebihi paras RM3.00 seekor pada hujung tahun 2022.

Proses penternakan ayam pedaging secara amnya mengambil masa selama 30 hingga 45 hari dan memerlukan lebih kurang 42 hari untuk sedia dijual sebagai sumber daging ayam. Proses penternakan ayam pedaging bermula dengan kemasukan anak ayam sehari atau *day-old chick (DOC)* di ladang dengan purata berat seekor adalah di antara 40 hingga 45 gram. Pada masa ini, anak ayam sangat mudah terdedah kepada penyakit yang mana menyumbang kepada kematian anak ayam. Secara purata, kadar kematian ayam pedaging bagi reban terbuka dan reban tertutup masing-masing berada pada julat antara 1.0 hingga 5.0 peratus dan 1.0 hingga 3.0 peratus. Selain itu, faktor persekitaran reban yang tidak sesuai turut mempengaruhi kadar kematian ini.

Bagi memastikan anak ayam ini terhindar daripada serangan jangkitan dan penyakit, anak ayam ini akan diberikan vaksin, vitamin dan ubat-ubatan yang bersesuaian antaranya *ND IBD.KILLED*, *Vitamin Pon Pon*, *Tylosin* dan *Amoxicillin*. Pada masa yang sama, anak ayam pedaging akan diberikan makanan jenis *Starter* dalam tempoh 10 hari pertama pemeliharaan. Pengambilan makanan jenis *Starter* dengan anggaran kuantiti sebanyak 54.1 gram sehari yang mengandungi 20 hingga 24 peratus protein bertindak sebagai nutrien bagi membantu tumbesaran anak ayam.

Seterusnya, ayam pedaging akan diberikan makanan jenis *Grower* selama 18 hari berikutnya iaitu pada hari ke-11 hingga hari ke-30 tempoh pemeliharaan dengan anggaran kuantiti sebanyak 105 gram sehari yang mengandungi 16 hingga 18 peratus protein. Bagi tempoh pemeliharaan 30 hari dan ke atas, ayam pedaging akan diberikan makanan jenis *Finisher* tetapi terdapat juga penternak ayam pedaging yang memberikan makanan jenis *Grower* semasa tempoh pemeliharaan ini. Ini adalah bagi memastikan ayam pedaging diberikan makanan yang mencukupi dan mencapai berat yang sesuai untuk dipasarkan.

Secara amnya, ayam pedaging hidup boleh mula dijual dengan purata berat 1.8 kilogram seekor. Pada masa yang sama, berat bagi seekor ayam pedaging mampu mencapai antara 2.2 hingga 2.5 kilogram pada hari ke-42 hingga hari ke-50 pemeliharaan. Di samping itu, purata pusingan bagi pengeluaran ayam pedaging di sesebuah ladang adalah empat hingga enam pusingan setahun.

Ayam pedaging yang dijual kepada pemborong atau peruncit kebiasaannya dalam bentuk ayam hidup, ayam standard atau ayam super. Harga yang ditawarkan kepada pemborong dan peruncit adalah berbeza bagi setiap jenis ayam yang dijual memandangkan terdapat kos tambahan seperti kos pembersihan, kos sembelihan, kos pemotongan dan sebagainya. Selain itu, kaedah pemasaran untuk ayam pedaging bagi ladang kontrak adalah lebih mudah memandangkan penternak ladang kontrak akan menjual hasil ternakan kepada syarikat Integrator. Manakala, pemasaran ayam pedaging bagi ladang persendirian adalah secara terus kepada pemborong atau peruncit.

IV. Ladang Komersial Ayam Penelur (*Chicken Layer*)

Ayam Penelur (*Chicken Layer*) ialah ayam baka yang diimport dan dikacukkan bagi menghasilkan telur anak ayam yang baharu. Telur ini diinkubasi sehingga menetas. Anak ayam yang dihasilkan kemudiannya menjadi anak ayam penelur. Ayam penelur merupakan ayam yang cepat matang dan memerlukan pemakanan yang efisien. Namun begitu, dari segi saiz fizikal, ayam penelur ini mempunyai komposisi daging yang rendah. Tempoh pemeliharaan ayam penelur mengambil masa antara 72 hingga 80 minggu dan harga bagi seekor anak ayam penelur adalah lebih mahal daripada anak ayam pedaging disebabkan oleh kekurangan PS ayam penelur di Malaysia dan faktor import anak ayam penelur dari luar negara.

Proses penternakan ayam penelur bermula dengan kemasukan DOC di ladang dengan purata berat seekor adalah di antara 40 hingga 45 gram. Pada 3 minggu pertama pemeliharaan, anak ayam penelur akan diberikan makanan jenis *Starter*

dengan anggaran kuantiti sebanyak 50 gram sehari yang mengandungi 20 hingga 24 peratus protein. Selain itu, paruh anak ayam penelur akan dipotong untuk mengelakkan pematukan sesama sendiri dalam tempoh pemeliharaan 6 hingga 9 hari.

Ayam penelur kemudiannya akan diberikan makanan jenis *Grower* selama 17 minggu berikutnya iaitu pada minggu ke-4 hingga minggu ke-20 tempoh pemeliharaan dengan anggaran kuantiti sebanyak 80 gram sehari yang mengandungi 16 hingga 18 peratus protein. Dalam tempoh ini, berat ayam adalah sekitar 1.2 hingga 1.6 kilogram. Di samping itu, ayam penelur juga telah mampu untuk menghasilkan telur namun saiz telur yang dihasilkan adalah lebih kecil (kurang daripada 55 gram) dan antara telur yang dihasilkan ialah telur bergred PV, F, E dan D.

Seterusnya, ayam penelur akan diberikan makanan jenis *Layer* pada minggu ke-20 hingga minggu ke-80 dengan anggaran kuantiti 110 gram sehari yang mengandungi 16 hingga 18 peratus protein serta lebih kalsium bagi menggalakkan penghasilan telur yang banyak dan berkualiti. Berat seekor ayam penelur semasa tempoh ini adalah antara 1.7 hingga 2.0 kilogram dengan purata penghasilan sebiji telur mengambil masa antara 21 hingga 22 jam dan berupaya untuk menghasilkan lebih kurang 295 biji telur selama 15 bulan. Dalam tempoh ini juga, telur yang dihasilkan adalah lebih besar iaitu telur bergred C, B, A dan AA. Selain itu, ayam penelur yang diberikan vitamin dan makanan yang mengandungi kandungan asid lemak yang tinggi seperti biji kacang soya, biji rami (*flax seeds*), minyak ikan kod dan sebagainya akan menghasilkan telur yang lebih berkualiti.

Pada minggu ke-80 pemeliharaan, ayam penelur masih menghasilkan telur namun kulit telur yang dihasilkan adalah lebih nipis. Dalam tempoh ini, produktiviti ayam penelur dilihat semakin berkurang yang mana kuantiti telur yang dihasilkan kurang dari 3 biji dalam tempoh 4 hari. Pada masa ini, ayam penelur tersebut akan mula dijual sebagai ayam pencen dengan purata berat antara 1.7 hingga 2.0 kilogram mengikut harga pasaran semasa.

V. Penggredan Telur Ayam

Telur ayam boleh dikelaskan kepada beberapa gred iaitu gred AA, A, B, C, D, E dan F mengikut berat telur. Berdasarkan proses penternakan ayam penelur, penghasilan telur gred D, E dan F dihasilkan bermula pada minggu ke-17, manakala telur gred AA, A, B dan C bermula pada minggu ke-21. Selepas minggu ke-40, telur omega dihasilkan melalui suntikan vitamin yang diberikan serta pemberian makanan yang tinggi kandungan asid lemak omega seperti kacang soya, biji rami (*flax seeds*), minyak ikan kod dan sebagainya kepada ayam penelur. Pengkelasan gred telur ayam mengikut berat adalah (**Jadual 1.5**).

Jadual 1.5: Jenis telur ayam mengikut gred dan berat

Gred Telur Ayam	Berat
AA	Lebih dari 70 gram
A	65 – 70 gram
B	60 – 65 gram
C	55 – 60 gram
D	50 – 55 gram
E	45 – 50 gram
F	Bawah 45 gram

VI. Peringkat Pengkomersialan Borong dan Runcit

Pada peringkat pengkomersialan borong dan runcit bagi pengeluaran ayam, kebiasaannya pemborong akan mendapatkan bekalan ayam hidup atau ayam standard daripada penternak dan kemudiannya menjual semula kepada peruncit dalam bentuk ayam standard atau ayam super. Ayam standard bermaksud ayam yang telah siap disembelih dan dibersihkan tanpa membuang kepala dan organ dalamnya. Manakala, ayam super merupakan ayam yang telah siap disembelih, dibersihkan dan dibuang kepala serta organ dalamnya.

Anggaran kadar kematian ayam hidup pada peringkat pemborong adalah di antara 3 hingga 5 peratus. Selain itu, peruncit juga akan menjual ayam mengikut bahagian tertentu seperti kaki, paha, kepek, dada dan sebagainya mengikut keperluan pengguna. Purata berat bagi ayam standard adalah antara 1.6 hingga 1.8 kilogram. Manakala, purata berat bagi ayam super adalah antara 1.5 hingga 1.6 kilogram. Bagi pengkomersialan borong dan runcit telur ayam, pemborong akan mendapatkan bekalan telur ayam yang telah selesai digredkan dan dibungkus oleh penternak untuk dijual semula kepada peruncit.

Kebanyakan kos perbelanjaan yang melibatkan jualan pada peringkat borong dan runcit ini adalah ditanggung oleh pemborong dan peruncit. Antara kos yang terlibat adalah seperti kos pengangkutan, penyembelihan, pembungkusan, utiliti dan lain-lain. Aktiviti jualan pemborong dan peruncit ini kebanyakannya tidak tertumpu kepada jualan ayam dan telur semata. Kepelbagaian jualan tersebut adalah bagi memastikan kos perbelanjaan operasi dapat ditampung oleh pemborong dan peruncit. Tuntasnya, pemborong dan peruncit merupakan satu mekanisme pengkomersialan ayam dan telur yang penting kepada pengguna.

ANALISIS KAJIAN

Membentangkan dapatan daripada Survei Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 secara keseluruhan. Analisis yang dijalankan adalah termasuk komposisi kos pengeluaran ayam pedaging dan telur ayam, diikuti analisis terhadap kos makanan ternakan, belian anak ayam serta kos pengeluaran bagi ayam pedaging dan telur ayam di peringkat ladang, borong dan runcit

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

ANALISIS KAJIAN KHAS KOS PENGELUARAN AYAM DAN TELUR

Analisis kajian khas kos pengeluaran ayam dan telur ini merangkumi analisis kos pengeluaran ayam pedaging di peringkat ladang, analisis kos pengeluaran telur di peringkat ladang dan analisis kos pengeluaran ayam dan telur di peringkat borong dan runcit. Analisis kos pengeluaran ayam dan telur di peringkat ladang mengambil kira semua perbelanjaan kecuali perbelanjaan modal dan pinjaman.

A. ANALISIS KOS PENGELUARAN AYAM PEDAGING DI PERINGKAT LADANG

Analisis kos pengeluaran ayam pedaging di peringkat ladang meliputi analisis seperti komposisi kos pengeluaran ayam pedaging serta kos pembelian makanan ternakan ayam pedaging dan DOC yang merupakan antara komponen utama dalam pengeluaran ayam pedaging. Seterusnya, analisis yang dikeluarkan adalah analisis kos pengeluaran ayam pedaging mengikut negeri, kapasiti ladang dan kategori penternak serta analisis berkenaan perbezaan antara harga jualan ayam pedaging, kos pengeluaran ayam dan harga ayam di peringkat ladang.

I. Komposisi Kos Pengeluaran Ayam Pedaging di Peringkat Ladang

Kos pengeluaran ayam pedaging meliputi dua jenis kos iaitu kos langsung dan kos tidak langsung. Kos langsung melibatkan kos makanan ternakan pada tiga peringkat pemeliharaan iaitu peringkat *Starter*, *Grower* dan *Finisher*. Selain itu, ianya turut melibatkan kos pembelian DOC, kos gaji dan upah tenaga buruh di ladang, kos perubatan yang merangkumi kos pembelian vaksin, vitamin dan ubat-ubatan lain, kos utiliti seperti bil elektrik, bil air, bil telekomunikasi dan kos berkaitan reban. Sementara itu, kos tidak langsung merangkumi kos bayaran yuran dan cukai, kos bayaran insurans, kos bayaran lesen dan kos pelbagai seperti kos pajakan tanah, kos latihan kepada pekerja dan sebagainya.

Jadual 2.1: Komposisi kos pengeluaran ayam pedaging di peringkat ladang, 2022

Kategori	Peratus (%)
Kos Langsung	98.61
Makanan Ternakan	65.13
Day-old Chick	16.00
Utiliti	7.20
Gaji dan Upah	5.85
Vitamin/Vaksin	2.89
Berkaitan Reban	1.53
Kos Tidak Langsung	1.39
Yuran dan Cukai	0.09
Bayaran Insurans	0.03
Bayaran Lesen	0.02
Pelbagai	1.26
Jumlah	100.00

Nota:

1. **Berkaitan reban** termasuk upah menangkap ayam, upah pembersihan reban dan sewaan reban
2. **Pelbagai** termasuk kos pajakan tanah, sewaan mesin dan jentera, kos latihan, kos pungutan, pengredan & pembungkusan dan lain-lain kos
3. Hasil tambah mungkin berbeza disebabkan pembundaran

Berdasarkan **Jadual 2.1**, sebanyak 98.61 peratus daripada keseluruhan kos pengeluaran ayam pedaging di peringkat ladang merupakan kos langsung. Kos makanan ternakan mencatatkan komposisi terbesar dalam keseluruhan kos pengeluaran ayam pedaging dengan 65.13 peratus, diikuti 16.00 peratus bagi kos pembelian DOC, kos utiliti (7.20%), kos gaji dan upah tenaga buruh (5.85%), kos perubatan (2.89%) dan kos berkaitan reban (1.53%). Pada masa yang sama, kos tidak langsung mencatatkan 1.39 peratus di mana ianya melibatkan kos-kos seperti bayaran yuran dan cukai (0.09%), kos bayaran insurans (0.03%), kos bayaran lesen (0.02%) dan kos pelbagai (1.26%).

II. Kos Belian Makanan Ternakan Ayam Pedaging

Setiap tempoh pemeliharaan ayam pedaging memerlukan pemberian makanan yang berbeza. Semasa tempoh pemeliharaan *Starter* (kurang daripada 10-14 hari), kuantiti pemberian makanan sehari bagi seekor DOC ialah 54.1 gram. Manakala, kuantiti pemberian makanan semasa tempoh pemeliharaan *Grower* (15-33 hari) dan *Finisher* (30 hari hingga sesuai dijual) bagi seekor DOC masing-masing ialah 105.1 gram dan 81.9 gram sehari.

Purata kos belian satu beg (50 kg) makanan ternakan *Starter* ialah RM132.04. Manakala, purata kos belian makanan ternakan *Grower* dan *Finisher* ialah RM129.71 dan RM126.96 bagi setiap 50 kg (**Jadual 2.2**). Kos pembelian makanan ternakan *Starter* adalah lebih mahal berbanding *Grower* dan *Finisher* disebabkan oleh kandungan nutrien yang lebih tinggi dan bersesuaian untuk tumbesaran anak ayam. Sementara itu, purata harga kos belian makanan ternakan ayam di Malaysia bagi ketiga-tiga jenis makanan ternakan mencatatkan RM130.70 per 50 kg. Negeri Sabah dan W.P. Labuan merekodkan purata kos makanan ternakan ayam tertinggi iaitu RM144.10 per 50 kg manakala purata keseluruhan kos belian makanan ternakan terendah dicatatkan oleh negeri Perlis dengan RM119.58 per 50 kg.

Jadual 2.2: Kos makanan ternakan ayam pedaging mengikut jenis dan negeri, 2022

Negeri	RM/50 kg			
	<i>Starter</i>	<i>Grower</i>	<i>Finisher</i>	Purata
Malaysia	132.04	129.71	126.96	130.70
Johor	130.55	129.46	127.18	129.66
Kedah	132.39	130.08	126.67	130.77
Kelantan	134.90	128.85	130.36	133.34
Melaka	134.85	133.10	130.13	132.72
Negeri Sembilan	129.69	128.13	123.21	128.70
Pahang	127.52	125.97	120.95	126.40
Pulau Pinang	133.92	131.02	129.44	132.34
Perak	131.19	127.77	127.69	129.32
Perlis	120.75	119.00	119.00	119.58
Selangor	126.75	124.72	126.81	125.64
Terengganu	132.23	130.46	129.20	131.15
Sabah & W.P. Labuan	144.84	144.22	131.67	144.10
Sarawak	135.89	157.69	128.80	133.95

Nota: W.P. Labuan digabungkan dengan Sabah kerana sampel ladang kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)

Jadual 2.3 menunjukkan purata kos belian makanan ternakan ayam pedaging mengikut kapasiti ladang di mana secara purata, ladang Kecil (< 10,000 ekor ayam) merekodkan purata harga belian makanan ternakan tertinggi iaitu RM134.29 per 50 kg. Ini diikuti dengan ladang Komersial (> 50,000 ekor ayam) dengan RM130.23 dan ladang Semi Komersial (10,000–49,999 ekor ayam) (RM130.09). Selain itu, purata kos belian makanan ternakan mengikut kategori penternak, didapati kos belian tertinggi ditanggung oleh penternak Persendirian (RM135.01). Seterusnya, diikuti dengan penternak Integrator (RM131.26) dan Penternak Kontrak (RM128.88).

Jadual 2.3: Kos belian makanan ternakan ayam pedaging mengikut kapasiti ladang dan kategori penternak, 2022

Kapasiti ladang	RM/50 kg				Kategori penternak	RM/50 kg			
	Starter	Grower	Finisher	Purata		Starter	Grower	Finisher	Purata
Malaysia	132.04	129.71	126.96	130.70	Malaysia	132.04	129.71	126.96	130.70
Kecil	135.26	133.30	129.88	134.29	Integrator	132.85	130.77	125.01	131.26
Semi Komersial	131.38	128.97	126.82	130.09	Penternak Kontrak	130.06	128.08	125.58	128.88
Komersial	131.69	129.40	125.99	130.23	Persendirian	136.53	133.32	131.67	135.01

Melalui analisis ini, dapat dilihat bahawa penternak yang mempunyai ladang berskala kecil dan penternak Persendirian menanggung kos belian makanan ternakan ayam pedaging yang lebih tinggi. Hal ini berkemungkinan disebabkan oleh faktor pembelian secara terus daripada pembekal sama ada pembekal tempatan atau import yang mana sebarang perubahan kepada harga yang ditetapkan oleh pembekal akan memberi kesan langsung kepada penternak-penternak ini. Sebaliknya, Penternak Kontrak pula menanggung kos belian makanan ternakan ayam pedaging yang lebih rendah berbanding penternak Integrator. Ini antaranya disebabkan oleh faktor Penternak Kontrak yang membeli makanan ternakan ayam pedaging secara terus daripada penternak Integrator.

III. Kos Belian Day-old Chick

Harga belian bagi seekor DOC berada pada julat di antara RM1.50 dan RM2.70 (**Jadual 2.4**). Secara purata, harga belian bagi seekor DOC di Malaysia ialah RM2.12. Sebanyak lapan negeri merekodkan purata belian DOC melepasi purata harga DOC di Malaysia iaitu Kelantan, Kedah, Sabah & W.P. Labuan, Melaka, Pulau Pinang, Pahang dan Selangor. Negeri Perlis mencatatkan purata kos belian seekor DOC terendah iaitu RM1.98 manakala Kelantan merekodkan purata kos belian DOC tertinggi dengan RM2.23 seekor.

Jadual 2.4: Kos belian DOC mengikut negeri, 2022

Negeri	RM/ekor		
	Minimum	Maksimum	Purata
Malaysia	1.50	2.70	2.12
Johor	1.60	2.70	2.12
Kedah	1.90	2.60	2.18
Kelantan	1.80	2.60	2.23
Melaka	1.90	2.50	2.16
Negeri Sembilan	1.60	2.50	2.06
Pahang	1.50	2.53	2.14
Pulau Pinang	1.90	2.50	2.16
Perak	1.50	2.65	2.03
Perlis	1.90	2.05	1.98
Selangor	1.50	2.50	2.13
Terengganu	1.90	2.40	2.06
Sabah & W.P. Labuan	1.60	2.55	2.18
Sarawak	1.95	2.31	2.05

Nota: W.P. Labuan digabungkan dengan Sabah kerana sampel ladang kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)

Dari segi kos belian DOC mengikut kapasiti ladang, didapati kos belian DOC tertinggi dicatatkan oleh ladang Kecil dengan RM2.13 seekor. Manakala, kos belian DOC bagi ladang Komersial dan Semi Komersial masing-masing mencatatkan RM2.12 dan RM2.11 seekor. Selain itu, penternak Persendirian mencatatkan kos belian DOC tertinggi dengan RM2.32 seekor (**Jadual 2.5**). Ini menunjukkan bahawa penternak yang mempunyai ladang berskala Kecil dan penternak Persendirian turut menanggung kos belian DOC lebih tinggi, selain turut menanggung kos belian makanan ternakan ayam yang lebih tinggi berbanding penternak lain. Tuntasnya, kenaikan harga DOC dan makanan ternakan ayam boleh memberi kesan yang besar terutama kepada penternak dengan kapasiti ladang kecil dan penternak Persendirian ini.

Jadual 2.5: Kos belian DOC mengikut kapasiti ladang dan kategori penternak, 2022

Kapasiti Ladang	RM/ekor			Kategori Penternak	RM/ekor		
	Minimum	Maksimum	Purata		Minimum	Maksimum	Purata
Malaysia	1.50	2.70	2.12	Malaysia	1.50	2.70	2.12
Kecil	1.80	2.55	2.13	Integrator	1.60	2.70	2.13
Semi Komersial	1.50	2.65	2.11	Penternak Kontrak	1.50	2.65	2.04
Komersial	1.50	2.70	2.12	Persendirian	1.60	2.60	2.32

IV. Kos Pengeluaran Ayam Pedaging

Secara keseluruhan, purata kos pengeluaran ayam pedaging di Malaysia ialah RM6.53 sekilogram di mana purata kos pengeluaran sekilogram ayam pedaging mengikut negeri berada pada julat antara RM4.91 dan RM7.58. Negeri Kelantan mencatatkan purata kos

pengeluaran ayam pedaging tertinggi dengan RM7.58 manakala negeri Perlis merekodkan purata kos pengeluaran ayam pedaging terendah (RM4.91). Pada masa yang sama, kos pengeluaran terendah bagi sekilogram ayam pedaging dicatatkan di Negeri Sembilan dengan RM3.55 sebaliknya kos pengeluaran tertinggi sekilogram ayam pedaging direkodkan sebanyak RM11.25 iaitu di negeri Kelantan (**Jadual 2.6**).

Jadual 2.6: Purata kos pengeluaran ayam pedaging mengikut negeri, 2022

Negeri	RM/kg		
	Minimum	Maksimum	Purata
Malaysia	3.55	11.25	6.53
Johor	4.65	9.37	6.06
Kedah	4.96	7.57	6.26
Kelantan	5.30	11.25	7.58
Melaka	5.37	10.91	7.54
Negeri Sembilan	3.55	9.99	6.38
Pahang	3.90	11.13	6.29
Pulau Pinang	5.75	7.58	6.73
Perak	4.38	11.09	6.59
Perlis	4.60	5.15	4.91
Selangor	5.44	7.71	6.20
Terengganu	5.23	9.63	6.76
Sabah & W.P. Labuan	5.28	10.83	7.32
Sarawak	5.50	7.15	6.23

Nota: W.P. Labuan digabungkan dengan Sabah kerana sampel ladang kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)

Berdasarkan **Jadual 2.7**, purata kos pengeluaran bagi sekilogram ayam pedaging bagi ladang Kecil ialah RM7.17, diikuti dengan ladang Komersial dengan RM6.46 dan ladang Semi Komersial dengan RM6.40. Ini menunjukkan bahawa penternak dengan kapasiti ladang yang kecil menanggung kos pengeluaran yang lebih tinggi berbanding penternak dengan kapasiti ladang Semi Komersial dan Komersial.

Jadual 2.7: Kos pengeluaran ayam pedaging mengikut kapasiti ladang dan kategori penternak, 2022

Kapasiti Ladang	RM/kg			Kategori Penternak	RM/kg		
	Minimum	Maksimum	Purata		Minimum	Maksimum	Purata
Malaysia	3.55	11.25	6.53	Malaysia	3.55	11.25	6.53
Kecil	5.23	11.25	7.17	Integrator	4.89	10.91	7.00
Semi Komersial	4.38	10.24	6.40	Penternak Kontrak	3.55	9.29	6.06
Komersial	3.55	11.09	6.46	Persendirian	4.38	11.25	7.26

Pada masa yang sama, purata kos pengeluaran sekilogram ayam pedaging bagi penternak Persendirian adalah paling tinggi iaitu RM7.26. Ini adalah disebabkan oleh penternak Persendirian menanggung kos pembelian makanan ternakan dan DOC secara terus daripada pembekal. Sementara itu, kos pengeluaran ayam pedaging bagi kategori penternak Integrator dan Penternak Kontrak masing-masing merekodkan RM7.00 dan RM6.06 sekilogram (**Jadual 2.7**). Kos pengeluaran ayam pedaging bagi Penternak Kontrak adalah lebih murah

memandangkan kos pembelian makanan ternakan dan DOC dibekalkan oleh penternak Integrator walaupun kos-kos lain seperti utiliti, vitamin dan lain-lain kos ditanggung oleh Penternak Kontrak itu sendiri.

V. Harga Jualan Ayam Pedaging, Kos Pengeluaran Ayam dan Harga Ayam di Peringkat Ladang

Analisis seterusnya memaparkan perbezaan antara harga jualan ayam pedaging, kos pengeluaran ayam dan harga ayam di peringkat ladang. Harga jualan ayam pedaging merujuk kepada harga jualan bagi sekilogram ayam yang dilaporkan oleh penternak semasa kajian khas ini dijalankan. Ianya merujuk sama ada harga jualan sekilogram ayam yang ditawarkan kepada pemborong/peruncit atau jualan semula kepada penternak Integrator. Selain itu, kos pengeluaran ayam adalah kos pengeluaran yang dianalisis daripada kajian ini manakala harga ayam di peringkat ladang merupakan harga bagi sekilogram ayam setelah mengambil kira 5 peratus, 10 peratus dan 20 peratus keuntungan daripada keseluruhan kos pengeluaran ayam di peringkat ladang.

Jadual 2.8: Perbezaan antara harga jualan ayam pedaging, kos pengeluaran ayam dan harga ayam di peringkat ladang, 2022

Negeri	Harga Jualan Ayam (A)	Kos Pengeluaran Ayam (B)	Perbezaan (A) – (B)	RM/kg		
				Simulasi Harga di Ladang dengan beberapa Senario Peratus Keuntungan		
				5%	10%	20%
Malaysia	5.75	6.53	-0.78	6.86	7.19	7.84
Johor	5.51	6.06	-0.55	6.36	6.67	7.27
Kedah	5.70	6.26	-0.56	6.58	6.89	7.52
Kelantan	5.85	7.58	-1.73	7.96	8.34	9.10
Melaka	5.60	7.54	-1.94	7.92	8.30	9.05
Negeri Sembilan	5.63	6.38	-0.75	6.70	7.02	7.65
Pahang	5.66	6.29	-0.63	6.60	6.92	7.55
Pulau Pinang	5.48	6.73	-1.24	7.06	7.40	8.07
Perak	5.58	6.59	-1.01	6.92	7.25	7.91
Perlis	5.30	4.91	0.39	5.16	5.40	5.90
Selangor	5.65	6.20	-0.55	6.51	6.82	7.44
Terengganu	5.79	6.76	-0.97	7.10	7.44	8.11
Sabah & W.P. Labuan	6.78	7.32	-0.54	7.68	8.05	8.78
Sarawak	6.60	6.23	0.37	6.54	6.85	7.47

Nota: W.P. Labuan digabungkan dengan Sabah kerana sampel ladang kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)

Merujuk kepada **Jadual 2.8**, harga jualan ayam secara purata merekodkan RM5.75 sekilogram. Didapati semua negeri di Semenanjung Malaysia mencatatkan purata harga jualan ayam di bawah RM6.00 yang mana ianya masih di bawah harga kawalan sekilogram ayam di peringkat ladang yang ditetapkan oleh Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN) Malaysia pada 1 September 2022 yang lalu. Selain itu, purata harga jualan ayam di Sabah & W.P. Labuan dan

Sarawak adalah RM6.78 dan RM6.60 sekilogram. Purata harga yang direkodkan bagi negeri-negeri ini juga masih berada di bawah harga kawalan sekilogram ayam di peringkat ladang yang ditetapkan iaitu RM6.80 bagi Sabah dan di antara RM6.60 hingga RM8.60 bagi Sarawak. Dari segi harga sekilogram ayam di peringkat ladang mengambil kira 5 hingga 20 peratus keuntungan, penternak ayam pedaging perlu menjual sekilogram ayam pedaging antara RM6.86 hingga RM7.84.

B. ANALISIS KOS PENGELUARAN TELUR DI PERINGKAT LADANG

Analisis kos pengeluaran telur di peringkat ladang meliputi analisis seperti komposisi kos pengeluaran telur serta kos pembelian makanan ternakan ayam penelur dan DOC yang merupakan antara komponen utama dalam pengeluaran telur. Seterusnya, analisis yang dikeluarkan adalah analisis kos pengeluaran ayam penelur mengikut negeri, kapasiti ladang dan kategori penternak serta analisis perbezaan antara harga jualan telur, kos pengeluaran telur dan harga telur di peringkat ladang. Berdasarkan kajian khas ini, didapati tiada penternak dengan kapasiti ladang Kecil dan kategori Penternak Kontrak bagi ladang ayam penelur.

I. Komposisi Kos Pengeluaran Telur Ayam di Peringkat Ladang

Pengeluaran telur ayam di peringkat ladang melibatkan beberapa komponen utama bagi memastikan penghasilan telur adalah berterusan dan sentiasa mencukupi untuk keperluan pengguna. Pengeluaran telur ayam di peringkat ladang juga meliputi kos langsung dan tidak langsung di mana 96.89 peratus merupakan kos langsung manakala selebihnya adalah kos tidak langsung.

Merujuk kepada **Jadual 2.9**, kos makanan ternakan juga merupakan komponen terbesar dalam pengeluaran telur dengan komposisi sebanyak 76.18 peratus. Namun begitu, kos belian DOC hanya meliputi 2.61 peratus sahaja daripada keseluruhan kos pengeluaran telur ayam. Sebaliknya, kos utiliti dan kos gaji dan upah masing-masing menyumbang kepada 8.82 peratus dan 7.02 peratus. Ini diikuti dengan kos vitamin/vaksin (2.23%) dan kos berkaitan reban (0.04%). Sementara itu, kos tidak langsung yang meliputi 3.11 peratus daripada keseluruhan kos pengeluaran telur ayam merekodkan 0.05 peratus bagi kos bayaran yuran dan cukai, diikuti kos bayaran insurans (0.13%), kos bayaran lesen (0.01%) dan kos pelbagai (2.92%).

Jadual 2.9: Komposisi kos pengeluaran telur ayam di peringkat ladang, 2022

Kategori	Peratus (%)
Kos Langsung	96.89
Makanan Ternakan	76.18
Day-old Chick	2.61
Utiliti	8.82
Gaji dan Upah	7.02
Vitamin/Vaksin	2.23
Berkaitan Reban	0.04
Kos Tidak Langsung	3.11
Yuran dan Cukai	0.05
Bayaran Insurans	0.13
Bayaran Lesen	0.01
Pelbagai	2.92
Jumlah	100.00

Nota:

1. **Berkaitan reban** termasuk upah menangkap ayam, upah pembersihan reban dan sewaan reban
2. **Pelbagai** termasuk kos pajakan tanah, sewaan mesin dan jentera, kos latihan, kos pungutan, pengredan & pembungkusan dan lain-lain kos
3. Hasil tambah mungkin berbeza disebabkan pembundaran

II. Kos Belian Makanan Ternakan Ayam Penelur

Setiap tempoh pemeliharaan ayam penelur memerlukan pemberian makanan yang berbeza. Semasa tempoh pemeliharaan *Starter* (kurang daripada 1-3 minggu), kuantiti pemberian makanan sehari bagi seekor DOC ialah 50 gram dengan kandungan protein di antara 20 hingga 24 peratus. Manakala, ayam penelur akan diberikan makanan jenis *Grower* dengan kuantiti 80 gram (16-18% protein) semasa minggu ke-4 hingga minggu ke-19. Ini diikuti dengan pemberian makanan ternakan jenis *Layer* semasa minggu ke-20 hingga minggu ke-80 dengan anggaran kandungan protein dan kalsium 16 hingga 18 peratus sebanyak 110 gram sehari.

Purata kos belian satu beg (50 kg) makanan ternakan *Starter* ayam penelur ialah RM131.57. Manakala, purata kos belian makanan ternakan ayam penelur *Grower* dan *Layer* masing-masing ialah RM117.08 dan RM115.10 (**Jadual 2.10**). Secara keseluruhan, kos belian makanan ternakan ayam penelur mencatatkan RM120.47 per 50 kg. Kos pembelian makanan ternakan *Starter* adalah lebih mahal berbanding *Grower* dan *Layer* disebabkan oleh kandungan nutrien yang lebih tinggi dan bersesuaian untuk tumbesaran anak ayam. Semasa tempoh bertelur, ayam penelur turut diberikan makanan tambahan yang mengandungi kandungan asid lemak yang tinggi bagi membantu penghasilan telur yang bagus dan besar contohnya telur Omega dan Selenium. Ayam penelur juga perlu diberikan makanan yang mencukupi supaya produktiviti ayam tersebut berada dalam keadaan baik dan mampu menghasilkan telur yang berkualiti.

Jadual 2.10: Kos belian makanan ternakan ayam penelur mengikut jenis dan negeri, 2022

Negeri	RM/50 kg			
	Starter	Grower	Layer	Purata
Malaysia	131.57	117.08	115.10	120.47
Johor	131.13	113.33	111.44	120.15
Kedah	105.83	99.82	100.87	102.17
Melaka	111.09	106.77	114.38	114.90
Negeri Sembilan	TM	141.00	125.05	127.55
Pahang	121.25	94.25	97.75	104.42
Pulau Pinang & Perak	135.39	117.82	114.94	122.41
Selangor	101.96	100.81	112.19	112.84
Sabah	133.77	122.65	110.42	121.12
Sarawak	139.69	127.10	126.73	130.59

Nota:

1. TM - Tiada Maklumat
2. Negeri-negeri tersenarai adalah negeri pengeluar telur di Malaysia
3. Pulau Pinang digabungkan dengan Perak kerana sampel ladang kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)

Selain itu, purata kos belian makanan ternakan ayam penelur tertinggi dicatatkan di negeri Sarawak dengan RM130.59 per 50 kg. Manakala, negeri Kedah merekodkan purata kos belian makanan ternakan ayam penelur terendah dengan RM102.17 per 50 kg (**Jadual 2.10**). Pada masa yang sama, kos belian makanan ternakan mengikut kapasiti ladang dan kategori penternak di (**Jadual 2.11**) memperlihatkan bahawa penternak dengan kapasiti ladang Semi Komersial (RM126.13) mencatatkan purata kos belian makanan ternakan ayam penelur lebih tinggi berbanding kapasiti ladang Komersial (RM119.05). Sementara itu, penternak Integrator merekodkan purata kos belian makanan ternakan ayam penelur lebih tinggi dengan RM122.35 per 50 kg berbanding penternak Persendirian (RM120.30).

Jadual 2.11: Kos belian makanan ternakan ayam penelur mengikut kapasiti ladang dan kategori penternak, 2022

Kapasiti ladang	RM/50 kg			
	Starter	Grower	Layer	Purata
Malaysia	131.57	117.08	115.10	120.47
Semi Komersial	134.64	124.57	119.95	126.13
Komersial	130.77	114.70	113.91	119.05

Kategori penternak	RM/50 kg			
	Starter	Grower	Layer	Purata
Malaysia	131.57	117.08	115.10	120.47
Integrator	129.79	116.87	120.40	122.35
Persendirian	131.80	117.11	114.62	120.30

III. Kos Belian Day-old Chick

Harga belian bagi seekor DOC berada pada julat di antara RM2.55 dan RM4.80 (**Jadual 2.12**). Secara purata, harga belian bagi seekor DOC di Malaysia ialah RM3.32. Sebanyak tiga negeri merekodkan purata belian DOC melepasi purata harga DOC di Malaysia iaitu Sarawak, Kedah dan Sabah. Negeri Johor dan Selangor mencatatkan purata kos belian seekor DOC terendah iaitu RM3.08 manakala Sarawak merekodkan purata kos belian DOC tertinggi dengan RM4.03 seekor.

Jadual 2.12: Kos belian DOC mengikut negeri, 2022

Negeri	RM/ekor		
	Minimum	Maksimum	Purata
Malaysia	2.55	4.80	3.32
Johor	2.55	3.36	3.08
Kedah	3.50	3.50	3.50
Melaka	2.90	3.50	3.23
Negeri Sembilan	3.23	3.24	3.24
Pahang	2.84	3.50	3.17
Pulau Pinang & Perak	2.60	3.70	3.18
Selangor	2.60	3.50	3.08
Sabah	2.80	3.85	3.43
Sarawak	3.10	4.80	4.03

Nota:

1. Negeri-negeri tersenarai adalah negeri pengeluar telur di Malaysia
2. Pulau Pinang digabungkan dengan Perak kerana sampel ladang kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)

Kos belian DOC mengikut kapasiti ladang menunjukkan kos belian tertinggi adalah bagi penternak dengan kapasiti ladang Semi Komersial iaitu RM3.50 seekor. Selain itu, kos belian DOC adalah lebih tinggi bagi penternak Integrator berbanding penternak Persendirian (**Jadual 2.13**).

Jadual 2.13: Kos belian DOC mengikut kapasiti ladang dan kategori penternak, 2022

Kapasiti Ladang	RM/ekor		
	Minimum	Maksimum	Purata
Malaysia	2.55	4.80	3.32
Semi Komersial	2.60	4.40	3.50
Komersial	2.55	4.80	3.27

Kategori Penternak	RM/ekor		
	Minimum	Maksimum	Purata
Malaysia	2.55	4.80	3.32
Integrator	2.80	4.30	3.39
Persendirian	2.55	4.80	3.31

IV. Kos Pengeluaran Telur Ayam

Umumnya, setiap ekor ayam penelur akan menghasilkan beberapa gred telur seperti Omega, A, B, C dan lain-lain dalam tempoh masa yang lebih panjang berbanding ayam pedaging. Selain itu, setiap gred telur ayam juga mempunyai kos pengeluaran yang berbeza disebabkan oleh faktor pemakanan dan gred telur yang dihasilkan.

Jadual 2.14: Purata kos pengeluaran telur ayam mengikut gred dan negeri, 2022

Negeri	RM/biji			
	Gred A	Gred B	Gred C	Purata
Malaysia	0.53	0.51	0.49	0.48
Johor	0.59	0.56	0.53	0.53
Kedah	0.52	0.49	0.47	0.44
Melaka	0.41	0.40	0.38	0.37
Negeri Sembilan	0.64	0.61	0.57	0.51
Pahang	0.48	0.44	0.42	0.39
Pulau Pinang & Perak	0.61	0.58	0.55	0.54
Selangor	0.62	0.59	0.56	0.56
Sabah	0.46	0.45	0.44	0.44
Sarawak	0.50	0.47	0.45	0.49

Nota:

1. Negeri-negeri tersenarai adalah negeri pengeluar telur di Malaysia
2. Pulau Pinang digabungkan dengan Perak kerana sampel ladang kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)

Secara purata, kos pengeluaran telur ayam secara keseluruhan merekodkan RM0.48 sebiji. Berdasarkan **Jadual 2.14**, kos pengeluaran dicatatkan bagi telur ayam Gred A adalah RM0.53, Gred B (RM0.51) dan Gred C (RM0.49) bagi setiap biji. Negeri yang mencatatkan purata kos pengeluaran telur ayam tertinggi adalah Selangor dengan RM0.56 sebiji, diikuti Pulau Pinang & Perak dengan RM0.54 sebiji telur ayam. Manakala, negeri yang mencatatkan purata kos pengeluaran sebiji telur ayam terendah adalah Melaka (RM0.37), diikuti Pahang (RM0.39).

Di Malaysia, kebanyakan ladang ayam penelur adalah ladang berskala Semi Komersial dan Komersial. Purata kos pengeluaran bagi sebiji telur ayam bagi ladang Semi Komersial adalah lebih tinggi iaitu RM0.63 manakala bagi ladang Komersial, purata kos pengeluaran dicatatkan ialah RM0.44 bagi sebiji telur (**Jadual 2.15**).

Jadual 2.15: Purata kos pengeluaran telur ayam mengikut kapasiti ladang dan kategori penternak, 2022

Kapasiti Ladang	RM/biji			Kategori Penternak	RM/biji		
	Minimum	Maksimum	Purata		Minimum	Maksimum	Purata
Malaysia	0.08	1.18	0.48	Malaysia	0.08	1.18	0.48
Semi Komersial	0.19	1.18	0.63	Integrator	0.31	0.55	0.44
Komersial	0.08	1.10	0.44	Persendirian	0.08	1.18	0.48

Berdasarkan **Jadual 2.15**, purata kos pengeluaran sebiji telur ayam bagi penternak Persendirian adalah RM0.48, lebih tinggi berbanding RM0.44 yang direkodkan oleh penternak Integrator. Secara amnya, penternak Persendirian menanggung kos pengeluaran yang lebih tinggi berbanding penternak Integrator kerana penternak Persendirian kebanyakannya tidak mempunyai ladang PS dan kilang pembuatan makanan ternakan ayam sendiri dan perlu mendapatkan bekalan DOC dan makanan ternakan secara terus sama ada diimport atau melalui pengeluar tempatan.

V. Harga Jualan Telur, Kos Pengeluaran Telur dan Harga Telur di Peringkat Ladang

Analisis seterusnya memaparkan perbezaan antara harga jualan telur, kos pengeluaran telur dan harga telur di peringkat ladang. Harga jualan telur ayam merujuk kepada harga jualan bagi sebiji telur ayam yang dilaporkan oleh penternak semasa kajian khas ini dijalankan. Ianya merujuk kepada harga jualan sebiji telur ayam yang ditawarkan kepada pemborong/ peruncit. Saiz kapasiti ladang di sesebuah negeri turut mempengaruhi kos pengeluaran ayam dan harga jualan ayam. Selain itu, kos pengeluaran telur ayam adalah kos pengeluaran yang dianalisis daripada kajian ini bagi menghasilkan sebiji telur ayam manakala harga telur di peringkat ladang merupakan harga bagi sebiji telur setelah mengambil kira 5 peratus, 10 peratus dan 20 peratus keuntungan daripada keseluruhan kos pengeluaran telur di peringkat ladang.

Jadual 2.16: Perbezaan antara harga jualan telur, kos pengeluaran telur dan harga telur di peringkat ladang, 2022

Negeri	RM/biji					
	Harga Jualan Telur (A)	Kos Pengeluaran Telur (B)	Perbezaan (A) – (B)	Simulasi Harga di Ladang dengan beberapa Senario Peratus Keuntungan		
				5%	10%	20%
Malaysia	0.38	0.48	-0.10	0.50	0.53	0.58
Johor	0.38	0.53	-0.15	0.55	0.58	0.63
Kedah	0.37	0.44	-0.07	0.47	0.49	0.53
Melaka	0.36	0.37	-0.01	0.39	0.40	0.44
Negeri Sembilan	0.33	0.51	-0.18	0.53	0.56	0.61
Pahang	0.34	0.39	-0.05	0.41	0.43	0.47
Pulau Pinang & Perak	0.37	0.54	-0.17	0.57	0.59	0.65
Selangor	0.38	0.56	-0.18	0.58	0.61	0.67
Sabah	0.46	0.44	0.02	0.46	0.48	0.53
Sarawak	0.42	0.49	-0.07	0.52	0.54	0.59

Nota:

1. Negeri-negeri tersenarai adalah negeri pengeluar telur di Malaysia
2. Pulau Pinang digabungkan dengan Perak kerana sampel ladang kurang daripada tiga dan mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak- 1989)

Merujuk kepada **Jadual 2.16**, harga jualan telur ayam secara purata adalah RM0.38 sebiji. Didapati semua negeri di Semenanjung Malaysia mencatatkan purata harga jualan telur ayam di dalam julat antara RM0.33 dan RM0.38, iaitu harga kawalan telur ayam di peringkat ladang yang ditetapkan oleh KPDN pada 1 September 2022 yang lalu. Selain itu, purata harga jualan telur ayam di Sabah dan Sarawak masing-masing mencatatkan RM0.46 dan RM0.42 sebiji. Purata harga yang direkodkan bagi kedua-dua negeri ini juga masih berada di antara julat harga kawalan telur ayam di peringkat ladang yang telah ditetapkan iaitu antara RM0.44 dan RM0.47 bagi Sabah dan antara RM0.38 dan RM0.45 bagi Sarawak.

Dari segi harga sebiji telur ayam di peringkat ladang mengambil kira 5 hingga 20 peratus keuntungan, penternak ayam penelur perlu menjual sebiji telur ayam antara RM0.50 hingga RM0.58 bagi memastikan tiada kerugian ditanggung oleh penternak sepanjang pengeluaran telur ayam ini.

C. ANALISIS KOS PENGELUARAN AYAM DAN TELUR DI PERINGKAT BORONG DAN RUNCIT

Kajian khas kos pengeluaran ayam dan telur turut meliputi analisis di peringkat borong dan runcit. Di peringkat ini, margin keuntungan bagi sekilogram ayam dan sebiji telur dikira berdasarkan perbezaan antara pendapatan dan *cost of goods sold* ditanggung oleh pemborong dan peruncit bagi setiap kuantiti jualan ayam dan telur yang dijual. Berdasarkan kajian khas ini, margin keuntungan di peringkat borong bagi sekilogram ayam ialah RM1.30. Merujuk kepada **Jadual 2.17**, didapati minimum margin untuk sekilogram ayam ialah RM0.45 iaitu di negeri Kedah & Perlis, manakala maksimum margin keuntungan diterima untuk sekilogram ayam ialah RM1.98 iaitu di Perak & Pulau Pinang.

Jadual 2.17: Margin keuntungan sekilogram ayam di peringkat borong dan runcit mengikut negeri

Negeri	Margin Borong (RM/kg)	Negeri	Margin Runcit (RM/kg)
Malaysia	1.30	Malaysia	1.25
Johor & Melaka	1.19	Johor & Melaka	1.47
Kedah & Perlis	0.45	Kedah & Perlis	0.96
Kelantan, Terengganu & Pahang	1.29	Kelantan, Terengganu & Pahang	1.36
Negeri Sembilan, Selangor, W.P. Putrajaya & W.P. Kuala Lumpur	1.01	Negeri Sembilan, Selangor, W.P. Putrajaya & W.P. Kuala Lumpur	1.76
Pulau Pinang & Perak	1.98	Pulau Pinang & Perak	0.67
Sabah & W.P. Labuan	1.85	Sabah & W.P. Labuan	0.83
Sarawak	0.93	Sarawak	1.67

Hasil daripada kajian khas ini mendapati margin keuntungan diterima oleh peruncit ayam secara purata ialah RM1.25. Negeri yang mencatatkan margin keuntungan sekilogram ayam tertinggi adalah Negeri Sembilan, Selangor, W.P. Putrajaya & W.P. Kuala Lumpur (RM1.76), manakala Pulau Pinang & Perak merupakan negeri yang merekodkan nilai margin keuntungan terendah iaitu RM0.67 bagi sekilogram ayam (**Jadual 2.17**).

Bagi pemborong dan peruncit untuk aktiviti jualan telur ayam, secara purata, margin keuntungan yang diterima oleh pemborong bagi sebiji telur ayam ialah RM0.04. Sekiranya dilihat kepada margin keuntungan mengikut gred telur, purata margin keuntungan di peringkat pemborong bagi sebiji telur gred A, B dan C masing-masing ialah RM0.05, RM0.04 dan RM0.02 (**Jadual 2.18**).

Jadual 2.18: Margin keuntungan sebiji telur ayam di peringkat borong mengikut gred dan negeri

Negeri	RM/biji			
	Purata	Gred A	Gred B	Gred C
Malaysia	0.04	0.05	0.04	0.02
Johor & Melaka	0.03	0.05	0.03	0.01
Kedah & Perlis	0.02	0.02	0.02	0.02
Kelantan, Terengganu & Pahang	0.05	0.05	0.04	0.01
Negeri Sembilan, Selangor, W.P. Putrajaya & W.P. Kuala Lumpur	0.06	0.09	0.06	0.04
Pulau Pinang & Perak	0.02	0.04	0.02	TM
Sabah & W.P. Labuan	0.03	0.06	0.05	0.03
Sarawak	0.04	0.06	0.04	0.01

Nota:

1. TM - Tiada Maklumat
2. Purata keseluruhan merujuk kepada margin keuntungan bagi jualan keseluruhan gred telur termasuk A, B, C dan lain-lain gred.

Sementara itu, purata margin keuntungan yang diterima oleh peruncit bagi sebiji telur ayam ialah RM0.02. Sekiranya dilihat kepada margin keuntungan mengikut gred telur, purata margin keuntungan di peringkat peruncit bagi sebiji telur gred A, B dan C masing-masing ialah RM0.04, RM0.03 dan RM0.01 (**Jadual 2.19**).

Jadual 2.19: Margin keuntungan sebiji telur ayam di peringkat runcit mengikut gred dan negeri

Negeri	RM/biji			
	Purata	Gred A	Gred B	Gred C
Malaysia	0.02	0.04	0.03	0.01
Johor & Melaka	0.02	0.04	0.03	0.02
Kedah & Perlis	0.05	TM	0.05	TM
Kelantan, Terengganu & Pahang	0.03	0.04	0.02	TM
Negeri Sembilan, Selangor, W.P. Putrajaya & W.P. Kuala Lumpur	0.04	0.05	0.01	TM
Pulau Pinang & Perak	0.05	0.02	0.01	TM
Sabah & W.P. Labuan	0.03	0.05	0.04	0.01
Sarawak	0.01	0.13	0.01	TM

Nota:

1. TM - Tiada Maklumat
2. Purata keseluruhan merujuk kepada margin keuntungan bagi jualan keseluruhan gred telur termasuk A, B, C dan lain-lain gred.

D. KOS PENGELUARAN AYAM DAN TELUR DI PERINGKAT LADANG, BORONG DAN RUNCIT

Hasil kajian khas ini turut memperlihatkan secara keseluruhan kos pengeluaran ayam dan telur yang terlibat di semua peringkat pemprosesan iaitu di peringkat ladang, borong dan runcit. Berdasarkan **Jadual 2.20**, kos pengeluaran ayam di peringkat ladang secara purata mencatatkan RM6.53 bagi sekilogram ayam. Dengan mengambil kira margin keuntungan di peringkat borong iaitu RM1.30, harga sekilogram ayam di peringkat

pemborong mencatatkan RM7.83. Seterusnya, dengan margin keuntungan sebanyak RM1.25 di peringkat runcit, harga sekilogram ayam di peringkat peruncit merekodkan RM9.08.

Analisis bagi setiap negeri mendapati harga sekilogram ayam di peringkat peruncit tertinggi dicatatkan oleh Kelantan (RM10.23). Sebaliknya, harga terendah bagi sekilogram ayam di peringkat peruncit adalah RM6.32 iaitu di Perlis.

Jadual 2.20: Kos pengeluaran ayam di peringkat ladang, borong dan runcit

Negeri	RM/kg				
	Kos Pengeluaran di Peringkat Ladang*	Margin Borong	Borong*	Margin Runcit	Runcit*
Malaysia	6.53	1.30	7.83	1.25	9.08
Johor	6.06	1.19	7.25	1.47	8.72
Kedah	6.26	0.45	6.71	0.96	7.67
Kelantan	7.58	1.29	8.87	1.36	10.23
Melaka	7.54	1.19	8.73	1.47	10.20
Negeri Sembilan	6.38	1.01	7.39	1.76	9.15
Pahang	6.29	1.29	7.58	1.36	8.94
Pulau Pinang	6.73	1.98	8.71	0.67	9.38
Perak	6.59	1.98	8.57	0.67	9.24
Perlis	4.91	0.45	5.36	0.96	6.32
Selangor	6.20	1.01	7.21	1.76	8.97
Terengganu	7.08	1.29	8.37	1.36	9.73
Sabah	7.32	1.85	9.17	0.83	10.00
Sarawak	6.23	0.93	7.16	1.67	8.83
W.P. Kuala Lumpur	6.20	1.01	7.21	1.76	8.97
W.P. Labuan	7.32	1.85	9.17	0.83	10.00
W.P. Putrajaya	6.20	1.01	7.21	1.76	8.97

*Belum mengambil kira margin di peringkat ladang

Pada masa yang sama, kos pengeluaran telur ayam di peringkat ladang secara purata mencatatkan RM0.48 bagi sebiji telur ayam. Dengan mengambil kira margin keuntungan di peringkat borong iaitu RM0.04, harga sebiji telur ayam di peringkat pemborong mencatatkan RM0.52. Manakala, dengan margin keuntungan sebanyak RM0.02 di peringkat runcit, harga sebiji telur ayam di peringkat peruncit mencatatkan RM0.54.

Analisis daripada kajian khas ini juga mendapati sebanyak 10 negeri mencatatkan harga sebiji telur ayam di peringkat runcit yang lebih rendah berbanding paras nasional (RM0.54). Selain itu, negeri yang mencatatkan harga sebiji telur ayam di peringkat peruncit paling tinggi dicatatkan oleh negeri Selangor (RM0.74). Sebaliknya, harga terendah bagi sebiji telur ayam di peringkat peruncit adalah RM0.42 iaitu di negeri Melaka (**Jadual 2.21**).

Jadual 2.21: Kos pengeluaran telur di peringkat ladang, borong dan runcit

Negeri	RM/biji				
	Kos Pengeluaran di Peringkat Ladang*	Margin Borong	Borong*	Margin Runcit	Runcit*
Malaysia	0.48	0.04	0.52	0.02	0.54
Johor	0.53	0.03	0.56	0.02	0.58
Kedah	0.44	0.02	0.46	0.05	0.51
Kelantan	0.39	0.07	0.46	0.03	0.49
Melaka	0.37	0.02	0.39	0.03	0.42
Negeri Sembilan	0.51	0.02	0.53	0.03	0.56
Pahang	0.39	0.02	0.41	0.03	0.44
Pulau Pinang	0.54	0.01	0.55	0.01	0.56
Perak	0.54	0.02	0.56	0.09	0.65
Perlis	0.44	0.02	0.46	0.05	0.51
Selangor	0.56	0.12	0.68	0.06	0.74
Terengganu	0.39	0.02	0.41	0.03	0.44
Sabah	0.44	0.03	0.47	0.03	0.50
Sarawak	0.49	0.04	0.53	0.01	0.54
W.P. Kuala Lumpur	0.38	0.03	0.41	0.06	0.47
W.P. Labuan	0.46	0.03	0.49	0.03	0.52
W.P. Putrajaya	0.38	0.12	0.50	0.06	0.56

*Belum mengambil kira margin di peringkat ladang

JADUAL

Memaparkan jadual yang berkaitan pelaksanaan Survei Kajian Khas Kos
Pengeluaran Ayam dan Telur bagi tahun 2022 serta statistik lain

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

Jadual 1: Bilangan Penternak Ayam Pedaging mengikut Negeri dan Kapasiti Ladang

Negeri	Kecil	Semi Komersial	Komersial	Jumlah
Malaysia	294	1,444	1,714	3,452
Johor	12	213	226	451
Kedah	6	35	41	82
Kelantan	95	52	20	167
Melaka	36	242	288	566
Negeri Sembilan	25	92	38	155
Pahang	13	28	33	74
Pulau Pinang	13	227	315	555
Perak	5	101	123	229
Perlis	2	6	7	15
Selangor	9	165	262	436
Terengganu	3	7	6	16
Sabah	63	70	62	195
Sarawak	5	111	94	210
W.P. Kuala Lumpur	4	95	197	296
W.P. Labuan	3	-	2	5

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS)

Jadual 2: Bilangan Penternak Ayam Penelur mengikut Negeri dan Kapasiti Ladang

Negeri	Semi Komersial	Komersial	Jumlah
Malaysia	59	279	338
Johor	2	43	45
Kedah	-	7	7
Melaka	-	54	54
Negeri Sembilan	-	10	10
Pahang	-	3	3
Pulau Pinang	32	20	52
Perak	2	33	35
Selangor	2	57	59
Sabah	5	21	26
Sarawak	16	31	47

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS)

Jadual 3: Bilangan Pemborong dan Peruncit Berkaitan Aktiviti Jualan Ayam dan Telur mengikut Negeri

Negeri	Bilangan Pemborong dan Peruncit			Jumlah
	46311 Jualan borong daging, unggas dan telur	47213 Jualan runcit produk tenusu dan telur	47214 Jualan runcit daging dan produk daging (termasuk unggas)	
Malaysia	1,152	386	5,073	6,611
Johor	140	81	416	637
Kedah	49	13	259	321
Kelantan	30	35	517	582
Melaka	50	6	124	180
Negeri Sembilan	39	21	175	234
Pahang	35	14	237	287
Pulau Pinang	95	61	431	587
Perak	89	27	643	759
Perlis	10	3	34	47
Selangor	216	69	545	826
Terengganu	32	16	388	436
Sabah	111	12	717	841
Sarawak	15	8	130	699
W.P. Kuala Lumpur	240	18	438	9
W.P. Labuan	1	1	7	13
W.P. Putrajaya	-	1	12	

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Jadual 4: Akaun Pembekalan dan Penggunaan bagi Daging Ayam dan Telur Ayam/ Itik, Malaysia, 2017-2021

		Tahun	Item	
			Daging Ayam	Telur Ayam/ Itik
Pembekalan	Pengeluaran (tan metrik)	2017	1,598,258.1	864,967.0
		2018	1,587,539.2	824,173.0
		2019	1,589,080.8	676,958.8
		2020	1,628,609.3	795,461.4
		2021	1,583,219.5	839,700.0
	Import (tan metrik)	2017	67,202.0	13.8
		2018	71,428.2	25.4
		2019	72,489.8	40.6
		2020	68,243.9	25.9
		2021	96,593.1	-
	Jumlah Pembekalan (tan metrik)	2017	1,665,460.1	864,980.8
		2018	1,658,967.4	824,198.4
		2019	1,661,570.6	676,999.4
		2020	1,696,853.2	795,487.3
		2021	1,679,812.6	839,700.0
Penggunaan	Eksport (tan metrik)	2017	87,865.8	105,613.9
		2018	95,607.8	116,210.0
		2019	94,878.8	102,408.9
		2020	95,107.3	98,020.3
		2021	94,744.9	105,382.3
	Prosesan (tan metrik)	2017	80,267.6	57,116.4
		2018	79,543.3	53,251.9
		2019	79,712.8	43,218.3
		2020	81,496.4	52,460.5
		2021	80,647.8	55,232.3
	Makanan (tan metrik)	2017	1,497,326.8	702,250.5
		2018	1,483,816.3	654,736.5
		2019	1,486,978.9	531,372.2
		2020	1,520,249.5	645,006.5
		2021	1,504,419.9	679,085.4
	Jumlah Penggunaan (tan metrik)	2017	1,665,460.1	864,980.8
		2018	1,658,967.4	824,198.4
		2019	1,661,570.6	676,999.4
		2020	1,696,853.2	795,487.3
		2021	1,679,812.6	839,700.0
Penggunaan Per Kapita	Kuantiti Setahun (kg/tahun)	2017	46.8	21.9
		2018	45.8	20.2
		2019	45.7	16.3
		2020	46.7	19.8
		2021	46.1	20.8
	Kuantiti Sehari (g/hari)	2017	128.1	60.1
		2018	125.5	55.4
		2019	125.3	44.8
		2020	127.8	54.2
		2021	126.2	57.0
Kadar Sara Diri	Peratus (%)	2017	101.3	113.9
		2018	101.5	116.4
		2019	101.4	117.8
		2020	101.7	114.1
		2021	99.9	114.4
Kadar Kebergantungan Import	Peratus (%)	2017	4.3	0.002
		2018	4.6	0.004
		2019	4.6	0.007
		2020	4.3	0.004
		2021	6.1	-

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Jadual 5: Siri Masa Purata Harga Anak Ayam Sehari (Day-old Chick) dan Ayam Pedaging di Peringkat Ladang, Borong dan Runcit, 2017-2020

Peringkat	Jenis	Unit Kuantiti	Tahun			
			2017	2018	2019	2020
Ladang	Anak Ayam Sehari	RM/ekor	1.98	1.89	1.62	1.51
	Ayam Hidup	RM/kg	5.01	4.76	4.48	4.60
Borong	Ayam Hidup	RM/kg	5.71	5.46	5.27	5.30
Runcit	Ayam Standard	RM/kg	7.53	7.26	7.00	7.08
	Ayam Super	RM/kg	8.41	8.12	7.85	7.93

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS)

Jadual 6: Harga Kawalan Ayam di Peringkat Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2021 (RM/kg)

Negeri/ Kawasan		8 Februari 2021 - 16 Februari 2021						21 April 2021 - 20 Mei 2021					
		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super	
		Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit
Semenanjung		5.60	6.10	6.60	7.40	7.40	8.30	6.30	6.80	7.10	7.90	7.90	8.70
Kedah - Langkawi								6.80	7.30	7.60	8.40	8.40	9.20
Sarawak	Kuching	6.00	6.70	7.60	8.50	8.50	9.50						
	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya							6.00	6.70	7.60	8.50	8.50	9.50
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu							6.30	7.00	9.00	10.00	9.50	10.50
	Sibu, Kanowit, Selangau							6.00	6.70	7.60	8.50	8.50	9.50
	Miri, Marudi							6.00	6.70	7.60	8.50	8.50	9.50
	Bintulu, Tatau, Sebauh							6.00	6.70	7.60	8.50	8.50	9.50
	Kapit, Song, Belaga							7.10	7.90	8.40	10.90	10.90	11.40
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong							6.90	7.80	8.00	9.00	9.00	9.50
	Mukah, Dalat, Metu, Daro							6.00	6.70	7.60	8.50	8.50	9.50
	Limbang, Lawas							7.80	8.70	10.90	11.90	11.90	12.40
Sabah								6.00	6.70	8.70	9.70	9.00	10.00
Kota Kinabalu		5.90	6.60	8.50	9.50	8.80	9.80						
W.P. Labuan		6.00	6.60	8.80	9.80	9.30	10.30	6.00	6.70	8.80	9.80	9.30	10.30

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 6: Harga Kawalan Ayam di Peringkat Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2021 (RM/kg) (samb.)

Negeri/ Kawasan		1 November 2021 - 7 November 2021					7 Disember 2021 - 31 Disember 2021						
		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super	
		Borong	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	
Semenanjung		6.70	8.00	9.50	9.50	10.50	6.20	6.70	8.00	9.30	9.30	10.30	
Kedah - Langkawi		7.20	8.50	10.00	10.00	11.00	6.70	7.20	8.50	9.80	9.80	10.80	
Sarawak	Kuching	6.20	8.10	9.00	9.00	10.00							
	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya						6.00	6.20	8.10	9.30	9.00	10.00	
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu						6.50	6.50	8.80	10.00	10.00	11.00	
	Sibu	6.20	8.10	9.00	9.00	10.00							
	Sibu, Kanowit, Selangau						5.70	6.20	8.10	9.30	9.00	10.00	
	Miri	6.20	8.10	9.00	9.00	10.00							
	Miri, Marudi						6.20	6.20	8.10	9.30	9.00	10.00	
	Bintulu	6.20	8.10	9.00	9.00	10.00							
	Bintulu, Tatau, Sebauh						6.20	6.20	8.10	9.30	9.00	10.00	
	Kapit, Song, Belaga						6.00	7.30	8.90	11.40	11.40	11.90	
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong						6.20	7.10	8.10	9.30	9.50	10.00	
	Mukah, Dalat, Metu, Daro						5.70	6.20	8.10	9.30	9.00	10.00	
	Limbang, Lawas						8.00	8.00	11.20	12.40	12.40	12.90	
Sabah		7.20	10.70	11.70	11.00	12.00							
Pantai Barat							6.50	6.50	9.70	10.70	10.00	11.00	
Pantai Timur							6.50	6.50	10.00	11.00	10.50	11.50	
W.P. Labuan		7.20	10.70	11.70	11.00	12.00	6.90	7.20	10.00	11.00	10.50	11.50	

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 7: Harga Kawalan Ayam di Peringkat Ladang, Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2022 (RM/kg)

Negeri/ Kawasan		1 Januari 2022 - 4 Februari 2022						5 Februari 2022 - 5 Jun 2022					
		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super	
		Ladang	Borong	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Borong	Runcit	Borong	Runcit
Semenanjung		6.10	6.55	7.80	9.10	9.10	10.10	5.60	6.05	7.60	8.90	8.90	9.90
Kedah - Langkawi		6.60	7.05	8.30	9.60	9.60	10.60	5.60	6.55	8.10	9.40	9.40	10.40
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	6.30	6.50	8.30	9.50	9.50	10.50	6.10	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	6.80	6.80	9.00	10.20	10.20	11.20	6.60	6.60	8.80	10.00	10.00	11.00
	Sibu, Kanowit, Selangau	6.00	6.50	8.30	9.50	9.50	10.50	5.80	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30
	Miri, Marudi	6.50	6.50	8.30	9.50	9.50	10.50	6.30	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30
	Bintulu, Tatau, Sebauh	6.50	6.50	8.30	9.50	9.50	10.50	6.30	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30
	Kapit, Song, Belaga	6.30	7.60	9.10	11.60	11.60	12.10	6.10	7.40	8.90	11.40	11.40	11.90
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	6.50	7.40	8.30	9.50	9.50	10.50	6.30	7.20	8.10	9.30	9.30	10.30
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	6.00	6.50	8.30	9.50	9.50	10.50	5.80	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30
	Limbang, Lawas	8.30	8.30	11.40	12.60	12.60	13.40	8.10	8.10	11.20	12.40	12.40	13.20
Sabah	Pantai Barat	6.50	6.50	9.70	10.70	10.00	11.00	6.30	6.30	9.50	10.50	10.50	11.50
	Pantai Timur	6.50	6.50	10.00	11.00	10.50	11.50	6.30	6.30	9.80	10.80	10.80	11.80
W.P. Labuan		6.90	7.20	10.00	11.00	10.50	11.50	6.70	7.00	9.80	10.80	10.80	11.80

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 7: Harga Kawalan Ayam di Peringkat Ladang, Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2022 (RM/kg) (samb.)

Negeri/ Kawasan		6 Jun 2022 - 30 Jun 2022						1 Julai 2022 - 31 Ogos 2022					
		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super	
		Ladang	Borong	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Borong	Runcit	Borong	Runcit
Semenanjung		5.60	6.05	7.60	8.90	8.90	9.90	6.00	6.40	8.10	9.40	9.40	10.40
Kedah - Langkawi		5.60	6.60	8.10	9.40	9.40	10.40	6.00	6.90	8.60	9.90	9.90	10.90
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	6.10	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	6.60	6.60	8.80	10.00	10.00	11.00	7.10	7.10	9.30	10.50	10.50	11.50
	Sibu, Kanowit, Selangau	5.80	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Miri, Marudi	6.30	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Bintulu, Tatau, Sebauh	6.30	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Kapit, Song, Belaga	6.10	7.40	8.90	11.40	11.40	11.90	6.60	7.90	9.40	11.40	11.40	12.40
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	6.30	7.20	8.10	9.30	9.30	10.30	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	5.80	6.30	8.10	9.30	9.30	10.30	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Limbang, Lawas	8.10	8.10	11.20	12.40	12.40	13.20	8.60	8.60	11.70	12.90	12.90	13.90
Sabah	Pantai Barat	6.30	6.30	9.50	10.50	10.50	11.50	6.80	6.80	9.80	11.00	11.00	12.00
	Pantai Timur	6.30	6.30	9.80	10.80	10.80	11.80	6.80	6.80	10.10	11.30	11.30	12.30
W.P. Labuan		6.70	7.00	9.80	10.80	10.80	11.80	7.20	7.50	10.10	11.30	11.30	12.30

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 7: Harga Kawalan Ayam di Peringkat Ladang, Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2022 (RM/kg) (samb.)

Negeri/ Kawasan		1 September 2022 – 11 Oktober 2022						12 Oktober – Disember 2022					
		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super		Ayam Hidup		Ayam Standard		Ayam Super	
		Ladang	Borong	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Borong	Runcit	Borong	Runcit
Semenanjung		6.00	6.40	8.10	9.40	9.40	10.40	6.00	6.40	8.10	9.40	9.40	10.40
Kedah - Langkawi		6.00	6.90	8.60	9.90	9.90	10.90	6.00	6.90	8.60	9.90	9.90	10.90
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	7.10	7.10	9.30	10.50	10.50	11.50	7.10	7.10	9.30	10.50	10.50	11.50
	Sibu, Kanowit, Selangau	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Miri, Marudi	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Bintulu, Tatau, Sebauh	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Kapit, Song, Belaga	6.60	7.90	9.40	11.40	11.40	12.40	6.60	7.90	9.40	11.40	11.40	12.40
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80	6.60	6.80	8.60	9.80	9.80	10.80
	Limbang, Lawas	8.60	8.60	11.70	12.90	12.90	13.90	8.60	8.60	11.70	12.90	12.90	13.90
Sabah	Pantai Barat	6.80	6.80	9.80	11.00	11.00	12.00	6.80	6.80	9.80	11.00	11.00	12.00
	Pantai Timur	6.80	6.80	10.10	11.30	11.30	12.30	6.80	6.80	10.10	11.30	11.30	12.30
W.P. Labuan		7.20	7.50	10.10	11.30	11.30	12.30	7.20	7.50	10.10	11.30	11.30	12.30

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 8: Harga Kawalan Telur Ayam di Peringkat Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2021 (RM/biji)

Negeri/ Kawasan		8 Februari 2021 - 16 Februari 2021						21 April 2021 - 20 Mei 2021					
		Gred A		Gred B		Gred C		Gred A		Gred B		Gred C	
		Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit
Semenanjung		0.35	0.37	0.34	0.36	0.33	0.35	0.34	0.36	0.33	0.35	0.32	0.34
Kedah - Langkawi													
Sarawak	Kuching	0.37	0.39	0.36	0.38	0.35	0.37						
	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya							0.37	0.39	0.36	0.38	0.35	0.37
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu							0.37	0.39	0.36	0.38	0.35	0.37
	Sibu, Kanowit, Selangau							0.37	0.39	0.36	0.38	0.35	0.37
	Miri, Marudi							0.37	0.39	0.36	0.38	0.35	0.37
	Bintulu, Tatau, Sebauh							0.37	0.39	0.36	0.38	0.35	0.37
	Kapit, Song, Belaga							0.38	0.42	0.37	0.41	0.36	0.40
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong							0.37	0.39	0.36	0.38	0.35	0.37
	Mukah, Dalat, Metu, Daro							0.37	0.39	0.36	0.38	0.35	0.37
	Limbang, Lawas							0.39	0.41	0.38	0.40	0.37	0.39
Sabah													
Kota Kinabalu		0.39	0.41	0.38	0.40	0.37	0.39						
W.P. Labuan		0.40	0.42	0.39	0.41	0.38	0.40	0.40	0.42	0.39	0.41	0.38	0.40

Negeri/ Kawasan		1 November 2021 - 7 November 2021					
		Gred A		Gred B		Gred C	
		Borong	Runcit	Borong	Runcit	Borong	Runcit
Semenanjung & Kedah - Langkawi		0.42	0.44	0.40	0.42	0.38	0.40
Sarawak	Kuching	0.42	0.44	0.40	0.42	0.38	0.40
	Sibu	0.42	0.44	0.40	0.42	0.38	0.40
	Miri	0.42	0.44	0.40	0.42	0.38	0.40
	Bintulu	0.42	0.44	0.40	0.42	0.38	0.40
Sabah		0.47	0.49	0.46	0.48	0.45	0.47
W.P. Labuan		0.47	0.49	0.46	0.48	0.45	0.47

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 8: Harga Kawalan Telur Ayam di Peringkat Ladang, Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2021 (RM/biji) (samb.)

Negeri/ Kawasan		7 Disember 2021 - 31 Disember 2021								
		Gred A			Gred B			Gred C		
		Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit
Semenanjung & Kedah - Langkawi		0.40	0.42	0.44	0.38	0.40	0.42	0.36	0.38	0.40
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	0.39	0.42	0.44	0.37	0.40	0.42	0.35	0.38	0.40
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	0.39	0.42	0.44	0.37	0.40	0.42	0.35	0.38	0.40
	Sibu, Kanowit, Selangau	0.39	0.42	0.44	0.37	0.40	0.42	0.35	0.38	0.40
	Miri, Marudi	0.39	0.42	0.44	0.37	0.40	0.42	0.35	0.38	0.40
	Bintulu, Tatau, Sebauh	0.39	0.42	0.44	0.37	0.40	0.42	0.35	0.38	0.40
	Kapit, Song, Belaga	0.41	0.43	0.47	0.39	0.41	0.45	0.37	0.39	0.43
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	0.40	0.42	0.44	0.38	0.40	0.42	0.36	0.38	0.40
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	0.39	0.42	0.44	0.37	0.40	0.42	0.35	0.38	0.40
	Limbang, Lawas	0.42	0.44	0.46	0.40	0.42	0.44	0.38	0.40	0.42
Sabah	Pantai Barat	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47	0.42	0.44	0.46
	Pantai Timur	0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47
W.P. Labuan		0.45	0.47	0.49	0.44	0.37	0.48	0.43	0.45	0.47

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 9: Harga Kawalan Telur Ayam di Peringkat Ladang, Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2022 (RM/biji)

Negeri/ Kawasan		1 Januari 2022 - 4 Februari 2022								
		Gred A			Gred B			Gred C		
		Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit
Semenanjung & Kedah - Langkawi		0.39	0.41	0.43	0.37	0.39	0.41	0.35	0.37	0.39
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Sibu, Kanowit, Selangau	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Miri, Marudi	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Bintulu, Tatau, Sebauh	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Kapit, Song, Belaga	0.42	0.44	0.48	0.40	0.42	0.46	0.38	0.40	0.44
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43	0.37	0.39	0.41
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.40
	Limbang, Lawas	0.43	0.45	0.47	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43
Sabah	Pantai Barat	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47	0.42	0.44	0.46
	Pantai Timur	0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47
W.P. Labuan		0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47

Negeri/ Kawasan		5 Februari 2022 - 5 Jun 2022								
		Gred A			Gred B			Gred C		
		Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit
Semenanjung & Kedah - Langkawi		0.39	0.41	0.43	0.37	0.39	0.41	0.35	0.37	0.39
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Sibu, Kanowit, Selangau	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Miri, Marudi	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Bintulu, Tatau, Sebauh	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Kapit, Song, Belaga	0.42	0.44	0.48	0.40	0.42	0.46	0.38	0.40	0.44
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43	0.37	0.39	0.41
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.40
	Limbang, Lawas	0.43	0.45	0.47	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43
Sabah	Pantai Barat	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47	0.42	0.44	0.46
	Pantai Timur	0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47
W.P. Labuan		0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 9: Harga Kawalan Telur Ayam di Peringkat Ladang, Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2022 (RM/biji) (samb.)

Negeri/ Kawasan		6 Jun 2022 - 30 Jun 2022								
		Gred A			Gred B			Gred C		
		Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit
Semenanjung & Kedah - Langkawi		0.39	0.41	0.43	0.37	0.39	0.41	0.35	0.37	0.39
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Sibu, Kanowit, Selangau	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Miri, Marudi	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Bintulu, Tatau, Sebauh	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.41
	Kapit, Song, Belaga	0.42	0.44	0.48	0.40	0.42	0.46	0.38	0.40	0.44
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43	0.37	0.39	0.41
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43	0.36	0.39	0.40
	Limbang, Lawas	0.43	0.45	0.47	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43
	Pantai Barat	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47	0.42	0.44	0.46
Sabah	Pantai Timur	0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47
W.P. Labuan		0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48	0.43	0.45	0.47

Negeri/ Kawasan		1 Julai 2022 - 31 Ogos 2022								
		Gred A			Gred B			Gred C		
		Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit
Semenanjung & Kedah - Langkawi		0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43	0.37	0.39	0.41
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Sibu, Kanowit, Selangau	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Miri, Marudi	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Bintulu, Tatau, Sebauh	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Kapit, Song, Belaga	0.44	0.46	0.50	0.42	0.44	0.48	0.40	0.42	0.46
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	0.43	0.45	0.47	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Limbang, Lawas	0.45	0.47	0.49	0.43	0.45	0.47	0.41	0.43	0.45
	Pantai Barat	0.46	0.48	0.50	0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48
Sabah	Pantai Timur	0.47	0.49	0.51	0.46	0.48	0.50	0.45	0.47	0.49
W.P. Labuan		0.47	0.49	0.51	0.46	0.48	0.50	0.45	0.47	0.49

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

Jadual 9: Harga Kawalan Telur Ayam di Peringkat Ladang, Borong dan Runcit mengikut Negeri/ Kawasan, 2022 (RM/biji) (samb.)

Negeri/ Kawasan		1 September 2022 – 11 Oktober 2022								
		Gred A			Gred B			Gred C		
		Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit
Semenanjung & Kedah - Langkawi		0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43	0.37	0.39	0.41
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Sibu, Kanowit, Selangau	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Miri, Marudi	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Bintulu, Tatau, Sebauh	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Kapit, Song, Belaga	0.44	0.46	0.50	0.42	0.44	0.48	0.40	0.42	0.46
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	0.43	0.45	0.47	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41	0.43
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	0.42	0.45	0.47	0.40	0.43	0.45	0.38	0.41	0.43
	Limbang, Lawas	0.45	0.47	0.49	0.43	0.45	0.47	0.41	0.43	0.45
Sabah	Pantai Barat	0.46	0.48	0.50	0.45	0.47	0.49	0.44	0.46	0.48
	Pantai Timur	0.47	0.49	0.51	0.46	0.48	0.50	0.45	0.47	0.49
W.P. Labuan		0.47	0.49	0.51	0.46	0.48	0.50	0.45	0.47	0.49

Negeri/ Kawasan		12 Oktober 2022 – Disember 2022								
		Gred A			Gred B			Gred C		
		Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit	Ladang	Borong	Runcit
Semenanjung & Kedah - Langkawi		0.39	0.42	0.45	0.37	0.40	0.43	0.35	0.38	0.41
Sarawak	Kuching, Lundu, Bau, Serian, Simunjan, Samarahan, Asajaya	0.41	0.44	0.47	0.39	0.42	0.45	0.37	0.40	0.43
	Sri Aman, Saratok, Betong, Lubok Antu	0.41	0.44	0.47	0.39	0.42	0.45	0.37	0.40	0.43
	Sibu, Kanowit, Selangau	0.41	0.44	0.47	0.39	0.42	0.45	0.37	0.40	0.43
	Miri, Marudi	0.41	0.44	0.47	0.39	0.42	0.45	0.37	0.40	0.43
	Bintulu, Tatau, Sebauh	0.41	0.44	0.47	0.39	0.42	0.45	0.37	0.40	0.43
	Kapit, Song, Belaga	0.44	0.47	0.50	0.42	0.45	0.48	0.40	0.43	0.46
	Sarikei, Julau, Pakan, Meradong	0.41	0.44	0.47	0.39	0.42	0.45	0.37	0.40	0.43
	Mukah, Dalat, Metu, Daro	0.41	0.44	0.47	0.39	0.42	0.45	0.37	0.40	0.43
	Limbang, Lawas	0.43	0.46	0.49	0.41	0.44	0.47	0.39	0.42	0.45
Sabah	Pantai Barat	0.44	0.47	0.50	0.43	0.46	0.49	0.42	0.45	0.48
	Pantai Timur	0.45	0.48	0.51	0.44	0.47	0.50	0.43	0.46	0.49
W.P. Labuan		0.45	0.48	0.51	0.44	0.47	0.50	0.43	0.46	0.49

Sumber: Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN)

NOTA TEKNIKAL

Menerangkan berkenaan pengenalan, objektif, skop dan liputan sepanjang Survei Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 ini dijalankan di peringkat ladang, borong dan runcit. Selain itu, penerangan berkenaan konsep dan definisi serta metodologi yang digunakan sepanjang pelaksanaan analisis kajian turut disediakan

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

PENGENALAN DAN OBJEKTIF KAJIAN

Laporan Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 merupakan laporan yang memaparkan proses pengeluaran ayam dan telur secara terperinci di Malaysia. Selain itu, laporan ini turut mempersembahkan analisis dan dapatan kajian yang merangkumi kos-kos yang terlibat dalam aktiviti pengeluaran ayam dan telur serta kos pengeluaran ayam dan telur secara khusus di peringkat ladang, borong dan runcit.

Analisis yang dijalankan adalah hasil daripada dapatan Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 yang telah dilaksanakan pada 1 September 2022 hingga 30 September 2022 dengan kerjasama antara Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) dan Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (MAFS) & Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS). Kajian khas ini adalah bagi memenuhi keperluan Pasukan Khas Jihad Tangani Inflasi dalam mengenal pasti kos pengeluaran ayam dan telur ayam di Malaysia.

RANGKA PENSAMPELAN

Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 menggunakan dua rangka pensampelan. Rangka pensampelan penternakan ayam adalah daripada DVS yang melibatkan sebanyak 3,963 pertubuhan. Pertubuhan jualan borong dan runcit adalah bersumberkan *Malaysia Statistical Business Register* (MSBR), DOSM yang melibatkan pertubuhan aktif berjumlah 6,611 pertubuhan. Kedua-dua rangka pensampelan ini meliputi lima kod Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia 2008 Ver 1.0 (MSIC) berasaskan industri peringkat lima digit (**Jadual 3.1**).

Jadual 3.1: Kod MSIC industri dan keterangan

Kod MSIC	Keterangan MSIC 2008
01461	Penternakan, pembiakan dan pengeluaran ayam, ayam daging
01466	Pengeluaran telur ayam
46311	Jualan borong daging, unggas dan telur
47213	Jualan runcit produk tenusu dan telur
47214	Jualan runcit daging dan produk daging (unggas)

REKA BENTUK PENSAMPELAN

Reka bentuk pensampelan bagi survei ini adalah pensampelan rawak strata satu peringkat. Kategori sektor telah diklasifikasikan sebagai strata manakala ladang/ pertubuhan sebagai unit pensampelan. Bagi ladang ternakan ayam, strata utamanya adalah penternakan ayam pedaging, ayam penelur dan ayam baka. Substrata ladang ternakan ayam dikategorikan kepada tiga kategori substrata iaitu kapasiti ladang (kecil, semi komersial dan komersial). Kesemua substrata ini adalah disampelkan.

Bagi sektor jualan borong dan runcit, setiap strata dibentuk kepada empat substrata (pertubuhan mikro, pertubuhan kecil, pertubuhan sederhana, pertubuhan besar) untuk memastikan sampel yang diagihkan mengambil kira ciri-ciri ekonomi industri tersebut. Substrata utama pertubuhan kategori besar mempunyai jumlah hasil pendapatan yang signifikan dalam industri liputan manakala, bagi substrata kedua hingga keempat berdasarkan

kategori perusahaan kecil dan sederhana (PKS). Substrata bagi pertubuhan kategori besar bersifat heterogen dan telah diliputi secara liputan penuh. Manakala, substrata selainnya (pertubuhan mikro, kecil dan sederhana) adalah disampelkan.

SAIZ SAMPEL

Statistik utama yang digunakan untuk penganggaran saiz sampel adalah bilangan kapasiti ladang bagi MSIC penternakan (rangka pensampelan bersumberkan DVS) dan hasil pendapatan bagi MSIC borong serta runcit (rangka pensampelan bersumberkan DOSM) mengikut industri lima digit pada peringkat nasional. Saiz sampel bagi survei ini adalah 425 ladang ternakan ayam dan 419 pertubuhan borong dan runcit.

Bagi ladang ternakan ayam, kesemua substrata telah dipilih secara rawak mengikut kaedah pensampelan bersistematik. Bagi sektor jualan borong dan runcit pula, hanya pertubuhan kategori besar telah diliputi sepenuhnya dalam kajian khas ini, manakala pertubuhan bagi substrata kedua hingga keempat, dipilih secara rawak mengikut kaedah pensampelan bersistematik.

Formula yang digunakan dalam penganggaran saiz sampel bagi strata adalah seperti berikut:

$$n = \frac{(\sum N_i S_i)^2}{V + \sum N_i S_i^2}$$

di mana;

n	=	Saiz sampel
N_i	=	Saiz populasi bagi strata i
S_i^2	=	Varian bagi strata i
V	=	Varian sasaran

$$V = RSE^2 \cdot \left(\frac{\hat{Y}_i}{Z} \right)^2$$

di mana;

$\hat{Y}_i$	=	Jumlah kapasiti ladang/ hasil pendapatan bagi strata i
RSE	=	Ralat piawai relatif
Z	=	Nilai aras keyakinan

Sampel akan diagihkan kepada substrata dalam industri liputan dengan menggunakan kaedah *Neyman Allocation* seperti berikut:

$$n_{hi} = \left(\frac{N_h S_h}{\sum N_h S_h} \right) n_i'$$

$$h = 2, 3 \text{ dan } 4$$

$$i = 1, 2, \dots k$$

di mana;

n_{hi}	=	Saiz sampel bagi substrata h dalam strata i
N_h	=	Saiz populasi bagi substrata h
S_h	=	Sisihan piawai bagi substrata h
n_i	=	Saiz sampel bagi strata i
h	=	Substrata
i	=	Strata

KONSEP DAN DEFINISI

Kapasiti ladang kecil	:	Ladang dengan kapasiti ternakan kurang daripada 10,000 ekor ayam
Kapasiti ladang semi komersial	:	Ladang dengan kapasiti ternakan antara 10,000 hingga 49,999 ekor ayam
Kapasiti ladang komersial	:	Ladang dengan kapasiti ternakan lebih daripada 50,000 ekor ayam
Kategori penternak Integrator	:	Syarikat atau orang perseorangan yang telah mengikat perjanjian dengan penternak ayam. Membekalkan anak ayam dan makanan serta perkhidmatan lain kepada penternak. Membeli semula ayam dari penternak dengan harga yang telah ditetapkan dengan penternak.
Kategori penternak Penternak Kontrak	:	Penternak yang telah mengikat perjanjian pemeliharaan ayam dengan syarikat integrator atau orang perseorangan. Mendapat anak ayam dan makanan serta perkhidmatan tambahan dari integrator atau orang perseorangan dan memelihara ayam sehingga tempoh jualan. Menjual ayam kepada syarikat integrator atau orang perseorangan dengan harga yang telah dipersetujui bersama.
Kategori penternak Persendirian	:	Penternak persendirian ialah penternak ayam pedaging yang membeli anak ayam, makanan ayam, memelihara ayam dan menjual ayam dengan menggunakan modal sendiri.

SKOP DAN LIPUTAN

Survei Kajian Khas Kos Pengeluaran Ayam dan Telur, 2022 ini dilaksanakan di peringkat ladang, borong dan runcit yang meliputi penternak ayam pedaging, ayam penelur, pertubuhan borong dan pertubuhan runcit terpilih di Malaysia. Melalui rangka pensampelan ternakan ayam yang diterima daripada DVS, sebanyak 237 syarikat atau 425 ladang ayam pedaging dan ayam penelur telah terpilih bagi pelaksanaan kajian khas ini **(Jadual 3.2)**.

Jadual 3.2: Bilangan sampel syarikat dan ladang terpilih mengikut negeri ladang dan jenis ternakan

Negeri	Ayam Pedaging		Ayam Penelur		JUMLAH	
	Syarikat	Ladang	Syarikat	Ladang	Syarikat	Ladang
JUMLAH	145	270	92	155	237	425
Johor	23	41	12	25	35	66
Kedah	15	33	3	5	18	38
Kelantan	8	15	-	-	8	15
Melaka	7	11	10	23	17	34
Negeri Sembilan	11	16	2	7	13	23
Pahang	13	21	2	4	15	25
Pulau Pinang	9	13	15	22	24	35
Perak	19	39	15	19	34	58
Perlis	2	4	-	-	2	4
Selangor	15	29	9	17	24	46
Terengganu	5	16	-	-	5	16
Sabah & W.P. Labuan	10	17	9	12	19	29
Sarawak	8	15	15	21	23	36

Pemilihan sampel ladang ayam pedaging dan ayam penelur ini turut meliputi penternak dengan kapasiti ladang kecil, semi komersial dan komersial. Selain itu, sampel ini juga hanya meliputi kategori penternak Integrator dan Persendirian sahaja. Namun begitu, bagi tujuan analisis kajian, pengkelasan kategori penternak dilihat semula dengan mengambil kira Penternak Kontrak yang mana kategori penternak ini merujuk kepada penternak Integrator yang mempunyai ladang tetapi bukan di atas namanya sendiri. **Jadual 3.3** di bawah menunjukkan bilangan ladang mengikut kapasiti ladang manakala **Jadual 3.4** memaparkan bilangan ladang mengikut kategori penternak bagi kedua-dua jenis ternakan yang diliputi di dalam kajian khas ini.

Jadual 3.3: Bilangan sampel ladang mengikut kapasiti ladang

Kapasiti Ladang	Ayam Pedaging	Ayam Penelur	JUMLAH
JUMLAH	270	155	425
Kecil	34	-	34
Semi Komersial	107	27	134
Komersial	129	128	257

Jadual 3.4: Bilangan sampel ladang mengikut kategori penternak

Kategori Penternak	Ayam Pedaging	Ayam Penelur	JUMLAH
JUMLAH	270	155	425
Integrator	58	10	68
Penternak Kontrak	154	-	154
Persendirian	58	145	203

Sementara itu, bagi pertubuhan borong dan runcit, sebanyak 419 pertubuhan diliputi yang terdiri daripada 181 pertubuhan menjalankan aktiviti Jualan borong daging, unggas dan telur (MSIC 46311), 87 pertubuhan menjalankan aktiviti Jualan runcit produk tenusu dan telur (MSIC 47213) manakala 151 pertubuhan menjalankan aktiviti Jualan runcit daging dan produk daging (unggas) (MSIC 47214). Pecahan bilangan pertubuhan mengikut aktiviti jualan dan negeri adalah seperti di **Jadual 3.5**.

Jadual 3.5: Bilangan sampel pertubuhan borong dan runcit mengikut aktiviti jualan dan negeri

Negeri	Aktiviti Jualan			JUMLAH
	46311 Jualan Borong Daging, Unggas dan Telur	47213 Jualan Runcit Produk Tenusu dan Telur	47214 Jualan Runcit Daging dan Produk Daging (Unggas)	
JUMLAH	181	87	151	419
Johor	26	19	16	61
Kedah	7	5	8	20
Kelantan	8	6	12	26
Melaka	8	3	7	18
Negeri Sembilan	6	2	5	13
Pahang	3	3	2	8
Pulau Pinang	16	14	8	38
Perak	12	7	17	36
Perlis	3	2	2	7
Selangor	39	18	33	90
Terengganu	1	1	2	4
Sabah	11	1	13	25
Sarawak	18	-	15	33
W. P. Kuala Lumpur	22	6	9	37
W. P. Labuan	1	-	1	2
W. P. Putrajaya	-	-	1	1

METODOLOGI

I. Instrumen Tangkapan Data

Pengumpulan maklumat bagi kajian ini menggunakan dua medium pengumpulan data iaitu melalui soal selidik (survei) dan secara temuramah atau libat urus bersama wakil syarikat atau ladang.

Parameter yang disediakan di dalam soal selidik bagi kategori ayam pedaging (ladang) dan ayam penelur (ladang) adalah berdasarkan panduan daripada DVS manakala bagi borong dan runcit adalah berdasarkan daripada komunikasi bersama pemborong dan peruncit yang dipilih secara rawak dalam penentuan kos pengeluaran ayam dan telur. Soal selidik bagi ladang ini kemudiannya dikongsikan kepada wakil syarikat terpilih melalui medium emel diikuti tindakan susulan kepada wakil syarikat tersebut bagi memastikan bahawa soal selidik telah diterima dan sedia untuk diisi. Pengumpulan maklumat bagi borong dan runcit adalah melalui medium emel, telefon dan secara bersemuka.

Pada masa yang sama, sesi temuramah atau libat urus bersama wakil syarikat dan ladang di setiap negeri turut dijalankan. Sesi temuramah ini membuka peluang kepada DOSM untuk mengetahui dengan lebih terperinci berkenaan pengurusan ladang ayam dan kos tersembunyi yang perlu diambil kira di dalam survei ini. Secara amnya, terdapat 10 borang soal selidik disediakan bagi pelaksanaan survei kajian khas ini.

II. Kaedah Pengiraan

Kaedah pengiraan dalam menentukan kos pengeluaran ayam dan telur di peringkat ladang adalah berpandukan kaedah daripada DVS. Kaedah pengiraan di peringkat ladang serta margin borong dan runcit adalah seperti berikut:

$$\text{Kos Pengeluaran Ayam (RM/kg)} = \frac{\text{Jumlah perbelanjaan yang terlibat dalam pengeluaran ayam (RM)}}{\text{Kuantiti jualan ayam (kg)}}$$

Nota: Perbelanjaan tidak mengambil kira perbelanjaan modal dan pinjaman

$$\text{Kos Pengeluaran Telur (RM/biji)} = \frac{\text{Jumlah perbelanjaan yang terlibat dalam pengeluaran telur (RM)}}{\text{Kuantiti jualan telur (biji)}}$$

Nota: Perbelanjaan tidak mengambil kira perbelanjaan modal dan pinjaman

$$\text{Margin Borong dan Runcit bagi Ayam (RM/kg)} = \frac{\text{Jumlah pendapatan (RM)} - \text{Cost of goods sold (RM)}}{\text{Kuantiti jualan ayam (kg)}}$$

$$\text{Margin Borong dan Runcit bagi Telur (RM/biji)} = \frac{\text{Jumlah pendapatan (RM)} - \text{Cost of goods sold (RM)}}{\text{Kuantiti jualan telur (biji)}}$$

KEPERLUAN KERAHSIAAN

Survei ini dijalankan di bawah peruntukan Akta Perangkaan 1965 (Disemak 1989). Akta ini mensyaratkan bahawa kandungan penyata individu adalah **SULIT**. Selaras dengan peruntukan dalam Akta tersebut, hanya angka agregat akan diterbitkan.

PEMBUNDARAN

Perjumlahan komponen mungkin berbeza dengan angka jumlah besar disebabkan pembundaran.

LIMITASI DAN CABARAN SEMASA PELAKSANAAN KAJIAN

Terdapat beberapa limitasi dan juga cabaran yang dihadapi dalam pelaksanaan kajian khas ini. Antaranya:

- I. Kajian khas ini dijalankan ke atas syarikat/ ladang penternak ayam pedaging dan ayam penelur serta pemborong dan peruncit yang menjalankan aktiviti jualan ayam dan telur ayam yang terpilih di seluruh Malaysia sahaja. Namun, ia boleh digunakan untuk menyokong dalam memberi gambaran tentang situasi kos pengeluaran ayam dan telur

ayam di peringkat ladang, borong dan runcit. Walau bagaimanapun, penemuan kajian ini perlu digunakan secara berhati-hati dan DOSM tidak akan bertanggungjawab ke atas sebarang implikasi daripada penggunaan statistik ini.

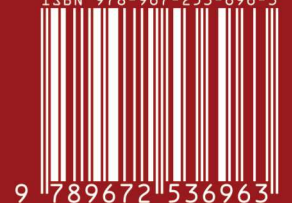
- II. Selain itu, kajian khas ini hanya menumpukan kepada maklumat berdasarkan pusingan lengkap terkini pada bulan semasa kajian khas ini dijalankan. Bagi pemborong dan peruncit, maklumat yang diterima adalah merujuk kepada bulan rujukan survei iaitu Ogos 2022 sahaja.
- III. Senarai syarikat dan ladang bagi penternak ayam pedaging dan ayam penelur adalah merujuk kepada senarai pemohon subsidi sehingga 31 Ogos 2022 sahaja. Senarai ini tidak meliputi penternak ayam pedaging dan ayam penelur yang tidak memohon subsidi. Justeru itu, sampel kajian khas ini adalah merujuk daripada senarai yang dibekalkan sahaja.
- IV. Oleh kerana liputan ladang bagi sesetengah negeri di dalam kajian khas ini adalah kurang daripada tiga (3), maka analisis yang dijalankan bagi sesetengah negeri tersebut diterbitkan secara gabungan beberapa negeri bagi mematuhi Akta Perangkaan 1965 (disemak – 1989).
- V. Kajian ini hanya tertumpu kepada industri penternakan ayam di peringkat ladang, borong dan runcit sahaja dan tidak termasuk industri hiliran seperti pembuatan dan pemprosesan produk berasaskan ayam dan telur seperti *nugget*, kek dan sebagainya.
- VI. Kajian ini hanya meliputi ladang penternakan ayam pedaging sahaja dan tidak termasuk jenis ayam lain seperti ayam kampung dan ayam kacuk.
- VII. Jabatan Perangkaan Malaysia sedang membuat persediaan bagi pengumpulan maklumat terperinci tentang penternakan ayam melalui Banci Pertanian yang akan dilaksanakan pada tahun 2024.

- Akta 172, Akta Perancangan Bandar Dan Desa 1976 Bahagian IV- Kawalan Perancangan, Seksyen 21. Permohonan Untuk Kebenaran Merancang.
- Alpha JWC Ventures. (2022, May 19). Indonesia's Largest Poultry Tech Startup Pitik Raises USD 14 Million in Series A. <https://www.alphajwc.com/en/indonesias-largest-poultry-tech-startup-pitik-raises-usd-14-million-in-series-a/>
- Asyraf Salleh. 2022. Inflasi di Terengganu: Cabaran dan Saranan. m/s 10
- Berkhout, N. (2021, January 20). Largest Poultry Farm in SE Asia Inaugurated in Vietnam. <https://www.poultryworld.net/poultry/largest-poultry-farm-in-se-asia-inaugurated-in-vietnam/>
- Commodity Markets. (2022). World Bank. <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>
- Corn & Animal Feed & Corn Industry in Malaysia. (n.d.). Retrieved November 1, 2022 http://www.doa.gov.my/index/resources/aktiviti_sumber/sumber_awam/penerbitan/kertas_pembentangan/seminar_jagung_bijian_2017/kertas_pembentangan13.pdf
- Covaleski, A. (2022, July 25). The 10 Largest Poultry Companies in The United States. Retrieved from <https://www.zippia.com/advice/largest-poultry-companies/>
- Department of Statistics Malaysia Official Portal. (2022). <https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=home/community>
- Enakmen Kawalan Dan Perlesenan Unggas Dan Aktiviti Berkaitan Penternakan Unggas 1996. Seksyen 7(3). Perihal Lesen.
- Enakmen Perladangan Unggas (Kedah Darul Aman) 2005. Subsekyen 6(3), Peraturan 5 Peraturan-Peraturan Perladangan Unggas (Kedah Darul Aman) 2008.
- Enakmen Perladangan Unggas (Negeri Melaka) 2008. Subseksyen 6(5) dan Peraturan 5. Peraturan-Peraturan Perladangan Unggas (Negeri Melaka) 2009.
- Enakmen Perladangan Unggas (Negeri Selangor) 2007. Selangor No.3 Tahun 2007. Subseksyen 7(3). Fi Lesen.
- Enakmen Perladangan Unggas 2005. Kaedah-Kaedah Pelesenan Unggas (Kelantan) 2016.
- Enakmen Perladangan Unggas 2005. Perlesenan dan Pendaftaran Ladang Unggas.
- Enakmen Perladangan Unggas 2005. Undang-Undang Kecil 4. Fi Lesen.
- Enakmen Perladangan Unggas (Negeri Pulau Pinang) 2020, Peraturan-Peraturan Pengawalan Perladangan Unggas (Negeri Pulau Pinang) 2022
- Gandum Kini Ganti Beras Jadi Makanan Ruji Malaysia. (2018, January 26). MYNEWSHUB. <https://www.mynewshub.tv/2018/01/gandum-kini-ganti-beras-jadi-makanan-ruji-malaysia/>
- Ideal. (2020). Ideal Group Holdings Sdn. Bhd. <https://idealbrunei.com/>
- Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Perak, Panduan Pelaksanaan Akta 172 <https://planmalaysia.perak.gov.my>

- Jabatan Perkhidmatan Veterinar Sabah, Panduan Menternak Ayam Penelur <https://vet.sabah.gov.my/>
- Ibu Pejabat Jabatan Perkhidmatan Veterinar Putrajaya, Panduan Penternakan Ayam Pedaging. <https://www.dvs.gov.my/>
- Ibu Pejabat Jabatan Perkhidmatan Veterinar Putrajaya, Garis Panduan Pengurusan Sisa Buangan Ternakan Ayam Edisi 1, https://www.dvs.gov.my/dvs/resources/user_1/2022/BPV/GP-Pengurusan-Sisa-Ayam.pdf
- Mcdougal, T. (2017, December 6). Philippines: Largest Poultry Plant Launched Through JV. <https://www.poultryworld.net/poultry/philippines-largest-poultry-plant-launched-through-jv/>
- Mohd, & Mohd. (2022, April 14). *Tanam gandum secara agresif*. Utusan Malaysia. <https://www.utusan.com.my/rencana/forum/2022/04/tanam-gandum-secara-agresif/>
- Moniruzzaman, M., Reza, M. I. H., & Khatun, R. (2021). *Agriculture Practice and Food Supply in Malaysia for last 50 years*. <https://doi.org/10.20944/preprints202109.0378.v1>
- Pejabat Perkhidmatan Veterinar Daerah Muar. 2022. Ladang Unggas. http://pvdmuar.blogspot.com/2019/04/ladang-unggas_6.html
- Portal Rasmi Dewan Negeri Selangor. 2021. Penternakan Ayam di Selangor. <http://dewan.selangor.gov.my/question/penternakan-ayam-di-selangor/>
- Poultry World. (2022). *Charoen Pokphand Foods Expands Its Business To Laos*. Retrieved from <https://www.poultryworld.net/home/cpf-expands-its-business-to-laos/>
- Seng Choon. (2022, February 17). Seng Choon - Tradition and Technology Intertwine. <https://www.sfa.gov.sg/fromSGtoSG/farms/farm/Detail/seng-choon>
- Statista. (2022). Chicken Meat Production Worldwide From 2012 to 2022 (in 1,000 metric tons). Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/237637/production-of-poultry-meat-worldwide-since-1990/>
- Statista. (2022). Chicken Meat Production Worldwide in 2021 and 2022, by Country (in 1,000 metric tons). <https://www.statista.com/statistics/237597/leading-10-countries-worldwide-in-poultry-meat-production-in-2007/>
- Undang-Undang Negeri Pahang. Enakmen Perladangan Unggas 2005. Subseksyen 6(5).
- Undang-Undang Negeri Perlis. Enakmen Perladangan Unggas Negeri Perlis 2006. Subseksyen 6(3). Perihal Lesen.
- Watt Poultry. (2022). *The 6 largest poultry companies of Asia*. Retrieved from <https://www.wattagnet.com/articles/36492-the-6-largest-poultry-companies-of-asia>

Muka surat ini sengaja dibiarkan kosong

ISBN 978-967-253-696-3



9 789672 536963

www.dosm.gov.my



20 OKT



2016-2030



PSSN



@StatsMalaysia

