



# BUKU OUTLOOK KOMODITAS PETERNAKAN DAGING DOMBA



PUSAT DATA DAN SISTEM INFORMASI PERTANIAN  
SEKRETARIAT JENDERAL  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
TAHUN 2023

# OUTLOOK KOMODITAS KAMBING/DOMBA

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian  
Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian  
2023



# OUTLOOK KOMODITAS KAMBING/DOMBA

ISSN : 1907-1507

**Ukuran Buku** : 10,12 inci x 7,17 inci (B5)

**Jumlah Halaman** : 72 halaman

**Penasehat :**

Roby Darmawan, M.Eng

**Penyunting :**

Dr. Anna A. Susanti, MSi.

Rhendy Kencana Putra, S.Si, M.Stat. App.

**Naskah :**

Ir. Efi Respati, M.Si

**Design Sampul :**

Erika Adhistry Iskandar, S.Si

**Diterbitkan oleh :**

**Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian**

**Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian**

**2023**

*Boleh dikutip dengan menyebut sumbernya*

## KATA PENGANTAR

Publikasi Outlook Komoditas Kambing/Domba Tahun 2023 merupakan salah satu publikasi hasil analisis yang diterbitkan Pusdatin, menyajikan keragaan data series komoditas kambing/domba secara nasional dan global selama 10-20 tahun terakhir serta dilengkapi dengan hasil analisis proyeksi produksi dan konsumsi tahun 2023 - 2027.

Dengan diterbitkannya publikasi ini diharapkan para pembaca dapat memperoleh gambaran keragaan dan proyeksi komoditas kambing/domba secara lebih lengkap dan menyeluruh. Publikasi ini disajikan dalam bentuk buku dan dapat dengan mudah diperoleh atau diakses melalui website portal Satu Data Pertanian pada tautan <https://satudata.pertanian.go.id/datasets/publikasi>.

Kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan publikasi ini, kami ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya. Kritik dan saran dari segenap pembaca sangat diharapkan guna dijadikan dasar penyempurnaan dan perbaikan pada penerbitan publikasi berikutnya.

Jakarta, Desember 2023  
Kepala Pusat Data dan  
Sistem Informasi Pertanian,



Roby Darmawan, M.Eng  
NIP.196912151991011001



## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
RINGKASAN EKSEKUTIF .....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. TUJUAN.....	2
1.3. RUANG LINGKUP.....	3
<b>BAB II. METODOLOGI .....</b>	<b>5</b>
2.1. SUMBER DATA DAN INFORMASI.....	5
2.2. METODE ANALISIS.....	6
2.2.1. Analisis Deskriptif .....	6
2.2.2. Analisis Inferensia .....	6
2.2.3. Landasan Teori.....	7
2.2.4. Kelayakan Model.....	15
<b>BAB III. KERAGAAN KAMBING DAN DOMBA NASIONAL .....</b>	<b>17</b>
3.1. POPULASI DAN PRODUKSI DAGING KAMBING/DOMBA DI INDONESIA .....	17
3.1.1. Perkembangan Populasi Kambing/domba di Indonesia .....	17



3.1.2. Perkembangan Produksi Daging Kambing dan Daging Domba di Indonesia .....	18
3.2. SENTRA POPULASI DAN PRODUKSI DAGING KAMBING DAN DOMBA DI INDONESIA.....	20
3.2.1. Sentra Populasi Kambing dan Domba di Indonesia .....	20
3.2.2. Sentra Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia .....	21
3.3. KONSUMSI LANGSUNG RUMAH TANGGA KOMODITAS DAGING KAMBING/DOMBA DI INDONESIA .....	22
3.4. HARGA DAGING KAMBING DI TINGKAT KONSUMEN DI INDONESIA ....	25
3.5. EKSPOR - IMPOR DAGING KAMBING DAN DOMBA DI INDONESIA .....	26
3.5.1. Perkembangan Ekspor dan Impor Daging Kambing dan Domba di Indonesia .....	26
3.5.2. Perkembangan Ekspor Kambing dan Biri-biri Hidup di Indonesia .....	27
3.5.3. Negara Asal Impor Daging Kambing dan Daging Domba Indonesia .....	29
<b>BAB IV. KERAGAAN KAMBING DAN DOMBA DUNIA.....</b>	<b>31</b>
4.1. PRODUKSI DAGING KAMBING DAN DOMBA DUNIA.....	31
4.2. EKSPOR DAN IMPOR DAGING KAMBING DAN DOMBA DUNIA .....	34
4.2.1. Perkembangan Ekspor dan Impor Daging Kambing dan Domba di Dunia .....	34
4.2.2. Negara Eksportir dan Importir Daging Kambing dan Domba di Dunia .....	36

<b>BAB V. ANALISIS PROYEKSI PRODUKSI DAN KETERSEDIAAN DAGING KAMBING/DOMBA DI INDONESIA.....</b>	<b>41</b>
5.1. PROYEKSI PRODUKSI DAGING KAMBING DAN DOMBA DI INDONESIA TAHUN 2023-2027.....	41
5.2. PROYEKSI KETERSEDIAAN UNTUK KONSUMSI DAGING KAMBING DAN DOMBA DI INDONESIA TAHUN 2023-2027 .....	46
5.3. PROYEKSI SELISIH PRODUKSI DAN KETERSEDIAAN UNTUK KONSUMSI DAGING KAMBING DAN DOMBA DI INDONESIA TAHUN 2023-2027 .....	52
<b>BAB VI. KESIMPULAN.....</b>	<b>55</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>59</b>



## DAFTAR TABEL

*Halaman*

Tabel 2.1.	Jenis Variabel, Periode dan Sumber Data .....	5
Tabel 3.1.	Negara Asal Impor Daging Kambing dan Domba Indonesia Tahun 2022 .....	29
Tabel 5.1.	Perbandingan MAPE dan Hasil Estimasi Produksi Daging Kambing/Domba dengan 3 Metode .....	43
Tabel 5.2.	Signifikansi lag AR dan MA pada model ARIMA (3,1,0).....	44
Tabel 5.3.	Proyeksi Produksi Daging Kambing/Domba Indonesia, 2023- 2027 .....	46
Tabel 5.4.	Signifikansi lag AR dan MA pada model ARIMA (2,1,2).....	47
Tabel 5.5.	Signifikansi lag AR dan MA pada model ARIMA (0,1,1).....	49
Tabel 5.6.	Estimasi Ketersediaan Domestik Daging Kambing dan Domba Indonesia, 2023-2027 .....	52
Tabel 5.7.	Proyeksi Selisih Produksi dan Penggunaan Daging Kambing dan Domba di Indonesia Tahun 2023-2027.....	53



## DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 2.1. Tahapan Pemodelan Fungsi Transfer .....	10
Gambar 3.1. Perkembangan Populasi Kambing dan Domba di Indonesia Tahun 2013-2022.....	18
Gambar 3.2. Perkembangan Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia Tahun 2014-2023 .....	19
Gambar 3.3. Kontribusi Populasi Kambing dan Domba di Beberapa Provinsi Sentra di Indonesia Tahun 2018-2022.....	21
Gambar 3.4. Kontribusi Produksi Daging Kambing dan Domba Beberapa Provinsi Sentra di Indonesia Tahun 2019-2023.....	22
Gambar 3.5. Perkembangan Konsumsi Daging Kambing/Domba di Indonesia Tahun 2013-2022 .....	23
Gambar 3.6. Perkembangan Ketersediaan Konsumsi Daging Kambing di Indonesia Tahun 2013-2022.....	24
Gambar 3.7. Perkembangan Harga Daging Kambing di Tingkat Konsumen Tahun 2013-2022 .....	25
Gambar 3.8. Perkembangan Nilai Ekspor, Impor dan Neraca Perdagangan Daging Kambing dan Domba di Indonesia Tahun 2013-2022.....	27
Gambar 3.9. Perkembangan Volume dan Nilai Ekspor Kambing dan Domba Hidup Indonesia Tahun 2012-2021 .....	28
Gambar 4.1. Perkembangan Produksi Daging Kambing dan Domba di Dunia Tahun 2012-2021 .....	31

Gambar 4.2	Kontribusi Produksi Daging Kambing di Beberapa Negara Produsen di Dunia, Rata-rata Tahun 2017–2021 .....	32
Gambar 4.3.	Kontribusi Produksi Daging Domba di Beberapa Negara Produsen di Dunia, Rata-rata Tahun 2017–2021 .....	33
Gambar 4.4.	Perkembangan Volume Ekspor dan Impor Daging Kambing di Dunia Tahun 2012–2021 .....	35
Gambar 4.5.	Perkembangan Volume Ekspor dan Impor Daging Domba di Dunia Tahun 2012–2021 .....	36
Gambar 4.6.	Negara Eksportir Daging Kambing di Dunia, Rata-rata Tahun 2017–2021 .....	37
Gambar 4.7.	Negara Eksportir Daging Domba di Dunia, Rata-rata Tahun 2017–2021 .....	38
Gambar 4.8.	Negara Importir Daging Kambing di Dunia, Rata-rata Tahun 2017–2021 .....	39
Gambar 4.9.	Negara Importir Daging Domba di Dunia, Rata-rata Tahun 2017–2021 .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

*Halaman*

Lampiran 1.	Perkembangan Populasi dan Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 1983-2023.....	61
Lampiran 2.	Provinsi Sentra Populasi Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 2018 – 2022 .....	62
Lampiran 3.	Provinsi Sentra Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 2019 – 2023 .....	62
Lampiran 4.	Perkembangan Konsumsi Langsung Rumah Tangga Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 1993-2022.....	63
Lampiran 5.	Perkembangan Ketersediaan untuk Konsumsi Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 1993-2022.....	64
Lampiran 6.	Perkembangan Rata-rata Harga Daging Kambing di Tingkat Konsumen, Tahun 1983-2022 .....	65
Lampiran 7.	Perkembangan Volume dan Nilai Ekspor-Impor Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 2003-2022.....	66
Lampiran 8.	Perkembangan Ekspor Kambing dan Biri-biri Hidup Tahun 2012-2022 .....	67
Lampiran 9.	Perkembangan Produksi Daging Kambing dan Domba di Dunia, Tahun 1980-2021 .....	68
Lampiran 10.	Negara Produsen Daging Kambing Terbesar di Dunia, Tahun 2017-2021 .....	69
Lampiran 11.	Negara Produsen Daging Domba Terbesar di Dunia, Tahun 2017-2021 .....	69



Lampiran 12.	Perkembangan Volume Ekspor dan Impor Daging Kambing dan Daging Domba di Dunia, Tahun 1980 – 2021 .....	70
Lampiran 13.	Negara Eksportir Daging Kambing di Dunia, Tahun 2017 - 2021 .....	71
Lampiran 14.	Negara Eksportir Daging Domba di Dunia, Tahun 2017- 2021 .....	71
Lampiran 15.	Negara Importir Daging Kambing di Dunia, Tahun 2017- 2021 .....	72
Lampiran 16.	Negara Importir Daging Domba di Dunia, Tahun 2017- 2021 .....	72

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Produksi daging kambing dan domba Indonesia di tahun 2022 mencapai 112,93 ribu ton, atau naik 2,26% dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan produksi ini sebagai cerminan mulai terjadi pemulihan permintaan masyarakat akan komoditas ini, setelah terjadi penurunan yang cukup signifikan di tahun-tahun sebelumnya sebagai imbas melemahnya permintaan dan ekonomi masyarakat akibat pandemi Covid-19. Pemulihan ekonomi diharapkan terus berlanjut hingga tahun 2023, sehingga pada tahun 2023 (Angka Sementara) produksi daging kambing dan domba diperkirakan naik 1,06%. Sentra populasi daging kambing dan domba di Indonesia berdasarkan data rata-rata tahun pada tahun 2018-2022 adalah Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Utara, dan Banten. Sementara, sentra produksi daging kambing dan domba ada di Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah dan Banten.

Harga konsumen daging kambing di Indonesia selama periode sepuluh tahun terakhir (2013-2022) menunjukkan tren meningkat sebesar 2,13% per tahun, sedangkan ketersediaan untuk konsumsi daging kambing di Indonesia pada periode yang sama menunjukkan tren meningkat sebesar 6,01% per tahun. Neraca perdagangan daging kambing dan domba Indonesia dari tahun ke tahun selalu mengalami defisit dan mempunyai tren meningkat sebesar 23,88% per tahun selama periode 10 tahun terakhir. Impor daging kambing dan domba Indonesia hampir seluruhnya berasal dari Australia. Namun demikian, Indonesia memperoleh devisa dari perdagangan luar negeri untuk wujud kambing dan biri-biri hidup hingga mencapai US\$ 311,26 ribu pada tahun 2022.

Negara tujuan ekspor kambing dan biri-biri hidup tersebut seluruhnya ke Malaysia.

Produsen daging kambing dan domba terbesar di dunia adalah Cina dengan kontribusi masing-masing 40,33% (kambing) dan 25,75% (domba) terhadap produksi dunia pada periode tahun 2017-2021. Negara eksportir daging kambing dan daging domba di dunia pada periode yang sama adalah Australia dengan pangsa masing-masing mencapai 33,83% dan 36,31% terhadap total ekspor dunia. Negara importir daging kambing terbesar adalah Amerika Serikat yang mencapai 28,79%, sementara negara importir daging domba terbesar adalah Cina yang mencapai 31,95% terhadap total impor dunia.

Produksi daging kambing dan domba Indonesia tahun 2023 - 2027 diproyeksikan mengalami peningkatan 2,62%, dan masih surplus apabila dikurangi dengan penggunaannya yakni untuk ketersediaan untuk bahan makanan. Surplus tahun 2026 diproyeksikan mencapai 39,43 ribu ton.

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Domba dan kambing memiliki peran penting dalam berbagai macam aspek kehidupan masyarakat. Sebagai sumber pangan, daging domba dan kambing merupakan bahan pangan sumber protein hewani alternatif, untuk diversifikasi dari daging sapi dan daging ayam. Konsumsi perkapita daging domba dan daging kambing memang masih jauh lebih rendah dibandingkan daging sapi dan ayam, karena daging domba dan kambing hanya memiliki konsumen spesifik akibat dari karakteristik daging dan isu kesehatan yang berkembang di masyarakat. Domba dan kambing juga berperan penting dalam aspek ekonomi, karena berdasar hasil Sensus Pertanian 2013 terdapat 2,7 juta Rumah Tangga Usaha (RTU) Peternakan Kambing dan 645 ribu RTU Peternakan Domba. Bahkan domba dan kambing juga terlibat dalam kegiatan sosial budaya masyarakat seperti Aqiqah dan Kurban yang membutuhkan kedua ternak ruminansia kecil ini dalam jumlah besar (Anonim, 2021).

Populasi kambing di Indonesia sejak Tahun 1983 hingga 2022 meningkat dengan rata-rata pertumbuhan 1,99% per tahun. Hal ini diimbangi dengan peningkatan produksi daging kambing/domba sebesar 2,09% setiap tahunnya. Pemerintah bersama HPDKI (Himpunan Peternak Domba-Kambing Indonesia) tengah meningkatkan peran strategis pengembangan peternakan domba dan kambing yang diarahkan pada 5 (lima) aspek yang menjadi keunggulan ternak domba dan kambing. Keunggulan tersebut diantaranya: budidaya domba dan kambing sebagai kegiatan yang relevan dengan pemberdayaan dan penggerak ekonomi

masyarakat pedesaan, daging domba dan kambing sebagai alternatif sumber protein hewani dan alternatif pengganti selain daging ayam dan sapi, pembangunan peternakan berbasis budaya masyarakat, mewujudkan korporasi peternakan domba kambing guna meningkatkan populasi dan produktifitas untuk menjamin keberlanjutan usaha budidaya peternakan domba dan kambing, serta menyediakan kebutuhan pangan masyarakat, mengisi pasokan untuk pasar ekspor ke negara-negara regional ASEAN. Saat ini ternak domba dan kambing berpotensi untuk diekspor ke negara Singapura, Malaysia dan Brunei Darussalam. Brunei Darussalam dalam memenuhi kebutuhan ternak kambingnya 80% didatangkan dari negara Malaysia. Dalam rangka mendukung ekspor domba dan kambing, Pemerintah telah menerbitkan Permentan No.2/2018 tentang Pengeluaran Ruminansia Kecil dan Babi. Dengan adanya Permentan tersebut, kegiatan ekspor ternak domba dan kambing dapat dilaksanakan ke berbagai negara.

Untuk mengetahui sejauh mana prospek komoditas daging kambing/domba dalam mendukung sektor pertanian di Indonesia, berikut ini akan disajikan perkembangan populasi, produksi, harga, konsumsi, ekspor dan impor, serta proyeksi penawaran dan permintaan daging kambing Tahun 2022-2026.

## 1.2. TUJUAN

Tujuan publikasi ini adalah melakukan penyajian Buku Outlook Kambing/Domba Tahun 2023 yang berisi keragaan data series di Indonesia dan dunia, serta dilengkapi dengan hasil proyeksi produksi dan ketersediaan konsumsi daging kambing/domba di Indonesia.

### 1.3. RUANG LINGKUP

Kegiatan yang dicakup dalam penyusunan Outlook Kambing/Domba Tahun 2023 adalah:

- Identifikasi peubah-peubah yang dianalisis mencakup populasi, produksi, ketersediaan konsumsi, harga, ekspor, impor, negara tujuan ekspor, negara asal impor, dan situasi komoditas daging kambing/domba di dunia.
- Penyusunan analisis deskriptif komoditas daging kambing/domba Indonesia dan dunia serta penyusunan proyeksi produksi dan konsumsi daging kambing/domba di Indonesia Tahun 2023-2027.



## BAB II. METODOLOGI

### 2.1. SUMBER DATA DAN INFORMASI

Outlook Kambing/Domba Tahun 2023 disusun berdasarkan data dan informasi yang bersumber dari instansi terkait di lingkup Kementerian Pertanian dan instansi di luar Kementerian Pertanian seperti Badan Pusat Statistik (BPS), *Food and Agriculture Organization (FAO)*, dan *trademap.org*. Jenis variabel, periode dan sumber data secara rinci disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Jenis Variabel, Periode dan Sumber Data

No.	Variabel	Periode	Sumber Data	Keterangan
1.	Populasi	1980-2022	Ditjen PKH	
2.	Produksi	1980-2023		2023= ASEM
2.	Harga Daging Kambing/domba di Indonesia	1983-2022	BPS	Tingkat konsumen
3.	Ketersediaan untuk Konsumsi	2003-2022	Bapanas	
4.	Ekspor Impor Indonesia	2003-2022	BPS	HS 020445000
5.	Pemotongan Kambing dan Domba Dunia	1980-2021	FAO	
6.	Produksi Daging Kambing dan Domba Dunia	1980-2021	FAO	
7.	Ekspor- Impor Dunia	1980-2021	FAO, Trademap	



## 2.2. METODE ANALISIS

Metode yang digunakan dalam penyusunan Outlook Kambing/Domba Tahun 2023 adalah sebagai berikut:

### 2.2.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif atau perkembangan komoditas kambing/domba dilakukan berdasarkan ketersediaan data series yang mencakup indikator populasi, produksi, konsumsi, ekspor-impor serta harga di tingkat konsumen dengan analisis deskriptif sederhana. Analisis deskriptif dilakukan baik untuk data series nasional maupun dunia, dengan mengkaji presentase pertumbuhan serta kontribusi untuk masing-masing indikator.

### 2.2.2. Analisis Inferensia

Analisis inferensia dilakukan dengan melakukan pemodelan data guna memperoleh proyeksi produksi dan ketersediaan untuk bahan makanan tahun 2023-2027. Penelusuran model untuk analisis fungsi produksi dan ketersediaan untuk bahan makanan dilakukan dengan pendekatan 3 metode yakni ARIMA, VAR dan Fungsi Transfer.

### 2.2.3 Landasan Teori

#### a. Model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA)

ARIMA atau biasa disebut juga dengan metode time series Box Jenkins, sangat sesuai digunakan untuk melakukan peramalan jangka pendek, sementara untuk peramalan jangka panjang kurang baik ketepatannya. Metode ARIMA merupakan metode yang hanya menggunakan variabel dependen dan mengabaikan variabel independen sewaktu melakukan peramalan.

Metode ARIMA dibagi kedalam tiga kelompok model, yaitu model *Auto Regressive* (AR), model *Moving Average* (MA) dan model campuran yang memiliki karakteristik kedua model di atas yaitu *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA).

#### Model *Auto Regressive* (AR)

AR adalah suatu model yang menjelaskan pergerakan suatu variabel melalui variabel itu sendiri di masa lalu.

Model *autoregressive* orde ke- $p$  dapat ditulis sebagai berikut:

ARIMA ( $p, d, 0$ )

$$Y_t = \mu + \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 Y_{t-2} + \dots + \theta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

dimana:

$Y_t$  = data *time series* sebagai variable dependen pada waktu ke- $t$

$Y_{t-p}$  = data *time series* pada kurun waktu ke ( $t-p$ )

$\mu$  = suatu konstanta

$\theta_1 \dots \theta_p =$  parameter autoregressive ke-p

$\varepsilon_t =$  nilai kesalahan pada waktu ke t

### Model *Moving Average (MA)*

MA adalah suatu model yang melihat pergerakan variabelnya melalui sisaannya di masa lalu. Bentuk model MA dengan ordo q atau MA (q) atau model ARIMA (0, d, q) dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_t = \mu - \phi_1 \varepsilon_{t-1} - \phi_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \phi_q \varepsilon_{t-q} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

dimana:

$Y_t$  = data *time series* sebagai variable dependen pada waktu ke-t

$\phi_1 \dots \phi_q$  = parameter-parameter moving average

$\varepsilon_{t-q}$  = nilai kesalahan pada waktu ke (t-q)

### *Autoregressive Intergrated Moving Average (ARIMA)*

ARIMA merupakan model dari fungsi linier nilai lampau beserta nilai sekarang dan sisaan lampainya. Bentuk modelnya adalah:

$$Y_t = \mu + \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 Y_{t-2} + \dots + \theta_p Y_{t-p} - \phi_1 \varepsilon_{t-1} - \phi_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \phi_q \varepsilon_{t-q} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

dimana:

$Y_t$  = data *time series* sebagai variable dependen pada waktu ke-t

$Y_{t-p}$  = data *time series* pada kurun waktu ke (t-p)

$\mu$  = suatu konstanta

$\theta_1 \theta_2 \dots \theta_p \phi_1 \phi_2 \dots \phi_n$  = parameter-parameter model

$\varepsilon_{t-q}$  = nilai sisaan pada waktu ke-(t-q)

## b. Model Fungsi Transfer

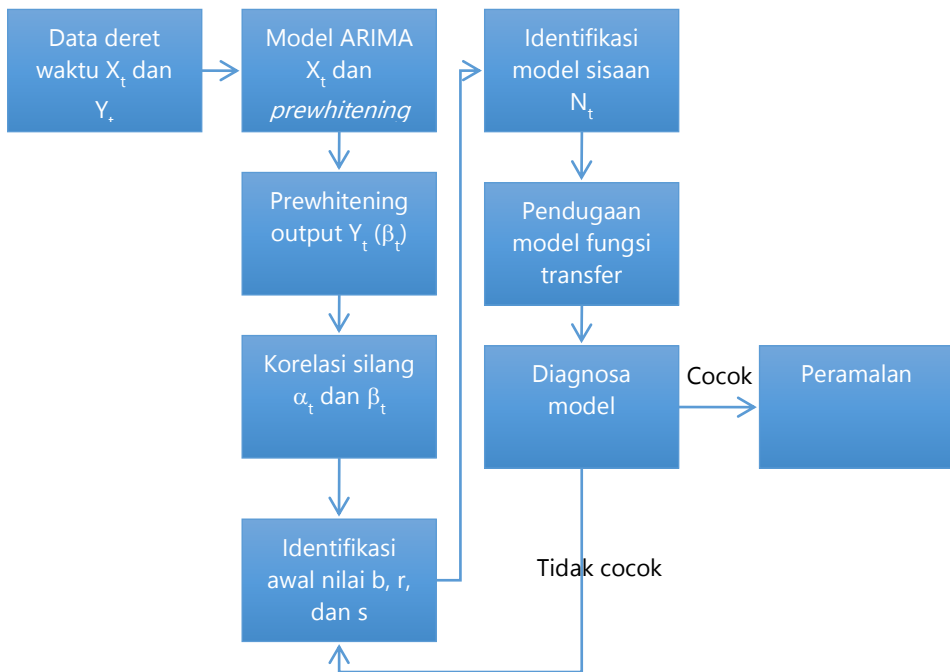
Model fungsi transfer adalah suatu model yang menggambarkan nilai dari prediksi masa depan dari suatu deret berkala (disebut deret output atau  $Y_t$ ) didasarkan pada nilai-nilai masa lalu dari deret itu sendiri ( $Y_t$ ) dan didasarkan pula pada satu atau lebih deret berkala yang berhubungan (disebut deret input atau  $X_t$ ) dengan deret output tersebut. Model fungsi transfer merupakan fungsi dinamis yang pengaruhnya tidak hanya pada hubungan linier antara deret input dengan deret output pada waktu ke- $t$ , tetapi juga pada waktu  $t+1$ ,  $t+2$ , ...,  $t+k$ . Hubungan seperti ini pada fungsi transfer dapat menimbulkan delay (waktu senjang) antara variabel input dan variabel output.

Tujuan pemodelan Fungsi Transfer adalah untuk menetapkan model yang sederhana, yang menghubungkan deret output ( $Y_i$ ) dengan deret input ( $X_i$ ) dan gangguan/noise ( $n_i$ ). Wei (1994) juga menjelaskan bahwa di dalam fungsi transfer terdapat rangkaian output yang mungkin dipengaruhi oleh rangkaian multiple input. Pada kasus single input variabel, dapat menggunakan metode korelasi silang yang dianjurkan oleh Box and Jenkins (1976). Teknik ini juga dapat digunakan ketika terdapat single input variabel yang lebih dari satu selama antar variable input tidak berkorelasi silang. Jika beberapa atau semua variabel input berkorelasi silang maka teknik prewhitening atau metode korelasi silang tidak dapat digunakan secara langsung.

Alasan utama bagi perlunya suatu perencanaan atau peramalan adalah adanya tenggang waktu pengambilan keputusan yang dapat berkisar dari beberapa hari atau sampai beberapa tahun. Pada analisis fungsi transfer

untuk peramalan deret berkala univariate, terdapat deret berkala output yang diperkirakan dipengaruhi oleh deret berkala input dan input-input lain yang digabungkan dalam satu kelompok yang disebut gangguan (noise). Deret input mempengaruhi deret output melalui sebuah fungsi transfer yang mendistribusikan pengaruhnya secara dinamis melalui beberapa periode waktu yang akan datang dengan persentase tertentu yang disebut sebagai bobot respons impuls atau bobot Fungsi Transfer.

Langkah-langkah melakukan pemodelan Fungsi Transfer adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1. Tahapan Pemodelan Fungsi Transfer

Model umum Fungsi Transfer:

$$y_t = v(B)x_t + N_t \quad \longrightarrow \quad y_t = \frac{\omega_s(B)}{\delta_r(B)} x_{t-b} + \frac{\theta_q(B)}{\phi_p(B)} \varepsilon_t \quad \dots\dots\dots(4)$$

Dimana:

- $b \rightarrow$  panjang jeda pengaruh  $X_t$  terhadap  $Y_t$
- $r \rightarrow$  panjang lag  $Y$  periode sebelumnya yang masih mempengaruhi  $Y_t$
- $s \rightarrow$  panjang jeda  $X$  periode sebelumnya yang masih mempengaruhi  $Y_t$
- $p \rightarrow$  ordo AR bagi noise  $N_t$
- $q \rightarrow$  ordo MA bagi noise  $N_t$

### c. Model *Vector Autoregression* (VAR)

*Vector Autoregression* (VAR) dikemukakan pertama kali oleh Christopher Sims (1980). Sims mengembangkan model ekonometri dengan mengabaikan pengujian asumsi secara apriori. VAR dikembangkan oleh Sims sebagai kritik atas metode simultan. Jumlah variabel yang besar dan klasifikasi endogen dan eksogen pada metode simultan merupakan dasar dari kritik tersebut. Penggunaan pendekatan struktural atas pemodelan persamaan simultan biasanya menerapkan teori ekonomi di dalam usahanya untuk mendeskripsikan hubungan antar variabel yang ingin diuji. Akan tetapi sering ditemukan bahwa teori ekonomi saja ternyata tidak cukup kaya di dalam menyediakan spesifikasi yang ketat dan tepat atas hubungan dinamis antar variabel (Gujarati, 2010). Model VAR merupakan jalan keluar atas permasalahan ini melalui pendekatan non-struktural atau tidak mendasarkan pada teori ekonomi tertentu (*atheoretical*). Metode VAR memperlakukan seluruh variabel secara simetris tanpa memperlakukan variabel dependen dan independen atau dengan kata lain model ini memperlakukan seluruh variabel sebagai variabel endogen, karena pada

kenyataannya suatu variabel dapat bertindak sebagai endogen atau dependen dari suatu variabel yang lainnya (Gujarati, 2010).

Kelebihan dalam penggunaan metode VAR (Gujarati, 2010):

- a. Kemudahan dalam penggunaan, tidak perlu mengkhawatirkan tentang penentuan variabel endogen dan variabel eksogen.
- b. Kemudahan dalam estimasi, metode *Ordinary Least Square* (OLS) dapat diaplikasikan pada tiap persamaan secara terpisah.
- c. *Forecast* atau peramalan yang dihasilkan pada beberapa kasus ditemukan lebih baik daripada yang dihasilkan oleh model persamaan simultan yang kompleks.
- d. Perangkat estimasi yang digunakan adalah *Impulse Respon Function* (IRF) untuk melacak respon dari variabel dependen dalam sistem VAR terhadap *shock* dari *error term* dan *Variance Decomposition* yang memberikan informasi mengenai pentingnya masing-masing *error term* dalam mempengaruhi variabel-variabel dalam VAR.

Di sisi lain, terdapat beberapa kritik terhadap model VAR menyangkut permasalahan berikut (Gujarati, 2010) :

- 1) Model VAR merupakan model yang *atheoretic* atau tidak berdasarkan teori, hal ini tidak seperti pada persamaan simultan. Pada persamaan simultan, pemilihan variabel yang akan dimasukkan dalam persamaan memegang peranan penting dalam mengidentifikasi model.
- 2) Pada model VAR penekanannya terletak pada *forecasting* atau peramalan sehingga model ini kurang cocok digunakan dalam menganalisis kebijakan.

- 3) Permasalahan yang besar dalam model VAR adalah pada pemilihan *lag length* atau panjang lag yang tepat. Karena semakin panjang lag, maka akan menambah jumlah parameter yang akan bermasalah pada *degrees of freedom*.
- 4) Variabel yang tergabung pada model VAR harus stasioner. Apabila tidak stasioner, perlu dilakukan transformasi bentuk data, misalnya melalui *first difference*.
- 5) Sering ditemui kesulitan dalam menginterpretasi tiap koefisien pada estimasi model VAR, sehingga sebagian besar peneliti melakukan interpretasi pada estimasi fungsi *impulse respon*.

### Estimasi Model VAR

Enders (2004) menjelaskan, ketika peneliti tidak memiliki kepastian untuk menentukan bahwa suatu variabel adalah eksogen, maka suatu perluasan analisis fungsi perpindahan alami akan memperlakukan masing-masing variabel secara simetris. Sebagai contoh, pada kasus-kasus variabel yang membiarkan alur waktu atau *time path*  $\{s_t\}$  dipengaruhi oleh nilai saat ini dan waktu sebelumnya dari  $\{y_t\}$  dan membiarkan *time path*  $\{y_t\}$  dipengaruhi oleh nilai saat ini dan waktu sebelumnya dari  $\{s_t\}$ .

Di dalam sistem *bivariate*, hubungan tersebut dapat digambarkan seperti pada persamaan (1.4) di bawah ini:

$$\begin{aligned} s_t &= b_{10} - b_{12}y_t + \gamma_{11}s_{t-1} + \gamma_{12}y_{t-1} + \varepsilon_{s_t} \dots \dots \dots (5) \\ y_t &= b_{20} - b_{21}s_t + \gamma_{21}s_{t-1} + \gamma_{22}y_{t-1} + \varepsilon_{y_t} \end{aligned}$$

Dengan mengasumsikan bahwa kedua variabel  $s_t$  dan  $y_t$  adalah stasioner:  $\varepsilon_{s_t}$  dan  $\varepsilon_{y_t}$  adalah *disturbances* yang memiliki rata-rata nol dan matriks kovarians terbatas atau bersifat *white noise* dengan standar deviasi yang



berurutan  $\sigma_s$  dan  $\sigma_y$ : serta  $\{\varepsilon_{s_t}\}$  dan  $\{\varepsilon_{y_t}\}$  adalah *disturbances* yang independen dengan rata-rata nol dan kovarian terbatas (*uncorrelated white-noise disturbances*). Kedua persamaan di atas merupakan orde pertama VAR, karena panjang *lag* nya hanya satu. Agar persamaan (5) lebih mudah dipahami dan digunakan sebagai alat analisis maka ditransformasikan dengan menggunakan matriks aljabar, dan hasilnya dapat dituliskan secara bersama seperti pada persamaan di bawah ini:

$$\begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_t \\ y_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_{t-1} \\ y_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{s_t} \\ \varepsilon_{y_t} \end{bmatrix}$$

Atau dengan bentuk lain:

$$Bx_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(6)$$

Dimana:

$$B = \begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix} \quad x_t = \begin{bmatrix} s_t \\ y_t \end{bmatrix} \quad \Gamma_0 = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix} \quad \Gamma_1 = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix}$$

$$\varepsilon_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{s_t} \\ \varepsilon_{y_t} \end{bmatrix}$$

Dengan melakukan pengalihan antara persamaan (6) dengan  $B^{-1}$  atau invers matriks B, maka akan dapat ditentukan model VAR dalam bentuk standar, seperti dituliskan pada persamaan di bawah ini:

$$x_t = A_0 + A_1 x_{t-1} + \ell_t \dots\dots\dots(7)$$

$$A_0 = B^{-1} \Gamma_0$$

dimana  $A_1 = B^{-1} \Gamma_1$

$$\ell_t = B^{-1} \varepsilon_t$$

Untuk tujuan notasi, maka  $\{a_{i0}\}$  dapat didefinisikan sebagai elemen ke-i dari vektor  $A_0$ ;  $\{a_{ij}\}$  sebagai elemen dalam baris ke-i dan baris ke-j dari matriks

$A_i$ ; dan  $\{e_{it}\}$  sebagai elemen ke- $i$  dari vektor  $e_t$ . Dengan menggunakan notasi baru yang telah dijelaskan sebelumnya, maka persamaan (7) dapat ditulis menjadi:

$$\begin{aligned} s_t &= a_{10} + a_{11}s_{t-1} + a_{12}y_{t-1} + e_{1t} \\ y_t &= a_{20} + a_{21}s_{t-1} + a_{22}y_{t-1} + e_{2t} \dots\dots\dots(8) \end{aligned}$$

#### 2.2.4. Kelayakan Model

Ukuran kelayakan model berdasarkan nilai kesalahan dengan menggunakan statistik MAPE (*mean absolute percentage error*) atau kesalahan persentase absolut rata-rata yang diformulasikan sebagai berikut:

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{X_t - F_t}{X_t} \right| \cdot 100$$

dimana:  $X_t$  adalah data aktual

$F_t$  adalah nilai ramalan.

Semakin kecil nilai MAPE maka model *time series* yang diperoleh semakin baik.



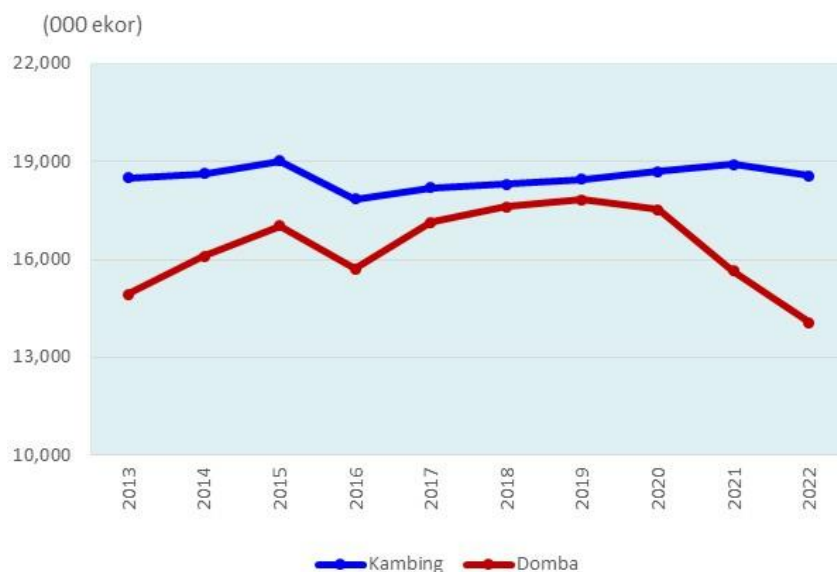
## BAB III. KERAGAAN KAMBING DAN DOMBA NASIONAL

### 3.1. POPULASI DAN PRODUKSI DAGING KAMBING/DOMBA DI INDONESIA

Ketersediaan data populasi kambing dan domba terkini yang bersumber dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan adalah hingga Angka Tetap Tahun 2022. Sementara, data produksi daging kambing dan domba sudah tersedia hingga Angka Sementara Tahun 2023.

#### 3.1.1. Perkembangan Populasi Kambing/Domba di Indonesia

Perkembangan populasi kambing dan domba di Indonesia selama periode tahun 1983-2022 menunjukkan trend meningkat dengan rata-rata sebesar 1,99% per tahun. Populasi kambing dan domba di Indonesia tahun 1983 mencapai 15,76 juta ekor, kemudian meningkat menjadi 32,63 juta ekor berdasarkan Angka Tetap Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan pada Tahun 2022. Selama periode 10 (sepuluh) tahun terakhir (2013-2022), populasi kambing dan domba turun 0,18% per tahun, dimana populasi kambing hanya naik 0,07%, sedangkan populasi domba turun 0,40% per tahun (Gambar 3.1). Penurunan populasi domba cukup signifikan terjadi pada tahun 2021 dibandingkan tahun sebelumnya, yakni sebesar 10,77%. Perkembangan populasi kambing dan domba di Indonesia tahun 1983 – 2022 secara rinci tersaji pada Lampiran 1.

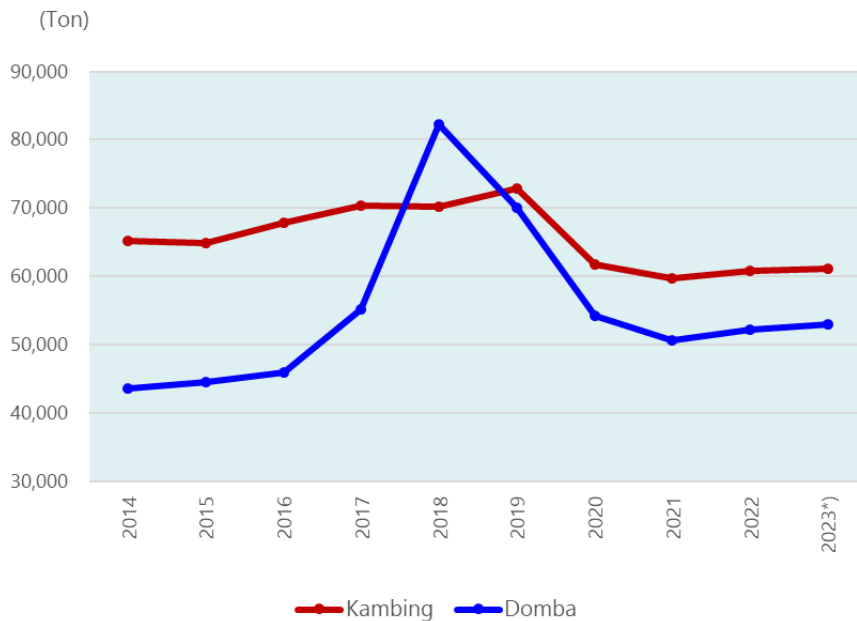


Gambar 3.1. Perkembangan Populasi Kambing dan Domba di Indonesia Tahun 2013-2022

### 3.1.2. Perkembangan Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia

Perkembangan produksi daging kambing di Indonesia pada periode 1983-2023 relatif berfluktuasi namun cenderung stagnan atau hanya naik sebesar 0,51% per tahun, sedangkan produksi daging domba naik cukup signifikan mencapai 24,40%, yang disebabkan peningkatan cukup tinggi pada tahun 2017 dan 2018. Periode sepuluh tahun terakhir (2014-2023), produksi daging kambing turun 0,53% per tahun, sebaliknya produksi daging domba naik 3,90% per tahun. Penurunan produksi cukup signifikan terjadi pada tahun 2020 apabila dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yakni mencapai 15,29% untuk produksi daging kambing dan 22,67% untuk daging domba. Penurunan

produksi tersebut disebabkan menurunnya permintaan akan daging kambing/domba karena adanya pembatasan kegiatan sosial ekonomi serta lesunya perekonomian masyarakat imbas pandemi Covid-19. Penurunan tersebut berlanjut hingga tahun 2021, namun dalam nominal yang lebih kecil dikarenakan kegiatan ekonomi masyarakat sudah mulai pulih, yakni turun 3,21% untuk produksi daging kambing dan 6,43% untuk produksi daging domba. Produksi daging kambing dan domba mulai merangkak naik mulai tahun 2022 hingga 2023 (Angka Sementara – Ditjen PKH), yang menggambarkan pulihnya permintaan akan kedua jenis daging ini setelah pandemic Covid-19 berakhir (Gambar 3.2). Perkembangan produksi daging kambing dan domba di Indonesia tahun 1983 – 2023 disajikan secara rinci pada Lampiran 1.

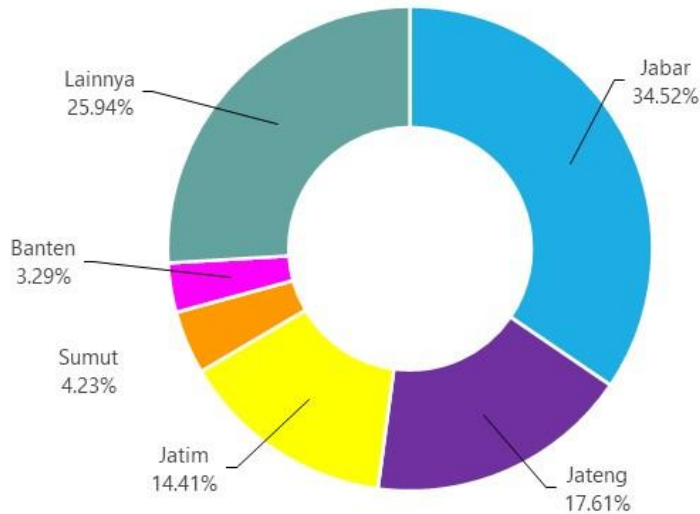


Gambar 3.2. Perkembangan Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia Tahun 2014-2023

## 3.2. SENTRA POPULASI DAN PRODUKSI DAGING KAMBING DAN DOMBA DI INDONESIA

### 3.2.1. Sentra Populasi Kambing dan Domba di Indonesia

Berdasarkan data rata-rata tahun 2018-2022 yang bersumber dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, sentra utama untuk populasi kambing dan domba di Indonesia berada di 5 (lima) provinsi yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Utara dan Banten yang memberikan kontribusi kumulatif hingga 74,06%. Jawa Barat sebagai provinsi dengan populasi kambing dan domba terbanyak mencapai rata-rata 12,06 juta ekor per tahun atau berkontribusi 34,52% terhadap populasi nasional, dimana hampir 90% nya adalah populasi domba dan sisanya merupakan populasi kambing. Provinsi sentra populasi kambing dan domba berikutnya yaitu Jawa Tengah dengan populasi sebanyak 6,15 juta ekor (17,61%), Jawa Timur dengan populasi 5,03 juta ekor (14,41%), Sumatera Utara sebanyak 1,48 juta ekor (4,23%), dan Banten sebanyak 1,15 juta ekor (3,29%). Sisanya sebanyak 25,94% tersebar di provinsi lainnya (Gambar 3.3). Provinsi sentra populasi kambing dan domba di Indonesia tahun 2018 – 2022 dan kontribusinya disajikan secara rinci pada Lampiran 2.



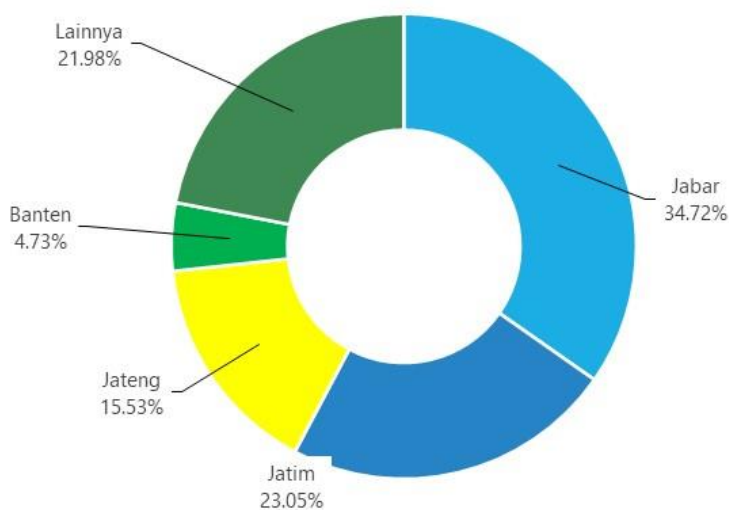
Gambar 3.3. Kontribusi Populasi Kambing dan Domba di Beberapa Provinsi Sentra di Indonesia Tahun 2018-2022

### 3.2.2. Sentra Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia

Sentra produksi daging kambing dan daging domba di Indonesia berkorelasi dengan provinsi dimana permintaan daging tersebut cukup tinggi. Selama lima tahun terakhir (2019-2023), sentra produksi daging kambing dan daging domba berada di 4 (empat) provinsi di Pulau Jawa yakni provinsi yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah dan Banten. Sebanyak 41,40 ribu ton atau 34,72% produksi daging kambing dan domba di Indonesia berasal dari Provinsi Jawa Barat, dimana kontribusi yang cukup besar berasal dari daging domba (Gambar 3.4). Urutan berikutnya yaitu Jawa Timur dengan kontribusi 23,05% (27,49 ribu ton) diikuti Jawa Tengah yang berkontribusi 15,53% (18,52 ribu ton) dan Provinsi Banten berkontribusi 4,73% (5,64 ribu ton).



Sebanyak 21,98% produksi daging kambing dan domba di Indonesia berasal dari kontribusi provinsi lainnya. Penurunan produksi daging kambing dan domba pada tahun 2020 sebagai imbas Pandemi Covid-19 terjadi di semua provinsi sentra. Produksi tahun 2021 hingga 2023 perlahan kembali meningkat di semua provinsi sentra seiring membaiknya kondisi ekonomi masyarakat. Provinsi sentra produksi daging kambing dan domba di Indonesia tahun 2019 – 2023 dan kontribusinya disajikan secara rinci pada Lampiran 3.

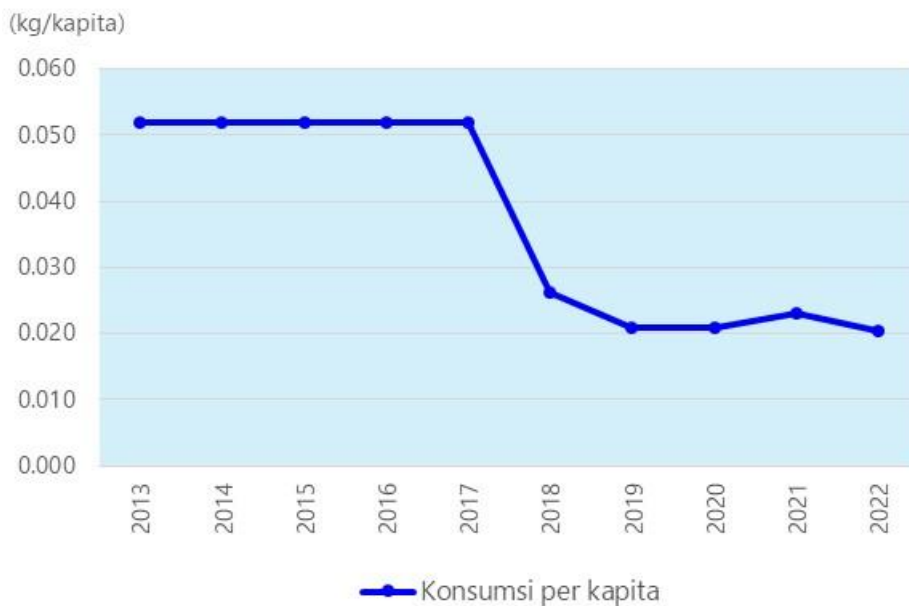


Gambar 3.4. Kontribusi Produksi Daging Kambing dan Domba Beberapa Provinsi Sentra di Indonesia Tahun 2019-2023

### 3.3. KONSUMSI LANGSUNG RUMAH TANGGA KOMODITAS DAGING KAMBING/DOMBA DI INDONESIA

Berdasarkan hasil SUSENAS-BPS, konsumsi langsung per kapita daging kambing/domba di Indonesia selama periode tahun 1993-2022 relatif berfluktuatif dan cenderung naik sebesar 2,13% per tahun, yang disumbang

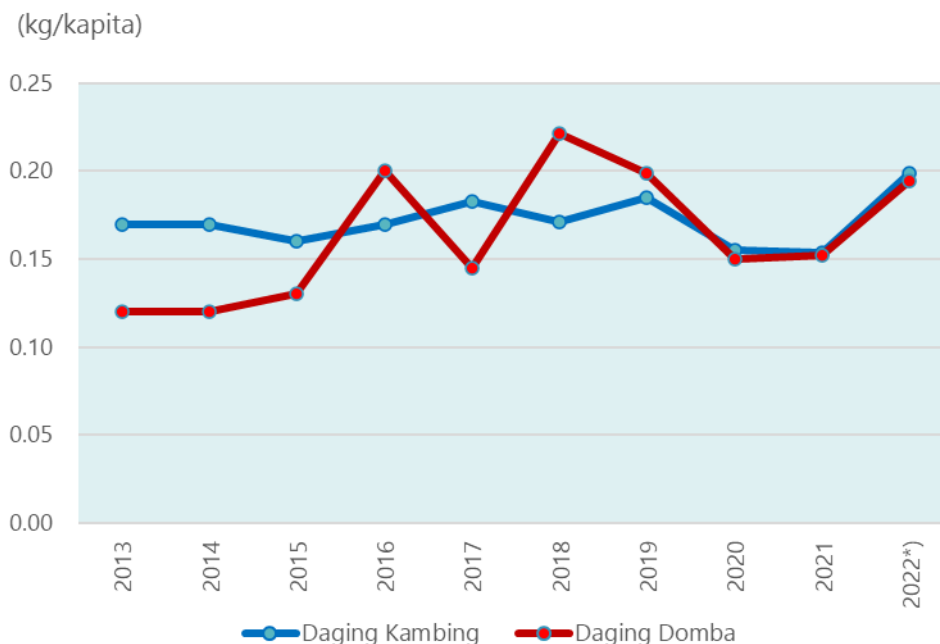
dari peningkatan konsumsi yang cukup signifikan pada tahun 2014 hingga mencapai 204,27% dibandingkan tahun sebelumnya. Secara nominal, sejak tahun 2016, konsumsi langsung rumah tangga terhadap komoditas daging kambing/domba relative stagnan. Selama 10 tahun terakhir konsumsi per kapita daging kambing dan domba mengalami penurunan dari 0,052 kg/kapita pada tahun 2013 menjadi 0,020 kg/kapita pada tahun 2022 atau rata-rata turun 6,71% per tahun. Konsumsi domestik merupakan konsumsi per kapita dikalikan dengan jumlah penduduk. Penurunan total konsumsi domestik daging kambing dan domba Indonesia selama periode 10 tahun terakhir (2013-2022) mencapai 6,71% per tahun, lebih disebabkan karena menurunnya konsumsi per kapita (Gambar 3.5 dan Lampiran 4).



Gambar 3.5. Perkembangan Konsumsi Daging Kambing/Domba di Indonesia Tahun 2013-2022

Badan Pangan Nasional (Bapanas) melakukan perhitungan ketersediaan untuk bahan makanan yang salah satunya adalah komoditas

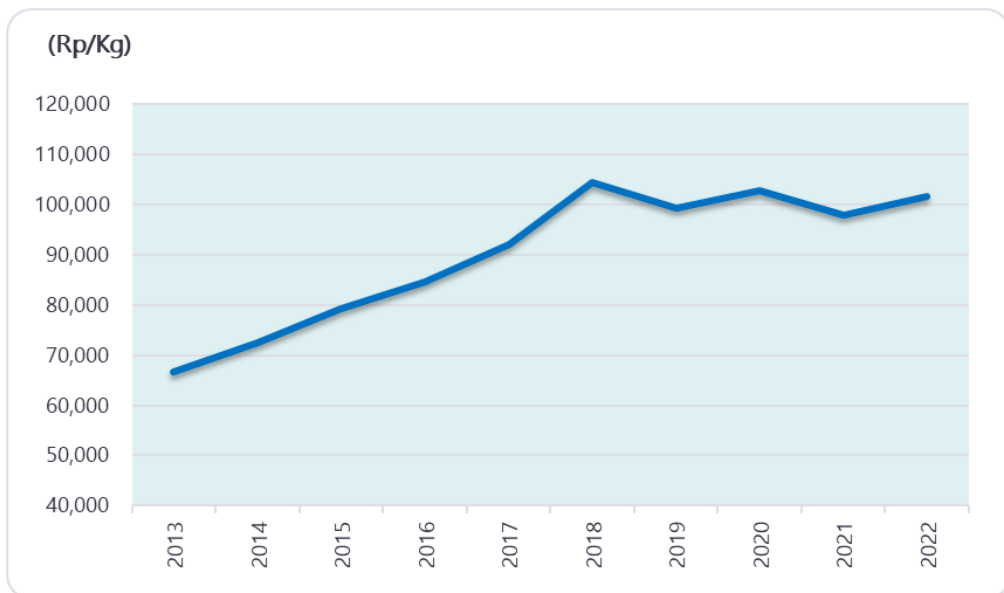
kambing/domba. Dari hasil perhitungan tersebut, diperoleh tren perkembangan ketersediaan per kapita daging kambing pada tahun 1993-2022 yang relatif berfluktuatif namun cenderung naik sebesar 0,47%, dan ketersediaan daging domba naik sebesar 4,62%. Ketersediaan domestik diperoleh dari ketersediaan per kapita dikalikan dengan jumlah penduduk. Secara umum, ketersediaan domestik daging kambing dan domba di Indonesia tahun 1993-2022 mengalami peningkatan dengan rata-rata sebesar 3,25% per tahun, dan naik 6,01% pada periode sepuluh tahun terakhir (2013-2022) (Gambar 3.6). Peningkatan ketersediaan domestik komoditas ini lebih disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk. Perkembangan ketersediaan konsumsi daging kambing dan domba di Indonesia tahun 1993 – 2022 disajikan secara rinci pada Lampiran 5.



Gambar 3.6. Perkembangan Ketersediaan Konsumsi Daging Kambing di Indonesia Tahun 2013 - 2022

### 3.4. HARGA DAGING KAMBING DI TINGKAT KONSUMEN DI INDONESIA

Data yang dikumpulkan oleh BPS hanya mencakup data harga daging kambing di tingkat konsumen, tidak tersedia harga daging domba. Perkembangan harga daging kambing di tingkat konsumen selama periode sepuluh tahun terakhir (2013-2022) cenderung naik dengan rata-rata pertumbuhan 4,95% per tahun (Gambar 3.7). Harga konsumen daging kambing pada tahun 2013 mencapai Rp. 66.702,-/kg dan mengalami kenaikan harga setiap tahunnya hingga mencapai Rp. 101.537,-/kg pada tahun 2022. Harga konsumen daging kambing tahun 2020 yakni pada awal terjadinya Pandemi Covid-19 melanda Indonesia mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya sebesar 3,41%. Perkembangan rata-rata harga daging kambing di tingkat konsumen tahun 1983 – 2022 secara rinci tersaji pada Lampiran 6.

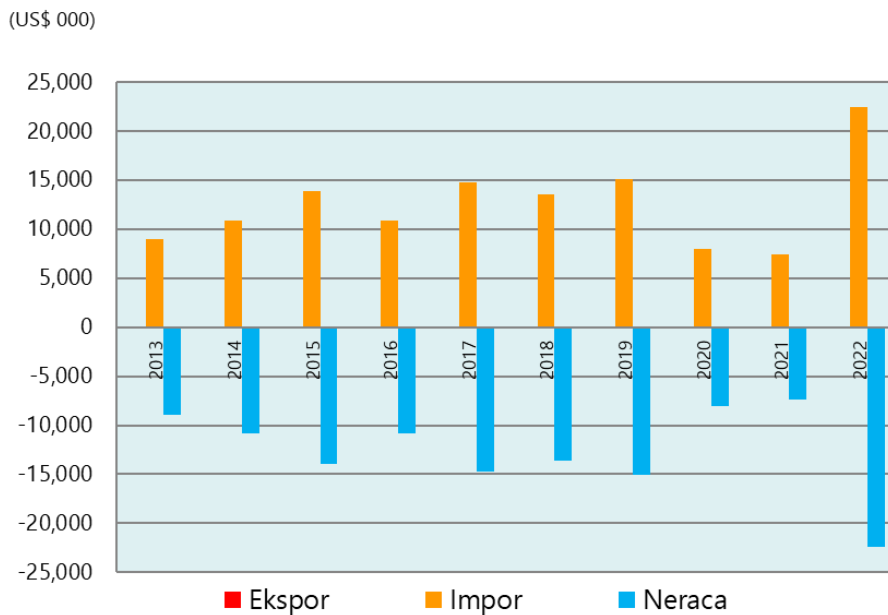


Gambar 3.7. Perkembangan Harga Daging Kambing di Tingkat Konsumen Tahun 2013-2022

### 3.5. EKSPOR - IMPOR DAGING KAMBING DAN DOMBA DI INDONESIA

#### 3.5.1. Perkembangan Ekspor dan Impor Daging Kambing dan Domba di Indonesia

Kode HS yang digunakan untuk menggambarkan perkembangan ekspor dan impor daging kambing dan domba di Indonesia yaitu kode HS 4 digit 0204 dengan keterangan daging domba dan kambing baik wujud karkas maupun daging murni segar atau dingin/beku. Selama periode 2003-2022 Indonesia tercatat hampir tidak pernah mengekspor daging domba dan kambing (Gambar 3.8). Sebaliknya terjadi realisasi impor pada tahun 2003 yang mencapai 475 ton atau setara dengan US\$ 1,54 juta. Impor daging domba dan kambing terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun hingga mencapai 3,53 ribu ton pada tahun 2022 atau setara dengan US\$ 22,44 juta. Impor yang besar tanpa ada realisasi ekspor menyebabkan neraca perdagangan komoditas daging domba dan kambing dari tahun ke tahun mengalami defisit dan terus mengalami peningkatan dengan rata-rata mencapai 22,48% per tahun selama periode tahun 2003-2022. Defisit neraca perdagangan daging kambing dan domba Indonesia pada tahun 2022 mencapai US\$ 22,44 juta atau tertinggi selama sepuluh tahun terakhir (Gambar 3.8). Perkembangan volume dan nilai ekspor impor daging kambing dan domba di Indonesia tahun 2003 – 2022 disajikan secara rinci pada Lampiran 7.

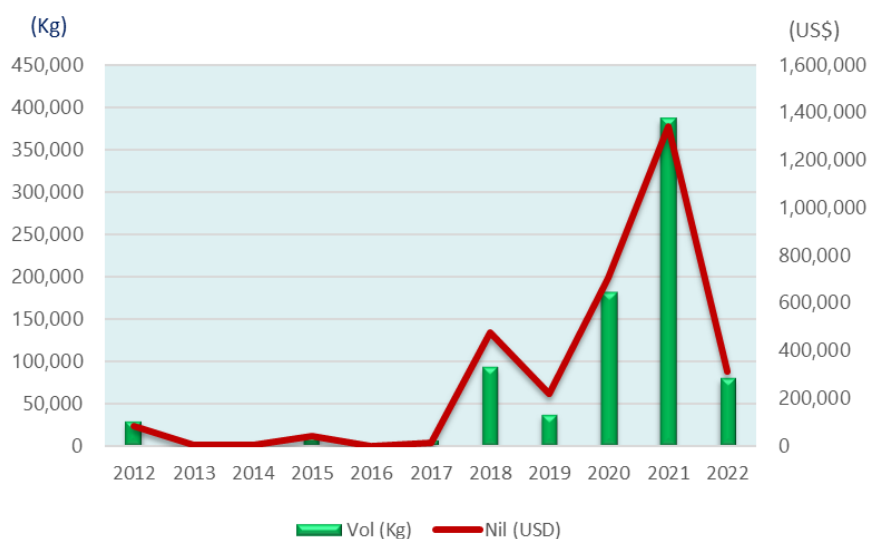


Gambar 3.8. Perkembangan Nilai Ekspor, Impor dan Neraca Perdagangan Daging Kambing dan Domba di Indonesia Tahun 2013-2022

### 3.5.2. Perkembangan Ekspor Kambing dan Biri-biri Hidup di Indonesia

Ada tendensi yang cukup menarik, dimana mulai tahun 2012, Indonesia mulai melakukan ekspor kambing dan biri-biri hidup, yakni mencapai 28,01 ton atau setara US\$ 84,98 ribu. Setelah periode tersebut ekspor kambing dan biri-biri hidup cukup berfluktuasi, namun terlihat ada lonjakan ekspor pada tahun 2018 hingga mencapai 92,76 ton atau setara US\$ 475,72 ribu. Pada masa pandemic Covid-19, devisa yang diperoleh dari ekspor kambing dan biri-biri hidup naik cukup signifikan menjadi sebesar 181,66 ton atau setara US\$ 704,84 ribu. Peningkatan ekspor tersebut terus berlanjut pada tahun 2021 hingga menjadi sebesar 386,67 ton atau setara US\$ 1,34 juta. Namun demikian, ekspor kambing dan biri-biri hidup mengalami penurunan menjadi 79,97 ribu

ton (US\$ 311,26 ribu) pada tahun 2022 (Gambar 3.9). Ekspor kambing dan biri-biri hidup pada tahun 2022 seluruhnya ditujukan ke Malaysia. Sementara, pada tahun sebelumnya, negara tujuan ekspor kambing dan biri-biri hidup adalah ke Malaysia (55,45%) dan Brunei Darussalam (44,55%). Berdasarkan data dari Trademap (<https://www.trademap.org/>), Brunei Darussalam masih melakukan impor kambing dan biri-biri hidup pada tahun 2021, bahkan mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini menjadi perhatian bagi Indonesia agar penetrasi pasar ekspor kambing dan biri-biri hidup Indonesia bisa tetap bertahan di dua negara tujuan tersebut. Perkembangan ekspor kambing dan biri-biri hidup tahun 2012 – 2022 tersaji secara rinci pada Lampiran 8.



Gambar 3.9. Perkembangan Volume dan Nilai Ekspor Kambing dan Domba Hidup Indonesia Tahun 2012-2022

### 3.5.3. Negara Asal Impor Daging Kambing dan Domba Indonesia

Seperti diulas sebelumnya, Indonesia dominan melakukan impor dalam wujud daging kambing dan biri-biri, sementara ekspornya dalam wujud hewan hidup. Pada Tahun 2022 daging kambing dan domba baik dalam bentuk segar maupun olahan yang masuk ke Indonesia berasal dari 3 negara yakni Australia, Selandia Baru dan Singapura. Impor daging kambing dan domba Indonesia tahun 2022 mencapai 3,53 ribu ton atau setara US\$ 22,44 juta, dimana 99,91% berasal dari Australia (Tabel 3.1).

Tabel 3.1. Negara Asal Impor Daging Kambing dan Domba Indonesia Tahun 2022

No	Negara Asal	Impor		Proporsi Nilai Impor (%)
		Volume (Kg)	Nilai (US\$)	
1	Australia	3,521	22,415	99.91
2	Selandia Baru	3	8	0.04
3	Singapura	1	12	0.05
<b>Jumlah</b>		<b>3,525</b>	<b>22,435</b>	

Sumber: BPS, diolah Pusdatin



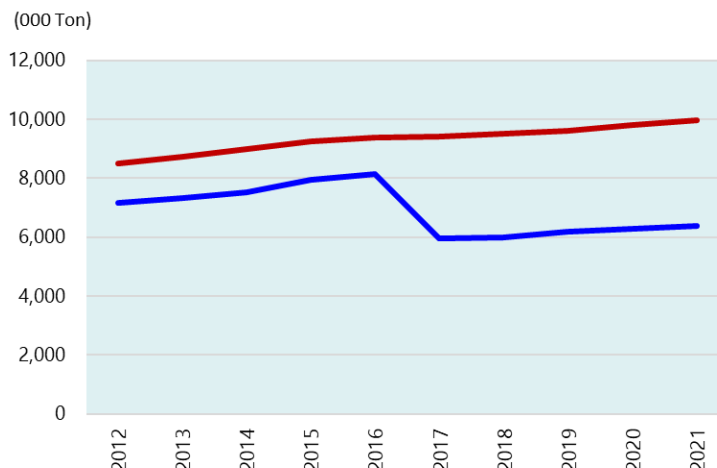


## BAB IV. KERAGAAN KAMBING DAN DOMBA DUNIA

Data yang digunakan untuk menyusun analisis ini bersumber dari website FAOStat (<https://www.fao.org/faostat/en/#data>). Data terkini yang tersedia dalam dashboard tersebut adalah hingga tahun 2021.

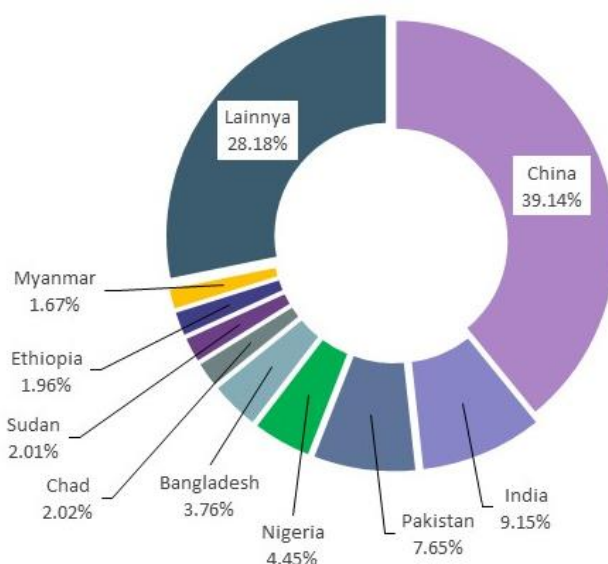
### 4.1. PRODUKSI DAGING KAMBING DAN DOMBA DUNIA

Perkembangan produksi daging kambing dan domba di dunia selama periode sepuluh tahun terakhir (2012-2021) sedikit mengalami peningkatan dengan rata-rata pertumbuhan hanya sebesar 0,58% per tahun. Produksi kambing dan domba di dunia tahun 2012 mencapai 15,68 juta ton dan pada tahun 2021 naik menjadi 16,36 juta ton (Gambar 4.1). Perkembangan produksi daging kambing dan domba di dunia tahun 1980 – 2021 disajikan secara rinci pada Lampiran 9.



Gambar 4.1. Perkembangan Produksi Daging Kambing dan Domba di Dunia Tahun 2012-2021

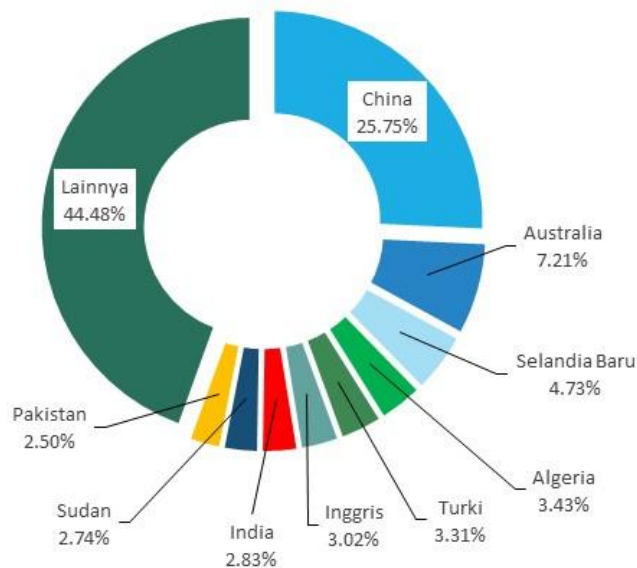
Keragaan produksi daging kambing rata-rata lima tahun terakhir (2017-2021) menunjukkan bahwa Cina berkontribusi secara dominan terhadap produksi daging kambing dunia yakni mencapai 40,33% atau sebesar 2,49 juta ton per tahun. Negara berikutnya adalah India dan Pakistan, yang masing-masing berkontribusi 8,87% dan 7,97% terhadap total produksi daging kambing di dunia. Negara-negara lainnya memberikan kontribusi masing-masing dibawah 5% terhadap total produksi daging kambing di dunia (Gambar 4.2). Besarnya kontribusi negara-negara produsen daging kambing di dunia disajikan secara rinci pada Lampiran 10.



Gambar 4.2. Kontribusi Produksi Daging Kambing di Beberapa Negara Produsen di Dunia, Rata-rata Tahun 2017–2021

Demikian pula dengan produksi daging domba rata-rata lima tahun terakhir (2017-201921) menunjukkan bahwa China sangat dominan memberikan kontribusi terhadap produksi daging domba

dunia yaitu mencapai 25,75% atau dengan produksi 2,49 juta ton per tahun. Sementara, negara lainnya hanya berkontribusi masing-masing dibawah 8%, yakni Australia sebesar 7,21%, Selandia Baru (4,73%), Algeria (3,43%), Turki (3,31%), dan Inggris (3,02%). Negara-negara selanjutnya memberikan kontribusi masing-masing dibawah 3% terhadap total produksi daging domba di dunia (Gambar 4.3). Besarnya kontribusi negara-negara produsen daging domba di dunia disajikan secara rinci pada Lampiran 11.



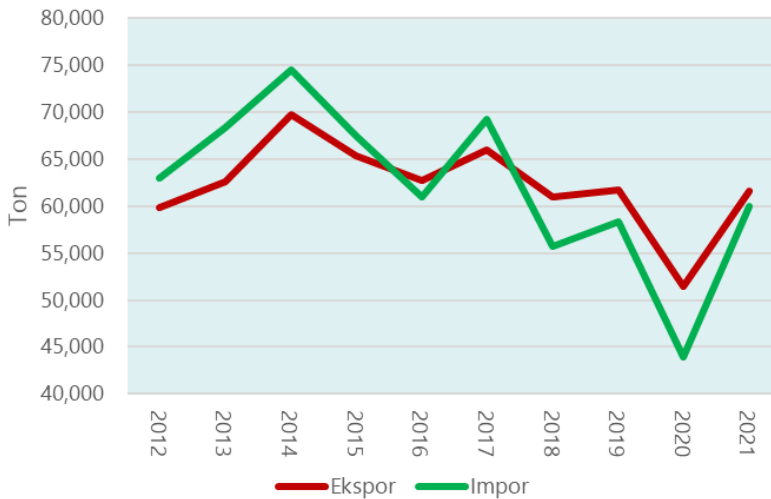
Gambar 4.3. Kontribusi Produksi Daging Domba di Beberapa Negara Produsen di Dunia, Rata-rata Tahun 2017–2021

## 4.2. EKSPOR - IMPOR DAGING KAMBING DAN DOMBA DUNIA

### 4.2.1. Perkembangan Ekspor dan Impor Daging Kambing dan Domba di Dunia

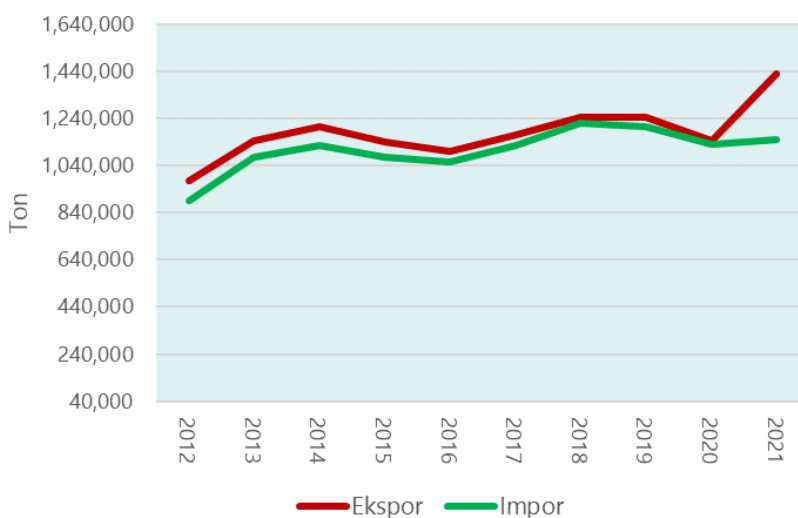
Di pasar global, volume daging domba secara nominal lebih banyak diperdagangkan dibandingkan dengan daging kambing. Data volume ekspor daging kambing dan domba di dunia diperoleh dari database FAO. Perkembangan volume ekspor daging kambing di dunia selama periode 10 tahun terakhir yakni 2012 – 2021 sangat berfluktuatif dan cenderung stagnan, atau hanya naik sebesar 0,86%, sementara volume impornya naik 1,02% (Gambar 4.4). Pada tahun 2012, volume ekspor daging kambing di dunia sebesar 59,82 ribu ton dan naik menjadi 61,64 ribu ton pada tahun 2021. Sementara, volume impor daging kambing dunia pada tahun 2012 sebesar 63,04 ribu ton dan turun menjadi 60,01 ribu ton pada tahun 2021.

Perkembangan volume ekspor dan impor daging kambing di dunia, 1980 – 2021 disajikan pada Lampiran 12.



Gambar 4.4. Perkembangan Volume Ekspor dan Impor Daging Kambing di Dunia Tahun 2012-2021

Selama periode 2012-2021 perkembangan volume ekspor daging domba di dunia juga cenderung naik dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 4,81%, dan volume impornya naik 3,15% per tahun. Tahun 2012 volume ekspor daging domba di dunia mencapai 974,23 ribu ton dan naik menjadi 1,43 juta ton di tahun 2021. Volume impor daging domba tahun 2012 sebesar 893,12 ribu ton dan naik menjadi 1,15 juta ton pada tahun 2021 (Gambar 4.5). Perkembangan volume ekspor dan impor daging domba dunia tahun 1980 – 2021 disajikan secara rinci pada Lampiran 12.

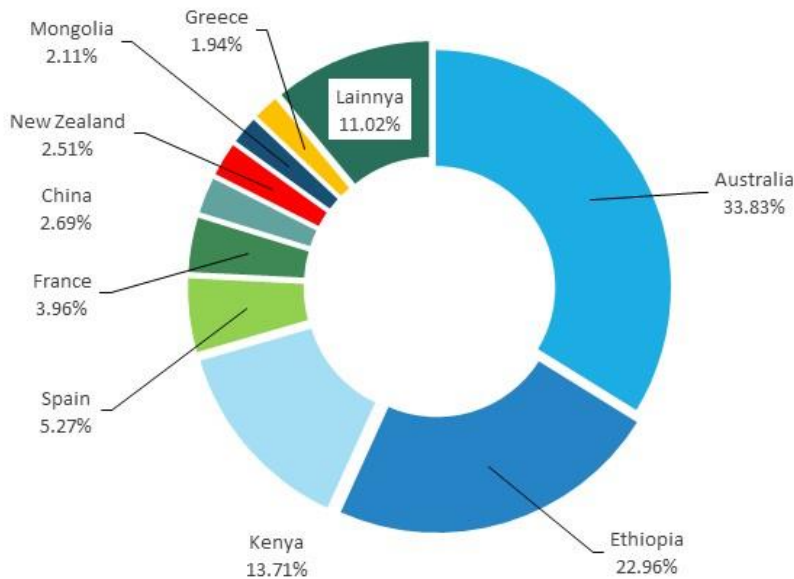


Gambar 4.5. Perkembangan Volume Ekspor dan Impor Daging Domba di Dunia Tahun 2012 - 2021

#### 4.2.2. Negara Eksportir dan Importir Daging Kambing dan Domba di Dunia

Berdasarkan data FAO, selama periode 2017-2021, 3 (tiga) negara merajai perdagangan daging kambing di pasar global dengan pangsa mencapai 70,51%. Australia menempati urutan pertama sebagai negara eksportir daging kambing dengan kontribusi sebesar 33,83% terhadap total volume ekspor daging kambing dunia atau mencapai 22,49 ribu ton per tahun (Gambar 4.6). Urutan berikutnya yaitu Ethiopia (22,96%) dan Kenya (13,71%). Negara berikutnya masing-masing berkontribusi di bawah 6%. Berdasarkan rata-rata volume ekspor lima tahun terakhir (2017-2021), Indonesia tidak termasuk dalam kategori negara eksportir daging kambing. Kontribusi masing-masing negara

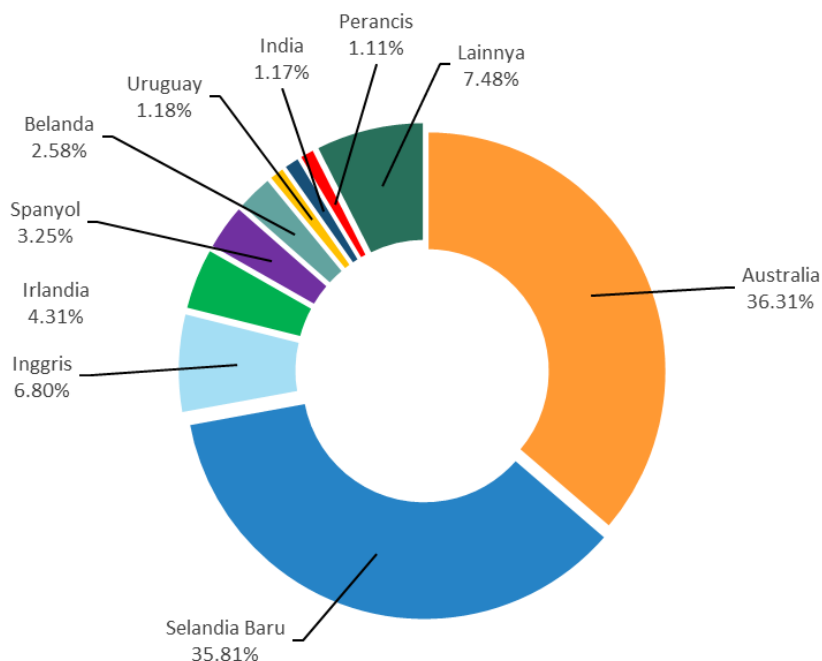
eksportir daging kambing di dunia, rata-rata tahun 2017 – 2021 disajikan pada Lampiran 13.



Gambar 4.6. Negara Eksportir Daging Kambing di Dunia, Rata-rata Tahun 2017-2021

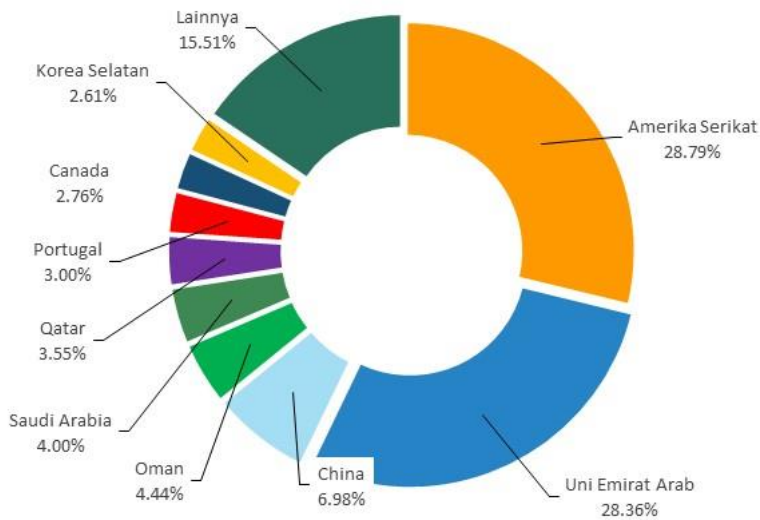
Sementara itu, untuk perdagangan daging domba di pasar global dominan dipasok oleh 2 (dua) negara yakni Australia dan Selandia Baru, masing-masing dengan pangsa sebesar 36,31% dan 35,81%. Urutan berikutnya yaitu Inggris (6,80 %) diikuti oleh Irlandia (4,31%), Spanyol (3,25%), dan Belanda (2,58%). Ekspor daging domba dari negara lain hanya berkontribusi masing-masing dibawah 2% (Gambar 4.7). Kontribusi masing-masing negara eksportir daging domba di dunia, rata-rata 2017 - 2021 disajikan pada Lampiran 14.





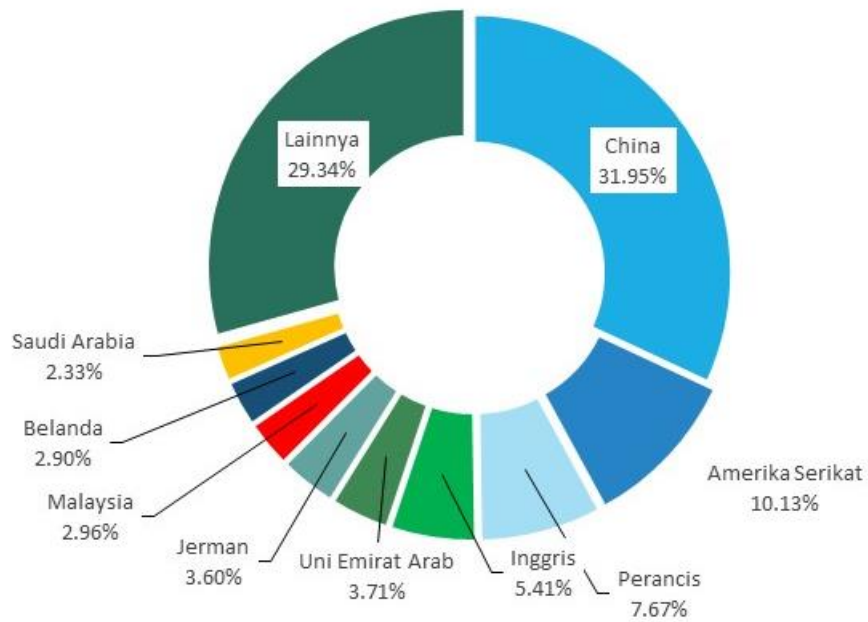
Gambar 4.7. Negara Eksportir Daging Domba di Dunia, Rata-rata Tahun 2017-2021

Amerika Serikat menempati urutan pertama sebagai negara importir daging kambing di dunia dengan rata-rata per tahun pada periode 2017-2021 mencapai 16,55 ribu ton atau berkontribusi sebesar 28,79% terhadap total impor daging kambing dunia. Urutan kedua yaitu Uni Emirat Arab (28,36%) diikuti oleh Cina (6,98%), Oman (4,44%), Saudi Arabia (4,00%), Qatar (3,55%), Portugal (3,00%), Kanada (2,76%), dan Korea Selatan (2,61%) (Gambar 4.8). Kontribusi masing-masing negara importir daging kambing di dunia, rata-rata tahun 2017 – 2021 disajikan pada Lampiran 15.



Gambar 4.8. Negara Importir Daging Kambing di Dunia, Rata-rata Tahun 2017-2021

Cina menempati urutan pertama sebagai negara importir daging domba di dunia pada tahun 2017-2021 dengan rata-rata sebesar 372,49 ribu ton per tahun atau berkontribusi sebesar 31,95% terhadap total impor daging kambing dunia. Urutan kedua yaitu Amerika Serikat (10,13%) diikuti oleh Perancis (7,67%), dan Inggris (5,41%). Negara selanjutnya hanya berkontribusi masing-masing di bawah 4% (Gambar 4.9). Kontribusi masing-masing negara importir daging domba di dunia, rata-rata tahun 2017 - 2021 disajikan pada Lampiran 16.



Gambar 4.9. Negara Importir Daging Domba di Dunia Rata-rata Tahun 2017-2021

## BAB V. ANALISIS PROYEKSI PRODUKSI DAN KETERSEDIAAN DAGING KAMBING/DOMBA INDONESIA

### 5.1. PROYEKSI PRODUKSI DAGING KAMBING DAN DOMBA DI INDONESIA TAHUN 2023-2027

Pada analisis ini, perhitungan produksi merupakan total produksi daging kambing ditambah produksi daging domba. Penelusuran model estimasi produksi daging kambing/domba dilakukan menggunakan pendekatan 3 (tiga) metode, yakni ARIMA, Vector Autoregression (VAR) dan Fungsi Transfer, dengan RStudio sebagai alat pengolah datanya. Data series untuk semua variable yang digunakan untuk penelusuran adalah periode tahun 1989-2021 atau 33 series data, yang dalam prosesnya dibagi menjadi series data *training* (1989-2016) dan series data *testing* (2017-2022). Series data *training* digunakan untuk penelusuran model terbaik, sementara series data *testing* digunakan untuk validasi model.

Data produksi daging kambing/domba yang digunakan untuk mencari model ARIMA terlebih dahulu dilakukan pembedaan/*differencing* dikarenakan mengandung tren. Uji Augmented Dickey Fuller menunjukkan bahwa data produksi daging kambing/domba sudah stasioner dengan *differencing* tingkat 1 yang ditunjukkan dari nilai statistik yang lebih kecil dari nilai kritisnya, sebagai berikut:

```
#####
# Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test #
#####

Test regression trend

Call:
lm(formula = z.diff ~ z.lag.1 + 1 + tt + z.diff.lag)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-24955  -7345  -2681   4484  39514

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 65358.5552 14168.3445   4.613 5.42e-05 ***
z.lag.1      -0.7354    0.1671  -4.402 0.000101 ***
tt           706.8322   284.0052   2.489 0.017875 *
z.diff.lag   0.2699     0.1520   1.776 0.084758 .
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 12920 on 34 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.3859,    Adjusted R-squared:
0.3318
F-statistic: 7.123 on 3 and 34 DF,  p-value: 0.0007728

Value of test-statistic is: -4.4022 7.1051 10.3343

Critical values for test statistics:
      1pct  5pct 10pct
tau3 -4.15 -3.50 -3.18
phi2  7.02  5.13  4.31
phi3  9.31  6.73  5.61
```

Penelusuran terhadap sepuluh (10) model tentative ARIMA berdasarkan atas nilai *Schwartz Bayesian Criterion* (SBC) terkecil menunjukkan bahwa model ARIMA (3,1,0) dan ARIMA (2,1,5) mempunyai kehandalan untuk dijadikan model estimasi produksi daging kambing/domba yang ditunjukkan oleh tingkat nilai MAPE yang kecil serta memenuhi semua asumsi sisaan model. Nilai MAPE data training pada model ARIMA (3,1,0) tersebut sebesar 11,12% dan data testing sebesar 9,87% serta untuk MAPE model ARIMA (2,1,5) sebesar 9,15% (data training) dan 8,67% (data testing).

Penelusuran model kedua menggunakan metode Fungsi Transfer melibatkan variabel input harga konsumen diperoleh model Fungsi Transfer

(0,2,1) (0,1,2) merupakan model yang cukup handal. Nilai MAPE series data training dan data testing dengan menggunakan model Fungsi Transfer masing-masing sebesar 11,20% dan 10,83%. Model ketiga yakni model VAR dengan melibatkan variable produksi dan harga konsumen daging kambing/domba, menunjukkan bahwa model terbaik adalah VAR dengan  $p=1$  dan  $type=constant$ . Nilai MAPE series data training dan data testing dengan menggunakan model VAR masing-masing sebesar 10,21% dan 14,12%. Perbandingan ketiga metode tersebut disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Perbandingan MAPE dan Hasil Estimasi Produksi Daging Kambing/Domba dengan 3 Metode

No	Model	Model/ Peubah input	MAPE		ATAP	Estimasi Produksi (Ton)					Rata-rata pertumb. 2022-2027 (%)
			Training	Testing		2022	2023	2024	2025	2026	
1	ARIMA	(3,1,0)	11.12	9.87	112,931	115,959	114,879	113,757	114,167	114,589	
	Pertumbuhan (%)					2.68	-0.93	-0.98	0.36	0.37	0.30
		(2,1,5)	9.15	8.67	112,931	121,836	125,555	120,541	116,470	117,885	
2	FUNGSI TRANSFER	Harga Konsumen Model: peubah input=ARIMA (0,2,1) Noise=ARIMA (0,1,2)	11.20	10.83	112,931	122,192	130,463	131,496	132,528	133,560	
	Pertumbuhan (%)					8.20	6.77	0.79	0.79	0.78	3.46
3	VAR $p=1$ , $type=constant$	Harga konsumen	10.21	14.12	112,931	121,471	126,402	129,595	131,961	133,947	
	Pertumbuhan (%)					7.56	4.06	2.53	1.83	1.50	3.50

Keterangan: ATAP dari Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan

Nilai MAPE dari ketiga model tersebut, khususnya nilai MAPE data testing berada pada kisaran 8,67% - 11,21% atau pada kisaran yang cukup diterima dalam model untuk digunakan melakukan peramalan data ke depan. Hasil estimasi produksi daging kambing/domba tahun 2023-2027 menggunakan ketiga model juga mempunyai perilaku yang sama yakni diperkirakan masih tumbuh positif.

Namun demikian, apabila dikaji dari kerealistisan hasil peramalan, maka dipilih model ARIMA (3,1,0) untuk melakukan estimasi produksi daging kambing/domba Indonesia tahun 2024 - 2027, dengan nilai MAPE untuk series *data testing* sebesar 9,87% dan MAPE series data training sebesar 11,12%. Model ARIMA. Hasil uji signifikansi masing-masing lag AR dan MA pada model ARIMA (3,1,0) tersebut tersaji pada Tabel 5.2.

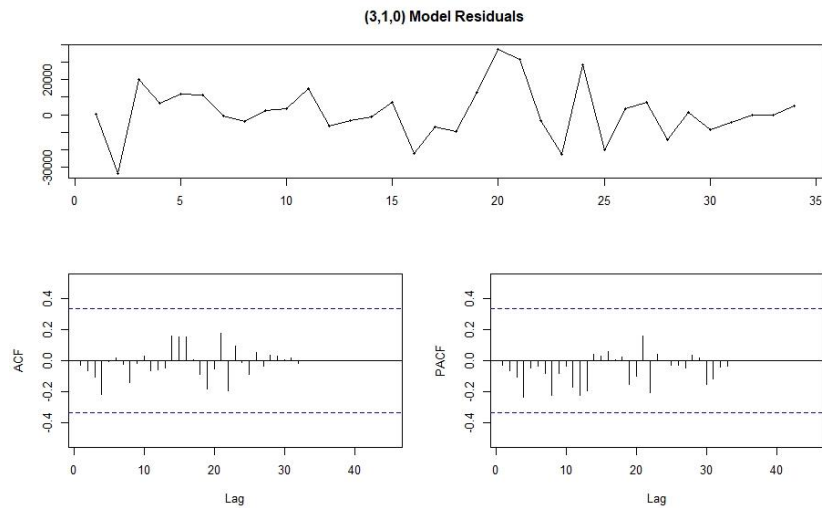
Tabel 5.2. Signifikansi lag AR dan MA pada Model ARIMA (3,1,0)

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
ar1	-0.130867	0.168009	-0.7789	0.43602
ar2	-0.377997	0.160393	-2.3567	0.01844 *
ar3	-0.047668	0.17808	-0.2677	0.78895

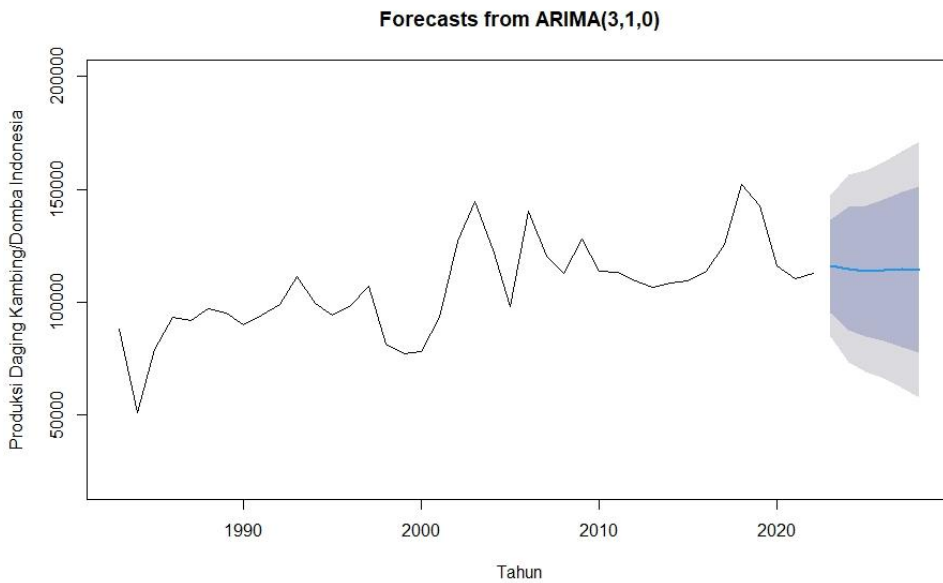
Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Pemeriksaan sisaan terhadap model ARIMA (3,1,0) menunjukkan pola terdistribusi normal serta pola ACF dan PACF sisaan yang tidak nyata, seperti tersaji pada Gambar 5.1. Hasil Uji Ljung-Box yang mengindikasikan autokorelasi sisaan tidak signifikan hingga 30 lag, sebagai berikut:

lags	statistic	df	p-value
5	2.520374	5	0.7734236
10	3.548688	10	0.9654193
15	7.163164	15	0.9529628
20	12.409978	20	0.9012425
25	21.044711	25	0.6901139
30	22.141038	30	0.8488644



Gambar 5.1. Plot Sisaan Model ARIMA (3,1,0)



Gambar 5.2. Plot Hasil Ramalan Model ARIMA (3,1,0)

Hasil estimasi menggunakan model ARIMA (3,1,0) disajikan pada Tabel 5.3. Berdasarkan Angka Tetap Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, maka produksi daging kambing/domba tahun 2022 mencapai



112,93 ribu ton dan diprediksikan akan naik 2,68% pada tahun 2023 menjadi 115,96 ribu ton. Pada tahun-tahun berikutnya, produksi daging kambing/domba diprediksikan akan berfluktuasi namun cenderung mengalami peningkatan dengan rata-rata 0,30% per tahun, sehingga menjadi sebesar 114,59 ribu ton pada tahun 2027.

Tabel 5.3. Proyeksi Produksi Daging Kambing/Domba Indonesia, 2023-2027

Tahun	Produksi (Ton)	Pertumbuhan (%)
2022*)	112,931	
2023	115,959	2.68
2024	114,879	-0.93
2025	113,757	-0.98
2026	114,167	0.36
2027	114,589	0.37
Pertumbuhan 2022-2027 (%)		0.30

Keterangan: \*) Angka Tetap Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan 2023 -2027 Angka Hasil Estimasi Model ARIMA (3,1,0)

## 5.2. PROYEKSI KETERSEDIAAN UNTUK KONSUMSI DAGING KAMBING DAN DAGING DOMBA DI INDONESIA TAHUN 2023-2027

Data konsumsi daging kambing dan domba didekati dari data ketersediaan untuk konsumsi bahan makanan hasil perhitungan Neraca Bahan Makanan dari BKP. Konsumsi domestik diperoleh dari angka ketersediaan per kapita dikalikan dengan jumlah penduduk. Karena

keterbatasan data variable input yang diasumikan akan mempengaruhi ketersediaan untuk konsumsi, proyeksi ketersediaan untuk bahan makanan untuk komoditas daging kambing dan daging domba diproyeksi menggunakan model univariate dengan model ARIMA. Ketersediaan untuk konsumsi per kapita dikalikan dengan jumlah penduduk akan diperoleh besaran ketersediaan domestik.

Data ketersediaan baik untuk daging kambing dan daging domba dengan series tahun 1993-2022, masing-masing mempunyai kecenderungan meningkat atau mempunyai tren, dan menjadi stasioner setelah dilakukan differencing tingkat 1. Berdasarkan atas penelusuran model ARIMA ketersediaan daging kambing, maka model ARIMA (2,1,2) dipilih sebagai model estimasi ketersediaan daging kambing mengingat signifikan untuk semua parameter AR maupun MA.

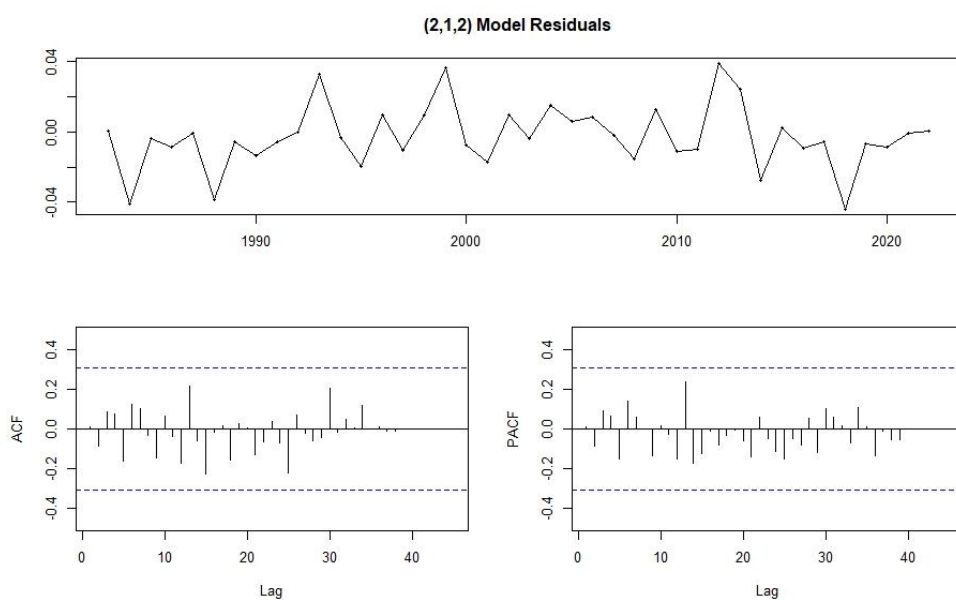
Tabel 5.4. Signifikasi lag AR dan MA pada Model ARIMA (2,1,2)

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
ar1	0.56067	0.13891	4.0362	5.43E-05 ***
ar2	-0.86908	0.12482	-6.9624	3.35E-12 ***
ma1	-0.85559	0.15445	-5.5394	3.03E-08 ***
ma2	0.79934	0.1971	4.0555	5.00E-05 ***

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Investigasi lanjutan dilakukan terhadap model yang dipilih, yakni mengkaji pola sisaannya. Hasil Uji Ljung-Box yang mengindikasikan autokorelasi sisaan tidak signifikan hingga 30 lag serta terlihat menyebar normal seperti disajikan pada Gambar 5.2.

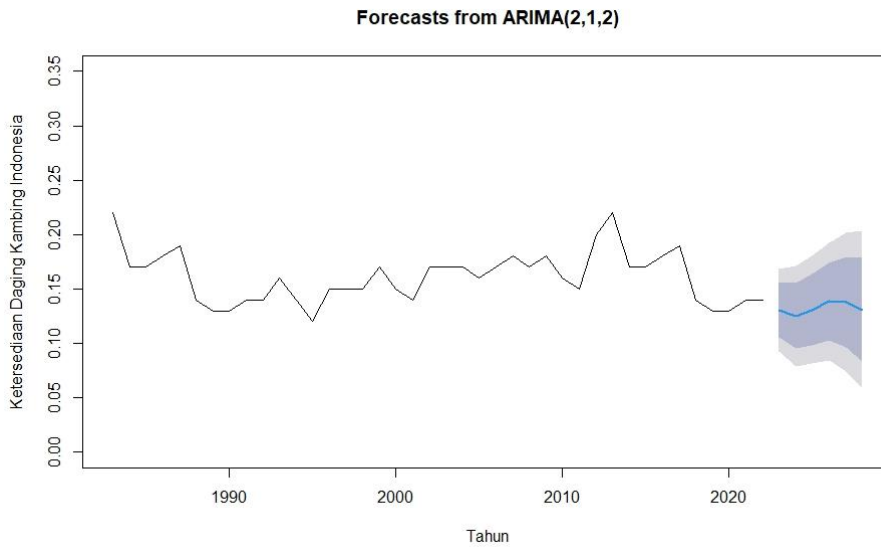
lags	statistic	df	p-value
5	2.266473	5	0.8111783
10	5.001281	10	0.8910924
15	13.484325	15	0.5649423
20	15.420397	20	0.7518684
25	23.326423	25	0.5585088
30	31.869176	30	0.3736365



Gambar 5.3. Plot Sisaan Model ARIMA (2,1,2) Ketersediaan Daging Kambing

Nilai MAPE untuk model ini sebesar 7,57 % untuk data *training* dan 8,06% untuk series data *testing*. Hasil estimasi ketersediaan daging kambing 5 tahun ke depan adalah sebagai berikut:

<p>Time Series:                  Start = 31                  End = 36                  Frequency = 1                  [1]0.1821457 0.1686553 0.1681944 0.175775 0.1822234</p>
---



Gambar 5.4. Plot Estimasi Ketersediaan Daging Kambing, 2023 – 2027

Penelusuran model ARIMA untuk ketersediaan daging domba Indonesia pada data yang telah stasioner menghasilkan bahwa model ARIMA (0,1,1) dipilih sebagai model estimasi ketersediaan daging domba mengingat signifikan untuk parameter AR dan MA, sebagai berikut:

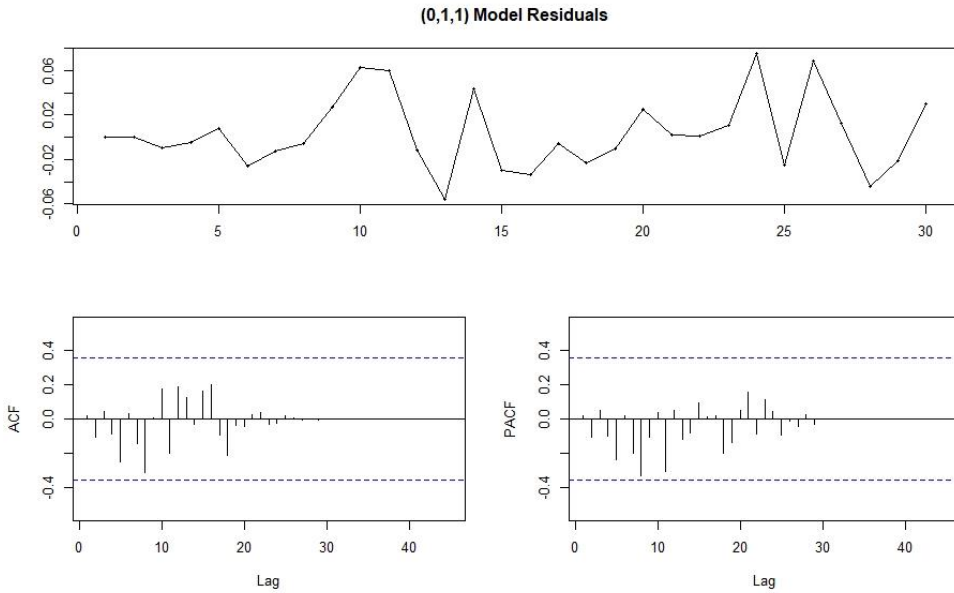
Tabel 5.5. Signifikasi lag AR dan MA pada Model ARIMA (0,1,1)

	Estimate	Std. Error	z	value Pr(> z )
ma1	-0.3904	0.1671	-2.3364	0.01947 *

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Investigasi lanjutan dilakukan terhadap model yang dipilih, yakni mengkaji pola sisaannya. Hasil Uji Ljung-Box yang mengindikasikan

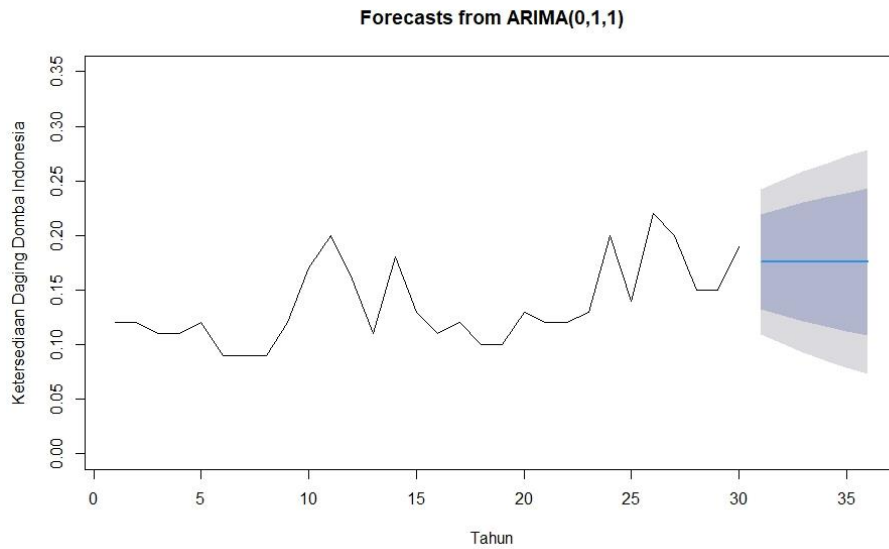
autokorelasi sisaan tidak signifikan hingga 30 lag serta terlihat menyebar normal seperti disajikan pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5. Plot Sisaan Model ARIMA (0,1,1) Ketersediaan Daging Domba

Nilai MAPE untuk model ini sebesar 9,78% untuk data *training* dan 8,04% untuk series data *testing*. Hasil estimasi ketersediaan daging domba 5 tahun ke depan adalah sebagai berikut:

```
Frequency = 1
[1] 0.179499 0.179499 0.179499 0.179499 0.179499
```



Gambar 5.6. Plot Estimasi Ketersediaan Daging Kambing, 2023 – 2027

Total ketersediaan domestik merupakan perkalian antara ketersediaan per kapita dengan jumlah penduduk. Dengan menggunakan data jumlah penduduk Hasil Sensus Penduduk Tahun 2020 dan estimasinya hingga tahun 2027, maka ketersediaan domestik daging kambing dan domba disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.6. Estimasi Ketersediaan Domestik Daging Kambing dan Domba Indonesia, 2023-2027

Tahun	Ketersediaan untuk konsumsi (Kg/kapita)		Jumlah Penduduk (000 jiwa)	Ketersediaan untuk konsumsi domestik (Ton)		Jumlah	Pertumbuhan (%)
	Kambing	Domba		Kambing	Domba		
2022*)	0.1986	0.1943	275,719.9	54,757	53,573	108,330	
2023	0.1821	0.1795	278,696.2	50,763	50,026	100,789	-6.96
2024	0.1687	0.1795	281,603.8	47,494	50,548	98,042	-2.73
2025	0.1682	0.1795	284,438.8	47,841	51,056	98,897	0.87
2026	0.1758	0.1795	287,198.4	50,482	51,552	102,034	3.17
2027	0.1822	0.1795	289,880.1	52,823	52,033	104,856	2.77
Rata-rata pertumbuhan 2022-2027 (%)							-0.58

Keterangan: \*) Angka Sangat Sementara - NBM

2023-2027 Angka hasil estimasi model

### 5.3. PROYEKSI SELISIH PRODUKSI DAN KETERSEDIAAN UNTUK KONSUMSI DAGING KAMBING DAN DAGING DOMBA DI INDONESIA TAHUN 2023-2027

Penggunaan daging kambing dan domba sebagian besar untuk ketersediaan bahan makanan. Menurut perhitungan NBM, sebesar 5% dari produksi daging kambing dan domba merupakan elemen tercecer. Berdasarkan hasil proyeksi produksi dan penggunaan daging kambing dan domba di Indonesia tahun 2023 – 2027 diperoleh selisih yang diasumsikan akan digunakan untuk keperluan lainnya seperti industri olahan daging kambing/domba, dll. Selama periode 2023-2027 diperkirakan masih akan terjadi surplus produksi daging kambing dan domba di Indonesia. Tahun 2023 surplus daging kambing diperkirakan mencapai 9,37 ribu ton dan diprediksi mengalami fluktuatif hingga menjadi sebesar 4,00 ribu ton pada Tahun 2027 (Tabel 5.7).

Tabel 5.7. Proyeksi Selisih Produksi dan Penggunaan Daging Kambing dan Domba di Indonesia Tahun 2023-2027

Tahun	Produksi (Ton)	Penggunaan (Ton)		Selisih (Ton)	Pertumbuhan (%)
		Tercecer (5%)	Ketersediaan untuk Bahan Makanan		
2022*)	112,931	5,647	108,330	-1,045	
2023	115,959	5,798	100,789	9,372	-996.60
2024	114,879	5,744	98,042	11,093	18.36
2025	113,757	5,688	98,897	9,171	-17.33
2026	114,167	5,708	102,034	6,425	-29.95
2027	114,589	5,729	104,856	4,004	-37.68
Pertumbuhan 2022-2027 (%)					-212.64

Keterangan: \*) Angka Tetap Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan  
5% tercecer sesuai dengan konversi yang digunakan dalam NBM

Meskipun selama lima tahun kedepan (2023-2027) Indonesia diproyeksikan masih surplus daging kambing namun Indonesia masih mengimpor daging kambing dari negara lain meskipun dengan kuantitas yang tidak terlalu besar. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya intensif yang mendukung peningkatan produktivitas kambing agar dapat mencukupi kebutuhan konsumsi domestik dan mengurangi ketergantungan impor daging kambing dari negara lain.





## BAB VI. KESIMPULAN

Komoditas kambing/domba sangat prospektif di Indonesia sebagai komoditas penyumbang devisa negara. Hal ini ditunjukkan dengan terus meningkatnya ekspor kambing dan biri-biri hidup pada beberapa tahun terakhir. Realisasi ekspor kambing/domba hidup tahun 2022 mencapai 79,97 ribu ton atau setara US\$ 311,26 ribu, namun sedikit menurun dibandingkan tahun sebelumnya.

Populasi kambing dan domba di Indonesia selama sepuluh tahun terakhir (2013-2022) relatif stagnan, atau turun 0,18%, sementara produksinya pada periode 2013 -2023 naik 1,09% per tahun. Lesunya produksi daging kambing/domba pada periode tersebut disebabkan lesunya kondisi ekonomi masyarakat Indonesia yang disebabkan adanya Pandemi Covid-19 di tahun 2020 – 2021.

Berdasarkan data lima tahun terakhir (2019-2023), sentra produksi daging kambing dan domba sebagian besar terdapat di Provinsi Jawa Barat dengan kontribusi 34,72% terhadap total produksi daging kambing/domba Indonesia. Hampir 90% tal produksi di Jawa Barat tersebut adalah daging domba.

Estimasi produksi dan ketersediaan untuk konsumsi daging kambing/domba di Indonesia diperkirakan mengalami peningkatan dari tahun 2023 hingga 2027. Pada Tahun 2023-2027, Indonesia diperkirakan masih akan mengalami surplus daging kambing/domba.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2021. Menggali Potensi Budidaya Domba dan Kambing untuk Pasar Ekspor. [terhubung berkala]. <https://pb-ispri.org/domba-dan-kambing-pasar-ekspor/>
- BPS. 2022. Statistik Harga Konsumen Perdesaan Kelompok Makanan Tahun 2018. Jakarta: BPS.
- Enders, W. 2010. Applied Econometric Time Series. USA: University of Alabama. Wiley, Third Edition.
- Kementerian Pertanian. 2021. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Kushartono, Bambang. 2001. Pengaruh Curah Hujan dan Pola Pemupukan Terhadap Produksi Rumput Raja (*Pennisetum Purpurephoides*). Bogor: Balai Penelitian Ternak Kementerian Pertanian.



# LAMPIRAN



## Lampiran 1. Perkembangan Populasi dan Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 1983-2023

Tahun	Populasi (Ekor)			Pertumbuhan (%)	Produksi (Ton)			Pertumbuhan (%)
	Kambing	Domba	Jumlah		Kambing	Domba	Jumlah	
1983	10,970,000	4,789,000	15,759,000	30.00	65,500	22,450	87,950	118.78
1984	9,025,000	4,698,000	13,723,000	-12.92	48,300	2,882	51,182	-41.81
1985	9,629,000	4,885,392	14,514,392	5.77	49,500	29,800	79,300	54.94
1986	10,783,000	5,010,043	15,793,043	8.81	61,800	31,700	93,500	17.91
1987	10,392,000	5,363,800	15,755,800	-0.24	61,500	30,550	92,050	-1.55
1988	10,606,000	6,178,972	16,784,972	6.53	66,200	31,050	97,250	5.65
1989	10,996,000	5,910,278	16,906,278	0.72	62,900	32,210	95,110	-2.20
1990	11,298,000	6,005,785	17,303,785	2.35	58,300	31,720	90,020	-5.35
1991	11,484,000	6,108,189	17,592,189	1.67	57,000	37,410	94,410	4.88
1992	12,062,000	6,234,583	18,296,583	4.00	68,800	30,210	99,010	4.87
1993	11,502,000	6,240,002	17,742,002	-3.03	71,186	40,050	111,236	12.35
1994	12,770,000	6,741,389	19,511,389	9.97	57,067	42,620	99,687	-10.38
1995	13,167,000	7,168,056	20,335,056	4.22	55,894	38,390	94,284	-5.42
1996	13,840,000	7,724,447	21,564,447	6.05	59,610	39,030	98,640	4.62
1997	14,163,000	7,697,690	21,860,690	1.37	65,483	41,690	107,173	8.65
1998	13,560,000	7,144,003	20,704,003	-5.29	47,504	34,160	81,664	-23.80
1999	12,701,000	7,225,690	19,926,690	-3.75	45,028	32,320	77,348	-5.29
2000	12,566,000	7,426,992	19,992,992	0.33	44,891	33,410	78,301	1.23
2001	12,464,000	7,401,117	19,865,117	-0.64	48,702	44,770	93,472	19.38
2002	12,549,000	7,640,684	20,189,684	1.63	58,170	68,700	126,870	35.73
2003	12,722,000	7,810,702	20,532,702	1.70	63,866	80,600	144,466	13.87
2004	12,780,961	8,075,149	20,856,110	1.58	57,132	66,100	123,232	-14.70
2005	13,409,277	8,327,022	21,736,299	4.22	50,603	47,300	97,903	-20.55
2006	13,789,954	8,979,849	22,769,803	4.75	65,014	75,180	140,194	43.20
2007	14,470,214	9,514,184	23,984,398	5.33	63,614	56,850	120,464	-14.07
2008	15,147,432	9,605,338	24,752,770	3.20	66,027	47,000	113,027	-6.17
2009	15,815,317	10,198,766	26,014,083	5.10	73,825	54,260	128,085	13.32
2010	16,619,599	10,725,488	27,345,087	5.12	68,793	44,900	113,693	-11.24
2011	16,946,186	11,790,612	28,736,798	5.09	66,345	46,793	113,138	-0.49
2012	17,905,862	13,420,439	31,326,301	9.01	65,216	44,357	109,573	-3.15
2013	18,500,322	14,925,898	33,426,220	6.70	65,169	41,487	106,656	-2.66
2014	18,639,533	16,091,838	34,731,371	3.90	65,142	43,612	108,754	1.97
2015	19,012,794	17,024,685	36,037,479	3.76	64,948	44,525	109,473	0.66
2016	17,847,197	15,716,667	33,563,864	-6.86	67,845	45,912	113,757	3.91
2017	18,208,017	17,142,498	35,350,515	5.32	70,354	55,112	125,466	10.29
2018	18,306,476	17,611,392	35,917,868	1.60	70,155	82,275	152,430	21.49
2019	18,463,115	17,833,732	36,296,847	1.06	72,852	70,073	142,925	-6.24
2020	18,689,711	17,523,689	36,213,400	-0.23	61,711	54,188	115,900	-18.91
2021	18,904,347	15,636,251	34,540,598	-4.62	59,730	50,702	110,432	-4.72
2022	18,563,099	14,063,214	32,626,313	-5.54	60,769	52,162	112,931	2.26
2023*)					61,129	52,999	114,128	1.06
Rata-rata Pertumbuhan (%/Tahun)								
1983-2023*)				1.99	2.09			
2013-2023*)				-0.18	1.09			

Sumber: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, diolah Pusdatin

Keterangan: \*) Angka Sementara Hasil Pembahasan Ditjen PKH dan BPS



## Lampiran 2. Provinsi Sentra Populasi Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 2018 – 2022

No	Provinsi	Tahun					Rata-rata	Share (%)	Kumulatif (%)
		2018	2019	2020)	2021	2022			
1	Jawa Barat	13,213,748	13,564,842	13,369,788	11,444,352	9,842,202	12,055,296	34.52	34.52
2	Jawa Tengah	6,326,734	6,388,273	6,050,481	6,123,484	6,036,436	6,149,669	17.61	52.13
3	Jawa Timur	4,851,377	4,907,317	5,065,312	5,162,868	4,992,633	5,032,033	14.41	66.54
4	Sumatera Utara	1,569,879	1,596,963	1,511,697	1,433,960	1,358,816	1,475,359	4.23	70.77
5	Banten	1,487,659	1,206,818	1,156,700	1,109,981	1,123,977	1,149,369	3.29	74.06
6	Lainnya	8,468,471	8,633,114	9,059,422	9,265,953	9,272,249	9,057,685	25.94	100.00
JUMLAH		35,917,868	36,297,327	36,213,400	34,540,598	32,626,313	34,919,410	100.00	

Sumber: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, diolah Pusdatin

Keterangan: \*) Angka Sementara Hasil Pembahasan Ditjen PKH dan BPS

## Lampiran 3. Provinsi Sentra Produksi Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 2019-2023

No	Provinsi	Produksi (Ton)					Rata-rata	Share (%)	Kumulatif (%)
		2019	2020	2021	2022	2023*)			
1	Jawa Barat	54,447	39,118	34,366	39,306	39,782	41,404	34.72	34.72
2	Jawa Timur	32,970	26,230	26,189	25,716	26,359	27,493	23.05	57.77
3	Jawa Tengah	19,555	19,291	18,569	17,486	17,706	18,521	15.53	73.30
4	Banten	8,484	6,131	4,610	4,463	4,489	5,636	4.73	78.02
5	Lainnya	27,469	25,130	26,698	25,959	25,791	26,209	21.98	100.00
JUMLAH		142,925	115,900	110,432	112,931	114,128	119,263	100.00	

Sumber : Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, diolah Pusdatin

Keterangan : \*) Angka Sementara

Lampiran 4. Perkembangan Konsumsi Langsung Rumah Tangga untuk Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 1993-2022

Tahun	Konsumsi per Kapita (Kg)	Jumlah Penduduk Tengah Tahun (000 Jiwa)	Konsumsi Domestik (Ton)	Pertumbuhan (%)
1993	0.104	187,517.3	19,558	
1994	0.078	190,311.3	14,844	-24.10
1995	0.059	193,146.9	11,299	-23.88
1996	0.052	196,024.8	10,213	-9.61
1997	0.052	198,945.6	10,345	1.30
1998	0.052	201,909.8	10,499	1.49
1999	0.052	204,918.3	10,676	1.69
2000	0.078	206,264.6	16,089	50.70
2001	0.117	209,069.7	24,461	52.04
2002	0.104	211,912.9	22,103	-9.64
2003	0.052	214,794.9	11,191	-49.37
2004	0.156	217,716.0	34,051	204.27
2005	0.104	220,676.8	23,017	-32.41
2006	0.052	223,677.9	11,654	-49.37
2007	0.052	226,719.8	11,812	1.36
2008	0.052	229,803.1	11,973	1.36
2009	0.052	232,928.3	12,112	1.17
2010	0.052	235,518.8	12,247	1.11
2011	0.052	230,631.2	12,016	-1.89
2012	0.052	238,424.1	12,398	3.18
2013	0.052	245,381.5	12,760	2.92
2014	0.052	248,688.9	12,932	1.35
2015	0.052	255,587.9	13,291	2.77
2016	0.052	258,496.5	13,442	1.14
2017	0.052	261,355.5	13,590	1.11
2018	0.026	264,161.6	6,895	-49.27
2019	0.021	266,911.9	5,578	-19.09
2020	0.021	270,203.9	5,636	1.03
2021	0.023	272,679.2	6,313	12.02
2022	0.020	275,719.9	5,590	-11.45
<b>Rata-rata Pertumbuhan (%/tahun)</b>				
1993 - 2022				2.13
2013 - 2022				-6.71

Sumber : SUSENAS-BPS, diolah Pusdatin

### Lampiran 5. Perkembangan Ketersediaan untuk Konsumsi Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 1993-2022

Tahun	Ketersediaan untuk Konsumsi Daging Kambing (kg/kapita/th)	Ketersediaan untuk Konsumsi Daging Domba (kg/kapita/th)	Jumlah Penduduk (000 Jiwa)	Total Ketersediaan untuk Konsumsi (Ton)	Pertumbuhan (%)
1993	0.22	0.12	187,517.3	63,756	
1994	0.17	0.12	190,311.3	55,190	-13.44
1995	0.17	0.11	193,146.9	54,081	-2.01
1996	0.18	0.11	196,024.8	56,847	5.11
1997	0.19	0.12	198,945.6	61,673	8.49
1998	0.14	0.09	201,909.8	46,439	-24.70
1999	0.13	0.09	204,918.3	45,082	-2.92
2000	0.13	0.09	206,264.6	45,378	0.66
2001	0.14	0.12	209,069.7	54,358	19.79
2002	0.14	0.17	211,912.9	65,693	20.85
2003	0.16	0.2	214,794.9	77,326	17.71
2004	0.14	0.16	217,716.0	65,315	-15.53
2005	0.12	0.11	220,676.8	50,756	-22.29
2006	0.15	0.18	223,677.9	73,814	45.43
2007	0.15	0.13	226,719.8	63,482	-14.00
2008	0.15	0.11	229,803.1	59,749	-5.88
2009	0.17	0.12	232,928.3	67,549	13.06
2010	0.15	0.10	235,518.8	58,880	-12.83
2011	0.14	0.10	230,631.2	55,351	-5.99
2012	0.17	0.13	238,424.1	71,527	29.22
2013	0.17	0.12	245,381.5	71,161	-0.51
2014	0.17	0.12	248,688.9	72,120	1.35
2015	0.16	0.13	255,587.9	74,120	2.77
2016	0.17	0.20	258,496.5	95,644	29.04
2017	0.18	0.14	261,355.5	85,611	-10.49
2018	0.17	0.22	264,161.6	103,665	21.09
2019	0.18	0.20	266,911.9	102,425	-1.20
2020	0.16	0.15	270,203.9	82,494	-19.46
2021	0.15	0.15	272,679.2	83,345	1.03
2022*)	0.20	0.19	275,719.9	108,330	29.98
Rata-rata Pertumbuhan (%/tahun)					
1993-2022					3.25
2013-2022					6.01

Sumber : BKP-Kementan, diolah Pusdatin

Keterangan : \*) Angka Sementara

### Lampiran 6. Perkembangan Rata-rata Harga Daging Kambing di tingkat Konsumen, Tahun 1983-2022

Tahun	Harga di Tingkat Konsumen (Rp/Kg)	Pertumbuhan (%)
1983	2,245	-
1984	2,446	8.98
1985	2,699	10.34
1986	3,083	14.23
1987	3,552	15.21
1988	3,806	7.17
1989	4,079	7.15
1990	4,689	14.97
1991	5,706	21.67
1992	6,102	6.94
1993	6,398	4.85
1994	7,576	18.41
1995	8,700	14.85
1996	9,361	7.59
1997	9,700	3.63
1998	14,106	45.42
1999	20,532	45.56
2000	21,853	6.43
2001	24,944	14.15
2002	28,946	16.04
2003	29,065	0.41
2004	28,906	-0.55
2005	31,462	8.84
2006	39,414	25.28
2007	37,605	-4.59
2008	47,691	26.82
2009	52,887	10.90
2010	56,059	6.00
2011	58,215	3.85
2012	61,395	5.46
2013	66,702	8.64
2014	72,385	8.52
2015	79,259	9.50
2016	84,582	6.72
2017	92,142	8.94
2018	104,341	13.24
2019	99,431	-4.71
2020	102,822	3.41
2021	97,905	-4.78
2022	101,537	3.71
Rata-rata Pertumbuhan (%/Tahun)		
1983-2022		10.75
2013-2022		4.95

Sumber : BPS, diolah Pusdatin

Lampiran 7. Perkembangan Volume dan Nilai Ekspor-Impor Daging Kambing dan Domba di Indonesia, Tahun 2003-2022

Tahun	Ekspor		Impor		Neraca (000 US\$)
	Volume (Ton)	Nilai (000 US\$)	Volume (Ton)	Nilai (000 US\$)	
2003	2	38	475	1,535	-1,497
2004	0.39	12	520	2,013	-2,001
2005	1	38	830	2,697	-2,660
2006	0	0	712	2,062	-2,062
2007	1	0.02	571	2,408	-2,408
2008	1	19	698	2,886	-2,867
2009	0	0	862	3,858	-3,858
2010	0	0	787	5,556	-5,556
2011	6	9	994	6,555	-6,546
2012	0	0	1,270	8,754	-8,754
2013	0	0	1,360	8,934	-8,933
2014	0	0	1,930	10,831	-10,831
2015	0	0	2,733	13,907	-13,907
2016	0	0	2,095	10,879	-10,879
2017	0	1	2,539	14,764	-14,763
2018	0	0	2,034	13,577	-13,577
2019	1	7	2,415	15,096	-15,090
2020	0	0	1,329	8,000	-8,000
2021	0	0	1,131	7,415	-7,415
2022	0.93	0.23	3,525	22,435	-22,435
Rata-rata Pertumbuhan (%/Tahun)					
2003-2022					22.48
2013-2022					23.88

Sumber : BPS, diolah Pusdatin

Keterangan : Kode HS 0204

Lampiran 8. Perkembangan Ekspor Kambing dan Biri-biri Hidup, Tahun 2012  
- 2022

Tahun	Kambing hidup		Biri-biri hidup		Jumlah	
	Vol (Kg)	Nil (USD)	Vol (Kg)	Nil (USD)	Vol (Kg)	Nil (USD)
2012	2,000	6,460	26,010	78,516	28,010	84,976
2013	1,800	5,665	0	0	1,800	5,665
2014	2,750	2,750	0	0	2,750	2,750
2015	12,775	41,317	0	0	12,775	41,317
2016	0	0	0	0	0	0
2017	6,240	11,544			6,240	11,544
2018	11,255	128,950	81,500	346,772	92,755	475,722
2019	15,120	118,941	21,000	97,704	36,120	216,645
2020	4,915	19,150	176,745	685,686	181,660	704,836
2021	136,224	381,122	250,450	959,242	386,674	1,340,363
2022	14,800	49,065	65,174	262,199	79,974	311,264

Sumber: BPS, diolah Pusdatin

### Lampiran 9. Perkembangan Produksi Daging Kambing dan Domba di Dunia, Tahun 1980-2021

Tahun	Produksi (Ton)			Pertumbuhan (%)
	Kambing	Domba	Total	
1980	1,893,982	5,645,812	7,539,794	-
1981	1,974,447	5,865,361	7,839,808	3.98
1982	2,074,043	5,886,492	7,960,535	1.54
1983	2,169,939	6,079,872	8,249,811	3.63
1984	2,255,869	6,100,553	8,356,422	1.29
1985	2,321,074	6,219,182	8,540,256	2.20
1986	2,412,365	6,221,821	8,634,186	1.10
1987	2,667,194	6,350,460	9,017,655	4.44
1988	2,791,920	6,649,844	9,441,764	4.70
1989	3,017,502	6,833,947	9,851,448	4.34
1990	3,186,398	7,031,901	10,218,300	3.72
1991	3,237,100	6,936,762	10,173,862	-0.43
1992	3,381,110	6,931,468	10,312,578	1.36
1993	3,542,832	6,934,888	10,477,720	1.60
1994	3,695,955	7,034,910	10,730,865	2.42
1995	4,096,323	6,990,305	11,086,628	3.32
1996	3,917,930	6,837,010	10,754,940	-2.99
1997	4,246,978	7,005,085	11,252,063	4.62
1998	4,644,449	7,249,328	11,893,777	5.70
1999	4,938,086	7,306,892	12,244,978	2.95
2000	5,109,224	7,474,877	12,584,101	2.77
2001	5,268,374	7,608,596	12,876,970	2.33
2002	5,457,836	7,490,585	12,948,421	0.55
2003	5,776,045	7,626,521	13,402,566	3.51
2004	6,094,671	7,763,578	13,858,248	3.40
2005	6,357,187	8,002,911	14,360,098	3.62
2006	6,475,861	8,210,304	14,686,165	2.27
2007	6,745,521	8,529,027	15,274,548	4.01
2008	6,858,170	8,455,076	15,313,247	0.25
2009	7,015,182	8,438,058	15,453,241	0.91
2010	7,141,265	8,385,393	15,526,658	0.48
2011	7,072,924	8,482,347	15,555,271	0.18
2012	7,180,954	8,502,038	15,682,992	0.82
2013	7,322,985	8,747,214	16,070,198	2.47
2014	7,535,545	8,991,203	16,526,748	2.84
2015	7,937,227	9,239,323	17,176,549	3.93
2016	8,142,318	9,395,001	17,537,320	2.10
2017	5,962,194	9,413,962	15,376,157	-12.32
2018	5,996,794	9,529,469	15,526,263	0.98
2019	6,172,809	9,603,353	15,776,162	1.61
2020	6,287,978	9,817,036	16,105,015	2.08
2021	6,397,747	9,959,867	16,357,614	1.57
Rata-rata Pertumbuhan (%/Tahun)				
1980-2021				1.95
2012-2021				0.58

Sumber : FAO, diolah Pusdatin

### Lampiran 10. Negara Produsen Daging Kambing Terbesar di Dunia, Tahun 2017-2021

No	Negara	Produksi (Ton)					Rata-rata	Share (%)	Kumulatif (%)
		2017	2018	2019	2020	2021			
1	China	2,407,729	2,426,705	2,483,211	2,504,470	2,608,068	2,486,037	40.33	40.33
2	India	536,015	543,142	549,959	555,623	547,915	546,531	8.87	49.20
3	Pakistan	465,000	478,000	491,000	504,000	518,000	491,200	7.97	57.17
4	Nigeria	263,381	266,366	266,973	258,699	257,519	262,588	4.26	61.43
5	Bangladesh	208,848	220,903	222,634	226,106	229,580	221,614	3.60	65.03
6	Ethiopia	92,475	109,806	142,015	147,193	154,233	129,144	2.10	67.12
7	Chad	113,427	118,934	125,094	131,856	139,815	125,825	2.04	69.16
8	Sudan	118,000	119,000	120,000	121,008	119,217	119,445	1.94	71.10
9	Mongolia	80,813	83,623	89,634	129,163	96,535	95,954	1.56	72.66
10	Lainnya	1,676,507	1,630,314	1,682,288	1,709,859	1,726,867	1,685,167	27.34	100.00
	Dunia	5,962,194	5,996,794	6,172,809	6,287,978	6,397,747	6,163,505	100.00	

Sumber : FAO, diolah Pusdatin

### Lampiran 11. Negara Produsen Daging Domba Terbesar di Dunia, Tahun 2017-2021

No	Negara	Produksi (Ton)					Rata-rata	Share (%)	Kumulatif (%)
		2017	2018	2019	2020	2021			
1	China	2,402,457	2,422,857	2,486,400	2,510,800	2,621,800	2,488,863	25.75	25.75
2	Australia	669,604	735,009	731,837	689,718	656,750	696,584	7.21	32.96
3	Selandia Baru	450,868	470,813	449,036	458,462	454,198	456,675	4.73	37.68
4	Algeria	325,114	325,008	329,090	334,903	342,295	331,282	3.43	41.11
5	Turki	262,825	291,179	316,170	345,639	385,933	320,349	3.31	44.43
6	Inggris	299,000	289,000	307,000	296,000	267,000	291,600	3.02	47.44
7	India	264,772	270,642	276,209	281,224	276,379	273,845	2.83	50.28
8	Sudan	263,000	264,000	265,000	266,004	267,866	265,174	2.74	53.02
9	Pakistan	236,000	239,000	241,000	244,000	247,000	241,400	2.50	55.52
10	Lainnya	4,240,322	4,221,961	4,201,611	4,390,286	4,440,646	4,298,965	44.48	100.00
	Dunia	9,413,962	9,529,469	9,603,353	9,817,036	9,959,867	9,664,737	100.00	

Sumber : FAO, diolah Pusdatin



## Lampiran 12. Perkembangan Volume Ekspor dan Impor Daging Kambing dan Daging Domba di Dunia, Tahun 1980 – 2021

Tahun	Daging Kambing				Daging Domba			
	Ekspor	Impor	Pertumbuhan (%)		Ekspor	Impor	Pertumbuhan (%)	
			Ekspor	Impor			Ekspor	Impor
1980	650	1,720	-	-	776,668	830,430	-	-
1981	964	3,154	48.31	83.37	939,624	871,763	20.98	4.98
1982	865	4,206	-10.27	33.35	833,849	930,322	-11.26	6.72
1983	1,154	5,214	33.41	23.97	910,948	823,832	9.25	-11.45
1984	892	5,824	-22.70	11.70	861,116	774,012	-5.47	-6.05
1985	1,103	2,763	23.65	-52.56	817,649	847,903	-5.05	9.55
1986	6,770	3,707	513.78	34.17	836,753	890,989	2.34	5.08
1987	8,002	4,500	18.20	21.39	918,825	904,300	9.81	1.49
1988	13,001	8,596	62.47	91.02	850,815	816,465	-7.40	-9.71
1989	17,451	11,902	34.23	38.46	841,131	856,274	-1.14	4.88
1990	18,308	15,085	4.91	26.74	810,406	819,596	-3.65	-4.28
1991	17,499	19,345	-4.42	28.24	833,535	833,821	2.85	1.74
1992	20,548	29,115	17.42	50.50	921,882	844,961	10.60	1.34
1993	19,026	34,794	-7.41	19.51	854,676	780,249	-7.29	-7.66
1994	17,350	32,389	-8.81	-6.91	841,075	788,048	-1.59	1.00
1995	15,854	19,662	-8.62	-39.29	860,186	830,879	2.27	5.44
1996	16,210	21,431	2.25	9.00	856,537	862,241	-0.42	3.77
1997	17,077	28,957	5.35	35.12	830,860	809,433	-3.00	-6.12
1998	20,750	31,364	21.51	8.31	855,003	856,497	2.91	5.81
1999	19,751	33,110	-4.81	5.57	885,152	836,962	3.53	-2.28
2000	22,688	25,848	14.87	-21.93	936,519	910,905	5.80	8.83
2001	19,510	23,378	-14.01	-9.55	854,476	823,742	-8.76	-9.57
2002	23,808	31,691	22.03	35.56	841,381	837,202	-1.53	1.63
2003	28,355	35,204	19.10	11.09	853,936	839,624	1.49	0.29
2004	34,657	54,668	22.23	55.29	886,436	882,891	3.81	5.15
2005	42,995	42,970	24.06	-21.40	967,332	929,944	9.13	5.33
2006	45,460	42,234	5.73	-1.71	1,018,387	969,082	5.28	4.21
2007	39,166	43,004	-13.85	1.82	1,004,294	985,359	-1.38	1.68
2008	41,233	51,818	5.28	20.50	1,025,996	1,013,099	2.16	2.82
2009	50,805	47,219	23.21	-8.88	1,026,101	939,909	0.01	-7.22
2010	53,711	56,195	5.72	19.01	965,775	898,748	-5.88	-4.38
2011	55,456	64,367	3.25	14.54	822,247	858,504	-14.86	-4.48
2012	59,816	63,041	7.86	-2.06	974,234	893,116	18.48	4.03
2013	62,602	68,399	4.66	8.50	1,144,618	1,073,707	17.49	20.22
2014	69,823	74,580	11.53	9.04	1,202,523	1,125,804	5.06	4.85
2015	65,412	67,537	-6.32	-9.44	1,139,552	1,073,531	-5.24	-4.64
2016	62,786	60,933	-4.01	-9.78	1,101,176	1,055,137	-3.37	-1.71
2017	65,999	69,319	5.12	13.76	1,172,519	1,125,755	6.48	6.69
2018	61,036	55,693	-7.52	-19.66	1,244,857	1,218,357	6.17	8.23
2019	61,718	58,384	1.12	4.83	1,247,095	1,204,806	0.18	-1.11
2020	51,429	43,891	-16.67	-24.82	1,147,542	1,128,296	-7.98	-6.35
2021	61,639	60,014	19.85	36.73	1,428,485	1,152,624	24.48	2.16
Rata-rata Pertumbuhan (%/Tahun)								
1980-2021			20.77	12.76			1.84	1.00
2012-2021			0.86	1.02			4.81	3.15

Sumber : FAO, diolah Pusdatin

## Lampiran 13. Negara Eksportir Daging Kambing di Dunia, Tahun 2017-2021

No	Negara	Ekspor (Ton)					Rata-rata	Share (%)	Kumulatif (%)
		2017	2018	2019	2020	2021			
1	Australia	28,156	21,099	20,854	13,064	19,292	20,493	33.83	33.83
2	Ethiopia	15,233	15,214	12,741	10,889	15,464	13,908	22.96	56.80
3	Kenya	5,393	6,037	9,195	10,313	10,581	8,304	13.71	70.51
4	Spain	2,386	2,942	3,298	3,936	3,387	3,190	5.27	75.78
5	France	2,618	2,496	2,401	2,182	2,287	2,397	3.96	79.73
6	China	3,512	2,026	970	1,029	596	1,627	2.69	82.42
7	New Zealand	890	1,184	1,634	1,458	2,446	1,522	2.51	84.93
8	Mongolia		1,457	1,152	1,261	1,251	1,280	2.11	87.05
9	Greece	783	1,243	1,379	1,238	1,217	1,172	1.94	88.98
10	Lainnya	6,985	7,256	8,068	5,959	5,104	6,674	11.02	100.00
	Dunia	65,957	60,954	61,692	51,330	61,625	60,567	100.00	

Sumber : FAO, diolah Pusdatin

## Lampiran 14. Negara Eksportir Daging Domba di Dunia, Tahun 2017-2021

Negara	Ekspor (Ton)					Rata-rata	Share (%)	Kumulatif (%)
	2017	2018	2019	2020	2021			
Australia	426,587	471,446	494,810	433,727	439,177	453,150	36.31	36.31
Selandia Baru	394,494	407,336	389,888	400,072	642,751	446,908	35.81	72.11
Inggris	89,221	82,626	94,562	88,118	69,938	84,893	6.80	78.92
Irlandia	55,546	53,080	53,714	56,644	50,127	53,822	4.31	83.23
Spanyol	35,242	39,022	40,542	38,328	49,647	40,556	3.25	86.48
Belanda	36,810	34,394	32,741	29,257	27,834	32,207	2.58	89.06
Uruguay	11,307	12,322	12,962	14,878	21,894	14,673	1.18	90.23
India	22,889	18,801	15,660	7,640	8,214	14,641	1.17	91.41
Perancis	8,738	8,881	8,328	6,831	36,785	13,913	1.11	92.52
Lainnya	91,686	116,948	103,887	72,047	82,118	93,337	7.48	100.00
Dunia	1,172,519	1,244,857	1,247,095	1,147,542	1,428,485	1,248,100	100.00	

Sumber : FAO, diolah Pusdatin

## Lampiran 15. Negara Importir Daging Kambing di Dunia, Tahun 2017-2021

No	Negara	Impor (000 Ton)					Rata-rata	Share (%)	Kumulatif (%)
		2017	2018	2019	2020	2021			
1	Amerika Serikat	20,952	15,105	17,882	9,799	18,985	16,545	28.79	28.79
2	Uni Emirat Arab	15,800	16,458	16,695	14,296	18,224	16,295	28.36	57.15
3	China	5,764	4,418	3,377	2,964	3,520	4,009	6.98	64.13
4	Oman	3,449	3,198	2,893	1,028	2,181	2,550	4.44	68.56
5	Saudi Arabia	2,968	2,008	2,699	1,174	2,633	2,296	4.00	72.56
6	Qatar	4,737	3,032	1,029	616	786	2,040	3.55	76.11
7	Portugal	1,545	1,661	1,745	2,161	1,502	1,723	3.00	79.11
8	Canada	2,865	1,014	1,220	1,173	1,659	1,586	2.76	81.87
9	Korea Selatan	1,752	1,467	1,250	1,161	1,882	1,503	2.61	84.49
10	Lainnya	9,487	7,331	9,595	9,517	8,642	8,915	15.51	100.00
	Dunia	69,319	55,693	58,384	43,891	60,014	57,460	100.00	

Sumber : FAO, diolah Pusdatin

## Lampiran 16. Negara Importir Daging Domba di Dunia, Tahun 2017-2021

No	Negara	Impor (000 Ton)					Rata-rata	Share (%)	Kumulatif (%)
		2017	2018	2019	2020	2021			
1	China	273,203	346,483	416,992	389,464	436,321	372,493	31.95	31.95
2	Amerika Serikat	101,126	109,769	109,268	123,167	147,180	118,102	10.13	42.08
3	Perancis	88,651	87,772	87,442	78,952	104,393	89,442	7.67	49.75
4	Inggris	75,286	73,831	60,239	58,756	47,374	63,097	5.41	55.16
5	Uni Emirat Arab	46,288	50,463	42,920	39,759	36,609	43,208	3.71	58.86
6	Jerman	42,716	45,638	42,480	46,697	32,278	41,962	3.60	62.46
7	Malaysia	38,344	36,102	31,234	37,677	29,274	34,526	2.96	65.42
8	Belanda	37,869	40,008	35,006	30,958	25,511	33,871	2.90	68.33
9	Saudi Arabia	42,870	32,830	21,164	19,153	19,953	27,194	2.33	70.66
10	Lainnya	379,401	395,461	358,061	303,714	273,732	342,074	29.34	100.00
	Dunia	1,125,755	1,218,357	1,204,806	1,128,296	1,152,624	1,165,967	100.00	

Sumber : FAO, diolah Pusdatin

# **BUKU OUTLOOK KOMODITAS PETERNAKAN DAGING DOMBA**

---



**PUSAT DATA DAN SISTEM INFORMASI PERTANIAN  
SEKRETARIAT JENDERAL - KEMENTERIAN PERTANIAN  
TAHUN 2023**

**Jalan Harsono RM No. 3, Ragunan, Jakarta Selatan**

**Telepon : (021) 7806131**

**Website : [www.pertanian.go.id](http://www.pertanian.go.id)**