

OUTLOOK BAWANG PUTIH

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian 2020

OUTLOOK BAWANG PUTIH

ISSN: 1907-1507

Ukuran Buku: 10,12 inci × 7,17 inci (B5) Jumlah Halaman: 62 + xii halaman

Penasehat: Dr. Akhmad Musyafak, SP., MP

Penyunting:

Dr. Ir. Anna Astrid Susanti, M.Si M. Ade Supriyatna, SP., MM

Naskah:

Titin Agustina, S.Si

Design Layout:

Tarmat, SP Suyati, S.Kom

Diterbitkan oleh:

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian 2020

Boleh dikutip dengan menyebut sumbernya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Outlook Bawang Putih dapat diselesaikan. Publikasi ini mengulas analisis deskriptif perkembangan komoditas bawang putih beserta analisis proyeksi penawaran dan permintaan komoditas tersebut untuk beberapa tahun ke depan.

Kegiatan ini dapat terlaksana atas kerjasama beberapa instansi terkait yaitu Badan Pusat Statistik, Direktorat Jenderal Hortikultura, serta dukungan dan kerja sama tim teknis lingkup Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Kepada semua pihak yang telah membantu mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai dengan penyusunan Outlook Bawang Putih ini, kami menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya.

Kami menyadari sepenuhnya Outlook Bawang Putih ini masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran demi perbaikan buku ini sangat kami harapkan. Semoga buku ini bermanfaat bagi pengambil keputusan di subsektor hortikultura, pelaku bisnis hortikultura dan pengguna data hortikultura pada umumnya.

Jakarta, Desember 2020 Kepala Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian,

Dr. Akhmad Musyafak, SP., MP

NIP. 19730405 199903 1 001

(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

DAFTAR ISI

KATA PE	NGAN	TAR i
DAFTAR	ISI	iii
DAFTAR	TABEL	v
DAFTAR	GAMB	AR vi
DAFTAR	LAMPI	RAN viii
RINGKAS	SAN EK	SEKUTIF xi
BAB I.	PEND	DAHULUAN
	1.2.	LATAR BELAKANG
BAB II.	METO	DDOLOGI 3
		SUMBER DATA DAN INFORMASI 3 METODE ANALISIS 4 2.2.1. Analisis Keragaan 4 2.2.2. Analisis Penawaran 4 2.2.3. Analisis Permintaan 5 2.2.4. Kelayakan Model 6 2.2.5. Program Pengolahan Data 6
BAB III.		GAAN BAWANG PUTIH NASIONAL
		SENTRA PRODUKSI BAWANG PUTIH DI INDONESIA

	3.4. PERKEMBANGAN KONSUMSI BAWANG PUTIH DI	
	INDONESIA 1	2
	3.5. PERKEMBANGAN EKSPOR IMPOR BAWANG PUTIH DI	
	INDONESIA 1	3
BAB IV.	KERAGAAN BAWANG PUTIH ASEAN DAN DUNIA 1	7
	4.1. PERKEMBANGAN LUAS PANEN, PRODUKSI DAN	
	PRODUKTIVITAS BAWANG PUTIH ASEAN DAN DUNIA 1	7
	4.2. PERKEMBANGAN EKSPOR IMPOR BAWANG PUTIH ASEAN	
	DAN DUNIA	3
BAB V.	PROYEKSI 2	9
	5.1. PRODUKSI BAWANG PUTIH INDONESIA 2020-2024 2	9
	5.2. KONSUMSI BAWANG PUTIH INDONESIA 2020-2024 2	9
	5.3. NERACA BAWANG PUTIH INDONESIA 2020-2024 3	0
BAB VI.	KESIMPULAN	33
DAFTAR	PUSTAKA	35
LAMDIDA	N	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Jenis Variabel, Periode dan Sumber Data
Tabel 3.1.	Pertumbuhan dan Kontribusi Luas Panen dan Produksi Bawang Putih di Indonesia, 1981-2019
Tabel 5.1.	Proyeksi Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Bawang Putih Indonesia, 2020-2024
Tabel 5.2.	Proyeksi Konsumsi Bawang Putih, 2020-2024 30
Tabel 5.3.	Proveksi Neraca Bawang Putih, 2020-2024

(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Perkembangan Luas Panen Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa dan Indonesia, 1981-2019
Gambar 3.2.	Perkembangan Produksi Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa dan Indonesia, 1981-2019
Gambar 3.3.	Perkembangan Produktivitas Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa dan Indonesia, 1981-2019 10
Gambar 3.4.	Provinsi Sentra Produksi Bawang Putih di Indonesia 10
Gambar 3.5.	Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Kabupaten Sentra di Indonesia
Gambar 3.6.	Perkembangan Harga Produsen dan Konsumen Bawang Putih di Indonesia, 2006-2019
Gambar 3.7.	Perkembangan Konsumsi Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019
Gambar 3.8.	Perkembangan Volume Ekspor Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019
Gambar 3.9.	Perkembangan Volume Impor Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019
Gambar 3.10.	Perkembangan Nilai Ekspor, Impor dan Neraca Perdagangan Bawang Putih Indonesia, 1996-2019 14
Gambar 4.1.	Perkembangan Luas Panen Bawang Putih ASEAN, 1981-2018
Gambar 4.2.	Kontribusi Negara dengan Luas Panen Bawang Putih Terbesar di ASEAN
Gambar 4.3.	Perkembangan Produksi Bawang Putih di ASEAN, 1981-2018

Gambar 4.4.	Kontribusi Negara dengan Produksi Bawang Putih Terbesar di ASEAN	19
Gambar 4.5.	Perkembangan Produktivitas Bawang Putih ASEAN, 1981-2018	20
Gambar 4.6.	Perkembangan Luas Panen Bawang Putih Dunia, 1980-2018	21
Gambar 4.7.	Perkembangan Produksi Bawang Putih Dunia, 1980- 2018	21
Gambar 4.8.	Beberapa Negara dengan Produksi Bawang Putih Terbesar Dunia	22
Gambar 4.9.	Perkembangan Produktivitas Bawang Putih Dunia, 1980-2018	23
Gambar 4.10.	Perkembangan Volume Ekspor Impor Bawang Putih di ASEAN, 1981-2018	24
Gambar 4.11.	Kontribusi Volume Ekspor Bawang Putih Beberapa Negara di ASEAN	24
Gambar 4.12.	Kontribusi Volume Impor Bawang Putih Beberapa Negara di ASEAN	25
Gambar 4.13.	Negara Eksportir Bawang Putih Terbesar Dunia, 2014-2018	26
Gambar 4.14.	Negara Importir Bawang Putih Terbesar Dunia, 2014-2018	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Perkembangan Luas Panen Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019	39
Lampiran 2.	Perkembangan Produksi Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019	40
Lampiran 3.	Perkembangan Produktivitas Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019	41
Lampiran 4.	Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Provinsi Sentra di Indonesia, 2015-2019	42
Lampiran 5.	Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Kabupaten/Kota Sentra di Indonesia, 2015-2019	42
Lampiran 6.	Perkembangan Harga Produsen dan Konsumen Bawang Putih di Indonesia, 2006-2019	43
Lampiran 7.	Perkembangan Konsumsi Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019	44
Lampiran 8.	Perkembangan Ekspor Impor Bawang Putih Indonesia, 1996-2019	45
Lampiran 9.	Negara Tujuan Ekspor Bawang Putih Indonesia, 2015- 2019	46
Lampiran 10.	Negara Asal Impor Bawang Putih Indonesia, 2015-2019	46
Lampiran 11.	Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Putih di ASEAN, 1981-2018	47
Lampiran 12.	Kontribusi Luas Panen Bawang Putih di Beberapa Negara ASEAN, 2014-2018	48
Lampiran 13.	Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Negara ASEAN, 2014-2018	48

Lampiran 14.	Produktivitas Bawang Putih di Beberapa Negara ASEAN, 2014-2018	48
Lampiran 15.	Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Putih Dunia, 1980-2018	49
Lampiran 16.	Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Negara Dunia, 2014-2018	50
Lampiran 17.	Perkembangan Ekspor Impor Bawang Putih ASEAN, 1996-2018	51
Lampiran 18.	Beberapa Negara dengan Volume Ekspor Bawang Putih Terbesar di ASEAN, 2014-2018	52
Lampiran 19.	Beberapa Negara dengan Volume Impor Bawang Putih Terbesar di ASEAN, 2014-2018	52
Lampiran 20.	Perkembangan Ekspor dan Impor Bawang Putih di Dunia, 1990-2018	53
Lampiran 21.	Beberapa Negara Eksportir Bawang Putih Terbesar di Dunia, 2014-2018	54
Lampiran 22.	Beberapa Negara Importir Bawang Putih Terbesar di Dunia, 2014-2018	54
Lampiran 23.	Hasil Pengolahan Proyeksi Produksi, Harga Produsen dan Luas Panen Bawang Putih Indonesia	55
·	Hasil Pengolahan Proyeksi Konsumsi Bawang Putih	61

RINGKASAN EKSEKUTIF

Bawang putih (*Allium sativum L.*) merupakan salah satu tanaman sayuran yang setiap hari dibutuhkan oleh rumah tangga di Indonesia sebagai bumbu masak. Saat ini bawang putih juga merupakan salah satu sumber pertumbuhan baru ekonomi dalam pembangunan pertanian. Bawang putih ini dianggap sebagai komoditas pangan strategis terkait dengan upaya penghematan devisa melalui penurunan impor yang mencapai 4,5 triliun per tahun.

Produksi bawang putih di Indonesia terlihat naik sepanjang tahun khususnya di luar Jawa dengan laju pertumbuhan 10,31%, namun laju pertumbuhan bawang putih di Jawa lebih tinggi yaitu 14,17%. Sentra produksi bawang putih di pulau Jawa terdapat di Jawa Tengah dengan kontribusi sebesar 40,49%, Jawa Timur sebesar 6,56% dan Jawa Barat sebesar 6,33%. Sementara di luar Jawa terdapat di Nusa Tenggara Barat dengan kontribusi sebesar 39,45%, Sumatera Barat sebesar 2,48% dan Nusa Tenggara Timur sebesar 1,08%.

Prediksi konsumsi bawang putih pada tahun 2020 sebesar 498,94 ribu ton. Pada tahun 2020 - 2024, proyeksi permintaan bawang putih untuk konsumsi cenderung meningkat rata-rata 1,38% per tahun, sehingga total kebutuhan bawang putih untuk konsumsi pada tahun 2021 diramalkan sebesar 515,74 ribu ton, 2022 sebesar 508,35 ribu ton, 2023 sebesar 517,93 ribu ton dan 2024 sebesar 526,77 ribu ton.

Pada tahun 2020, defisit ketersediaan bawang putih mencapai 393,65 ribu ton. Pada tahun berikutnya, 2021 defisit meningkat dan diperkirakan terjadi kekurangan suplai bawang putih sebesar 408,02 ribu ton. Kekurangan pasokan bawang putih yang cukup besar dari tahun ke tahun dipenuhi melalui importasi dari negara Tiongkok, India, Taiwan dan Amerika Serikat.

(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Bawang putih (*Allium sativum L.*) merupakan salah satu tanaman sayuran yang setiap hari dibutuhkan oleh rumah tangga di Indonesia sebagai bumbu masak. Selain itu, bawang putih mengandung zat antibiotika yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan cendawan tertentu yang merugikan manusia.

Produksi bawang putih di Indonesia pada tahun 1976 hanya 80% dari kebutuhan masyarakat, sehingga kekurangannya masih harus diimpor (BPS, 1978). Besarnya impor tersebut terus meningkat dari tahun ke tahun. Jumlah impor pada tahun 2000 adalah 174,14 ribu ton, sedangkan tahun 2018 mencapai 587,94 ribu ton. Dengan perkiraan pertumbuhan penduduk 2,32% dan laju pertumbuhan pendapatan 6,5% per tahun maka permintaan bawang putih akan terus meningkat.

Tanaman bawang putih dapat tumbuh baik di daerah dengan ketinggian 700-1.100 m di atas permukaan laut, beriklim kering dan pengairan yang cukup. Daerah dengan iklim ini terdapat di Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat yang merupakan penyumbang produksi nasional terbesar dengan kontribusi sebesar 36,37%.

Upaya untuk memacu laju peningkatan kuantitas dan kualitas produksi bawang putih di Indonesia antara lain melalui usaha intensifikasi dan ekstensifikasi. Secara umum masalah yang dihadapi dalam upaya pengembangan bawang putih di Indonesia antara lain: (1) belum terbangunnya industri perbenihan, sehingga benih bawang putih lokal yang tersedia sangat terbatas, sedangkan benih impor tidak cocok dengan iklim Indonesia, (2) kurang penguasaan teknologi budidaya bawang putih ditingkat petani sehingga produktivitas dan efisiensi produksi rendah, (3) harga bawang putih lokal kalah

bersaing dengan harga bawang putih impor, sementara performa bawang putih impor lebih menarik yaitu besar dan putih bersih, (4) tingginya harga pestisida dan pupuk, (5) keterbatasan modal, (6) lemahnya daya tawar petani terhadap produk yang dihasilkan.

Untuk mengetahui sejauh mana prospek komoditi bawang putih dalam mendukung sektor pertanian di Indonesia, berikut ini akan disajikan perkembangan komoditi bawang putih serta proyeksi penawaran dan permintaan bawang putih untuk beberapa tahun ke depan.

1.2. TUJUAN

Melakukan penyusunan buku Outlook Bawang Putih yang berisi keragaan data series secara nasional dan dunia, yang dilengkapi dengan hasil proyeksi penawaran dan permintaan nasional.

1.3. RUANG LINGKUP

Kegiatan yang dicakup dalam penyusunan Outlook Bawang Putih adalah:

- Ruang lingkup outlook bawang putih meliputi analisis deskriptif yang menggambarkan keragaan bawang putih dalam negeri dan melakukan pemodelan regresi dengan cakupan variabel komponen penawaran dan permintaan, yang meliputi: luas panen, produksi, produktivitas, harga konsumen, harga produsen, konsumsi, ekspor dan impor baik dalam lingkup nasional maupun global.
- Prediksi produksi dan konsumsi diprediksi hingga tahun 2024, dengan terlebih dahulu memproyeksi variabel-variabel yang mempengaruhi maupun komponen-komponen yang menyusun penawaran dan permintaan.

BAB II. METODOLOGI

2.1. SUMBER DATA DAN INFORMASI

Outlook Bawang Putih 2020 disusun berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari data sekunder yang bersumber dari daerah, instansi terkait di lingkup Kementerian Pertanian dan instansi di luar Kementerian Pertanian seperti Badan Pusat Statistik (BPS) dan *Food and Agriculture Organization* (FAO). Jenis variabel, periode dan sumber data disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Jenis Variabel, Periode dan Sumber Data

No.	Variabel	Periode	Sumber Data	Keterangan
1	Luas panen bawang putih Indonesia	1981-2019	Badan Pusat Statistik	
2	Produksi bawang putih Indonesia	1981-2019	Badan Pusat Statistik	Wujud segar
3	Produktivitas bawang putih Indonesia	1981-2019	Badan Pusat Statistik	
4	Konsumsi bawang putih Indonesia	1996-2018	Badan Pusat Statistik	Data Susenas
5	Harga bawang putih tingkat produsen dan konsumen Indonesia	2006-2019	Badan Pusat Statistik	
6	Ekspor impor bawang putih Indonesia	1996-2019	Badan Pusat Statistik	Kode HS yang digunakan: 0703201000, 0709609000, 0711902000
7	Luas panen bawang putih dunia	1980-2018	FAO	Wujud segar
8	Produksi bawang putih dunia	1980-2018	FAO	Wujud segar
9	Ekspor impor bawang putih dunia	1990-2017	FAO	Wujud segar

2.2 METODE ANALISIS

Metode yang digunakan dalam penyusunan Outlook Bawang Putih adalah sebagai berikut:

2.2.1. Analisis Keragaan

Analisis keragaan atau perkembangan komoditi bawang putih dilakukan berdasarkan ketersediaan data series yang yang mencakup indikator luas panen, produksi, produktivitas, harga, konsumsi, dan ekspor impor dengan analisis deskriptif sederhana. Analisis keragaan dilakukan untuk data series bawang putih di Indonesia, ASEAN, dan dunia.

2.2.2. Analisis Penawaran

Analisis penawaran komoditi bawang putih dilakukan berdasarkan analisis fungsi produksi. Penelusuran model untuk analisis fungsi produksi tersebut dilakukan dengan pendekatan persamaan Regresi Linier Berganda (Multiple Linear Regression). Persamaan regresi tersebut memetakan peubah penjelas/bebas terhadap peubah respons/tak bebas. Dalam regresi linier berganda, parameter yang diduga bersifat linier serta jumlah peubah bebas dan atau tak bebas yang terlibat di dalamnya lebih dari satu.

Secara umum regresi linier berganda dapat dinyatakan dengan model berikut:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + ... + b_n X_n + \varepsilon$$
$$= b_0 + \sum_{j=1}^{n} b_j X_j + \varepsilon$$

dimana: Y = Peubah respons/tak bebas

X_n = Peubah penjelas/bebas

n = 1,2,...

b₀ = nilai konstanta

 b_n = koefisien arah regresi atau parameter model regresi untuk peubah x_n

ε = sisaan

Produksi yang merupakan representasi dari penawaran komoditas diperoleh dari hasil perkalian luas panen dengan produktivitas.

$$OS_1 = A_t * B_t$$

dimana:

QS₁ = produksi/penawaran komoditas pada tahun t

A_t = luas panen komoditas pada tahun t

B_t = produktivitas komoditas pada tahun t

Dengan memperhatikan ketersediaan data, analisis penawaran dilakukan berdasarkan data produksi dalam periode tahunan. Peubah-peubah bebas yang tidak tersedia datanya dalam periode waktu yang bersesuaian maka dilakukan proyeksi terlebih dahulu dengan menggunakan *time series*.

Produksi pada periode ke-t merupakan fungsi dari produksi pada periode sebelumnya, harga di tingkat produsen, harga komoditas pesaingnya di tingkat produsen, pengaruh inflasi, dan pengaruh krisis moneter.

Dengan memperhatikan ketersediaan data, analisis penawaran dilakukan berdasarkan data produksi dalam periode tahunan dimana produksi pada periode ke-t diduga merupakan fungsi dari luas panen, harga produsen dan produktivitas periode ke-t. Untuk peubah-peubah bebas yang tidak tersedia datanya dalam periode waktu yang bersesuaian maka dilakukan proyeksi terlebih dahulu dengan menggunakan model analisis tren (*trend*

analysis), model pemulusan eksponensial berganda (double exponential smoothing) atau model time series lain yang sesuai.

2.2.3. Analisis Permintaan

Analisis permintaan bawang putih merupakan analisis permintaan langsung masyarakat terhadap komoditi bawang putih yang dikonsumsi oleh rumah tangga konsumen dalam bentuk tanpa diolah (bawang putih segar/dingin).

Proyeksi permintaan bawang putih yang didasarkan pada analisis fungsi konsumsi, dihitung dengan model tren kuadratik.

2.2.4. Kelayakan Model

Ketepatan sebuah model regresi dapat dilihat dari Uji-F, Uji-t dan koefisien determinasi (R^2) .

Koefisien determinasi diartikan sebagai besarnya keragaman dari peubah tak bebas (Y) yang dapat dijelaskan oleh peubah-peubah bebas (X). Koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$R^2 = \frac{SS \ Regresi}{SS \ Total}$$

dimana: SS Regresi adalah jumlah kuadrat regresi

SS Total adalah jumlah kuadrat total

Sementara, untuk model *time series* baik analisis tren, pemulusan eksponensial berganda (*double exponential smoothing*) maupun model *time series* lainnya, 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 =
$$\frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n} \left| \frac{X_{t} - F_{t}}{X_{t}} \right|$$
. 100

dimana: Xt adalah data aktual

F_t adalah nilai ramalan

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

2.2.5. Program Pengolahan Data

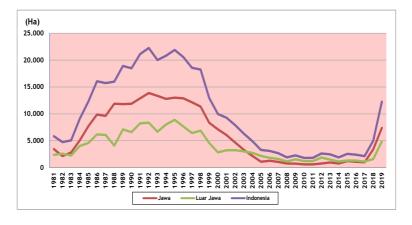
Pengolahan data untuk analisis penawaran dan permintaan menggunakan *software* statistik Minitab 16. *Software* ini digunakan untuk pemodelan regresi berganda dan *time series*, seperti analisis tren atau pemulusan eksponensial berganda.

(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

BAB III. KERAGAAN BAWANG PUTIH NASIONAL

3.1. PERKEMBANGAN LUAS PANEN, PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS BAWANG PUTIH DI INDONESIA

Secara umum pola perkembangan luas panen bawang putih di Indonesia pada periode tahun 1981-2019 berfluktuasi namun cenderung mengalami peningkatan dengan rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 6,94% (Gambar 3.1). Beberapa hal yang dapat menyebabkan penurunan luas panen bawang putih antara lain: (1) terjadi serangan penyakit busuk akar putih oleh cendawan yang berdampak endemik pada tanaman, (2) harga jual bawang putih sangat rendah sementara harga sarana produksi tinggi, (3) adanya impor bawang putih yang harganya lebih murah, (4) penggunaan pupuk anorganik dan pestisida yang berlebihan mengakibatkan resistensinya beberapa hama dan penyakit. Penurunan yang cukup signifikan terjadi pada tahun 1999 dan 2005 masing-masing turun sebesar 29,07% dan 33,47% dibandingkan tahun sebelumnya, sementara peningkatan luas panen bawang putih yang cukup signifikan pada tahun 1984, 2018 dan 2019 yang masing-masing naik sebesar 79,35%, 133,60% dan 144,96%. Sementara bila dilihat rata-rata pertumbuhan luas panen bawang putih tahun 2015-2019 mengalami peningkatan sebesar 59,12% (Lampiran 1).



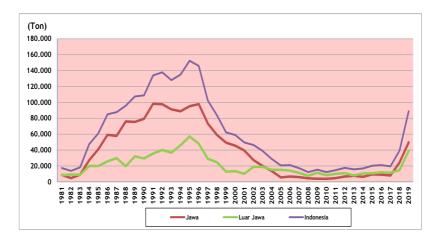
Gambar 3.1. Perkembangan Luas Panen Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019

Jika ditinjau berdasarkan wilayah pertanaman, maka selama periode tahun 1981-2019 luas panen bawang putih di Jawa lebih tinggi dibandingkan di Luar Jawa, masing-masing sebesar 60,48% dan 39,52%. Sementara, luas panen bawang putih selama periode 1981-2019 di Jawa mempunyai rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 9,41% sedangkan di Luar Jawa cenderung meningkat sebesar 7,59% (Tabel 3.1).

Tabel 3.1. Pertumbuhan dan Kontribusi Luas Panen dan Produksi Bawang Putih di Indonesia, 1981-2019

Tahun		Luas Panen		Produksi		
ranun	Jawa		Indonesia	Jawa	Luar Jawa	Indonesia
Pertumbuhan ((%/tahun)					
1981 - 2019	9,41	7,59	6,94	14,17	10,31	9,65
1981 - 2004	1,23	4,14	1,49	9,79	8,53	6,73
2005 - 2019	21,94	12,88	15,29	20,89	13,02	14,11
Kontribusi (%)						
1981 - 2019	60,48	39,52	100,00	64,91	35,09	100,00
1981 - 2004	62,39	37,61	100,00	68,62	31,38	100,00
2005 - 2019	47,19	52,81	100,00	44,48	55,52	100,00

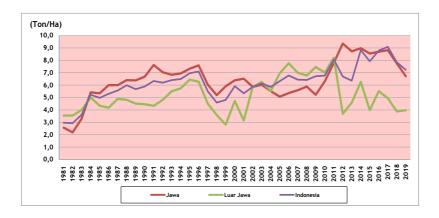
Produksi bawang putih selama tahun 1981-2019 juga cenderung meningkat sejalan dengan perkembangan luas panennya (Gambar 3.2). Jika pada tahun 1981 produksi bawang putih Indonesia sebesar 17,37 ribu ton maka pada tahun 2019 produksi bawang putih naik menjadi 88,82 ribu ton dengan rata-rata pertumbuhan selama periode tersebut sebesar 9,65% per tahun, sementara pada tahun 2005-2019 rata-rata pertumbuhan produksi bawang putih mengalami peningkatan yang sebesar 14,11% per tahun. Pada tahun 1981-2019 pola perkembangan produksi bawang putih di Luar Jawa memiliki pola yang sama dengan pertumbuhan bawang putih Indonesia, dengan rata-rata pertumbuhan 10,31% per tahun, dengan persentase rata-rata pertumbuhan produksi yang cukup besar terjadi pada tahun 1984, 1989, 2002, 2009, 2018 dan 2019 yang masing-masing naik sebesar 122,42%, 62,09% dan 86,65%, 46,95%, 30,64% dan 161,45%. Sementara produksi bawang putih di Jawa rata-rata meningkat sebesar 14,17% (Lampiran 2).



Gambar 3.2. Perkembangan Produksi Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019

Perkembangan produktivitas bawang putih di Indonesia selama periode tahun 1981-2019 berfluktuasi, namun menunjukkan kecenderungan meningkat dengan rata-rata peningkatan sebesar 3,20% per tahun (Gambar 3.3). Jika pada tahun 1981 produktivitas bawang putih Indonesia hanya sebesar 2,97 ton/hektar, maka pada tahun 2019 meningkat menjadi 7,23 ton/hektar. Laju pertumbuhan produktivitas bawang putih Indonesia selama kurun waktu 2015-2019 mengalami penurunan sebesar 3,48%. Demikian pula produktivitas bawang putih pada tahun 2015-2019 di Jawa dan Luar Jawa mengalami penurunan sebesar 5,43% dan 5,46% (Lampiran 3).

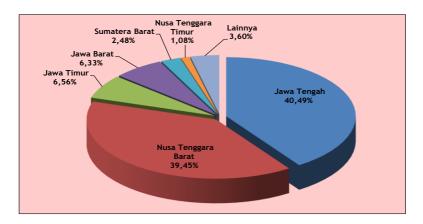
Penurunan produktivitas bawang putih disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain: (1) Para petani bawang putih belum sepenuhnya melakukan inovasi teknologi produksi, seperti penggunaan bibit unggul berkualitas baik dengan ukuran bibit dan kerapatan tanaman yang tepat, pemupukan dan pemberantasan hama penyakit, (2) Perbandingan harga bawang putih dengan harga tanaman alternatif, (3) Adanya perubahan iklim yang dapat menghambat pertumbuhan bawang putih.



Gambar 3.3. Perkembangan Produktivitas Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019

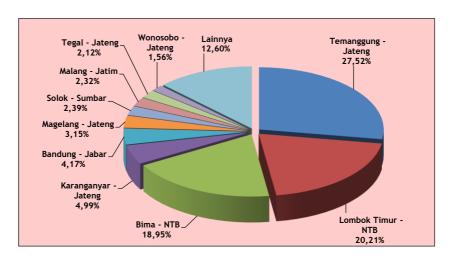
3.2. SENTRA PRODUKSI BAWANG PUTIH DI INDONESIA

Sentra produksi bawang putih di Indonesia terdapat di provinsi Jawa Tengah, Nusa Tenggara Barat, Jawa Timur, Jawa Barat, Sumatera Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Total kontribusi produksi dari provinsi tersebut adalah sebesar 96,40% dari total produksi bawang putih Indonesia (Gambar 3.4). Berdasarkan rata-rata produksi tahun 2015-2019, Jawa Tengah memberikan kontribusi sebesar 40,49% terhadap total produksi bawang putih Indonesia, Nusa Tenggara Barat 39,45%, Jawa Timur 6,56%, dan Jawa Barat 6,33%. Perkembangan produksi bawang putih di provinsi sentra produksi tahun 2015-2019 secara lengkap disajikan pada Lampiran 4.



Gambar 3.4. Provinsi Sentra Produksi Bawang Putih di Indonesia

Menurut data ATAP Hortikultura tahun 2019, sebaran kabupaten/kota sentra produksi bawang putih di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 4.5 dan Lampiran 5. Kabupaten Lombok Timur dan Kabupaten Bima merupakan sentra produksi bawang putih di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan rata-rata produksi tahun 2015-2019 sebesar 7,64 ribu ton atau 20,21% dan 7,17 ribu ton atau 18,95% dari total produksi bawang putih Indonesia. Sementara itu Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Karanganyar di Jawa Tengah mempunyai kontribusi sebesar 27,52% dan 4,99%. Sentra Jawa Barat terdapat di Kabupaten Bandung dengan kontribusi sebesar 4,17%. Untuk Sumatera Barat, sentra produksi bawang putih terdapat di Kabupaten Solok dengan kontribusi sebesar 2,39%. Kabupaten/kota lainnya secara kumulatif memberikan kontribusi total sebesar 12,60% (Gambar 3.5).

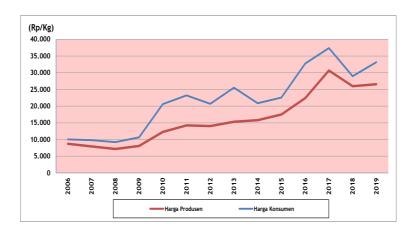


Gambar 3.5. Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Kabupaten Sentra di Indonesia

3.3. PERKEMBANGAN HARGA BAWANG PUTIH DI INDONESIA

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), perkembangan harga bawang putih di tingkat produsen dan konsumen di Indonesia selama tahun 2006-2019 menunjukkan kecenderungan meningkat (Gambar 3.6). Pada periode tersebut harga bawang putih di tingkat produsen mengalami pertumbuhan dengan rata-rata sebesar 10,42% per tahun, sedangkan di tingkat

konsumen sebesar 12,84%. Pada periode 5 tahun terakhir (tahun 2015-2019), harga bawang putih di tingkat produsen maupun di tingkat konsumen mengalami peningkatan yang cukup tajam. Peningkatan harga yang cukup tajam terjadi tahun 2017 sebagai akibat pasokan produksi bawang putih dalam negeri kurang dan masih harus mengandalkan impor. Namun di tahun 2018 harga menurun karena adanya upaya untuk meningkatkan tanam dan produksi dari dalam negeri sesuai dengan instruksi wajib tanam kepada importir. Perkembangan harga bawang putih di tingkat produsen dan konsumen di Indonesia tahun 2006-2019 disajikan pada Lampiran 6.



Gambar 3.6. Perkembangan Harga Produsen dan Konsumen Bawang Putih di Indonesia, 2006-2019

3.4. PERKEMBANGAN KONSUMSI BAWANG PUTIH DI INDONESIA

Konsumsi bawang putih di Indonesia diperoleh dari perhitungan produksi dikurangi volume ekspor ditambah volume impor dalam wujud umbi. Konsumsi bawang putih di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat (Gambar 3.7) Pada tahun 1996 konsumsi bawang putih hanya sebesar 205,73 ribu ton, dan meningkat cukup tajam menjadi 56,69 ribu ton pada tahun 2019 dengan rata-rata pertumbuhan mencapai 6,38% per tahun. Konsumsi tertinggi terjadi pada tahun 2018 sebesar 627,2 ribu ton atau naik 9,04% terhadap tahun

sebelumnya. Perkembangan konsumsi bawang putih selengkapnya disajikan pada Lampiran 7.



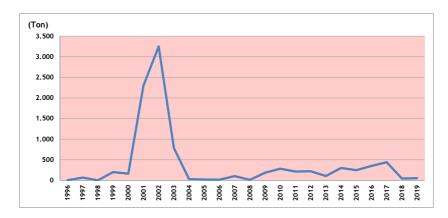
Gambar 3.7. Perkembangan Konsumsi Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019

3.5. PERKEMBANGAN EKSPOR IMPOR BAWANG PUTIH DI INDONESIA

Ekspor impor bawang putih Indonesia dilakukan dalam wujud umbi segar dan olahan. Perkembangan volume ekspor bawang putih pada periode 1996-2019 berfluktuasi namun cenderung mengalami peningkatan (Gambar 3.8) dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 1.061% per tahun. Jika pada tahun 1996 volume ekspor bawang putih hanya sebesar 4 ton dengan nilai ekspor sebesar US\$ 0,48 ribu, maka tahun 2019 volume ekspor meningkat menjadi 53 ton senilai US\$ 55 ribu. Volume ekspor bawang putih tertinggi selama periode tersebut dicapai pada tahun 2002 sebesar 3,2 ribu ton dengan nilai ekspor sebesar US\$ 868 ribu.

Volume impor bawang putih pada tahun 1996 sebesar 59,89 ribu ton dan terus meningkat hingga pada tahun 2019 mencapai 472,92 ribu ton (Gambar 3.9). Meningkatnya volume impor bawang putih tersebut membuka peluang bagi petani untuk meningkatkan produksi bawang putih dalam negeri yang

diimbangi dengan perbaikan kualitas sesuai permintaan pasar bawang putih baik di dalam maupun di luar negeri.

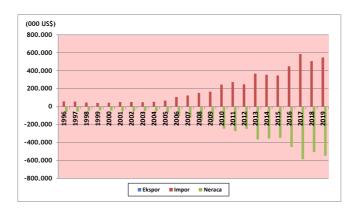


Gambar 3.8. Perkembangan Volume Ekspor Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019



Gambar 3.9. Perkembangan Volume Impor Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019

Neraca perdagangan bawang putih menunjukkan posisi defisit yang makin meningkat selama tahun 1996-2019, dimana peningkatan defisit mulai terlihat cukup besar mulai tahun 2006 sebesar 296,45 ribu ton atau senilai US\$ 107,18 ribu dan meningkat lebih tajam pada tahun 2019 mencapai 472,87 ribu ton atau senilai US\$ 547,03 ribu (Gambar 3.10). Neraca perdagangan bawang putih Indonesia secara rinci disajikan pada Lampiran 8.



Gambar 3.10. Perkembangan Nilai Ekspor, Impor, dan Neraca Perdagangan Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019

Impor bawang putih terus menanjak hingga hampir 600 ribu ton pada tahun 2018, yang berarti memenuhi 94% dari kebutuhan bawang putih nasional. Penyebab utama adalah rendahnya harga bawang putih impor dan didorong penurunan bea masuk pada tahun 2005 sejalah dengan berlakunya *ASEAN Free Trade Area* (AFTA). Namun pada tahun 2019, volume impor menurun karena adanya kebijakan untuk tanam bawang putih bagi importir.

Pemerintah akan terus mendorong petani untuk meningkatkan budidaya bawang putih. Diharapkan peningkatan produksi bisa dibarengi dengan kualitas yang bagus yang memiliki daya saing ekspor.

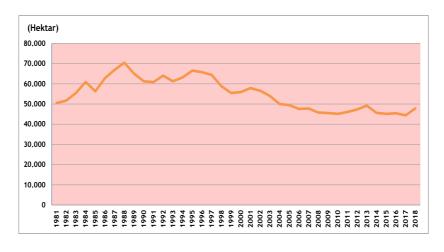
(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

BAB IV. KERAGAAN BAWANG PUTIH ASEAN DAN DUNIA

4.1. PERKEMBANGAN LUAS PANEN, PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS BAWANG PUTIH ASEAN DAN DUNIA

4.1.1.Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Putih ASEAN

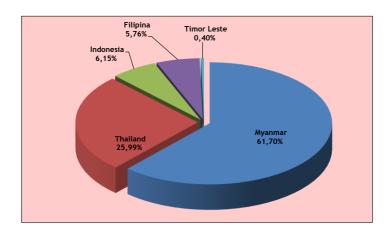
Berdasarkan data dari FAO, secara umum perkembangan luas panen bawang putih tingkat ASEAN selama periode tahun 1981-2018 berfluktuasi namun cenderung menurun (Gambar 4.1). Tahun 1981 total luas panen bawang putih ASEAN sebesar 50,55 ribu hektar. Pada tahun 2018 total luas panen bawang putih mencapai 47,84 ribu hektar dengan rata-rata laju pertumbuhan sebesar -0,45% per tahun. Data luas panen bawang putih ASEAN dapat dilihat pada Lampiran 11.



Gambar 4.1. Perkembangan Luas Panen Bawang Putih ASEAN, 1981-2018

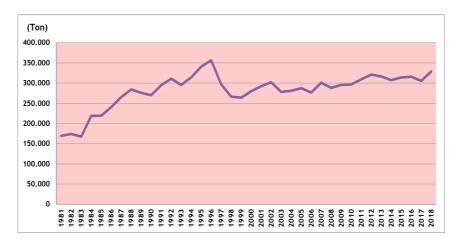
Berdasarkan data rata-rata luas panen bawang putih tahun 2014-2018 yang bersumber dari FAO, Indonesia menempati urutan ketiga sebagai negara dengan luas panen bawang putih terbesar di ASEAN dengan rata-rata kontribusi

sebesar 6,15% dari total luas panen bawang putih ASEAN. Posisi pertama dan kedua ditempati oleh Myanmar dan Thailand dengan kontribusi luas sebesar 61,70% dan 25,99%. Ketiga negara tersebut memberikan kontribusi kumulatif sebesar 93,84% terhadap total luas panen bawang putih ASEAN. Selain negara yang telah tersebut di atas, masih ada negara Filipina dan Timor Leste yang juga mempunyai lahan bawang putih, berada di urutan keempat dan kelima dengan kontribusi sebesar 5,76% dan 0,40% terhadap luas panen bawang putih ASEAN. Kontribusi luas panen dan luasan bawang putih ASEAN dapat dilihat pada Gambar 4.2 dan Lampiran 12.



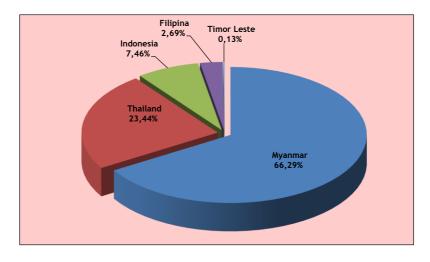
Gambar 4.2. Kontribusi Negara dengan Luas Panen Bawang Putih Terbesar di ASEAN

Perkembangan produksi bawang putih sepanjang tahun 1981-2018 menunjukkan pola yang hampir sama dengan perkembangan luas panen. Dalam kurun waktu tiga puluh delapan tahun telah terjadi peningkatan produksi bawang putih ASEAN dengan rata-rata peningkatan sebesar 2,08% per tahun (Gambar 4.3). Jika pada tahun 1981 produksi bawang putih ASEAN hanya sebesar 169,47 ribu ton, maka pada akhir tahun 2018 produksi bawang putih ASEAN tercatat sebesar 328,66 ribu ton.



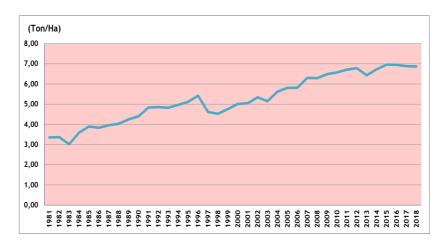
Gambar 4.3. Perkembangan Produksi Bawang Putih di ASEAN, 1981-2018

Berdasarkan data FAO, selama tahun 2014-2018 Indonesia berada di posisi ketiga sebagai negara penghasil bawang putih terbesar di ASEAN dengan rata-rata kontribusi produksi sebesar 7,46% dari total produksi bawang putih ASEAN. Sementara Myanmar dan Thailand berada di peringkat pertama dan kedua dengan kontribusi sebesar 66,29% dan 23,44% (Gambar 4.4). Dengan keragaan data wilayah ASEAN tersebut, Indonesia masih jauh produksinya dari Myanmar dan Thailand. Data negara dengan produksi bawang putih terbesar di ASEAN dapat dilihat pada Lampiran 13.



Gambar 4.4. Kontribusi Negara dengan Produksi Bawang Putih Terbesar di ASEAN

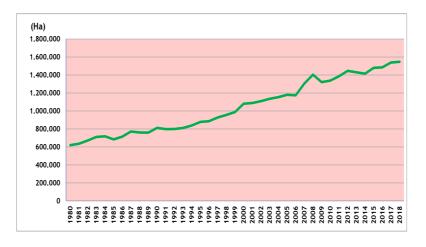
Jika ditinjau dari sisi produktivitasnya, tingkat produktivitas bawang putih ASEAN relatif berfluktuatif (Gambar 4.5). Pada tahun 1981-2018 laju pertumbuhan produktivitas bawang putih di ASEAN mencapai 2,11% per tahun. Produktivitas tertinggi dicapai pada tahun 2015 sebesar 6,96 ton per hektar. Indonesia menempati peringkat pertama dalam hal produktivitas yang mencapai 8,49 ton per hektar sementara itu produktivitas bawang putih ASEAN hanya sebesar 6,88 ton per hektar (Lampiran 14).



Gambar 4.5. Perkembangan Produktivitas Bawang Putih ASEAN, 1981-2018

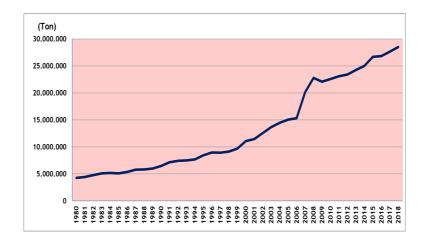
4.1.2.Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Putih Dunia

Perkembangan luas panen bawang putih dunia selama periode 1980-2018 cenderung meningkat (Gambar 4.6). Berdasarkan data dari FAO, tahun 1980 total luas panen bawang putih dunia hanya sebesar 619,41 ribu hektar. Dengan rata-rata laju pertumbuhan sebesar 2,50% per tahun maka pada tahun 2018 total luas panen bawang putih dunia telah mencapai 1,55 juta hektar. Peningkatan yang cukup besar terjadi pada tahun 2000 dan 2007 masing-masing sebesar 9,37% dan 11,12% dibandingkan tahun sebelumnya.



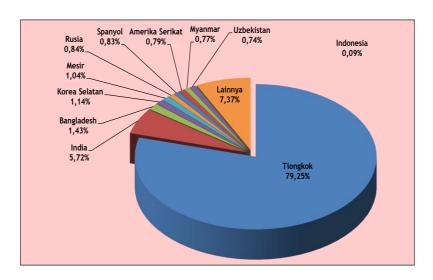
Gambar 4.6. Perkembangan Luas Panen Bawang Putih Dunia, 1980-2018

Perkembangan produksi bawang putih dunia dalam wujud umbi segar sepanjang tahun 1980-2018 dengan rata-rata pertumbuhan mengalami peningkatan sebesar 5,28% per tahun dengan pola yang hampir sama dengan perkembangan luas panennya (Gambar 4.7). Peningkatan produksi bawang putih yang cukup besar terjadi pada tahun 2000 dan 2007 yang masing-masing naik sebesar 14,34% dan 31,29% dibandingkan tahun sebelumnya (Lampiran 15).



Gambar 4.7. Perkembangan Produksi Bawang Putih Dunia, 1980-2018

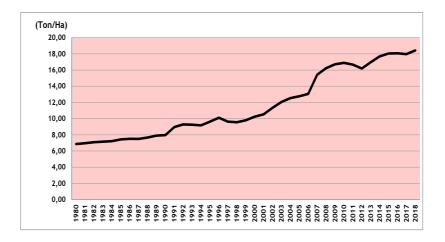
Berdasarkan data rata-rata produksi bawang putih tahun 2014-2018 yang bersumber dari FAO, produksi bawang putih terbesar dunia dikuasai oleh negara Tiongkok dengan rata-rata kontribusi produksi hingga 79,25% atau 21,34 juta ton (Gambar 4.8). Sedangkan negara-negara produsen bawang putih lainnya adalah India dengan kontribusi produksi sebesar 5,72% terhadap total produksi bawang putih dunia, diikuti oleh negara Bangladesh sebesar 1,43%, Korea Selatan sebesar 1,44%, dan Mesir sebesar 1,04% terhadap total produksi bawang putih dunia. Sementara negara lainnya kontribusinya kurang dari 1% termasuk Indonesia berada pada urutan ke-33 dengan kontribusi sebesar 0,09% (Lampiran 16).



Gambar 4.8. Beberapa Negara dengan Produksi Bawang Putih Terbesar Dunia

Sejalan dengan perkembangan produksi bawang putih dunia, produktivitas bawang putih juga cenderung meningkat (Gambar 4.9). Pertumbuhan produktivitas bawang putih selama tahun 1980-2018 dengan ratarata pertumbuhan sebesar 2,70% per tahun. Peningkatan produktivitas bawang putih terbesar terjadi pada tahun 1991, dan 2007 yaitu masing-masing meningkat sebesar 12,41% dan 18,15% dibandingkan tahun sebelumnya. Pada

tahun 2014-2018 perkembangan produktivitas bawang putih relatif stabil dengan laju pertumbuhan rata-rata 1,68% per tahun.



Gambar 4.9. Perkembangan Produktivitas Bawang Putih Dunia, 1980-2018

4.2. PERKEMBANGAN EKSPOR IMPOR BAWANG PUTIH ASEAN DAN DUNIA

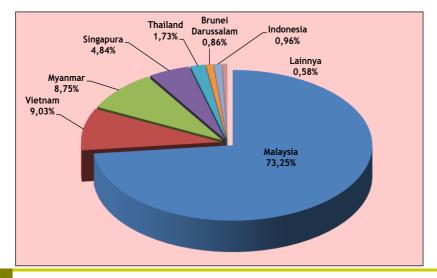
4.2.1.Perkembangan Volume Ekspor Impor Bawang Putih ASEAN

Perkembangan volume ekspor dan impor bawang putih di ASEAN periode 1996-2018 cenderung meningkat dengan rata-rata pertumbuhan 1,10% per tahun untuk volume ekspor, sedangkan perkembangan volume impornya sebesar 10,87% per tahun (Gambar 4.10). Pada tahun 1996, realisasi volume ekspor sebesar 72,14 ribu ton dan volume impor sebesar 271,32 ribu ton. Tahun 2018 volume ekspor mengalami penurunan yang cukup besar yaitu 19,44 ribu ton dari tahun sebelumnya sebesar 24,93 ribu ton. Sebaliknya dengan volume impor, meningkat di tahun 2018 sebesar 1,123 juta ton dari tahun sebelumnya sebesar 1,027 juta ton secara absolut. Volume ekspor tertinggi di tahun 1996 sebesar 72,14 ribu ton dan terendah tahun 2011 sebesar 8,16 ribu ton. Sementara volume impor tertinggi di tahun 2018 sebesar 1,123 juta ton dan terendah di tahun 1997 sebesar 144,98 ribu ton. Secara rinci perkembangan volume ekspor impor bawang putih ASEAN dapat dilihat pada Lampiran 17.



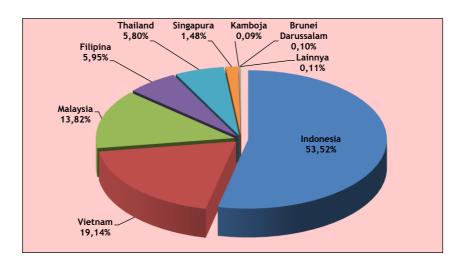
Gambar 4.10. Perkembangan Volume Ekspor Impor Bawang Putih di ASEAN, 1981-2018

Berdasarkan realisasi ekspor rata-rata 2014-2018 menunjukkan bahwa Malaysia merupakan negara eksportir bawang putih terbesar di ASEAN dengan kontribusi sebesar 73,25% (16,8 ribu ton) terhadap total volume ekspor bawang putih ASEAN (Gambar 4.11). Negara-negara eksportir terbesar berikutnya adalah Vietnam 9,03% (2,07 ribu ton) dan Myanmar 8,75% (2,01 ribu ton). Indonesia menempati urutan ke-7 sebagai eksportir bawang putih di ASEAN. Secara rinci beberapa negara eksportir bawang putih terbesar di ASEAN dapat dilihat pada Lampiran 18.



Gambar 4.11. Kontribusi Volume Ekspor Bawang Putih Beberapa Negara di ASEAN

Berdasarkan data FAO pada tahun 2014-2018 untuk negara importir bawang putih di tingkat ASEAN, terdapat lima negara importir bawang putih terbesar di ASEAN yang secara kumulatif memberikan kontribusi hampir 100% terhadap total volume impor di ASEAN. Indonesia menempati urutan pertama untuk negara importir bawang putih terbesar di ASEAN dengan rata-rata volume impor bawang putih sebesar 509,62 ribu ton atau memberikan kontribusi sebesar 53,52%, peringkat kedua Vietnam dengan kontribusi sebesar 19,14%, disusul dengan Malaysia dengan kontribusi sebesar 13,82% terhadap total volume impor bawang putih di wilayah ASEAN. Kemudian Filipina dan Thailand dengan kontribusi sebesar 5,95% dan 5,80 (Gambar 4.12). Indonesia sebagai negara importir bawang putih terbesar pertama di ASEAN dengan ratarata volume impor sebesar 509,62 ribu ton per tahun sekaligus juga menjadi negara eksportir ke-7 terbesar dengan rata-rata volume ekspor sebesar 221 ton. Beberapa negara dengan kontribusi volume impor bawang putih terbesar ASEAN disajikan pada Lampiran 19.

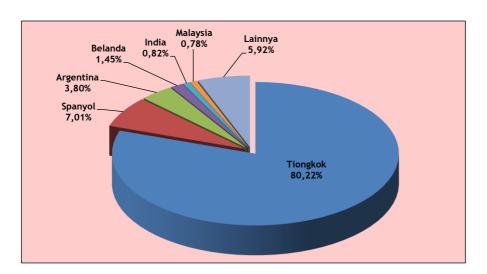


Gambar 4.12. Kontribusi Volume Impor Bawang Putih Beberapa Negara di ASEAN

4.2.2.Perkembangan Volume Ekspor Impor Bawang Putih Dunia

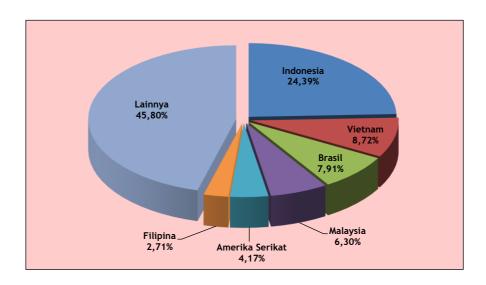
di

Perkembangan volume ekspor dan impor bawang putih segar dunia menunjukkan kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun (Lampiran 20). Berdasarkan data FAO, pada tahun 2014-2018 terdapat tiga negara eksportir bawang putih terbesar di dunia yang secara kumulatif memberikan kontribusi sebesar 91,03% terhadap total volume ekspor bawang putih di dunia. Tiongkok dan Spanyol merupakan negara eksportir bawang putih terbesar di dunia memberikan kontribusi masing-masing sebesar 80,22% dan 7,01% terhadap total volume ekspor bawang putih dunia. Peringkat ketiga adalah Argentina dengan rata-rata volume ekspor bawang putih sebesar 81,85 ribu ton per tahun atau kontribusi 3,80%. Negara-negara eksportir bawang putih terbesar lainnya adalah Belanda, India dan Malaysia masing-masing berkontribusi kurang dari 2% (Gambar 4.13 dan Lampiran 21). Indonesia juga merupakan negara eksportir bawang putih segar namun berada pada urutan ke-57 dengan rata-rata volume ekspor tahun 2014 - 2018 sebesar 221 ton per tahun.



Gambar 4.13. Negara Eksportir Bawang Putih Terbesar Dunia, 2014-2018

Berdasarkan data FAO, pada tahun 2014-2018 terdapat lima negara importir bawang putih terbesar di dunia yang secara kumulatif memberikan kontribusi sebesar 51,49% terhadap total volume impor bawang putih di dunia. Indonesia merupakan negara importir bawang putih terbesar di dunia dengan rata-rata volume impor bawang putih sebesar 509,62 ribu ton per tahun atau memberikan kontribusi sebesar 24,39%, peringkat kedua Vietnam dengan kontribusi sebesar 8,72%, disusul Brasil dengan kontribusi sebesar 7,91% terhadap total volume impor bawang putih dunia (Gambar 4.14). Malaysia sebagai negara eksportir bawang putih terbesar ke-6 dunia dengan rata-rata volume ekspor sebesar 16,8 ribu ton per tahun juga menjadi negara importir ke-4 terbesar dengan rata-rata volume impor sebesar 131,58 ribu ton. Negara-negara importir bawang putih terbesar lainnya adalah Amerika Serikat dan Filipina (Lampiran 22).



Gambar 4.14. Negara Importir Bawang Putih Terbesar Dunia, 2014-2018

(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

BAB V. PROYEKSI

5.1. PRODUKSI BAWANG PUTIH INDONESIA 2020-2024

Analisis produksi bawang putih dilakukan dengan pendekatan angka produksi bawang putih. Model produksi bawang putih Indonesia dalam wujud umbi segar, dimana proyeksi dari produksi adalah hasil perkalian proyeksi luas panen dengan proyeksi produktivitas. Berdasarkan hasil proyeksi, luas panen bawang putih tahun 2020 diperkirakan mengalami sedikit peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 12,28 ribu hektar menjadi 12,32 ribu hektar. Proyeksi luas panen hingga lima tahun ke depan yaitu tahun 2020 sampai 2024 diperkirakan akan mengalami peningkatan, rata-rata naik 0,29% per tahun. Demikian pula halnya untuk produktivitas dan produksi, rata-rata pertumbuhannya meningkat sebesar 2% per tahun dan 2,30% per tahun (Tabel 5.1).

Tabel 5.1. Proyeksi Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Bawang Putih Indonesia, 2020-2024

Tahun	Harga Produsen (Rp/Kg)			Produksi (Ton)
2020*)	28.961	12.316	8,55	105.289
2021*)	30.663	12.353	8,72	107.713
2022*)	32.366	12.389	8,89	110.193
2023*)	34.068	12.425	9,07	112.730
2024 ^{*)}	35.770	12.462	9,25	115.325
Rata-rata	32.366	12.389	8,90	110.250

Keterangan: *) Angka Prediksi Pusdatin

5.2. KONSUMSI BAWANG PUTIH 2020-2024

Konsumsi bawang putih dihitung berdasarkan data konsumsi Susenas bersumber dari BPS yang diproyeksikan hingga lima tahun ke depan (tahun 2020 hingga 2024). Total permintaan atau konsumsi merupakan hasil perkalian konsumsi per kapita per tahun dikalikan dengan jumlah penduduk tengah tahun. Pada periode tahun 2020 hingga 2024 konsumsi bawang putih diproyeksikan meningkat 1,38% per tahun. Pada tahun 2021, konsumsi bawang putih nasional diproyeksikan sebesar 515,74 ribu ton kemudian turun menjadi 508,35 ribu ton pada tahun 2022 dan kembali naik menjadi 517,93 ribu ton pada tahun 2023 dan 526,77 ribu ton di tahun 2024 (Tabel 5.2).

Tabel 5.2. Proyeksi Konsumsi Bawang Putih, 2020-2024

Tahun	Konsumsi (Kg/kap/thn)	Jumlah Penduduk (000 Jiwa)	Konsumsi Nasional (Ton)
2020 ^{*)}	0,18	271.066	498.936
2021 ^{*)}	0,19	273.984	515.736
2022*)	0,18	276.822	508.346
2023 ^{*)}	0,19	279.577	517.934
2024 ^{*)}	0,19	282.247	526.765
Rata-rata	0,19	276.739	513.544

Keterangan: *) Angka Prediksi Pusdatin

5.3 NERACA BAWANG PUTIH INDONESIA 2020-2024

Selama periode 2020 sampai 2024 diproyeksikan akan terjadi defisit produksi bawang putih. Tahun 2021 defisit bawang putih diproyeksikan sebesar 408,02 ribu ton. Tahun 2022 defisit bawang putih berkurang menjadi 398,15 ribu ton. Tahun 2023 dan 2024 defisit kembali meningkat menjadi 405,20 ribu ton dan 411,44 ribu ton (Tabel 5.3).

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi Nasional (Ton)	Selisih (Ton)
2020 ^{*)}	105.289	498.936	-393.647
2021 ^{*)}	107.713	515.736	-408.023
2022*)	110.193	508.346	-398.153
2023 ^{*)}	112.730	517.934	-405.204
2024 ^{*)}	115.325	526.765	-411.439
Rata-rata	110.250	513.544	-403.293

Tabel 5.3. Proyeksi Neraca Bawang Putih Indonesia, 2020-2024

Keterangan: *) Angka Prediksi Pusdatin

Bila dilihat dari sisi penyediaan (produksi) dan permintaan (konsumsi), dalam satu tahun maka produksi bawang putih di Indonesia masih kurang efisien, biaya produksi masih sangat tinggi sehingga harga jual di konsumen juga menjadi tinggi. Tingginya biaya produksi diantaranya disebabkan oleh tingginya biaya benih dan biaya pengendalian OPT yang masih mengandalkan penggunaan pestisida.

Kekurangan pasokan bawang putih yang cukup besar dari tahun ke tahun dipenuhi melalui importasi dari negara Tiongkok, India, Taiwan dan Amerika Serikat. Impor bawang putih dengan besaran yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun pun tidak menjamin harga menjadi lebih murah, bahkan disinyalir bahwa komoditas ini akan menjadi salah satu penyebab inflasi. Hal ini mendorong adanya revisi Permentan No. 86 Tahun 2013 menjadi No. 16 Tahun 2017 dimana bawang putih termasuk sebagai komoditas yang diatur izin impornya. Semula swasembada bawang putih diproyeksikan akan tercapai pada tahun 2033. Namun melihat perkembangan gejolak harga bawang putih yang terjadi belakangan ini, pemerintah pun mempercepat target swasembada komoditas tersebut menjadi tahun 2019 yang kemudian direvisi menjadi tahun 2021.

Pada tahun 2019, terdapat 110 kabupaten yang turut mengembangkan bawang putih. Adapun beberapa wilayah yang telah eksis melakukan pertanaman bawang putih antara lain Temanggung, Sembalun, Sukabumi, Cianjur, Bandung, Tegal, Magelang, Karanganyar, Malang, Batu, Solok,

Enrekang, Karo, Humbang Hasundutan, Kerinci, Merangin, Minahasa Selatan, dan Bantaeng. Menyusul Kabupaten Batang, Jawa Tengah yang siap menjadi sentra bawang putih nasional dengan varietas unggulan Lumbu Hijau.

Untuk memenuhi kebutuhan bawang putih dalam negeri, perlu dilakukan koordinasi yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan terkait terutama dalam hal dukungan kebijakan yang mencakup penyederhanaan akses pembiayaan, kebijakan asuransi, kebijakan akses lahan, penugasan BUMN sebagai penyangga stok, kebijakan *fair-trade*, pemanfaatan resi udang dan sebagainya.

BAB VI. KESIMPULAN

Produksi komoditas bawang putih pada tahun 2020 diperkirakan akan naik sebesar 16,47 ribu ton atau naik sebesar 18,55% dari tahun 2019 menjadi 105,29 ribu ton. Proyeksi komoditas bawang putih diperkirakan melaju naik hingga tahun 2024 dengan rata pertumbuhan per tahun sekitar 2,30%, sedangkan pertumbuhan konsumsi bawang putih diproyeksi akan naik dari semula tahun 2020 sebesar 498,94 ribu ton hingga tahun 2024 sebesar 526,77 ribu ton dengan pertumbuhan per tahun sebesar 1,38%. Dengan prediksi konsumsi lebih besar dari produksi, maka hingga tahun 2024 diperkirakan akan terjadi defisit bawang putih sekitar 403,29 ribu ton per tahun. Terjadinya defisit bawang putih dalam negeri dipenuhi dengan importasi dari Negara Tiongkok, India, Taiwan dan Amerika Serikat.

Volume impor bawang putih pada tahun 1996 sebesar 59,89 ribu ton dan terus meningkat hingga pada tahun 2019 mencapai 472,92 ribu ton. Meningkatnya volume impor bawang putih tersebut membuka peluang bagi petani untuk meningkatkan produksi bawang putih dalam negeri yang diimbangi dengan perbaikan kualitas sesuai permintaan pasar bawang putih baik di dalam maupun di luar negeri.

(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

DAFTAR PUSTAKA

- Asogiyan, Prisilia Kristin. 2018. Analisis Produksi dan Konsumsi Bawang Putih Nasional dalam Mencapai Swasembada Bawang Putih. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Stastisik. 2019. Statistik Harga Konsumen Perdesaan Kelompok Makanan. Jakarta.
- Badan Pusat Stastisik. 2019. Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Rakyat. Jakarta.
- Badan Pusat Stastisik dan BKP Kementan. 2019. Neraca Bahan Makanan Indonesia 2016 2017. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2016. Roadmap Pengembangan Bawang Putih 2016-2045. Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2019. Statistik Produksi Hortikultura Kementerian Pertanian.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2020. Kabupaten Batang Siap Jadi Sentra Bawang Putih Nasional. http://hortikultura.pertanian.go.id/?p=5576 [diakses 4 September 2020]
- Imam Suripto. 2020. Perdana! Indonesia Ekspor Bawang Putih.
 https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-5130692/ perdanaindonesia-ekspor-bawang-putih?_ga=2.259177546.
 1399048791.1599198654-1092036348.1577633429
 - [diakses 4 September 2020]
- Jumini. 2008. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Bawang Putih Impor di Indonesia. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian Pertanian. 2020. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2020 2024. Jakarta.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2019. Buletin Konsumsi Pangan Volume 10 Nomor 2 Tahun 2019. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian.

(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

LAMPIRAN

(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)

Lampiran 1. Perkembangan Luas Panen Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019

			Luas I	Panen		
Tahun	Jawa	Pertumb.	Luar Jawa	Pertumb.	Indonesia	Pertumb.
	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)
1981	3.452		2.395		5.847	
1982	2.169	-37,17	2.579	7,68	4.748	-18,80
1983	2.806	29,37	2.259	-12,41	5.065	6,68
1984	5.061	80,36	4.023	78,09	9.084	79,35
1985	7.708	52,30	4.601	14,37	12.309	35,50
1986	9.872	28,07	6.184	34,41	16.056	30,44
1987	9.635	-2,40	6.094	-1,46	15.729	-2,04
1988	11.887	23,37	4.101	-32,70	15.988	1,65
1989	11.810	-0,65	7.105	73,25	18.915	18,31
1990	11.881	0,60	6.602	-7,08	18.483	-2,28
1991	12.887	8,47	8.241	24,83	21.128	14,31
1992	13.885	7,74	8.354	1,37	22.239	5,26
1993	13.347	-3,87	6.664	-20,23	20.011	-10,02
1994	12.788	-4,19	8.021	20,36	20.809	3,99
1995	13.011	1,74	8.885	10,77	21.896	5,22
1996	12.888	-0,95	7.663	-13,75	20.551	-6,14
1997	12.143	-5,78	6.424	-16,17	18.567	-9,65
1998	11.363	-6,42	6.875	7,02	18.238	-1,77
1999	8.344	-26,57	4.592	-33,21	12.936	-29,07
2000	7.134	-14,50	2.847	-38,00	9.981	-22,84
2001	6.046	-15,25	3.233	13,56	9.279	-7,03
2002	4.678	-22,63	3.245	0,37	7.923	-14,61
2003	3.318	-29,07	3.027	-6,72	6.345	-19,92
2004	2.179	-34,33	2.751	-9,12	4.930	-22,30
2005	1.101	-49,47	2.179	-20,79	3.280	-33,47
2006	1.276	15,89	1.831	-15,97	3.107	-5,27
2007	1.077	-15,60	1.613	-11,91	2.690	-13,42
2008	770	-28,51	1.152	-28,58	1.922	-28,55
2009	755	-1,95	1.538	33,51	2.293	19,30
2010	614	-18,68	1.202	-21,85	1.816	-20,80
2011	606	-1,30	1.222	1,66	1.828	0,66
2012	761	25,58	1.871	53,11	2.632	43,98
2013	969	27,33	1.510	-19,29		-5,81
2014	765	-21,05	1.148	-23,97	1.913	-22,83
2015	1.222	59,74	1.341	16,81	2.563	33,98
2016	1.093	-10,56	1.314	-2,01	2.407	-6,09
2017	1.007	-7,87	1.139	-13,32	2.146	-10,84
2018	3.413	238,93	1.600	40,47	5.013	133,60
2019	7.394	116,64	4.886	205,38	12.280	144,96
	F	Rata-Rata Pe	rtumbuhan	(%/tahun)		
1981 - 2019		9,41		7,59		6,94
2015 - 2019		79,38		49,47		59,12

Lampiran 2. Perkembangan Produksi Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019

			Pro	duksi		
Tahun	Jawa	Pertumb.	Luar Jawa	Pertumb.	Indonesia	Pertumb.
	(Ton)	(%)	(Ton)	(%)	(Ton)	(%)
1981	8.865		8.501		17.366	
1982	4.741	-46,52	9.150	7,63	13.891	-20,01
1983	9.233	94,75	9.042	-1,18	18.275	31,56
1984	27.410	196,87	20.111	122,42	47.521	160,03
1985	41.152	50,13	19.991	-0,60	61.143	28,67
1986	59.240	43,95	25.856	29,34	85.096	39,18
1987	57.851	-2,34	29.797	15,24	87.648	3,00
1988	76.023	31,41	19.774	-33,64	95.797	9,30
1989	75.355	-0,88	32.052	62,09	107.407	12,12
1990	79.387	5,35	29.477	-8,03	108.864	1,36
1991	98.183	23,68	35.691	21,08	133.874	22,97
1992	97.689	-0,50	40.175	12,56	137.864	2,98
1993	91.249	-6,59	36.725	-8,59	127.974	-7,17
1994	88.891	-2,58	46.049	25,39	134.940	5,44
1995	95.191	7,09		24,28	152.421	12,95
1996	97.826	2,77	48.010	-16,11	145.836	-4,32
1997	73.333	-25,04	28.950	-39,70	102.283	-29,86
1998	58.959	-19,60		-14,66	83.664	-18,20
1999	49.312	-16,36		-47,74	62.222	-25,63
2000	45.570	-7,59		4,09	59.008	-5,17
2001	39.410	-13,52		-24,37	49.573	-15,99
2002	27.424	-30,41		86,65	46.393	-6,41
2003	20.015	-27,02	18.942	-0,14	38.957	-16,03
2004	13.651	-31,80		-19,76	28.851	-25,94
2005	5.577	-59,15		-0,29	20.733	-28,14
2006	6.835	22,56		-6,20	21.052	1,54
2007	6.016	-11,98	11.296	-20,55	17.312	-17,77
2008	4.529	-24,72		-30,86	12.339	-28,73
2009	3.942	-12,96		46,95	15.419	24,96
2010	3.874	-1,73		-26,63	12.295	-20,26
2011	4.718	21,79		19,12	14.749	19,96
2012	6.741	42,88		8,63	17.638	19,59
2013	7.639	13,32	8.127	-25,42	15.766	-10,61
2014	6.336	-17,06		29,91	16.894	7,15
2015	9.500	49,94	10.795	2,24	20.295	20,13
2016	9.145	-3,74		11,21	21.150	
2017	8.090	-11,53		-4,87	19.510	-7,75
2018	24.381	201,37		30,64	39.300	101,43
2019	49.811	104,31	39.005	161,45	88.817	126,00
	F	Rata-Rata P	ertumbuhai			
1981 - 2019		14,17		10,31		9,65
2015 - 2019		68,07		40,13		48,80

Keterangan: Wujud produksi adalah umbi

Lampiran 3. Perkembangan Produktivitas Bawang Putih di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia, 1981-2019

			Produk	tivitas		
Tahun	Jawa	Pertumb.	Luar Jawa	Pertumb.	Indonesia	Pertumb.
	(Ton/Ha)	(%)	(Ton/Ha)	(%)	(Ton/Ha)	(%)
1981	2,57		3,55		2,97	
1982	2,19	-14,79	3,55	0,00	2,93	-1,35
1983	3,29	50,23	4,00	12,68	3,61	23,21
1984	5,42	64,74	5,00	25,00	5,23	44,88
1985	5,34	-1,48	4,34	-13,20	4,97	-4,97
1986	6,00	12,36	4,18	-3,69	5,30	6,64
1987	6,00	0,00	4,89	16,99	5,57	5,09
1988	6,40	6,67	4,82	-1,43	5,99	7,54
1989	6,38	-0,31	4,51	-6,43	5,68	-5,18
1990	6,68	4,70	4,46	-1,11	5,89	3,70
1991	7,62	14,07	4,33	-2,91	6,34	7,64
1992	7,04	-7,61	4,81	11,09	6,20	-2,21
1993	6,84	-2,84	5,51	14,55	6,40	3,23
1994	6,95	1,61	5,74	4,17	6,49	1,41
1995	7,32	5,32	6,44	12,20	6,96	7,24
1996	7,59	3,69	6,27	-2,64	7,10	2,01
1997	6,04	-20,42	4,51	-28,07	5,51	-22,39
1998	5,19	-14,07	3,59	-20,40	4,59	-16,70
1999	5,91	13,87	2,81	-21,73	4,81	4,79
2000	6,39	8,12	4,72	67,97	5,92	23,08
2001	6,52	2,03	3,14	-33,47	5,34	-9,80
2002	5,86	-10,12	5,85	86,31	5,86	9,74
2003	6,03	2,90	6,26	7,01	6,14	4,78
2004	5,51	-8,57	5,53	-11,66	5,85	-4,72
2005	5,07	-8,04	6,96	25,86	6,32	8,03
2006	5,36	5,72	7,76	11,49	6,78	7,28
2007	5,59	4,29	7,00	-9,79	6,44	-5,01
2008	5,88	5,19	6,78	-3,14	6,42	-0,31
2009	5,22	-11,22	7,46	10,03	6,72	4,67
2010	6,31	20,88	7,01	-6,03	6,77	0,74
2011	7,79	23,45	8,21	17,12	8,07	19,20
2012	9,36	20,11	3,69	-55,10	6,70	-16,98
2013	8,73	-6,73	4,59	24,45	6,36	-5,07
2014	8,98	2,94		36,49	8,83	38,84
2015	8,55	-4,82	3,97	-36,56	7,92	-10,31
2016	8,69	1,68	5,51	38,76	8,79	10,98
2017	8,82	1,45	4,94	-10,33	9,09	3,42
2018	7,76	-12,05	3,88	-21,59	7,84	-13,76
2019	6,72	-13,39	3,97	2,43	7,23	-7,74
	F	Rata-Rata Pe	rtumbuhan			
1981 - 2019		3,67		3,56		3,20
2015 - 2019 Sumbor: BBS d		(5,43)		(5,46)		(3,48)

Lampiran 4. Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Provinsi Sentra di Indonesia, 2015-2019

No.	Provinsi							Kontribusi	Kumulatif Kontribusi
	Trovinsi	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-rata	(%)	(%)
1	Jawa Tengah	7.964	6.819	6.043	19.547	36.179	15.310	40,49	40,49
2	Nusa Tenggara Barat	9.780	11.001	10.245	13.116	30.453	14.919	39,45	79,94
3	Jawa Timur	528	778	653	3.508	6.935	2.480	6,56	86,50
4	Jawa Barat	1.008	1.548	1.395	1.326	6.698	2.395	6,33	92,83
5	Sumatera Barat	495	590	686	1.052	1.866	938	2,48	95,31
6	Nusa Tenggara Timur	237	273	217	452	868	410	1,08	96,40
	Lainnya	282	141	273	299	5.817	1.363	3,60	3,60
	Indonesia	20.295	21.150	19.510	39.300	88.817	37.814	100,00	

Keterangan: Wujud produksi adalah umbi

Lampiran 5. Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Kabupaten/Kota Sentra di Indonesia, 2015-2019

No.	Kabupaten/Kota			Produk	si (Ton)			Kontribusi	Kumulatif Kontribusi
140.	Rabupaten/Rota	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-rata	(%)	(%)
1	Temanggung - Jateng	5.785	3.616	4.764	13.779	24.098	10.408	27,52	27,52
2	Lombok Timur - NTB	3.048	5.028	4.705	8.194	17.236	7.642	20,21	47,73
3	Bima - NTB	6.732	5.973	5.540	4.922	12.668	7.167	18,95	66,69
4	Karanganyar - Jateng	1.619	2.566	801	1.678	2.762	1.885	4,99	71,67
5	Bandung - Jabar	1.008	1.256	1.395	1.326	2.909	1.579	4,17	75,85
6	Magelang - Jateng	135	178	84	2.053	3.506	1.191	3,15	79,00
7	Solok - Sumbar	495	590	684	1.052	1.701	904	2,39	81,39
8	Malang - Jatim	30	42	43	1.623	2.657	879	2,32	83,71
9	Tegal - Jateng	103	168	161	1.664	1.913	802	2,12	85,83
10	Wonosobo - Jateng	79	249	213	227	2.187	591	1,56	87,40
	Lainnya	1.261	1.486	1.122	2.783	17.179	4.766	12,60	100,00
	Indonesia	20.295	21.150	19.510	39.300	88.817	37.814	100,00	

Sumber: BPS, diolah Pusdatin

Keterangan: Wujud produksi adalah umbi

Lampiran 6. Perkembangan Harga Produsen dan Konsumen Bawang Putih di Indonesia, 2006-2019

Tahun	Harga Produsen (Rp/Kg)	Pertumb. (%)	Harga Konsumen (Rp/Kg)	Pertumb. (%)
2006	8.716		10.036	
2007	7.930	-9,02	9.805	-2,30
2008	7.170	-9,58	9.223	-5,94
2009	8.079	12,68	10.673	15,72
2010	12.278	51,97	20.615	93,15
2011	14.227	15,87	23.225	12,66
2012	14.034	-1,36	20.710	-10,83
2013	15.338	9,29	25.544	23,34
2014	15.804	3,04	20.875	-18,28
2015	17.509	10,79	22.562	8,08
2016	22.404	27,96	32.758	45,19
2017	30.668	36,89	37.391	14,14
2018	25.980	-15,29	28.957	-22,56
2019	26.568	2,26	33.153	14,49
	Rata-rata Pe	rtumbuhan	(%/tahun)	
2006 - 2019		10,42		12,84
2015 - 2019		12,52		11,87

Lampiran 7. Perkembangan Konsumsi Bawang Putih di Indonesia, 1996-2019

Tahun	Konsumsi	Pertumb. Konsumsi
Tanun	(Ton)	(%)
1996	205.725	
1997	164.991	-19,80
1998	122.155	-25,96
1999	240.068	96,53
2000	232.881	-2,99
2001	252.743	8,53
2002	269.229	6,52
2003	256.709	-4,65
2004	272.542	6,17
2005	303.998	11,54
2006	317.511	4,45
2007	357.836	12,70
2008	437.516	22,27
2009	420.371	-3,92
2010	373.300	-11,20
2011	433.625	16,16
2012	432.373	-0,29
2013	455.589	5,37
2014	507.772	11,45
2015	500.032	-1,52
2016	465.102	-6,99
2017	575.176	23,67
2018	627.197	9,04
2019	561.686	-10,45
	Rata-rata Pertumbuh	
1996 - 2019		6,38
2015 - 2019		2,75

Keterangan: Wujud konsumsi adalah umbi segar dan olahan

Lampiran 8. Perkembangan Ekspor Impor Bawang Putih Indonesia, 1996-2019

	Eks	por	lmį	por	Ner	aca
Tahun	Volume	Nilai	Volume	Nilai	Volume	Nilai
	(Ton)	(000 US\$)	(Ton)	(000 US\$)	(Ton)	(000 US\$)
1996	4	0,48	59.893	58.074	(59.889)	(58.074)
1997	68	70,87	62.776	55.984	(62.708)	(55.913)
1998	1	0,27	38.492	45.853	(38.491)	(45.853)
1999	200	80,01	178.046	40.795	(177.846)	(40.715)
2000	163	46	174.036	43.445	(173.873)	(43.399)
2001	2.300	426	205.470	51.217	(203.170)	(50.791)
2002	3.249	868	226.085	52.298	(222.836)	(51.430)
2003	786	268	218.538	48.900	(217.753)	(48.632)
2004	30	12	243.721	53.303	(243.690)	(53.291)
2005	18	7	283.283	66.665	(283.265)	(66.658)
2006	17	11	296.476	107.194	(296.459)	(107.183)
2007	103	27	341.102	123.957	(340.999)	(123.930)
2008	13	3	425.330	152.518	(425.317)	(152.514)
2009	186	40	405.138	166.372	(404.952)	(166.332)
2010	284	76	361.289	245.960	(361.005)	(245.884)
2011	214	58	419.090	272.819	(418.876)	(272.761)
2012	221	76	418.408	247.449	(418.187)	(247.374)
2013	107	23	442.767	366.511	(442.660)	(366.487)
2014	301	107	494.631	354.900	(494.330)	(354.793)
2015	248	110	482.665	347.535	(482.417)	(347.425)
2016	349	183	448.881	448.616	(448.532)	(448.432)
2017	440	772	559.728	586.832	(559.288)	(586.060)
2018	45	32	587.942	507.701	(587.898)	(507.670)
2019	53	55	472.922	547.088	(472.869)	(547.033)
		Rata-rat	a Pertumbuhan	(%/tahun)		
1996 - 2019	1.060,8	2.034,9	19,2	12,0	19,2	12,0
2015 - 2019	(1,22)	90,98	0,79	13,54	0,80	13,54

Keterangan: Wujud ekspor dan impor adalah umbi segar dan olahan

Kode HS: 0703201000 Bawang Putih Benih 0703209000 Bawang Putih Konsumsi 0712901000 Bawang Putih dikeringkan

Lampiran 9. Negara Tujuan Ekspor Bawang Putih Indonesia, 2015-2019

No.	Volume Ekspor (Ton)							Kontribusi	Kontribusi
NO.	Negara	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-rata	(%)	Kumulatif (%)
1	Timor Leste	205	159	141	35	42	116	51,24	51,24
2	Amerika Serikat	-	13	254	-	-	53	23,46	74,70
3	Tiongkok	-	122	18	0,001	8	30	13,03	87,73
4	Malaysia	-	29	27	-	0,001	11	4,96	92,69
5	Taiwan	-	26			0,5	5	2,34	95,03
6	Jerman	23	0,001	1	-	-	5	2,07	97,11
7	Selandia Baru	20	-	-	-	0,04	4	1,77	98,87
8	Lainnya	0,3	0,5	0,1	9,4	2,5	2,6	1,13	100,00
	Dunia	248	349	440	45	53	227	100,00	100,00

Lampiran 10. Negara Asal Impor Bawang Putih Indonesia, 2015-2019

No.	Negara			Volume In	npor (Ton)			Kontribusi	Kontribusi
NO.		2015	2016	2017	2018	2019	Rata-rata	(%)	Kumulatif (%)
1	Tiongkok	482.125	445.515	550.906	585.531	472.503	507.316	99,39	99,390
2	India	377	3.116	8.169	465	19	2.429	0,48	99,866
3	Taiwan	-	-	138	1.685	-	365	0,07	99,938
4	Amerika Serikat	95	250	232	244	391	242	0,05	99,985
5	Mesir	-	-	255	-	-	51	0,01	99,995
6	Swiss	58	0,2	-	-	-	12	0,002	99,997
7	Australia	10	0,03	27	-	-	7	0,001	99,999
8	Lainnya	1	0,3	0,3	18	9	6	0,001	100,000
	Dunia	482.665	448.881	559.728	587.942	472.922	510.428	100,00	100,000

Sumber: BPS, diolah Pusdatin

Lampiran 11. Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Putih di ASEAN, 1981-2018

	Luas		Dundulai	Daurtuurah	Dun de deticitan	Dawtuwah
Tahun	Panen	Pertumb. (%)	Produksi	Pertumb.	Produktivitas	
	(Ha)		(Ton)	(%)	(Ton/Ha)	(%)
1981	50.549		169.474		3,35	
1982	51.674	2,23	173.931	2,63	3,37	0,39
1983	55.512	7,43	167.528	-3,68	3,02	-10,34
1984	60.929	9,76	218.967	30,70	3,59	19,08
1985	56.307	-7,59	219.301	0,15	3,89	8,37
1986	62.810	11,55	240.776	9,79	3,83	-1,57
1987	66.990	6,65	265.367	10,21	3,96	3,34
1988	70.468	5,19	284.228	7,11	4,03	1,82
1989	65.015	-7,74	275.947	-2,91	4,24	5,23
1990	61.264	-5,77	269.918	-2,18	4,41	3,80
1991	60.921	-0,56	294.685	9,18	4,84	9,79
1992	64.036	5,11	310.973	5,53	4,86	0,39
1993	61.256	-4,34	295.604	-4,94	4,83	-0,63
1994	63.214	3,20	314.087	6,25	4,97	2,96
1995	66.562	5,30	340.742	8,49	5,12	3,03
1996	65.783	-1,17	356.682	4,68	5,42	5,92
1997	64.406	-2,09	297.137	-16,69	4,61	-14,91
1998	58.878	-8,58	266.583	-10,28	4,53	-1,86
1999	55.487	-5,76	263.847	-1,03	4,76	5,02
2000	55.898	0,74	280.055	6,14	5,01	5,36
2001	57.886	3,56	292.208	4,34	5,05	0,76
2002	56.627	-2,17	302.313	3,46	5,34	5,76
2003	54.016	-4,61	278.108	-8,01	5,15	-3,56
2004	50.021	-7,40	280.999	1,04	5,62	9,11
2005	49.479	-1,08	287.355	2,26	5,81	3,38
2006	47.591	-3,82	276.648	-3,73	5,81	0,09
2007	47.797	0,43	301.299	8,91	6,30	8,44
2008	45.818	-4,14	288.169	-4,36	6,29	-0,23
2009	45.530	-0,63	295.494	2,54	6,49	3,19
2010	45.113	-0,92	296.605	0,38	6,57	1,30
2011	46.059	2,10	309.280	4,27	6,71	2,13
2012	47.324	2,75	321.056	3,81	6,78	1,03
2013	49.237	4,04	316.610	-1,38	6,43	-5,22
2014	45.652	-7,28	307.293	-2,94	6,73	4,68
2015	45.126	-1,15	313.888	2,15		3,34
2016	45.432	0,68	315.913	0,65		-0,03
2017	44.399	-2,27	305.620	-3,26	6,88	-1,01
2018	47.843	7,76	328.658	7,54		-0,20
		Rata-Rata Pe	ertumbuhan	(%/tahun)		
1981 - 2018		-0,02		2,08		2,11
2014 - 2018		-0,45		0,83		1,35

Lampiran 12. Kontribusi Luas Panen Bawang Putih di Beberapa Negara ASEAN, 2014-2018

No.	Provinsi			Kontribusi	Kumulatif Kontribusi				
		2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata	(%)	(%)
1	Myanmar	28.328	28.177	28.682	27.674	28.090	28.190	61,70	61,70
2	Thailand	12.663	11.446	11.516	11.837	11.915	11.875	25,99	87,69
3	Indonesia	1.913	2.563	2.407	2.146	5.013	2.808	6,15	93,84
4	Filipina	2.555	2.744	2.647	2.569	2.654	2.634	5,76	99,60
5	Timor Leste	193	196	179	174	171	183	0,40	100,00
	ASEAN	45.652	45.126	45.432	44.399	47.843	45.690	100,00	

Lampiran 13. Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Negara ASEAN, 2014-2018

No.	Provinsi			Kontribusi	Kumulatif Kontribusi				
		2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata	(%)	(%)
1	Myanmar	208.900	209.125	212.909	203.674	207.094	208.340	66,29	66,29
2	Thailand	72.109	73.626	73.974	74.271	74.288	73.654	23,44	89,73
3	Indonesia	16.894	20.295	21.150	19.513	39.302	23.431	7,46	97,18
4	Filipina	8.993	10.420	7.469	7.751	7.559	8.438	2,69	99,87
5	Timor Leste	397	422	411	410	415	411	0,13	100,00
	ASEAN	307.293	313.888	315.913	305.620	328.658	314.274	100,00	

Sumber: FAO, diolah Pusdatin

Lampiran 14. Produktivitas Bawang Putih di Beberapa Negara ASEAN, 2014-2018

No.	Provinsi	Produktivitas (Ton/Ha)								
NO.	11015.	2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata			
1	Indonesia	8,83	7,92	8,79	9,09	7,84	8,49			
2	Myanmar	7,37	7,42	7,42	7,36	7,37	7,39			
3	Thailand	5,69	6,43	6,42	6,27	6,23	6,21			
4	Filipina	3,52	3,80	2,82	3,02	2,85	3,20			
5	5 Timor Leste		2,16	2,29	2,36	2,42	2,26			
	ASEAN		6,96	6,95	6,88	6,87	6,88			

Lampiran 15. Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Bawang Putih Dunia, 1980-2018

- .	Luas Panen	Pertumb.	Produksi	Pertumb.	Produktivitas	Pertumb.
Tahun	(Ha)	(%)	(Ton)	(%)	(Ton/Ha)	(%)
1980	619.410		4.251.797		6,86	
1981	636.209	2,71	4.426.568	4,11	6,96	1,36
1982	671.333	5,52	4.762.594	7,59	7,09	1,96
1983	711.192	5,94	5.087.563	6,82	7,15	0,84
1984	718.023	0,96	5.179.696	1,81	7,21	0,84
1985	684.045	-4,73	5.086.919	-1,79	7,44	3,09
1986	714.696	4,48	5.367.794	5,52	7,51	1,00
1987	771.260	7,91	5.780.681	7,69	7,50	-0,21
1988	759.755	-1,49	5.823.597	0,74	7,67	2,27
1989	759.386	-0,05	5.995.397	2,95	7,90	3,00
1990	811.519	6,87	6.463.996	7,82	7,97	0,89
1991	797.696	-1,70	7.142.177	10,49	8,95	12,41
1992	799.465	0,22	7.421.530	3,91	9,28	3,68
1993	810.816	1,42	7.493.781	0,97	9,24	-0,44
1994	837.834	3,33	7.681.235	2,50	9,17	-0,80
1995	877.563	4,74	8.447.920	9,98	9,63	5,00
1996	886.129	0,98	8.960.942	6,07	10,11	5,05
1997	926.883	4,60	8.926.717	-0,38	9,63	-4,76
1998	955.216	3,06	9.123.810	2,21	9,55	-0,82
1999	988.181	3,45	9.679.540	6,09	9,80	2,55
2000	1.080.779	9,37	11.067.406	14,34	10,24	4,54
2001	1.087.667	0,64	11.457.854	3,53	10,53	2,87
2002	1.108.241	1,89	12.550.172	9,53	11,32	7,50
2003	1.134.678	2,39	13.673.028	8,95	12,05	6,41
2004	1.153.831	1,69	14.455.690	5,72	12,53	3,97
2005	1.179.257	2,20	15.050.684	4,12	12,76	1,87
2006	1.173.678	-0,47	15.318.223	1,78	13,05	2,26
2007	1.304.237	11,12	20.111.325	31,29	15,42	18,15
2008	1.403.679	7,62	22.780.753	13,27	16,23	5,25
2009	1.320.592	-5,92	22.072.428	-3,11	16,71	2,99
2010	1.337.114	1,25	22.574.817	2,28	16,88	1,01
2011	1.384.822	3,57	23.087.092	2,27	16,67	-1,25
2012	1.445.814	4,40	23.407.012	1,39	16,19	-2,89
2013	1.429.461	-1,13	24.248.778	3,60	16,96	4,78
2014	1.413.338	-1,13	25.006.820	3,13	17,69	4,30
2015	1.479.007	4,65	26.692.650	,	18,05	2,00
2016	1.484.129	0,35	26.821.718		18,07	0,14
2017	1.538.412	3,66	27.648.023	3,08	17,97	-0,56
2018	1.546.741	0,54	28.494.130	- ,	18,42	2,51
			Pertumbuhan			
1980 - 2018		2,50		5,28		2,70
2014 - 2018		1,61		3,30		1,68

Lampiran 16. Kontribusi Produksi Bawang Putih di Beberapa Negara Dunia, 2014-2018

No.	Negara			Produks	i (Ton)			Kontribusi	Kontribusi Kumulatif (%)
NO.		2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata	(%)	
1	Tiongkok	19.987.755	21.456.323	21.244.496	21.759.149	22.273.802	21.344.305	79,25	79,25
2	India	1.252.000	1.425.000	1.617.000	1.693.000	1.721.000	1.541.600	5,72	84,97
3	Bangladesh	312.000	345.725	381.851	425.401	461.970	385.389	1,43	86,41
4	Korea Selatan	353.761	266.272	275.549	303.578	331.741	306.180	1,14	87,54
5	Mesir	263.167	290.894	272.769	289.766	286.213	280.562	1,04	88,58
6	Rusia	256.406	254.877	202.992	206.074	211.981	226.466	0,84	89,42
7	Spanyol	177.420	178.416	209.795	274.712	273.476	222.764	0,83	90,25
8	Amerika Serikat	175.450	185.460	204.780	231.993	260.340	211.605	0,79	91,04
9	Myanmar	208.900	209.125	212.909	203.674	207.094	208.340	0,77	91,81
10	Uzbekistan	154.130	165.762	200.869	214.263	254.857	197.976	0,74	92,55
33	Indonesia	16.894	20.295	21.150	19.513	39.302	23.431	0,09	92,63
	Lainnya	1.848.937	1.894.501	1.977.558	2.026.900	2.172.354	1.984.050	7,37	100,00
	Dunia	25.006.820	26.692.650	26.821.718	27.648.023	28.494.130	26.932.668	100,00	100,00

Lampiran 17. Perkembangan Ekspor Impor Bawang Putih ASEAN, 1996-2018

	Eks	por	lmį	oor	Nera	aca
Tahun	Volume	Nilai	Volume	Nilai	Volume	Nilai
	(Ton)	(000 US\$)	(Ton)	(000 US\$)	(Ton)	(000 US\$)
1996	72.140	40.223	271.324	146.948	(199.184)	(106.725)
1997	45.941	28.107	144.976	86.052	(99.035)	(57.945)
1998	31.961	15.731	239.135	82.953	(207.174)	(67.222)
1999	46.419	25.878	496.016	127.108	(449.597)	(101.230)
2000	19.896	9.089	271.758	72.210	(251.862)	(63.121)
2001	26.992	12.440	302.602	88.476	(275.610)	(76.036)
2002	37.549	16.214	439.672	107.661	(402.123)	(91.447)
2003	45.343	12.131	475.972	107.416	(430.629)	(95.285)
2004	62.852	13.310	534.016	127.729	(471.164)	(114.419)
2005	59.577	14.888	547.087	151.904	(487.510)	(137.016)
2006	41.544	11.827	586.825	230.403	(545.281)	(218.576)
2007	26.127	7.881	654.461	234.822	(628.334)	(226.941)
2008	23.007	9.895	745.710	246.703	(722.703)	(236.808)
2009	17.022	5.078	727.402	311.781	(710.380)	(306.703)
2010	10.326	6.537	659.895	561.739	(649.569)	(555.202)
2011	8.163	5.195	746.356	597.696	(738.193)	(592.501)
2012	13.973	5.632	699.391	478.634	(685.418)	(473.002)
2013	19.805	10.228	772.502	605.949	(752.697)	(595.721)
2014	26.356	12.680	864.664	707.121	(838.308)	(694.441)
2015	27.474	22.991	896.097	752.035	(868.623)	(729.044)
2016	16.459	21.016	849.437	1.015.248	(832.978)	(994.232)
2017	24.925	35.694	1.027.701	1.202.735	(1.002.776)	(1.167.041)
2018	19.443	16.757	1.123.414	1.022.054	(1.103.971)	(1.005.297)
		Rata-rat	a Pertumbuhan	(%/tahun)		
1996 - 2018	1,10	5,62	10,87	13,03	13,49	14,55
2014 - 2018	(1,60)	22,38	7,18	11,20	7,50	11,22

Lampiran 18. Beberapa Negara dengan Volume Ekspor Bawang Putih Terbesar di ASEAN, 2014-2018

No.	Negara			Volume Ek	spor (Ton)			Kontribusi	Kontribusi Kumulatif (%)
140.		2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata	(%)	
1	Malaysia	20.049	20.719	8.326	18.501	16.390	16.797	73,25	73,25
2	Vietnam	1.545	2.185	4.316	2.310	-	2.071	9,03	82,28
3	Myanmar	2.726	3.041	418	2.679	1.163	2.005	8,75	91,03
4	Singapura	541	1.210	1.750	918	1.132	1.110	4,84	95,87
5	Thailand	289	54	1.227	37	381	398	1,73	97,60
6	Brunei Darussalam	963	4	17		3	197	0,86	98,46
7	Indonesia	224	205	348	291	35	221	0,96	99,42
8	Lainnya	19	56	57	189	339	132	0,58	100,00
	ASEAN	26.356	27.474	16.459	24.925	19.443	22.931	100,00	100,00

Lampiran 19. Beberapa Negara dengan Volume Impor Bawang Putih Terbesar di ASEAN, 2014-2018

No.	Negara			Volume In	npor (Ton)			Kontribusi (%)	Kontribusi
NO.		2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata		Kumulatif (%)
1	Indonesia	491.103	479.941	444.301	549.767	582.995	509.621	53,52	53,52
2	Vietnam	173.449	162.728	154.387	197.898	222.641	182.221	19,14	72,65
3	Malaysia	98.321	115.657	138.772	154.078	151.083	131.582	13,82	86,47
4	Filipina	29.660	52.361	58.755	68.014	74.698	56.698	5,95	92,42
5	Thailand	56.211	68.431	34.722	41.775	74.986	55.225	5,80	98,22
6	Singapura	13.089	14.154	14.533	13.938	14.879	14.119	1,48	99,71
7	Kamboja	1.099	860	2.108	-	-	813	0,09	99,79
8	Brunei Darussalam	1.141	1.009	913	1.055	792	982	0,10	99,89
9	Lainnya	591	956	946	1.176	1.340	1.002	0,11	100,00
	ASEAN	864.664	896.097	849.437	1.027.701	1.123.414	952.263	100,00	100,00

Lampiran 20. Perkembangan Ekspor dan Impor Bawang Putih di Dunia, 1990-2018

	Eks	por	Imp	Impor		aca
Tahun	Volume	Nilai	Volume	Nilai	Volume	Nilai
	(Ton)	(000 US\$)	(Ton)	(000 US\$)	(Ton)	(000 US\$)
1990	258.809	242.943	265.492	316.744	(6.683)	(73.801)
1991	299.127	287.813	299.894	341.546	(767)	(53.733)
1992	319.942	276.270	334.802	330.956	(14.860)	(54.686)
1993	548.889	358.837	489.663	396.435	59.226	(37.598)
1994	434.820	325.262	518.621	403.142	(83.801)	(77.880)
1995	448.245	390.023	572.774	509.821	(124.529)	(119.798)
1996	502.644	463.529	682.461	585.775	(179.817)	(122.246)
1997	514.827	459.608	604.828	553.258	(90.001)	(93.650)
1998	605.633	517.998	820.747	618.455	(215.114)	(100.457)
1999	893.463	526.940	1.135.511	601.793	(242.048)	(74.853)
2000	735.492	405.918	788.239	434.736	(52.747)	(28.818)
2001	867.357	503.118	899.347	529.336	(31.990)	(26.218)
2002	1.348.519	647.130	1.184.157	625.725	164.362	21.405
2003	1.452.152	629.420	1.272.429	608.809	179.723	20.611
2004	1.453.489	706.998	1.310.854	678.645	142.635	28.353
2005	1.512.189	918.542	1.372.008	812.689	140.181	105.853
2006	1.525.695	1.188.578	1.445.859	1.074.867	79.836	113.711
2007	1.758.982	1.325.353	1.714.265	1.233.145	44.717	92.208
2008	1.829.001	1.072.576	1.921.318	1.181.181	(92.317)	(108.605)
2009	1.910.046	1.554.048	1.769.391	1.276.905	140.655	277.143
2010	1.675.937	3.040.428	1.657.287	2.325.210	18.650	715.218
2011	1.975.097	2.834.921	1.848.279	2.355.483	126.818	479.438
2012	1.755.649	1.989.889	1.640.119	1.819.741	115.530	170.148
2013	1.970.505	2.040.452	1.830.644	2.119.036	139.861	(78.584)
2014	2.119.275	2.074.730	2.018.329	2.106.692	100.946	(31.962)
2015	2.141.631	2.493.517	2.024.878	2.329.780	116.753	163.737
2016	1.966.478	3.611.276	1.974.487	3.253.958	(8.009)	357.318
2017	2.187.745	3.157.761	2.164.108	3.198.555	23.637	(40.794)
2018	2.346.030	2.134.888	2.264.995	2.434.169	81.035	(299.281)
		Rata-rat	a Pertumbuhan	(%/tahun)		
1990 - 2018	9,78	10,95	9,12	9,42	1,69	(20,77)
2014 - 2018	2,84	5,02	3,03	6,16	(60,88)	7,04

Sumber: FAO, diolah Pusdatin

Lampiran 21. Beberapa Negara Eksportir Bawang Putih Terbesar di Dunia, 2014-2018

No.	Negrego			Volume Ek	spor (Ton)			Kontribusi	Kontribusi
NO.	Negara	2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata	(%)	Kumulatif (%)
1	Tiongkok	1.752.100	1.754.047	1.530.719	1.711.549	1.883.862	1.726.455	80,22	80,22
2	Spanyol	125.733	148.928	162.268	165.935	151.166	150.806	7,01	87,22
3	Argentina	74.918	66.248	77.675	83.022	107.364	81.845	3,80	91,03
4	Belanda	26.142	29.207	30.658	34.028	36.263	31.260	1,45	92,48
5	India	16.496	7.477	21.534	33.736	8.840	17.617	0,82	93,30
6	Malaysia	20.049	20.719	8.326	18.501	16.390	16.797	0,78	94,08
7	Lainnya	103.837	115.005	135.298	140.974	142.145	127.452	5,92	100,00
	Dunia	2.119.275	2.141.631	1.966.478	2.187.745	2.346.030	2.152.232	100,00	100,00

Sumber: FAO, diolah Pusdatin

Lampiran 22. Beberapa Negara Importir Bawang Putih Terbesar di Dunia, 2014-2018

No.	Nogara			Volume Im	npor (Ton)			Kontribusi (%)	Kontribusi Kumulatif (%)
	Negara	2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata		
1	Indonesia	491.103	479.941	444.301	549.767	582.995	509.621	24,39	24,39
2	Vietnam	173.449	162.728	154.387	197.898	222.641	182.221	8,72	33,11
3	Brasil	167.232	161.760	173.044	159.257	164.825	165.224	7,91	41,02
4	Malaysia	98.321	115.657	138.772	154.078	151.083	131.582	6,30	47,32
5	Amerika Serikat	80.639	87.555	87.366	89.822	90.132	87.103	4,17	51,49
6	Filipina	29.660	52.361	58.755	68.014	74.698	56.698	2,71	54,20
7	Lainnya	977.925	964.876	917.862	945.272	978.621	956.911	45,80	100,00
	Dunia	2.018.329	2.024.878	1.974.487	2.164.108	2.264.995	2.089.359	100,00	100,00

Sumber: FAO, diolah Pusdatin

Lampiran 23. Hasil Pengolahan Proyeksi Produksi, Harga Produsen dan Luas Panen Bawang Putih Indonesia

Regression Analysis: Produksi versus Hrg Produsen, LP, Provitas

```
The regression equation is  Produksi = -14921 + 0.0590 \ Hrg \ Produsen + 7.19 \ LP + 1961 \ Provitas
```

Predictor	Coef	SE Coef	Т	P
Constant	-14921	1641	-9.09	0.000
Hrg Produsen	0.05898	0.03826	1.54	0.154
LP	7.19045	0.07761	92.65	0.000
Provitas	1960.8	263.3	7.45	0.000

```
S = 543.426  R-Sq = 99.9\%  R-Sq(adj) = 99.9\%
```

Analysis of Variance

```
Source DF SS MS F P
Regression 3 5117847266 1705949089 5776.77 0.000
Residual Error 10 2953121 295312
Total 13 5120800386
```

Trend Analysis for Hrg Produsen

Data Hrg Produsen

Length 14 NMissing 0

Fitted Trend Equation

Yt = 3425 + 1702*t

Accuracy Measures

MAPE 14 MAD 1872 MSD 6438330

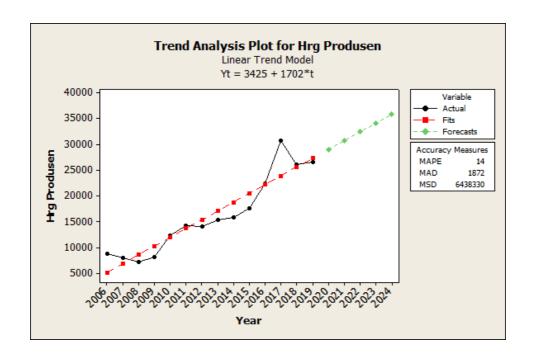
Hrg

Time	Produsen	Trend	Detrend
2006	8716.0	5127.9	3588.14
2007	7930.0	6830.2	1099.77
2008	7170.0	8532.6	-1362.60
2009	8079.0	10235.0	-2155.96
2010	12278.0	11937.3	340.67
2011	14227.0	13639.7	587.30
2012	14034.0	15342.1	-1308.06
2013	15338.0	17044.4	-1706.43
2014	15804.0	18746.8	-2942.79
2015	17509.0	20449.2	-2940.16
2016	22404.0	22151.5	252.47
2017	30668.5	23853.9	6814.60
2018	25980.0	25556.3	423.74
2019	26567.9	27258.6	-690.69

Forecasts

Period	Forecast
2020	28961.0
2021	30663.4
2022	32365.7
2023	34068.1
2024	35770.5

Trend Analysis Plot for Hrg Produsen



ARIMA Model: LP

Estimates at each iteration

Parameters	SSE	Iteration
0.100	216915967	0
0.250	182187303	1
0.400	151133250	2
0.550	123753808	3
0.700	100048976	4
0.850	80018754	5
1.000	63663143	6
1.002	63501695	7
1.003	63481208	8

Relative change in each estimate less than 0.0010

Back forecasts (after differencing)

Lag	-9893	4158.291	4146.067	4133.879	4121.727	4109.611	4097.531
Lag	-9287	4085.486	4073.476	4061.502	4049.563	4037.659	4025.790
Lag	-8681	4013.956	4002.156	3990.392	3978.662	3966.966	3955.305
Lag	-8075	3943.678	3932.085	3920.527	3909.002	3897.511	3886.054
Lag	-7469	3874.631	3863.241	3851.885	3840.562	3829.272	3818.016
Lag	-6863	3806.792	3795.602	3784.445	3773.320	3762.228	3751.169
Lag	-6257	3740.142	3729.147	3718.185	3707.255	3696.358	3685.492
Lag	-5651	3674.658	3663.856	3653.086	3642.348	3631.641	3620.965
Lag	-5045	3610.321	3599.708	3589.127	3578.576	3568.057	3557.568
Lag	-4439	3547.110	3536.683	3526.287	3515.921	3505.586	3495.281

^{*} WARNING * Back forecasts not dying out rapidly

```
Lag -38 - -33 3485.006 3474.762 3464.548 3454.363 3444.209 3434.084

Lag -32 - -27 3423.990 3413.925 3403.889 3393.883 3383.907 3373.959

Lag -26 - -21 3364.041 3354.152 3344.293 3334.462 3324.660 3314.887

Lag -20 - -15 3305.143 3295.427 3285.740 3276.081 3266.451 3256.849

Lag -14 - -9 3247.275 3237.729 3228.212 3218.722 3209.261 3199.827

Lag -8 - -3 3190.421 3181.042 3171.691 3162.368 3153.072 3143.803
```

Back forecast residuals

```
Lag -98 - -93 -24.555 -24.483 -24.411 -24.340 -24.268 -24.197
Lag -92 - -87 -24.126 -24.055 -23.984 -23.913 -23.843 -23.773
Lag -86 - -81 -23.703 -23.633 -23.564 -23.495 -23.426 -23.357
Lag -80 - -75 -23.288 -23.220 -23.151 -23.083 -23.015 -22.948
Lag -74 - -69 -22.880 -22.813 -22.746 -22.679 -22.613 -22.546
Lag -68 - -63 -22.480 -22.414 -22.348 -22.282 -22.217 -22.151
Lag -62 - -57 -22.086 -22.021 -21.957 -21.892 -21.828 -21.763
Lag -56 - -51 -21.699 -21.636 -21.572 -21.509 -21.445 -21.382
Lag -50 - -45 -21.320 -21.257 -21.194 -21.132 -21.070 -21.008
Lag -44 - -39 -20.946 -20.885 -20.823 -20.762 -20.701 -20.640
Lag -38 - -33 -20.580 -20.519 -20.459 -20.399 -20.339 -20.279
Lag -32 - -27 -20.219 -20.160 -20.101 -20.041 -19.983 -19.924
Lag -26 - -21 -19.865 -19.807 -19.749 -19.691 -19.633 -19.575
    -20 - -15 -19.517 -19.460 -19.403 -19.346 -19.289 -19.232
    -14 - -9 -19.176 -19.119 -19.063 -19.007 -18.951 -18.896
Lag
    -8 - -3 -18.840 -18.785 -18.729 -18.674 -18.619 -18.565
Lag
Lag
    -2 - 0 -18.510 -18.456 -18.401
```

Final Estimates of Parameters

Type Coef SE Coef T P

AR 1 1.0029 0.2198 4.56 0.001

Number of observations: 14

Residuals: SS = 63435838 (backforecasts excluded)

MS = 4879680 DF = 13

Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic

Lag 12 24 36 48
Chi-Square 8.4 * * *

DF 11 * *

P-Value 0.673 * *

Forecasts from period 14

95% Limits

Period Forecast Lower Upper Actual

15 12316.2 7985.7 16646.7

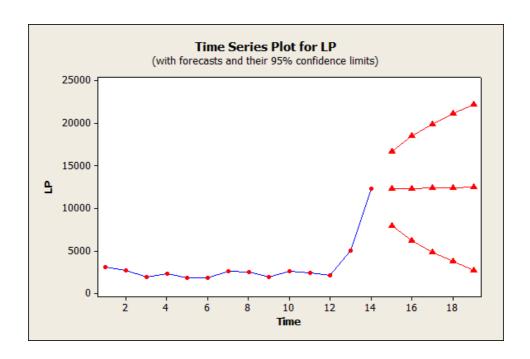
16 12352.5 6219.2 18485.8

17 12388.9 4866.1 19911.8

18 12425.5 3726.0 21124.9

19 12462.1 2721.4 22202.8

Time Series Plot for LP



Trend Analysis for Provitas

Data Provitas Length 14

NMissing 0

Fitted Trend Equation

Yt = 6.3504 * (1.02002**t)

Accuracy Measures

MAPE 8.11928

MAD 0.61787

MSD 0.54055

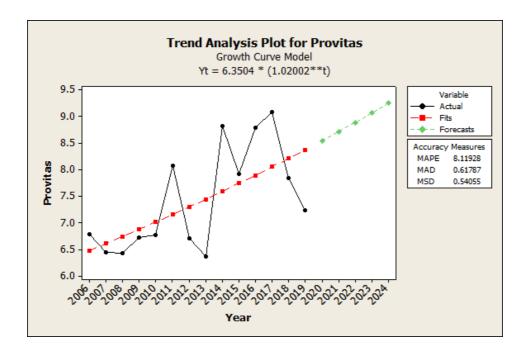
2020 OUTLOOK BAWANG PUTIH

Time	Provitas	Trend	Detrend
2006	6.780	6.47748	0.30252
2007	6.440	6.60714	-0.16714
2008	6.420	6.73939	-0.31939
2009	6.720	6.87429	-0.15429
2010	6.770	7.01188	-0.24188
2011	8.070	7.15224	0.91776
2012	6.700	7.29540	-0.59540
2013	6.360	7.44142	-1.08142
2014	8.830	7.59037	1.23963
2015	7.920	7.74231	0.17769
2016	8.790	7.89728	0.89272
2017	9.091	8.05535	1.03565
2018	7.840	8.21659	-0.37659
2019	7.233	8.38106	-1.14806

Forecasts

Period	Forecast
2020	8.54881
2021	8.71993
2022	8.89447
2023	9.07251
2024	9.25410

Trend Analysis Plot for Provitas



Lampiran 24. Hasil Pengolahan Proyeksi Konsumsi Bawang Putih Indonesia

Trend Analysis for Konsumsi

Data Konsumsi Length 29 NMissing 0

Fitted Trend Equation

Yt = 0.0426 + 0.01730*t - 0.000233*t**2

Accuracy Measures

MAPE 8.08818 MAD 0.01742 MSD 0.00058

Forecasts

Period	Forecast
2022	0.352179
2023	0.355285
2024	0.357926

Trend Analysis Plot for Konsumsi

