

ISSN 3025-2881
VOL 5, Tahun 2024



2 2 2
2 2
2RTU



**DIREKTORAT PAKAN
DITJEN PETERNAKAN & KESEHATAN HEWAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**



**PEMANFAATAN JAGUNG LOKAL
OLEH INDUSTRI PAKAN
TAHUN 2023**

**DIREKTORAT PAKAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
KEMENTERIAN PERTANIAN RI
2024**

PEMANFAATAN JAGUNG LOKAL OLEH INDUSTRI PAKAN TAHUN 2023

ISSN : 3025-2881
Ukuran Buku : A4 (21 x 29,7 cm)
Jumlah Halaman : 69 halaman

Penanggung jawab
drh. Nur Saptahidhayat, M.Sc

Tim Penyusun
Diner Y.E. Saragih, SP, M.S.E
Hesty Natalia, S.Pt, MP
Puguh Susilo Pradityo, S.Pt, M.Si
Mira Astuti, S.Pt, MP

Statistisi
Rina Ade Nurrochmah, S.Si

Penerbit:
Direktorat Pakan
Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
Kementerian Pertanian RI

Sambutan Direktur Jenderal



Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2023 mencapai 278,69 juta jiwa, yang merupakan salah satu tantangan dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani asal ternak. Pemerintah mendorong pemenuhan protein hewani bagi penduduk melalui produksi dalam negeri. Selain peningkatan produksi, hal penting lainnya yang terus didorong pemerintah adalah memberikan ragam pilihan protein hewani bagi masyarakat. Protein hewani asal ternak khususnya yang bersumber dari unggas saat ini menjadi pilihan utama masyarakat. Terlihat dari tingginya tingkat partisipasi konsumsi daging unggas tahun 2023 yang mencapai 66,11%. Untuk komoditas telur, tingkat partisipasi konsumsinya bahkan telah mencapai 92,77%.

Dari sisi produksi, terjadi pergeseran struktur produksi daging di Indonesia dalam kurun waktu 30 tahun terakhir. Pada tahun 1993 kontribusi daging ayam ras sebesar 30,47% dan kontribusi daging sapi dan kerbau sebesar 28,65% dari total produksi daging. Pada tahun 2023 kontribusi daging ayam ras meningkat menjadi 75,56%, sedangkan kontribusi daging sapi dan kerbau menurun menjadi 9,93% terhadap total produksi daging. Tingginya permintaan produk unggas (telur dan daging) serta skala pemeliharaan yang telah bersifat intensif mendorong peningkatan permintaan pakan. Jagung merupakan komponen bahan pakan terbesar dalam formulasi umum pakan unggas. Untuk memantau ketersediaan jagung di industri pakan, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan pada tahun 2019 telah membangun aplikasi pelaporan jagung secara *online*.

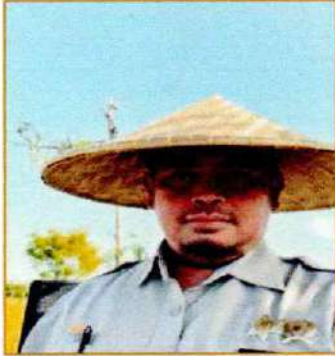
Data yang disampaikan melalui pelaporan secara *online* tersebut telah dirangkum dalam publikasi ini. Selanjutnya publikasi ini dapat dijadikan bahan evaluasi dan penyusunan kebijakan terkait penyediaan jagung bagi industri pakan yang merupakan sektor pengguna jagung domestik terbesar.

Jakarta, September 2024

Direktur Jenderal,

Dr. drh. Agung Suganda, M.Si 4

Kata Pengantar



Daging dan telur ayam ras saat ini menjadi tulang punggung penyediaan protein hewani asal ternak di Indonesia. Selain karena harga, kemudahan untuk mendapatkannya juga menjadi faktor yang membuat tingginya preferensi konsumen atas jenis pangan ini. Sistem budidaya kedua jenis ternak penghasil produk ini lebih intensif dibandingkan jenis ternak lainnya. Kondisi ini membuat tumbuh dan berkembangnya industri pakan khususnya pakan unggas mengingat pakan merupakan komponen biaya produksi utama.

Bahan pakan merupakan komponen biaya produksi utama dalam produksi pakan unggas, mencapai lebih dari 80%. Dari sisi volume, bahan pakan utama yang digunakan dalam produksi unggas di Indonesia adalah jagung. Dengan demikian dinamika ketersediaan dan harga pakan akan tergantung pada ketersediaan jagung.

Dalam rangka memastikan ketersediaan jagung dan mengoptimalkan penyerapan jagung lokal oleh industri pakan, sejak tahun 2019 Direktorat Pakan telah membangun sistem pelaporan *online* penyerapan jagung oleh industri pakan. Data yang telah diperoleh selama tahun 2023 kemudian diolah serta disajikan dalam buku ini. Semoga data dan analisis yang tersaji pada buku ini dapat memberikan manfaat bagi pemangku kepentingan terkait untuk mendukung penyediaan protein hewani asal ternak.

Jakarta, September 2024

Direktur Pakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nur Saptahidhayat'.

Drh. Nur Saptahidhayat, M.Sc

Daftar Isi

Sambutan Direktur Jenderal	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	iv
Daftar Gambar	v
Daftar Lampiran	vi
I. PROFIL PABRIK PAKAN DAN VOLUME PEMBELIAN JAGUNG	1
1.1. Profil Pabrik Pakan dan Infrastruktur	1
1.2. Asal Pembelian Jagung	5
1.3. Volume Pembelian Jagung.....	7
II. HARGA DAN KADAR AIR JAGUNG	20
2.1. Harga Pembelian Jagung	20
2.2. Kadar Air Pembelian Jagung	27
III. STOK DAN KECUKUPAN JAGUNG.....	33
3.1. Stok Jagung	33
3.2. Kecukupan Jagung	37
IV. PENGGUNAAN TAHUN 2023 & PROYEKSI KEBUTUHAN TAHUN 2024	42
4.1. Volume Penggunaan Jagung	42
4.2. Evaluasi Proyeksi Tahun 2023 Terhadap Realisasi Tahun 2023	45
4.3. Proyeksi Kebutuhan Jagung Tahun 2024	47
V. KESIMPULAN	49
DAFTAR PUSTAKA	53

Daftar Tabel

Tabel 1	Jumlah Pabrik pakan dan Kapasitas Produksi Tahun 2019-2023	1
Tabel 2	Distribusi Penduduk dan Populasi Ayam Ras	2
Tabel 3	Infrastruktur Pendukung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	4
Tabel 4	Sumber Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	6
Tabel 5	Volume Pembelian Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	8
Tabel 6	Volume Pembelian Jagung KA 14% Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	9
Tabel 7	Volume Pembelian Jagung KA 14% Pabrik Pakan Bulanan Tahun 2019-2023	10
Tabel 8	Hasil Uji Statistik Perbedaan Volume Pembelian	13
Tabel 9	Produksi dan Pembelian Jagung Tahun 2023	13
Tabel 10	Produksi Jagung Indonesia Tahun 2013 Dan 2023	15
Tabel 11	Neraca Ketersediaan Jagung Tahun 2023	19
Tabel 12	Harga Jagung Terima Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	20
Tabel 13	Harga Jagung Konversi KA 14% Tahun 2019-2023	21
Tabel 14	Hasil Uji Statistik Perbedaan Harga Jagung	26
Tabel 15	Hasil Uji Statistik Hubungan Harga	26
Tabel 16	Kadar Air Jagung Terima Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	27
Tabel 17	Selisih Kadar Air Jagung Terima dengan SNI	29
Tabel 18	Volume Pembelian Jagung Berdasarkan Mutu KA	30
Tabel 19	Hasil Uji Statistik Perbedaan KA Jagung	32
Tabel 20	Hasil Uji Statistik Hubungan KA	32
Tabel 21	Stok Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	33
Tabel 22	Hasil Uji Statistik Perbedaan Stok Jagung Pabrik Pakan	36
Tabel 23	Hasil Uji Statistik Hubungan Stok Jagung	36
Tabel 24	Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	37
Tabel 25	Hasil Uji Statistik Perbedaan Kecukupan Hari	40
Tabel 26	Hasil Uji Statistik Hubungan Kecukupan Hari	41
Tabel 27	Perkiraan Volume Penggunaan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	42
Tabel 28	Perkiraan Volume Penggunaan Jagung Pabrik Pakan Antar Wilayah Tahun 2019-2023	44
Tabel 29	Perkiraan Formulasi Jagung Dalam Pakan	45
Tabel 30	Proporsi Realisasi Pembelian Terhadap Proyeksi Kebutuhan Jagung Tahun 2023	46
Tabel 31	Proyeksi Kebutuhan Jagung Industri Pakan Tahun 2024 Antar Wilayah	47

Daftar Gambar

Gambar 1	Perkembangan Produksi Pakan 2020-2023	3
Gambar 2	Jenis Produksi Pakan Pabrikan dan Pakan Unggas Tahun 2023	3
Gambar 3	Pola Volume Pembelian Jagung Pabrik Pakan KA 14% Antar Waktu Tahun 2019 - 2023	11
Gambar 4	Volume Pembelian Jagung Pabrik Pakan KA 14% Per Triwulan Tahun 2019-2023	12
Gambar 5	Volume Pembelian Jagung Pabrik Pakan KA 14% Antar Waktu dan Antar Wilayah Tahun 2023	12
Gambar 6	Produksi dan Pembelian Jagung Per Triwulan Tahun 2023	14
Gambar 7	Pola Produksi Jagung Tahun 2020-2023	17
Gambar 8	Pola Produksi Jagung Per Wilayah Tahun 2023	18
Gambar 9	Harga Pembelian Jagung Pabrik Pakan KA 14% Tahun 2019-2023	23
Gambar 10	Harga Jagung dan Gandum Internasional	24
Gambar 11	<i>Forecast</i> Harga Jagung dan Gandum Internasional	25
Gambar 12	Perkembangan Harga Jagung Terhadap Volume Pembelian	25
Gambar 13	Kadar Air Pembelian Jagung Oleh Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	28
Gambar 14	Stok Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	34
Gambar 15	Perkembangan Stok Jagung Pabrik Pakan Antar Wilayah dan Antar Waktu Tahun 2023	36
Gambar 16	Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023	38
Gambar 17	Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Antar Bulan Antar Wilayah Tahun 2023	39
Gambar 18	Perkembangan Pembelian, Stok, Harga dan Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023	40
Gambar 19	Disparitas Volume Penggunaan Terhadap Pembelian dan Stok Antar Bulan Tahun 2023	43
Gambar 20	Proporsi Realisasi Terhadap Proyeksi Kebutuhan Jagung Industri Pakan Antar Waktu Tahun 2023	46
Gambar 21	Proyeksi Kebutuhan Jagung Industri Pakan Tahun 2024 Antar Waktu	48

Daftar Lampiran

Lampiran 1	Daftar Pabrik Pakan Tahun 2021-2023	54
Lampiran 2	Volume Pembelian Jagung Tahun 2023	58
Lampiran 3	Volume Pembelian Jagung KA 14% Tahun 2023	59
Lampiran 4	Harga Pembelian Jagung Oleh Pabrik Pakan Tahun 2023	60
Lampiran 5	Harga Pembelian Jagung Oleh Pabrik Pakan Tahun 2023 Konversi Kadar Air 14%	61
Lampiran 6	Kadar Air Pembelian Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023	62
Lampiran 7	Stok Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023	63
Lampiran 8	Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023	64
Lampiran 9	Penggunaan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023	65
Lampiran 10	Proyeksi Kebutuhan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023	66

1.

Profil Industri Pakan Dan Pembelian Jagung

Jagung merupakan komponen utama dalam produksi pakan di Indonesia. Ketersediaan jagung merupakan unsur penting dalam menjamin produksi pakan secara berkesinambungan. Oleh karena itu, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan sejak tahun 2019 telah mengembangkan Sistem Pelaporan Jagung secara *online* atau lebih dikenal dengan aplikasi SiJagung. Melalui SiJagung ini (<https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>), pabrik pakan di Indonesia melaporkan jumlah pembelian, harga dan ketersediaan jagung di pabrik pakan secara bulanan. Data ini dapat digunakan sebagai bahan analisis dalam rangka formulasi kebijakan terkait penyediaan bahan pakan bagi pabrik pakan di Indonesia.

1.1. Profil Pabrik Pakan Dan Infrastruktur

Pada tahun 2023 terdapat 87 pabrik pakan yang menyampaikan laporan penyerapan jagung lokal. Pabrik pakan tersebut tersebar di 11 provinsi di seluruh Indonesia sebagaimana tersaji pada Lampiran 1. Jumlah pabrik yang menyampaikan laporan mengalami penurunan sebesar 2,25% jika dibandingkan dengan tahun 2022 (89 pabrik pakan). Penurunan ini karena adanya pengurangan 1 pabrik pakan di Provinsi Jawa Tengah dan 1 pabrik pakan di Provinsi Jawa Timur pada pelaporan SiJagung (Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah Pabrik Pakan dan Kapasitas Produksi Tahun 2019-2023

No	Wilayah	Jumlah Pabrik					Kapasitas Terpasang (Juta Ton/Tahun)				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
A	Sumatera	15	16	15	15	15	3,25	4,96	4,92	4,91	5,13
1	Sumut & Sumbar	10	11	11	11	11	2,36	3,61	3,61	3,60	3,81
2	Lampung	5	5	4	4	4	0,90	1,35	1,31	1,31	1,32
B	Jawa	60	62	63	64	62	15,45	20,36	20,36	20,78	20,82
1	DKI & Banten	14	14	14	14	14	4,04	4,79	4,79	4,84	4,84
2	Jawa Barat	12	13	13	13	13	2,77	4,01	4,01	4,22	4,22
3	Jawa Tengah	12	12	13	13	12	2,53	4,10	4,10	4,12	4,10
4	Jawa Timur	22	23	23	24	23	6,11	7,46	7,46	7,60	7,66
C	Kalimantan	3	3	3	3	3	0,42	0,66	0,66	0,66	0,66
1	Kalbar & Kalsel	3	3	3	3	3	0,42	0,66	0,66	0,66	0,66
D	Sulawesi	6	6	6	7	7	1,04	1,18	1,19	1,21	1,21
1	Sulawesi Selatan	6	6	6	7	7	1,04	1,18	1,19	1,21	1,21
Jumlah		84	87	87	89	87	20,16	27,15	27,13	27,56	27,82

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Total kapasitas terpasang pabrik pakan tahun 2023 sebesar 27,82 juta ton. Meski pada tahun 2023 terjadi pengurangan 2 pabrik pakan dibanding tahun 2022, namun kapasitas terpasang pada tahun ini mengalami peningkatan sebesar 0,95% dibandingkan dengan kapasitas terpasang pada tahun 2022 (27,56 juta ton). Peningkatan kapasitas terpasang tersebut terjadi di semua pabrik pakan wilayah Pulau

Sumatera, di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur, serta di Pulau Sulawesi. Perubahan kapasitas terpasang ini selain karena ada faktor perubahan jumlah pabrik pakan yang melapor pada aplikasi SiJagung namun juga disebabkan adanya *update* data kapasitas mesin produksi.

Jika data yang digunakan adalah pabrik pakan yang secara kontinu menyampaikan data sejak tahun 2019 (81 pabrik pakan), maka kapasitas terpasang tahun 2023 adalah sebesar 26,14 juta ton). Kapasitas ini meningkat 1,83% dibanding tahun 2022 (25,67 juta ton), meningkat 3,17% dibanding tahun 2021 (25,34 juta ton), meningkat 3,22% dibanding tahun 2020 (25,33 juta ton) dan meningkat 32,67% jika dibandingkan tahun 2019 (19,71 juta ton).

Wilayah konsentrasi kapasitas produksi pabrik pakan sejalan dengan konsentrasi penduduk dan populasi ternak, terutama populasi ayam ras. Sebagaimana data pada Tabel 2 kapasitas terpasang pabrik pakan tahun 2023 terkonsentrasi di Pulau Jawa (74,84%). Konsentrasi produksi pabrik pakan ini sejalan dengan konsentrasi penduduk di pulau ini, yaitu 55,85% dari total penduduk Indonesia tahun 2023. Populasi ayam ras juga terkonsentrasi di Pulau Jawa, dimana sekitar 62,75% populasi ayam ras petelur dan sekitar 63,89% populasi ayam ras pedaging berada di pulau ini. Wilayah-wilayah lain seperti Pulau Bali, Nusa Tenggara dan Papua hingga saat ini masih belum terdapat pabrik pakan.

Tabel 2. Distribusi Penduduk dan Populasi Ayam Ras

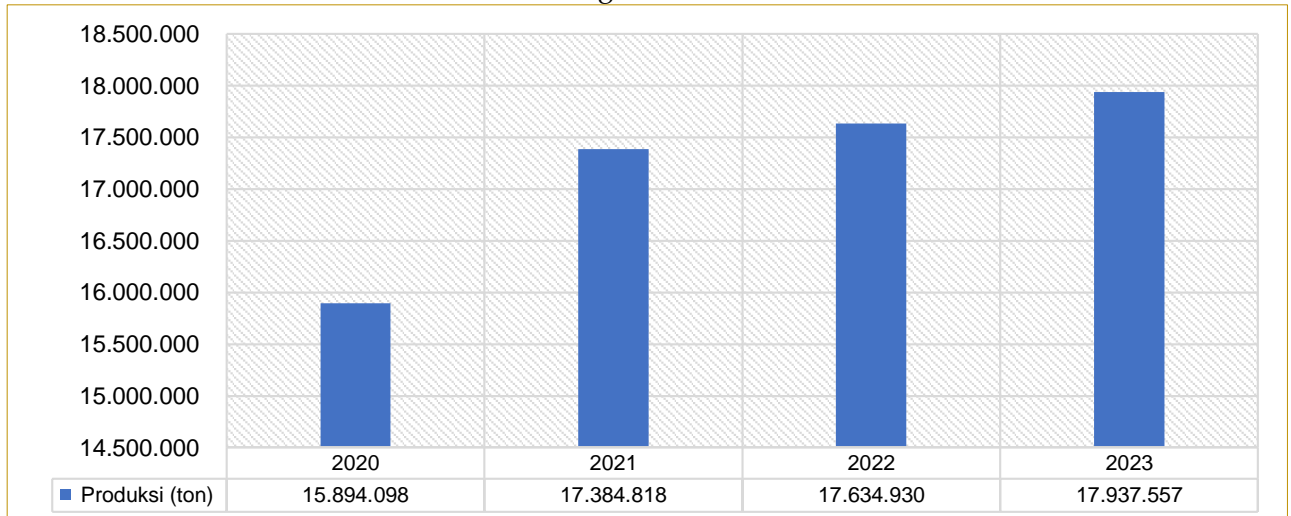
No.	Wilayah	Penduduk (juta jiwa) ^a		Kapasitas Terpasang Pabrik Pakan (juta ton)		Populasi Ternak (000 ekor) ^b			
						Ayam Ras Petelur		Ayam Ras Pedaging	
		Populasi	%	Jumlah	%	Populasi	%	Populasi	%
1	Sumatera	60,76	21,80	5,13	18,44	98.188	24,07	698.632	20,39
2	Jawa	155,65	55,85	20,82	74,84	256.007	62,75	2.188.764	63,89
3	Kalimantan	17,26	6,19	0,66	2,37	14.160	3,47	263.690	7,70
4	Sulawesi	20,57	7,38	1,21	4,35	18.544	4,55	130.650	3,81
5	Lainnya	24,46	8,78	-	-	21.081	5,17	144.182	4,21
Jumlah		278,70	100	27,82	100	407.980	100	3.425.918	100

Sumber: ^aBPS (2023) dan ^bDitjen PKH (2023).

Besarnya populasi ayam ras di Indonesia ini mendorong industri pakan di Indonesia berkembang dengan pesat. Produksi pakan pada tahun 2023 sebesar 17,94 juta ton, meningkat 12,86% dibanding tahun 2020 sebesar 15,89 juta ton (Gambar 1). Dari total pakan yang diproduksi oleh industri pakan tersebut, pangsa pakan unggas merupakan porsi terbesar yaitu sekitar 97%. Sisanya adalah pakan ruminansia, pakan babi dan pakan lainnya (3%) sebagaimana tersaji pada Gambar 2. Produksi pakan unggas tersebut terdiri dari produksi pakan ayam broiler 73%, pakan layer 23% dan pakan unggas lainnya 4%. Pakan unggas ini termasuk pakan ternak bibit dan konsentrat. Besarnya proporsi produksi pakan unggas ini sejalan dengan sistem pemeliharaan ternak jenis ayam ras di Indonesia yang telah berskala komersial. Perkembangan teknologi dan investasi telah mendorong berkembangnya budidaya ayam ras, baik pedaging maupun petelur.

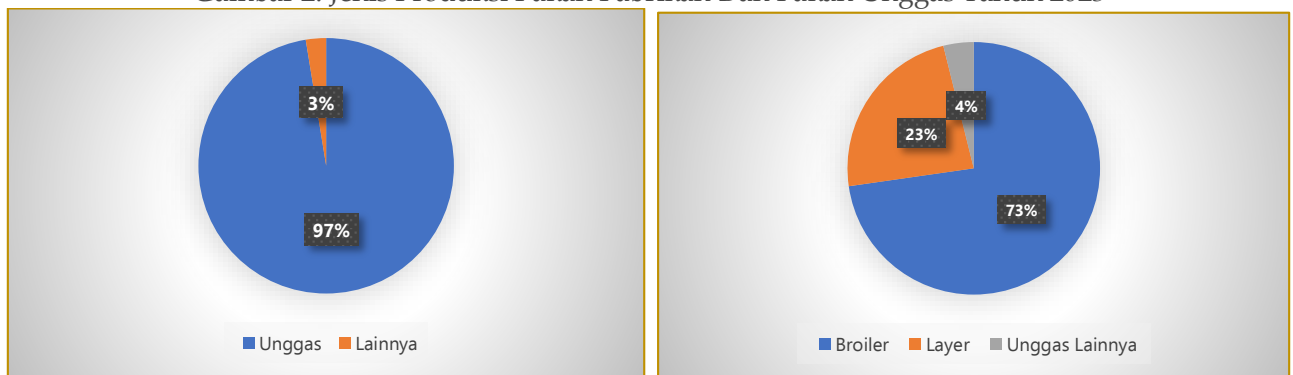
Perbedaan data produksi industri pakan dengan buku yang sama terbitan tahun sebelumnya, karena data produksi tahun ini menampilkan produksi konsentrat sesuai dengan data yang diisikan oleh pabrik pakan dalam Sistem Informasi Produksi dan Harga Pakan (SPORA) pada aplikasi <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/spora/backend/web/site/landing>. Sedangkan tahun sebelumnya data konsentrat dikonversi menjadi produksi pakan komplit atau pakan jadi.

Gambar 1. Perkembangan Produksi Pakan 2020-2023



Sumber : Ditjen PKH (2024)

Gambar 2. Jenis Produksi Pakan Pabrikasi Dan Pakan Unggas Tahun 2023



Sumber : Ditjen PKH (2024)

Jagung merupakan bahan baku utama bagi industri pakan unggas. Penggunaan jagung berperan sebagai sumber energi dalam pakan unggas. Dalam formulasi umum pakan unggas, jagung berkontribusi sekitar 50% dalam bahan baku pakan. Namun formulasi ini sangat bergantung pada ketersediaan dan harga jagung itu sendiri, serta ketersediaan dan harga bahan pakan substitusi jagung.

Mengingat besarnya porsi dan pentingnya peran jagung dalam formulasi pakan unggas, diperlukan strategi jangka panjang untuk menjamin suplai jagung bagi industri pakan. Strategi suplai yang baik dapat mengatasi permasalahan umum komoditas pertanian yang musiman mengakibatkan tingginya fluktuasi ketersediaan dan harga jagung di lapangan. Salah satu solusinya adalah dengan membangun silo, sehingga silo menjadi salah satu infrastruktur penting di pabrik pakan. Silo digunakan sebagai tempat penyimpanan bahan pakan berbentuk biji-bijian (*grains*) yang bersifat curah, salah satunya adalah jagung. Lantai silo membentuk kerucut dengan posisi yang runcing berada di bawah, sehingga bahan pakan akan mengumpul ke bawah. Proses penyimpanan dan pembongkarannya memerlukan bantuan sistem transpor (*conveyor*) yang dijalankan secara otomatis dengan menggunakan tenaga listrik (Rahayu, et al. 2017).

Tabel 3. Infrastruktur Pendukung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023

No	Wilayah	Kapasitas Infrastruktur Pendukung									
		Silo (Juta Ton)					Dryer (000 Ton/Hari)				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
A	Sumatera	0,28	0,37	0,37	0,38	0,39	6,29	7,63	7,63	8,83	8,28
1	Sumut & Sumbar	0,16	0,21	0,21	0,22	0,24	3,19	4,53	4,53	4,73	4,18
2	Lampung	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16	3,10	3,10	3,10	4,10	4,10
B	Jawa	1,06	1,23	1,25	1,31	1,33	19,41	22,14	22,14	22,19	23,24
1	DKI & Banten	0,30	0,33	0,33	0,34	0,34	0,50	0,50	0,50	0,80	1,30
2	Jawa Barat	0,19	0,23	0,23	0,24	0,26	3,20	3,27	3,27	3,27	3,27
3	Jawa Tengah	0,21	0,24	0,25	0,25	0,256	4,16	6,16	6,16	6,01	6,56
4	Jawa Timur	0,36	0,42	0,44	0,48	0,48	11,55	12,21	12,21	12,11	12,11
C	Kalimantan	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
1	Kalbar & Kalsel	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
D	Sulawesi	0,09	0,13	0,13	0,13	0,14	3,75	4,25	4,25	4,33	4,35
1	Sulawesi Selatan	0,09	0,13	0,13	0,13	0,14	3,75	4,25	4,25	4,33	4,35
	Jumlah	1,49	1,80	1,81	1,89	1,93	30,05	34,62	34,62	35,94	36,47

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Total kapasitas silo yang dimiliki pabrik pakan tahun 2023 sebesar 1,93 juta ton. Kapasitas silo ini mengalami peningkatan sebesar 28,98% dibanding tahun 2019 sebesar 1,49 juta ton (Tabel 3). Kapasitas silo ini terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kapasitas silo tahun 2023 ini meningkat 2,12% dibanding tahun 2022 (1,89 juta ton). Kapasitas silo tahun 2022 ini juga meningkat 4,49% yang semula 1,81 juta ton pada tahun 2021. Peningkatan juga terjadi jika kapasitas silo tahun 2021 ini dibandingkan dengan tahun 2020 (1,80 juta ton) meski hanya 0,61%. Peningkatan data kapasitas silo industri pakan pada tahun 2020 (1,80 juta ton) meningkat cukup besar (20,15%) jika dibandingkan tahun 2019 (1,49 juta ton).

Kapasitas silo pabrik pakan terbesar berada di Pulau Jawa yaitu 1,33 juta ton atau setara 69,12% dari total kapasitas silo pabrik pakan nasional. Sedangkan kapasitas silo pabrik pakan di Pulau Sumatera sebesar 393 ribu ton (20,37%), Pulau Sulawesi sebesar 139 ribu ton (7,19%) dan Pulau Kalimantan sebesar 64 ribu ton (3,32%). Jika kapasitas silo dibandingkan dengan jumlah pabrik pakan terlihat pabrik pakan di Provinsi Lampung dan di Provinsi DKI Jakarta dan Banten adalah yang terbesar. Kondisi ini menggambarkan pabrik pakan di Lampung sebagai sentra produksi jagung telah menyiapkan kapasitas silo lebih besar agar dapat memanfaatkan potensi bahan baku yang besar di wilayahnya. Sedangkan besarnya pengembangan silo bagi pabrik pakan di wilayah DKI Jakarta dan Banten yang bukan wilayah sentra produksi jagung diduga untuk menyimpan stok jagung lebih banyak.

Jika kapasitas silo dibandingkan dengan kapasitas terpasangnya terlihat di Lampung dan Sulawesi Selatan adalah yang terbesar. Kondisi ini menggambarkan beberapa pabrik pakan mengembangkan infrastruktur silo tidak hanya searah dengan kapasitas terpasangnya namun juga berdasarkan potensi bahan baku yang tersedia di wilayahnya. Selain itu penyerapan jagung oleh pabrik pakan di wilayah sentra produksi jagung diduga bukan hanya digunakan untuk pabrik tersebut melainkan dapat menjadi cadangan bagi pabrik terdekat.

Pengeringan merupakan kegiatan penting dalam pengawetan bahan pakan di industri pakan. Tujuan pengeringan jagung agar jagung dapat disimpan lebih lama tanpa kehilangan banyak nutrisi, menghambat aktivitas fisiologi dan menghemat biaya pengangkutan. Pengeringan dapat dilakukan

secara alami menggunakan panas matahari atau secara buatan dengan menggunakan mesin pengering (*dryer*). *Dryer* merupakan infrastruktur penting pendukung optimalisasi pemanfaatan silo pada pabrik pakan. Dengan kapasitas *dryer* yang tinggi, pabrik pakan dapat memangkas harga jagung dengan menangkap peluang memperoleh jagung langsung dari tangan petani. Umumnya petani menjual jagung dengan kadar air kering sawah atau jagung dengan kadar air (KA) sekitar 27%. Bahkan di beberapa tempat khususnya sentra produksi jagung, petani menjual jagung dengan KA yang lebih tinggi.

Kapasitas *dryer* industri pakan mengalami peningkatan sekitar 21,36% selama lima tahun terakhir yang semula 30,05 ribu ton/hari pada tahun 2019 menjadi 36,47 ribu ton/hari pada tahun 2023. Kapasitas *dryer* tahun 2023 ini meningkat 1,48% dibanding tahun 2022 (35,94 ribu ton/hari). Kapasitas *dryer* tahun 2022 juga meningkat 3,81% dibanding tahun 2021 (34,62 ribu ton/hari). Kapasitas *dryer* industri pakan tahun 2020 mengalami peningkatan yang tinggi mencapai 15,21% dibandingkan dengan kapasitas *dryer* tahun 2019 (30,05 ribu ton/hari).

Kapasitas *dryer* pabrik pakan terbesar berada di Pulau Jawa sebesar 23,24 ribu ton/hari (63,73%) dari total kapasitas *dryer* pabrik pakan nasional. Selanjutnya adalah kapasitas *dryer* pabrik pakan di Pulau Sumatera 8,28 ribu ton/hari (22,69%), Pulau Sulawesi 4,35 ribu ton/hari (11,93%) dan Pulau Kalimantan 0,6 ribu ton/hari (1,65%). Jika dilakukan perbandingan atas jumlah pabrik yang sama (81 pabrik pakan), kapasitas *dryer* tahun 2023 (34,17 ribu ton/hari) meningkat 1,56%, jika dibandingkan dengan tahun 2022 (33,64 ribu ton), meningkat sebesar 5,72% jika dibandingkan dengan tahun 2021 (32,32 ribu ton), meningkat sebesar 5,72% jika dibandingkan dengan tahun 2020 (32,32 ribu ton), dan meningkat sebesar 13,71% jika dibandingkan tahun 2019 (30,05 ribu ton).

Jika kapasitas *dryer* dibandingkan dengan kapasitas silo maka yang tertinggi adalah pabrik pakan di wilayah sentra pabrik pakan yaitu Sulawesi Selatan, Lampung, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Meski pada Tabel 3 terlihat bahwa pabrik pakan dengan kapasitas *dryer* dan silo terbesar ada di Jawa Timur. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan *dryer* sangat berhubungan dengan potensi produksi jagung di sekitar pabrik pakan. Kapasitas *dryer* semakin menurun jika kadar air jagung yang diterima pabrik semakin tinggi. Umumnya kapasitas *dryer* tersebut untuk satu kali proses pengeringan dengan penurunan 5% kadar air.

1.2. Asal Pembelian Jagung

Dari data yang disampaikan pabrik pakan melalui sistem pelaporan serapan jagung lokal secara *online*, dapat dipetakan provinsi sumber pemasok jagung bagi pabrik pakan (Tabel 4). Pemenuhan jagung industri pakan pada tahun 2023 berasal dari 21 provinsi. Terdapat pengurangan 2 provinsi dibanding asal jagung yang masuk ke industri pakan tahun 2022 (23 provinsi). Pengurangan tersebut karena tidak ada jagung yang berasal dari Bengkulu dan Sulawesi Utara pada tahun 2023.

Semua pabrik pakan menerima jagung yang berasal dari pulau lokasi pabrik pakan dan juga dari luar pulau. Namun pabrik pakan di Sulawesi Selatan sejak tahun 2021 telah mampu berswasembada penuh. Pada tahun 2023 jagung Sumatera (Lampung dan Sumatera Selatan) paling jauh sampai ke pabrik pakan Pulau Jawa. Jagung dari Pulau Jawa khususnya dari Jawa Timur merembes ke Sumatera dan Kalimantan. Jagung Pulau Kalimantan hanya tersebar ke pabrik pakan yang ada di Pulau Kalimantan Sendiri. Sedangkan jagung Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Gorontalo, Nusa Tenggara Barat (NTB) dan Nusa Tenggara Timur (NTT) masuk ke semua pulau yang ada pabrik pakan, khususnya untuk jagung Sulawesi Selatan masuk ke semua provinsi pabrik pakan.

Tabel 4. Sumber Jagung Pakrik Pakan Tahun 2019-2023

No	Sentra Pabrik Pakan	Wilayah Penyuplai jagung				
		2019	2020	2021	2022	2023
A	Sumatera	(8) Aceh, Sumut, Sumbar, Sumsel, Lampung, Sulsel, Gorontalo, NTB	(10) Aceh, Sumut, Sumbar, Sumsel, Lampung, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB, NTT	(8) Aceh, Sumut, Sumbar, Lampung, DKI Jakarta, Sulsel, Gorontalo, NTB	(10) Aceh, Sumut, Sumbar, Bengkulu, Sumsel, Lampung, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB	(9) Aceh, Sumut, Sumbar, Lampung, Jatim, Sulsel, Sulteng, Gorontalo, NTB
1	Sumut	(6) Aceh, Sumut, Lampung, Sulsel, Gorontalo, NTB	(10) Aceh, Sumut, Sumbar, Sumsel, Lampung, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB, NTT	(7) Aceh, Sumut, Lampung, DKI Jakarta, Sulsel, Gorontalo, NTB	(6) Aceh, Sumut, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB	(7) Aceh, Sumut, Sumbar, Jatim, Sulsel, Sulteng, NTB
2	Sumbar	(4) Sumbar, Sulsel, Gorontalo, NTB	(4) Sumbar, Sulsel, Gorontalo, NTB	(3) Sumbar, Sulsel, NTB	(3) Sumbar, Sulsel, NTB	(7) Sumbar, Lampung, Jatim, Sulsel, Sulteng, Gorontalo, NTB
3	Lampung	(4) Lampung, Sumsel, Gorontalo, NTB	(4) Lampung, Sumsel, Gorontalo, NTB	(2) Lampung, Gorontalo	(3) Bengkulu, Sumsel, Lampung	(5) Sumsel, Lampung, Jateng, Jatim, NTB
B	Jawa	(15) Sumsel, Lampung, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, Kalteng, Sulbar, Sulsel, Sultra, Sulteng, Sulut, Gorontalo, NTB, NTT	(16) Sumbar, Sumsel, Lampung, Banten, Jabar, DKI Jakarta, DIY, Jateng, Jatim, Sulsel, Sultra, Sulteng, Sulut, Gorontalo, NTB, NTT	(16) Sumut, Sumsel, Lampung, Banten, Jabar, DKI Jakarta, DIY, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulbar, Sulteng, Sulut, Gorontalo, NTB, NTT	(16) Sumut, Sumsel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Kalteng, Sulsel, Sulteng, Sulut, Gorontalo, NTB, NTT	(13) Sumsel, Lampung, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Sulsel, Sulteng, Gorontalo, NTB, NTT
1	Banten	(11) Lampung, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, Sulbar, Sulsel, Sultra, Sulteng, Gorontalo, NTB	(14) Sumbar, Sumsel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulut, Sulteng, Gorontalo, NTB, NTT	(12) Sumut, Sumsel, Lampung, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulbar, Sulut, Gorontalo, NTB	(12) Sumut, Sumsel, Lampung, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulut, Gorontalo, NTB, NTT	(11) Sumsel, Lampung, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulteng, Gorontalo NTB, NTT
2	DKI Jakarta	(3) Jateng, Sulsel, Gorontalo	(5) Sumsel, Lampung, Jateng, Sulsel, Gorontalo	(4) Lampung, Jateng, Sulsel, Gorontalo	(5) Lampung, Jateng, Sulsel, Gorontalo, NTB	(6) Lampung, Jateng, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB
3	Jabar	(9) Sumsel, Lampung, Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulut, Gorontalo, NTB	(10) Sumbar, Sumsel, Lampung, Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulut, Gorontalo, NTB	(11) Sumut, Sumsel, Lampung, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulut, Gorontalo, NTB	(12) Sumsel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Sulsel, Sulut, Gorontalo, NTB	(11) Sumsel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB
4	Jateng	(4) Jateng, Jatim, Sulsel, NTB	(6) Sumsel, Jabar, Jateng, Jatim, Gorontalo, NTB	(9) Banten, DKI Jakarta, Jabar, DIY, Jateng, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB	(9) Lampung, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB	(9) DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Sulsel, Sulteng, NTB, NTT
5	Jatim	(7) Jateng, Jatim, Kalteng, Sulsel, Gorontalo, NTB, NTT	(9) Jateng, DIY, Jatim, Sulsel, Sultra, Sulut, Gorontalo, NTB, NTT	(9) Sumsel, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulut, Sulteng, Gorontalo, NTB, NTT	(12) Sumsel, Lampung, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel, Sulut, Sulteng, Gorontalo, NTB, NTT	(7) Lampung, Jateng, Jatim, Sulsel, Gorontalo, NTB, NTT
C	Kalimantan	(5) Kalbar, Kalsel, Sulsel, Gorontalo, NTB	(7) Sumsel, Lampung, Kalbar, Kalsel, Sulsel, Gorontalo, NTB	(8) Sumsel, Lampung, DKI Jakarta, Kalbar, Kalsel, Sulsel, Gorontalo, NTB	(9) Sumsel, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Kaltara, Sulsel, Gorontalo, NTB	(10) Jatim, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Kaltara, Sulsel, Sulteng, Gorontalo, NTB
1	Kalbar	(5) Kalbar, Kalsel, Sulsel, Gorontalo, NTB	(2) Kalbar, Sulsel	(2) Kalbar, Sulsel	(2) Kalbar, Sulsel	(2) Kalbar, Sulsel
2	Kalsel	(3) Kalsel, Gorontalo, NTB	(6) Sumsel, Lampung, Sulsel, Kalsel, Gorontalo, NTB	(7) Sumsel, Lampung, DKI Jakarta, Sulsel, Kalsel, Gorontalo, NTB	(9) Sumsel, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Kaltara, Sulsel, Gorontalo, NTB	(10) Jatim, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Kaltara, Sulsel, Sulteng, Gorontalo, NTB
D	Sulawesi	(4) Sulbar, Sulsel, Sulteng, Gorontalo	(3) Kalsel, Sulsel, Gorontalo	(1) Sulsel	(1) Sulsel	(1) Sulsel
1	Sulsel	(4) Sulbar, Sulsel, Sulteng, Gorontalo	(3) Kalsel, Sulsel, Gorontalo	(1) Sulsel	(1) Sulsel	(1) Sulsel
	Penyuplai Jagung Nasional	(20) Aceh, Sumut, Sumbar, Sumsel, Lampung, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, Kalbar, Kalsel, Kalteng, Sulbar, Sulsel, Sulut, Sultra, Sulteng, Gorontalo, NTB, NTT	(20) Aceh, Sumut, Sumbar, Sumsel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Kalbar, Kalsel, Sulsel, Sultra, Sulteng, Gorontalo, NTB, NTT	(20) Aceh, Sumut, Sumbar, Sumsel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Kalbar, Kalsel, Sulbar, Sulsel, Sulut, Sulteng, Gorontalo, NTB, NTT	(23) Aceh, Sumut, Sumbar, Bengkulu, Sumsel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Kalbar, Kalsel, Kalteng, Kaltim, Kaltara, Sulsel, Sulteng, Sulut, Gorontalo, NTB, NTT	(21) Aceh, Sumut, Sumbar, Sumsel, Lampung, Banten, DKI Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Kalbar, Kalsel, Kalteng, Kaltim, Kaltara, Sulsel, Sulteng, Gorontalo, NTB, NTT

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Pemasok jagung ke pabrik pakan di Provinsi Sumatera Utara berasal dari jagung Sumatera Utara, Aceh dan Sumatera Barat, dan sejak tahun 2022 Lampung tidak lagi menjadi pemasok ke Sumatera Utara. Pabrik pakan di Sumatera Utara juga menerima pasokan dari luar pulau seperti Jatim, Sulawesi dan NTB. Pada tahun 2023 Gorontalo tidak memasok jagung ke pabrik pakan di Sumatera Utara.

Kebutuhan jagung pabrik pakan di Provinsi Sumatera Barat tidak mampu dipenuhi seluruhnya dari dalam provinsi, namun harus didatangkan dari Jawa Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Gorontalo dan NTB. Meski menjadi salah satu sentra produksi jagung Indonesia, pabrik pakan di Provinsi Lampung juga menerima jagung dari luar provinsi seperti Sumatera Selatan, Jawa Tengah dan Jawa Timur dan NTB.

Banten sebagai provinsi dengan jumlah pabrik pakan terbanyak ke-2 setelah Jawa Timur dan bukan sentra produksi jagung menerima jagung selain dari Banten juga dari Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Gorontalo, NTB dan NTT. Pabrik pakan di DKI Jakarta pada tahun 2023 menerima jagung asal Jawa Timur, Lampung, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan, Gorontalo dan NTB. Pabrik pakan yang ada di Jawa Barat mendapatkan jagung dari seluruh provinsi yang ada di Pulau Jawa. Selain itu juga memperoleh jagung dari Pulau Sumatera (Sumatera Selatan dan Lampung), Pulau Sulawesi (Sulawesi Selatan dan Gorontalo) serta dari kepulauan NTB. Pada tahun 2023 pabrik pakan di Jawa Tengah tidak memperoleh jagung dari Pulau Sumatera dan provinsi Gorontalo. Pabrik pakan di Jawa Tengah pada tahun 2023 mendapatkan jagung dari Pulau Jawa (kecuali Banten), Pulau Sulawesi (Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tengah) dan dari NTB dan NTT. Untuk pabrik pakan di Jawa Timur pada tahun 2023 ini memperoleh jagung dari Pulau Sumatera (Lampung), Pulau Jawa (Jawa Tengah dan Jawa Timur), Pulau Sulawesi (Sulawesi Selatan dan Gorontalo) dan kepulauan NTB dan NTT. Namun jika dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, pada tahun 2023 pabrik pakan di Jawa Timur tidak memperoleh jagung yang berasal dari Sumatera Selatan dan Provinsi Sulawesi lainnya.

Selama 4 tahun terakhir, pabrik pakan di Kalimantan Barat selain memperoleh jagung dari Provinsi Kalimantan Barat sendiri juga mendatangkan jagung dari Sulawesi Selatan. Sedangkan untuk pabrik pakan di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2023 memperoleh jagung dari beragam provinsi. Bahkan pada tahun 2023 masuk jagung dari Jawa Timur dan Sulawesi Tengah yang selama 4 tahun terakhir tidak pernah. Dua tahun terakhir jagung yang berasal dari semua provinsi di Pulau Kalimantan masuk ke pabrik pakan ini, juga dari Sulawesi Selatan dan Gorontalo, serta dari NTB.

Sedangkan jagung yang diterima pabrik pakan di Sulawesi Selatan, sepenuhnya diperoleh dari Provinsi Sulawesi Selatan itu sendiri, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Pulau Sulawesi mampu berswasembada jagung untuk memenuhi kebutuhan pabrik pakan yang ada di pulau tersebut. Bahkan kemampuan swasembada ini telah terjadi sejak tiga tahun terakhir. Bersama dengan Provinsi Gorontalo dan NTB, Sulawesi Selatan telah mampu menyuplai kebutuhan jagung bagi industri pakan di Pulau Sumatera, Jawa dan Kalimantan.

Gambaran distribusi jagung tersebut menunjukkan pola perdagangan jagung antar pulau dan antar wilayah sebagai dampak berkembangnya sentra-sentra jagung ke luar Pulau Jawa. Selain karena berkembangnya sentra-sentra jagung di luar Pulau Jawa, pola distribusi di atas juga disebabkan oleh pola panen jagung antar provinsi yang berbeda.

1.3. Volume Pembelian Jagung

Besaran volume pembelian jagung oleh pabrik pakan dapat menggambarkan ketersediaan jagung di pasar. Volume pembelian tersebut juga menggambarkan pola panen jagung. Data ini dapat juga digunakan untuk memprediksi penggunaan jagung pada industri pakan serta proporsi jagung dalam formulasi pakan.

Pada Tabel 5 terlihat bahwa volume pembelian jagung lokal oleh pabrik pakan tahun 2023 sebesar 6.961.063 ton. Pembelian jagung tahun 2023 menurun sebesar 15,53% dibandingkan pembelian jagung

tahun 2022 (8.240.561 ton). Namun volume pembelian tahun 2023 meningkat sebesar 8,10% jika dibandingkan pembelian jagung tahun 2021 (6.439.296 ton) dan meningkat sebesar 3,70% jika dibandingkan pembelian tahun 2020 (6.712.386 ton) serta meningkat 4,49% dibandingkan volume pembelian tahun 2019 (6.662.219 ton). Jika dibandingkan dengan jumlah pabrik pakan yang sama (81 pabrik pakan) maka volume pembelian tahun 2023 (6.513.556 ton) menurun 16,79% dibanding tahun 2022 (7.827.538 ton) meningkat 5,75% dibanding tahun 2021 (6.159.106 ton), menurun 2,04% dibanding tahun 2020 (6.649.198 ton) dan menurun 1,96% dibanding tahun 2019 (6.643.689 ton).

Tabel 5. Volume Pembelian Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023

No	Wilayah	Volume Pembelian Jagung Terima					Perkembangan (%)			
		2019	2020	2021	2022	2023	2023 thd 2022	2023 thd 2021	2023 thd 2020	2023 thd 2019
A	Sumatera	1.467.416	1.502.282	1.395.833	1.679.768	1.431.776	-14,76	2,58	-4,69	-2,43
1	Sumut & Sumbar	774.355	845.068	818.566	975.956	854.431	-12,45	4,38	1,11	10,34
2	Lampung	693.062	657.215	577.266	703.812	577.344	-17,97	0,01	-12,15	-16,70
B	Jawa	4.445.239	4.528.965	4.374.354	5.835.468	4.880.600	-16,36	11,57	7,76	9,79
1	DKI dan Banten	1.132.482	1.161.033	1.054.571	1.569.330	1.045.302	-33,39	-0,88	-9,97	-7,70
2	Jawa Barat	711.398	834.144	732.480	1.142.603	1.044.777	-8,56	42,64	25,25	46,86
3	Jawa Tengah	789.551	891.683	894.489	1.150.464	994.616	-13,55	11,19	11,54	25,97
4	Jawa Timur	1.811.808	1.642.105	1.692.814	1.973.071	1.795.904	-8,98	6,09	9,37	-0,88
C	Kalimantan	150.440	121.757	149.483	170.536	136.953	-19,69	-8,38	12,48	-8,96
1	Kalbar & Kalsel	150.440	121.757	149.483	170.536	136.953	-19,69	-8,38	12,48	-8,96
D	Sulawesi	599.124	559.381	519.626	554.790	511.735	-7,76	-1,52	-8,52	-14,59
1	Sulawesi Selatan	599.124	559.381	519.626	554.790	511.735	-7,76	-1,52	-8,52	-14,59
	Nasional	6.662.219	6.712.386	6.439.296	8.240.561	6.961.063	-15,53	8,10	3,70	4,49

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Volume pembelian jagung terbesar tahun 2023 dilakukan oleh pabrik pakan di Pulau Jawa sebesar 4.880.600 ton (70,11% dari total pembelian jagung pabrik pakan secara nasional). Sedangkan pembelian jagung pabrik pakan di Pulau Sumatera 1.431.776 ton (20,57%), Pulau Sulawesi sebesar 511.735 ton (7,35%) dan Pulau Kalimantan sebesar 136.953 ton (1,97%) dari total pembelian jagung pabrik pakan secara nasional tahun 2023. Besarnya volume pembelian jagung pabrik pakan di Pulau Jawa sejalan dengan besarnya kapasitas terpasang pabrik pakan di pulau ini (75,05% dari total kapasitas terpasang pabrik pakan nasional). Sedangkan Provinsi Jawa Timur pada tahun 2023 volume pembeliannya tertinggi 1.795.904 ton (25,80%). Data volume pembelian jagung pabrik pakan antar wilayah dan antar waktu tahun 2023 secara rinci tersaji pada Lampiran 2.

Data yang tersaji pada Tabel 6 menggambarkan volume pembelian jagung pabrik pakan dikonversi ke KA 14%. Jika dikonversi ke KA 14% maka total pembelian jagung oleh pabrik pakan tahun 2023 sebesar 6.665.160 ton. Volume Pembelian jagung KA 14% tahun ini menurun sebesar 15,08% dibandingkan tahun 2022 (7.848.736 ton), namun meningkat 9,46% dibanding tahun 2021 (6.088.929 ton), meningkat 4,25% dibandingkan tahun 2020 (6.393.299 ton) dan meningkat 5,09% jika dibandingkan tahun 2019 (6.342.598 ton). Jika volume pembelian KA 14% tahun 2023 ini dibandingkan dengan jumlah pabrik pakan yang sama (81 pabrik pakan), maka terjadi penurunan 16,36% terhadap volume pembelian jagung tahun 2022 (7.443.344 ton), meningkat 7,09% dibanding tahun 2021 (5.813.721 ton), menurun 1,70% terhadap volume pembelian jagung tahun 2020 (6.333.399 ton) dan terjadi penurunan 1,58% terhadap volume pembelian jagung tahun 2019 (6.325.379 ton) dimana pembelian jagung tahun 2023

untuk 81 pabrik pakan sebesar 6.225.693 ton. Rincian volume pembelian jagung KA 14% antar wilayah dan antar waktu tahun 2023 tersaji pada Lampiran 3.

Tabel 6. Volume Pembelian Jagung KA 14% Pabrik Pakan Tahun 2019-2023

No	Wilayah	Volume Pembelian Jagung KA 14%					Perkembangan (%)			
		2019	2020	2021	2022	2023	2023 thd 2022	2023 thd 2021	2023 thd 2020	2023 thd 2019
A	Sumatera	1.340.063	1.370.327	1.253.439	1.514.484	1.324.560	-12,54	5,67	-3,34	-1,16
1	Sumut & Sumbar	740.986	810.872	785.964	938.069	830.921	-11,42	5,72	2,47	12,14
2	Lampung	599.077	559.454	467.475	576.415	493.639	-14,36	5,60	-11,76	-17,60
B	Jawa	4.323.207	4.418.361	4.251.057	5.693.176	4.779.963	-16,04	12,44	8,18	10,57
1	DKI dan Banten	1.128.000	1.151.577	1.046.506	1.556.075	1.038.167	-33,28	-0,80	-9,85	-7,96
2	Jawa Barat	694.514	819.969	715.582	1.119.777	1.027.121	-8,27	43,54	25,26	47,89
3	Jawa Tengah	746.541	849.304	851.675	1.100.871	962.264	-12,59	12,98	13,30	28,90
4	Jawa Timur	1.754.152	1.597.511	1.637.295	1.916.452	1.752.411	-8,56	7,03	9,70	-0,10
C	Kalimantan	143.756	114.815	143.203	163.424	131.924	-19,28	-7,88	14,90	-8,23
1	Kalbar & Kalsel	143.756	114.815	143.203	163.424	131.924	-19,28	-7,88	14,90	-8,23
D	Sulawesi	535.572	489.796	441.231	477.652	428.713	-10,25	-2,84	-12,47	-19,95
1	Sulawesi Selatan	535.572	489.796	441.231	477.652	428.713	-10,25	-2,84	-12,47	-19,95
	Nasional	6.342.598	6.393.299	6.088.929	7.848.736	6.665.160	-15,08	9,46	4,25	5,09

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Penurunan pembelian jagung oleh pabrik pakan KA 14% tahun 2023 terhadap 2022 terjadi untuk semua wilayah pabrik pakan. Namun jika dibandingkan tahun 2019-2021 maka penurunan tersebut terjadi hanya untuk wilayah sentra jagung di Pulau Sumatera khususnya di Lampung, di Pulau Jawa hanya DKI Jakarta dan Banten, Pulau Kalimantan dan Pulau Sulawesi.

Dari 6.665.160 ton volume pembelian jagung KA 14% tahun 2023, volume pembelian tertinggi berurutan di Pulau Jawa 4.779.963 ton (71,72%), Pulau Sumatera 1.324.560 ton (19,87%), Pulau Kalimantan 131.924 ton (1,98%) dan Pulau Sulawesi 428.713 ton (6,43%). Provinsi dengan volume pembelian jagung terbesar di Jawa Timur (1.752.411 ton) atau setara 26,29% dari total volume pembelian nasional. Volume pembelian jagung antar wilayah ini menunjukkan pengembangan pabrik pakan berorientasi pada pemasaran produk akhir bukan ke arah sumber bahan baku pakan.

Jika pembelian jagung KA 14% dirinci per bulan sebagaimana tersaji pada Tabel 7 terlihat bahwa penurunan volume pembelian jagung tahun 2023 terhadap 2022 terjadi secara kontinu sejak Juni hingga Desember. Meski terlihat ada peningkatan pada 3 (tiga) bulan di awal tahun 2023 (Januari-Maret). Penurunan drastis terjadi di bulan April dikarenakan adanya libur hari raya Idul Fitri, lalu terjadi peningkatan pembelian di bulan berikutnya (Mei). Puncak pembelian tertinggi pada tahun 2023 terjadi di bulan Mei (848.975 ton) meningkat 32,50% dibanding pembelian Mei 2022 (640.716 ton). Puncak pembelian di bulan Mei 2023 ini adalah yang tertinggi dibanding puncak pembelian 4 tahun terakhir, yaitu meningkat 0,72% dibanding tahun 2021 yaitu di bulan Maret (674.927 ton), meningkat 15,19% dibanding puncak tahun 2020 yaitu di bulan April (737.044 ton) dan meningkat 13,66% dibanding puncak tahun 2019 (746.961 ton).

Tabel 7. Volume Pembelian Jagung KA 14% Pabrik Pakan Bulanan Tahun 2019-2023

Bulan	Volume KA 14% (Ton)					Perkembangan KA 14% (%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2023 thd 2022	2023 thd 2021	2023 thd 2020	2023 thd 2019
Januari	255.237	316.882	396.346	536.157	626.182	16,79	57,99	97,61	145,33
Februari	470.172	334.152	521.584	649.925	707.795	8,90	35,70	111,82	50,54
Maret	711.306	506.113	674.927	798.337	803.071	0,59	18,99	58,67	12,90
April	731.996	737.044	571.141	785.653	430.777	-45,17	-24,58	-41,55	-41,15
Mei	715.512	476.163	502.185	640.716	848.975	32,50	69,06	78,29	18,65
Juni	539.476	674.496	596.441	842.896	746.188	-11,47	25,11	10,63	38,32
Juli	746.961	647.237	568.646	574.481	545.612	-5,03	-4,05	-15,70	-26,96
Agustus	565.980	626.861	533.900	725.461	457.990	-36,87	-14,22	-26,94	-19,08
September	439.009	682.412	441.376	673.937	482.506	-28,40	9,32	-29,29	9,91
Oktober	413.706	521.564	365.172	579.883	395.402	-31,81	8,28	-24,19	-4,42
November	417.335	455.522	432.793	575.910	375.604	-34,78	-13,21	-17,54	-10,00
Desember	335.908	414.852	484.420	465.379	245.057	-47,34	-49,41	-40,93	-27,05
Total	6.342.598	6.393.299	6.088.929	7.848.736	6.665.160	-15,08	9,46	4,25	5,09

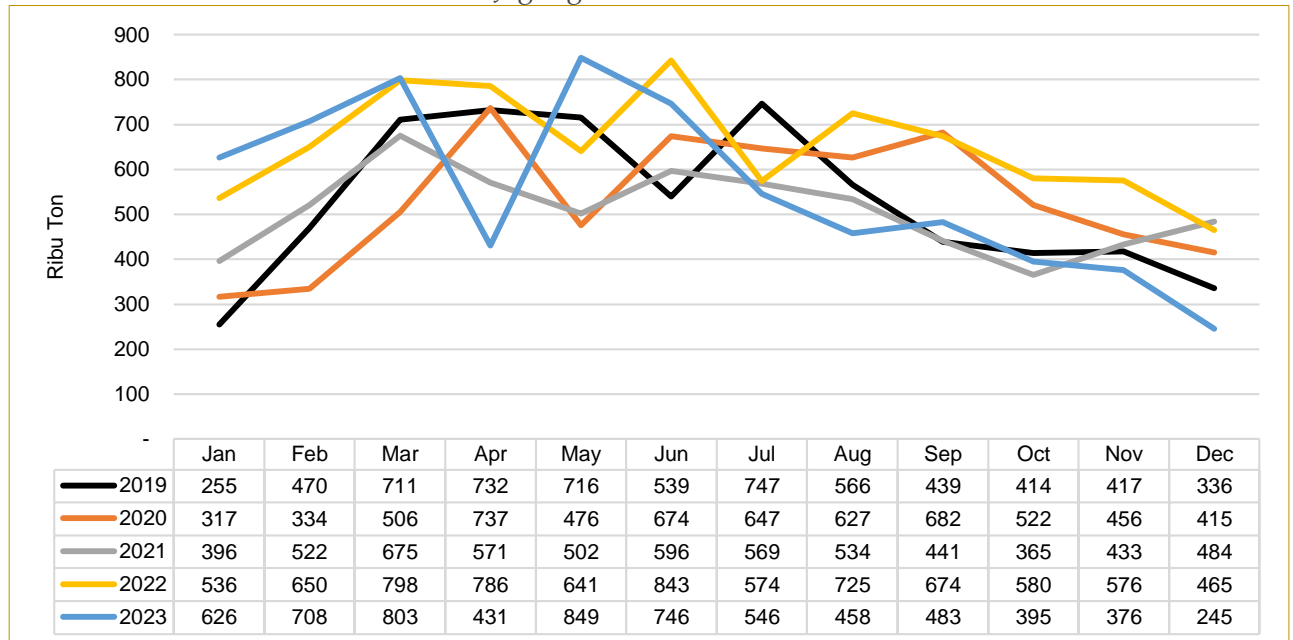
Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Volume pembelian terendah tahun 2023 terjadi pada bulan Desember (245.057 ton). Volume ini lebih rendah 47,34% dibanding periode yang sama tahun 2022 (484.420 ton), lebih rendah 49,41% dibanding tahun 2021 (484.420 ton), lebih rendah 40,93% dibanding periode yang sama tahun 2020 (414.852 ton) dan lebih rendah 27,05% dibanding periode yang sama tahun 2019 (335.908 ton). Bahkan volume ini paling rendah diantara volume pembelian terendah selama 4 tahun terakhir, yaitu lebih rendah 47,34% dibanding pembelian terendah tahun 2022 yaitu di bulan Desember (465.379 ton), lebih rendah 32,89% dibanding pembelian terendah tahun 2021 yaitu di bulan Oktober (365.172 ton), lebih rendah 22,67% dibanding volume terendah tahun 2020 yaitu di bulan Januari (316.882 ton) dan lebih rendah 3,99% dibanding volume terendah tahun 2019 yaitu di bulan Januari (255.237 ton).

Dari Gambar 3 terlihat pola pembelian antara tahun 2023 memiliki kemiripan dengan 2022 dimana volume pembelian awal tahun lebih tinggi dibanding akhir tahun. Sedangkan untuk tahun 2019-2021 relatif mirip yaitu volume pembelian awal tahun lebih rendah dibanding akhir tahun, Untuk volume pembelian pabrik pakan awal tahun yang tertinggi ada di Januari 2023, lalu tertinggi kedua ada di Januari 2022, selanjutnya tertinggi ketiga di Januari 2021, diikuti tertinggi keempat di Januari 2020 dan volume terkecil untuk bulan Januari terjadi pada tahun 2019. Sedangkan untuk akhir tahun tidak menunjukkan pola yang sama dengan pola awal tahun, volume pembelian akhir tahun yang tertinggi pertama di Desember 2021, lanjut tertinggi kedua di Desember 2022, tertinggi ketiga di Desember 2020, tertinggi keempat di Desember 2019 dan volume terkecil justru terjadi di Desember 2023. Khusus untuk penurunan volume pembelian jagung pabrik pakan pada bulan perayaan Idul Fitri tetap menunjukkan pola yang sama sepanjang 5 tahun terakhir (April pada tahun 2023, Mei pada tahun 2020-2022 dan Juni

pada tahun 2019). Penurunan dikarenakan pada bulan tersebut aktivitas bongkar muat barang berkurang disebabkan libur dan pembatasan pergerakan transportasi barang sebagai bagian dari antisipasi arus mudik.

Gambar 3. Pola Volume Pembelian Jagung Pabrik Pakan KA 14% Antar Waktu Tahun 2019-2023



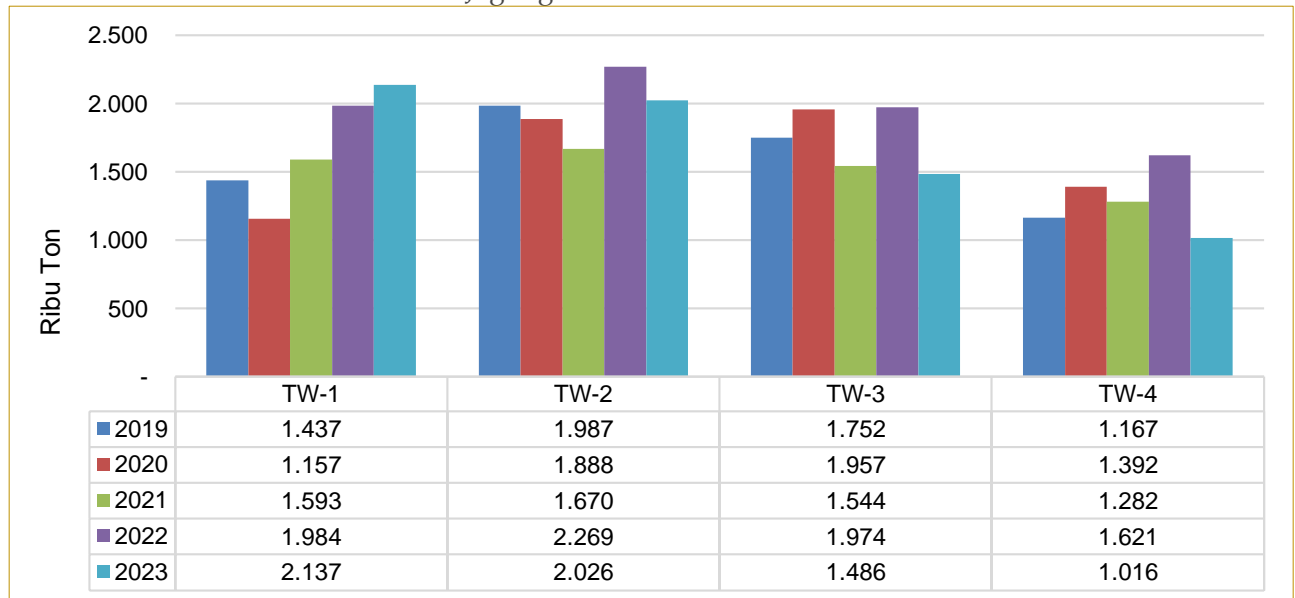
Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Pada Gambar 4 terlihat volume pembelian jagung pabrik pakan per triwulan dimana tahun 2023 memiliki perbedaan dibanding 4 tahun sebelumnya. Puncak pembelian tertinggi untuk tahun 2023 ada di triwulan 1 (32,06%) sedangkan puncak pembelian tahun 2019 (31,33%), 2021 (27,42%) dan 2022 (28,91%) ada di triwulan 2. Lain halnya dengan puncak pembelian tahun 2020 ada di triwulan 3 (30,60%). Volume pembelian tertinggi kedua tahun 2023 ada di triwulan 2 (30,40%) sama dengan tahun 2020 (29,53%). Sedangkan volume pembelian tertinggi kedua untuk tahun 2022 ada di triwulan 1 (25,28%) sama dengan tahun 2021 (26,16%). Lain halnya dengan volume pembelian tertinggi kedua tahun 2019 ada di triwulan 3 (27,62%). Diikuti volume pembelian tertinggi ketiga pada tahun 2023 ada di triwulan 3 (22,30%) sama dengan tahun 2022 (25,15%) dan tahun 2021 (25,36%). Sedangkan volume pembelian tertinggi ketiga untuk tahun 2020 ada di triwulan 4 (21,77%) dan di triwulan 1 (22,65%) untuk tahun 2019. Volume pembelian terendah tahun 2023 ada di triwulan 4 (15,24%) sama halnya dengan tahun 2022 (20,66%), tahun 2021 (21,06%) dan tahun 2019 (18,40%). Sedangkan volume pembelian terendah untuk tahun 2020 ada di triwulan 1 (18,10%).

Jika dibandingkan per semester, pembelian jagung bulanan pabrik pakan di Indonesia tahun 2023 memiliki kemiripan dengan pola pembelian 4 tahun terakhir, kecuali tahun 2020. Volume pembelian semester 1 lebih besar dibanding volume pembelian semester 2. Sedangkan tahun 2020, volume pembelian semester 1 lebih kecil dibanding semester 2. Perbedaan volume pembelian tahun 2023 yang paling mencolok dibanding tahun 2019, 2021 dan 2022 adalah selisih antara semester 1 dan 2 yang sangat besar. Selisih pembelian semester 1 tahun 2023 lebih besar hingga 25% dibanding semester 2. Sedangkan selisih semester 1 pada tahun 2019, 2021 dan 2022 tidak sampai 10%. Volume pembelian tahun 2023 sepanjang semester 1 relatif lebih tinggi dibanding 4 tahun terakhir pada periode yang sama, meski

terkoreksi di bulan April dampak libur hari raya Idul Fitri yang sudah dijelaskan sebelumnya. Pola pembelian jagung pabrik pakan tahun 2023 semester 2 terus menurun hingga akhir tahun. Pola ini memiliki kemiripan dengan pola semester 2 pada 4 tahun terakhir kecuali tahun 2021 yang justru terjadi peningkatan di dua bulan terakhir.

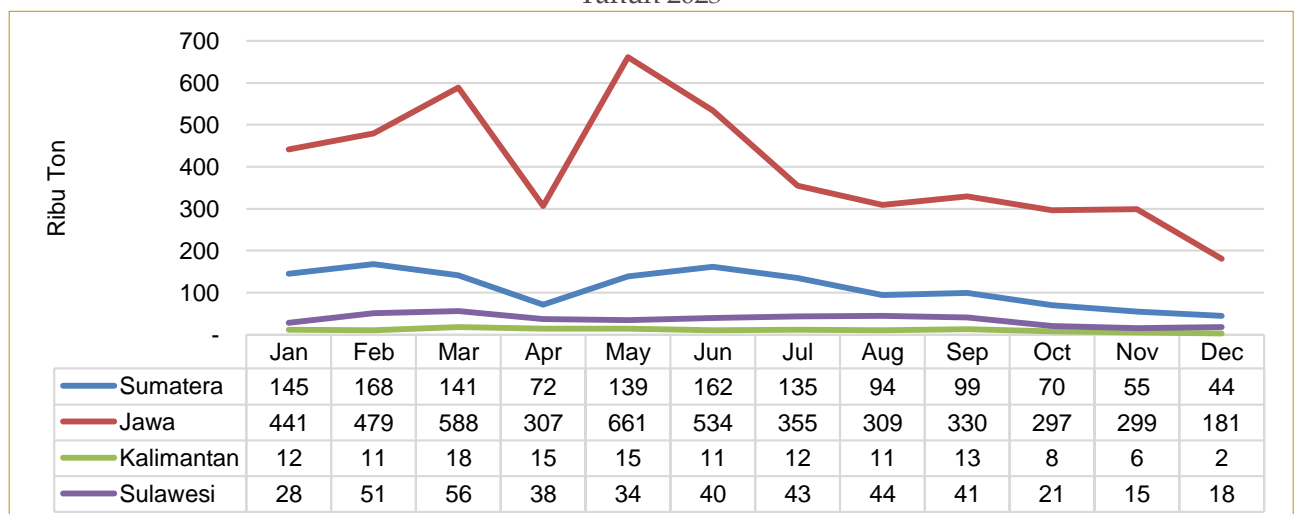
Gambar 4. Volume Pembelian Jagung Pabrik Pakan KA 14% Per Triwulan Tahun 2019-2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Jika pembelian jagung pabrik pakan per wilayah tahun 2023 dirinci antar waktu terlihat puncak pembelian jagung di masing-masing wilayah memiliki waktu yang berbeda (Gambar 5). Volume pembelian jagung pabrik pakan di Pulau Jawa tertinggi ada di bulan Mei. Puncak pembelian jagung pabrik pakan di Pulau Sumatera tertinggi di bulan Juni. Sedangkan untuk pabrik pakan di Pulau Kalimantan dan Sulawesi, volume pembelian tertinggi di bulan Maret. Pola volume pembelian yang sama untuk semua wilayah adalah menurunnya volume pembelian pada akhir tahun, kecuali Sulawesi yang justru terjadi peningkatan di bulan Desember.

Gambar 5. Volume Pembelian Jagung Pabrik Pakan KA 14% Antar Waktu dan Antar Wilayah Tahun 2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan volume pembelian jagung oleh pabrik pakan antar tahun, antar bulan tahun 2023 dan antar provinsi tahun 2023, dilakukan uji statistik. Sebelum dilakukan analisis terhadap variabel di atas maka dilakukan pengujian terhadap asumsi normalitas dan homogenitas terhadap data yang akan dianalisis. Hasil uji asumsi normalitas ada yang menunjukkan data tidak terdistribusi normal. Namun, hasil uji homogenitas data memiliki varians yang homogen. Untuk data tersebut, maka dapat dilakukan uji ANOVA. Tetapi untuk data yang tidak memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, maka dilakukan uji statistik non parametrik menggunakan *Kruskal-Wallis* atau *Mann-Whitney* dengan program SPSS versi 26. Uji statistik lanjutan ANOVA apabila data homogen maka menggunakan uji *Duncan*.

Tabel 8. Hasil Uji Statistik Perbedaan Volume Pembelian

No	Perbedaan Volume Pembelian Antar	Nilai-P	Kesimpulan
1	Tahun 2023, 2022, 2021, 2020, dan 2019 (data 81 pabrik)	0,637	Tidak ada perbedaan volume pembelian jagung pabrik pakan per tahun antar tahun
2	Bulan Tahun 2023	0	Ada perbedaan volume pembelian jagung pabrik pakan antar bulan tahun 2023
3	Provinsi Tahun 2023	0,008	Ada perbedaan volume pembelian jagung pabrik pakan antar provinsi tahun 2023

Ket: signifikan pada Nilai-P \leq 5%

Hasil uji statistik variabel volume pembelian jagung antar tahun menunjukkan Nilai-P lebih besar dari 5%, sehingga disimpulkan tidak adanya perbedaan volume pembelian antar tahun 2023, 2022, 2021, 2020 dan 2019 (Tabel 8). Untuk uji statistik variabel volume pembelian jagung antar bulan tahun 2023 menunjukkan Nilai-P lebih kecil dari 5%, sehingga disimpulkan terdapat perbedaan volume pembelian pabrik pakan antar bulan pada tahun 2023. Sedangkan hasil uji statistik variabel volume pembelian antar provinsi tahun 2023 menunjukkan Nilai-P lebih kecil dari 5% sehingga disimpulkan adanya perbedaan volume pembelian antar provinsi pada tahun 2023.

Tabel 9. Produksi dan Pembelian Jagung Tahun 2023

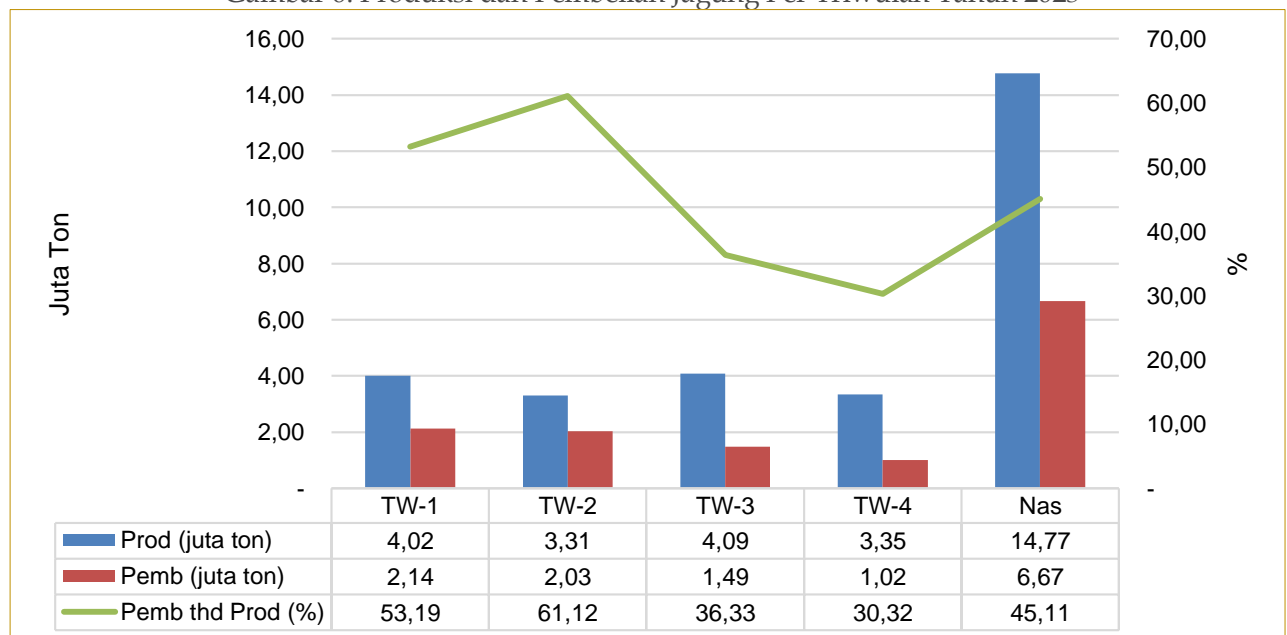
Bulan	Produksi Konversi KA 14%			Pembelian Konversi KA 14%		
	Vol (MT)	% Bulan	% Kumulatif	Vol (MT)	% Bulan	% Kumulatif
Januari	1,39	9,43	9,43	0,63	9,39	9,39
Februari	1,43	9,65	19,08	0,71	10,62	20,01
Maret	1,20	8,11	27,19	0,80	12,05	32,06
April	0,82	5,55	32,75	0,43	6,46	38,53
Mei	1,27	8,60	41,35	0,85	12,74	51,26
Juni	1,22	8,28	49,63	0,75	11,20	62,46
Juli	1,36	9,23	58,86	0,55	8,19	70,64
Agustus	1,22	8,25	67,11	0,46	6,87	77,52
September	1,51	10,21	77,32	0,48	7,24	84,76
Oktober	1,32	8,90	86,22	0,40	5,93	90,69
November	1,20	8,11	94,33	0,38	5,64	96,32
Desember	0,84	5,67	100,00	0,25	3,68	100,00
Total	14,77	100,00	100,00	6,67	100,00	100,00
CV	0,17	-	-	0,34	-	-

Sumber: BPS (2024) dan <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Jika dihubungkan antara volume pembelian jagung pabrik pakan dengan volume produksi jagung nasional, terlihat pada Tabel 9 bagaimana pola produksi dan pola pembelian jagung oleh pabrik pakan sebagai pengguna jagung terbesar di Indonesia. Hingga semester I tahun 2023 volume produksi baru mencapai 7,33 juta ton atau setara dengan 49,63% dari total produksi jagung tahun 2023 (14,77 juta ton). Sementara itu volume pembelian jagung oleh pabrik pakan pada semester 1 tahun 2022 sudah mencapai 4,16 juta ton atau setara dengan 62,46% dari total pembelian setahun (6,67 juta ton). Hal ini menunjukkan persaingan memperoleh jagung pabrik pakan di semester 1 cukup ketat yaitu menyerap 4,16 juta ton setara dengan 56,77% dari total produksi semester 1 (7,33 juta ton). Sedangkan pada semester 2 tahun 2023 volume produksi masih 7,44 juta ton atau setara dengan 50,37% dari total produksi jagung tahun 2023. Sementara itu volume pembelian jagung oleh pabrik pakan pada semester 2 tahun 2023 hanya 2,50 juta ton atau setara dengan 37,54% dari total pembelian setahun. Pabrik pakan pada semester 2 hanya menyerap sekitar 33,62% dari total produksi jagung semester 2.

Perbedaan pola produksi di tahun 2023 dengan pola pembelian pabrik di tahun yang sama semakin jelas dengan ilustrasi yang tersaji pada Gambar 6. Proporsi produksi jagung per triwulan relatif stabil, produksi triwulan 1 tinggi mencapai 27,19%, sedikit menurun di triwulan 2 yaitu 22,44% lalu meningkat kembali di triwulan 3 yaitu 27,69%. Peningkatan proporsi produksi pada triwulan 3 melebihi produksi triwulan 1 lalu menurun kembali di triwulan 4 mencapai 22,68% namun sedikit lebih tinggi dari triwulan 2. Jika dibandingkan per semester maka disparitas produksi semester 1 dengan semester 2 hanya lebih tinggi 0,74% pada semester 2. Sementara proporsi volume pembelian jagung oleh pabrik pakan tahun 2023 justru terus menurun yaitu 32,06% di triwulan 1, lalu menurun 30,40% di triwulan 2, menurun hingga 22,30% di triwulan 4 dan hanya 15,24% di triwulan 4. Disparitas pembelian kedua semester ini mencapai 24,92% lebih tinggi semester 1.

Gambar 6. Produksi dan Pembelian Jagung Per Triwulan Tahun 2023



Sumber: BPS (2024) dan <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Produksi jagung tahun 2023 relatif lebih stabil dengan nilai koefisien variasi (CV) sebesar 0,17 dibanding volume pembelian jagung pabrik pakan tahun 2023 yang memiliki nilai CV sebesar 0,34. Umumnya pola pembelian jagung pabrik pakan menggambarkan pola produksi jagung di Indonesia. Semakin rendah produksi maka proporsi penyerapan pabrik pakan terhadap produksi semakin

meningkat. Hal ini karena produksi jagung cenderung menurun sedangkan volume pembelian cenderung stabil setiap triwulannya.

Jika dilihat perkembangannya selama 10 tahun terakhir, produksi jagung di Indonesia pada tahun 2023 sebesar 14,77 juta ton (Tabel 10). Data produksi ini sedikit mengalami penurunan sebesar 127.609 ton atau lebih rendah 0,86% dibanding tahun 2013 sebesar 14,90 juta ton. Penurunan produksi tahun 2023 dibanding tahun 2013 ini terjadi di semua pulau Indonesia kecuali Pulau Sumatera dan pulau lainnya Indonesia. Namun untuk Provinsi Lampung sebagai sentra produksi jagung di Pulau Sumatera juga mengalami penurunan yang cukup drastis. Kebalikannya untuk Jawa Timur sebagai sentra produksi jagung di Pulau Jawa mengalami peningkatan meski secara umum Pulau Jawa mengalami penurunan, begitu juga dengan Sulawesi Selatan sebagai sentra produksi jagung di Pulau Sulawesi mengalami peningkatan meski Pulau Sulawesi sendiri mengalami penurunan. Begitu juga Kalimantan Selatan mengalami peningkatan meski Pulau Kalimantan secara umum mengalami penurunan produksi.

Tabel 10. Produksi Jagung Indonesia Tahun 2013 Dan 2023

No	Pulau/Provinsi	Produksi Jagung ¹⁾						Pabrik Pakan	
		2013 ²⁾		2022 ³⁾		2023 ³⁾		Jumlah	%
		Jumlah (ton)	%	Jumlah (ton)	%	Jumlah (ton)	%		
A	Sumatera	3.208.173	21,53	3.935.842	23,81	3.349.117	22,67	15	17,24
1	Sumatera Utara	952.324	6,39	1.307.477	7,91	1.343.291	9,09	10	11,49
2	Sumatera Barat	440.671	2,96	569.450	3,45	495.223	3,35	1	1,15
3	Lampung	1.417.024	9,51	1.443.096	8,73	1.103.640	7,47	4	4,60
4	Lainnya Sumatera	398.155	2,67	615.819	3,73	406.963	2,75	0	0,00
B	Jawa	8.126.866	54,54	8.331.691	50,41	7.779.363	52,65	62	71,26
1	Banten	9.691	0,07	9.603	0,06	14.367	0,10	13	14,94
2	DKI Jakarta	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,15
3	Jawa Barat	887.108	5,95	727.068	4,40	577.185	3,91	13	14,94
4	Jawa Tengah	2.359.383	15,83	2.424.371	14,67	2.174.484	14,72	12	13,79
5	Jawa Timur	4.637.572	31,12	4.952.603	29,97	4.795.781	32,46	23	26,44
6	Lainnya Jawa	233.112	1,56	218.046	1,32	217.546	1,47	0	0,00
C	Kalimantan	224.651	1,51	277.812	1,68	215.966	1,46	3	3,45
1	Kalimantan Barat	128.778	0,86	71.717	0,43	66.248	0,45	1	1,15
2	Kalimantan Selatan	86.170	0,58	152.255	0,92	112.150	0,76	2	2,30
3	Lainnya Kalimantan	9.703	0,07	53.839	0,33	37.568	0,25	0	0,00
D	Sulawesi	2.175.488	14,60	2.168.060	13,12	1.808.078	12,24	7	8,05
1	Sulawesi Selatan	1.006.413	6,75	1.152.063	6,97	1.025.516	6,94	7	8,05
2	Lainnya Sulawesi	1.169.075	7,85	1.015.997	6,15	782.561	5,30	0	0,00
E	Lainnya Indonesia (Bali, NTB, NTT, Maluku & Papua)	1.166.864	7,83	1.813.868	10,97	1.621.908	10,98	0	0,00
	Jumlah	14.902.042	100,00	16.527.273	100,00	14.774.433	100,00	87	100,00

Sumber: ¹⁾Kadar Air 14% ²⁾<http://pertanian.go.id/> (diakses tanggal 26 Mei 2024) ³⁾BPS (2024).

Produksi jagung terbesar tahun 2023 berasal dari Pulau Jawa yaitu 7,78 juta ton atau setara dengan 52,65% dari total produksi nasional. Sumber produksi jagung terbesar kedua di tahun 2023 adalah Pulau Sumatera yaitu sebesar 3,35 juta ton (22,67%), Pulau Sulawesi 1,81 juta ton (12,24%) dan Pulau

Kalimantan 215,97 ribu ton (1,46%). Sedangkan pulau lainnya menghasilkan produksi 1,62 juta ton dengan kontribusi sebesar 10,98% dari total produksi jagung nasional tahun 2023.

Meskipun pada tahun 2023 Pulau Jawa tetap menjadi sentra utama produksi jagung nasional, namun produksi ini mengalami penurunan 4,28% dibanding produksi tahun 2013 (8,13 juta ton). Selain mengalami penurunan produksi jagung, Pulau Jawa juga mengalami penurunan kontribusi relatifnya pada 10 tahun terakhir sebesar 3,47% dari 54,54% pada tahun 2013 menjadi 52,65% pada tahun 2023. Tren penurunan produksi jagung yang diikuti dengan penurunan kontribusi relatifnya terhadap produksi nasional sepanjang 10 tahun terakhir juga dialami oleh Pulau Kalimantan dan Pulau Sulawesi. Penurunan produksi jagung Pulau Kalimantan ini sebesar 3,87% (8.685 ton) dengan penurunan kontribusi relatif sebesar 3,31%. Penurunan produksi Pulau Sulawesi sebesar 16,89% (367.410 ton) dengan penurunan kontribusi relatif sebesar 16,16%. Sedangkan untuk Pulau Sumatera dan Pulau Lainnya Indonesia sepanjang 10 tahun terakhir justru mengalami peningkatan produksi jagung. Peningkatan produksi Pulau Sumatera ini sebesar 140.944 ton setara dengan peningkatan 4,39% dan diikuti dengan peningkatan kontribusi relatif sebesar 5,29%. Bahkan produksi jagung di pulau lainnya Indonesia selama 10 tahun terakhir terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan sebesar 39% dan diikuti dengan peningkatan kontribusi relatif sebesar 40,23%.

Jika produksi jagung tahun 2023 dibandingkan dengan produksi jagung satu tahun sebelumnya, maka produksi ini juga mengalami penurunan sebesar 11,86% dari 16.527.273 ton pada tahun 2022. Penurunan ini merata terjadi di semua provinsi produsen jagung kecuali Sumatera Utara dan Banten. Namun demikian berdasarkan data BPS produksi jagung tahun 2022 ini mengalami peningkatan 23,20% dibanding produksi tahun 2021 (13.414.922 ton). Sebelumnya pada buku Pemanfaatan Jagung Lokal Oleh Industri Pakan Tahun 2022 yang diterbitkan tahun 2023 disebutkan bahwa produksi jagung nasional pipilan kering tahun 2022 sebesar 18.597.417 ton, lebih tinggi 2.070.144 ton. Perbedaan jumlah produksi jagung pada tahun 2022 tersebut disebabkan karena perbedaan metode pengumpulan data. Pada buku sebelumnya data produksi jagung nasional diperoleh dari Sistem Informasi Penguatan Data Pangan Strategis (SIPDPS) yang dikelola oleh Kementerian Pertanian. Sedangkan di buku ini data produksi jagung nasional diperoleh dari data hasil survei BPS dengan metode Kerangka Sampel Area (KSA). Jika dikonversi ke kadar panen sawah sekitar 27% maka produksi jagung tahun 2022 (19.750.091 ton) ini mengalami peningkatan sebesar 11,94% jika dibanding dengan data produksi jagung 10 tahun sebelumnya yaitu sebesar 17.643.250 juta ton pada tahun 2012.

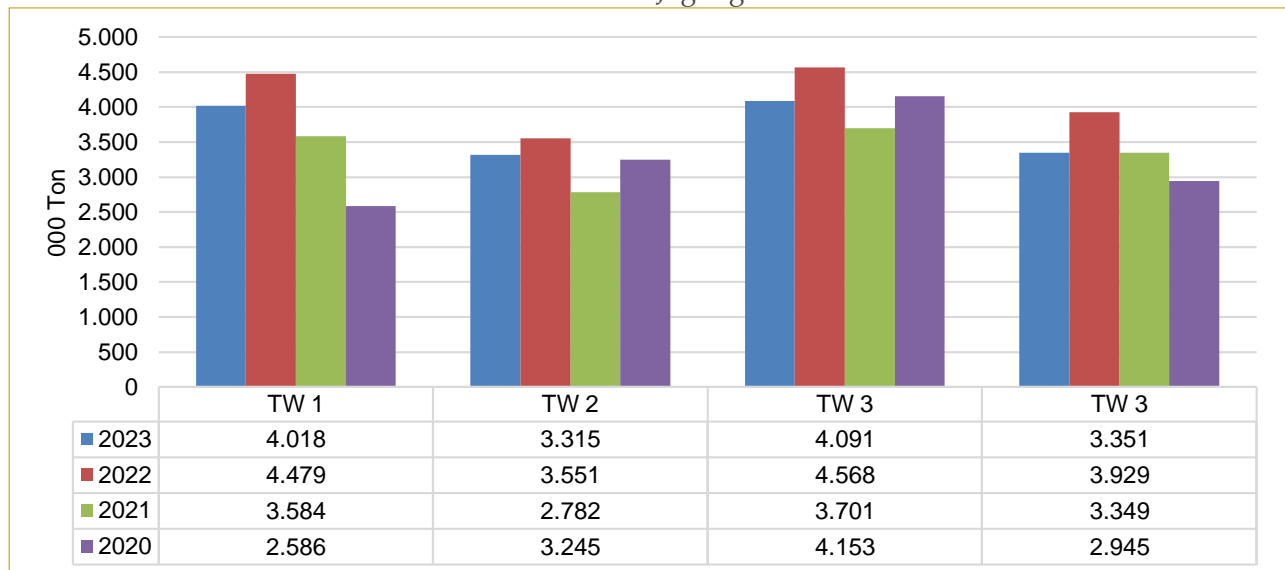
Peningkatan produksi jagung tahun 2022 tersebut memperlihatkan meningkatnya minat petani menanam jagung. Tingginya permintaan jagung lokal mendorong meningkatnya budidaya jagung. Salah satu strategi yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produksi jagung adalah melalui program ekstensifikasi yaitu perluasan area tanam pada lahan kering, lahan tadah hujan, dan lahan hutan. Kondisi ini menyebabkan terjadinya pergeseran sentra produksi jagung ke luar Pulau Jawa. Selain itu program intensifikasi (peningkatan produktivitas) juga tetap didorong melalui penggunaan benih bermutu dari varietas unggul, pemupukan sesuai rekomendasi spesifik lokasi, pengelolaan pengairan, dan perbaikan teknik budi daya lainnya disertai dengan pengawalan, pendampingan, pemantauan, dan koordinasi (Kementerian Pertanian, 2024).

Lebih cepatnya perkembangan produksi jagung di luar Pulau Jawa dibanding produksi jagung di Pulau Jawa mengakibatkan terciptanya sentra-sentra produksi jagung baru selain di Pulau Jawa. Terbentuknya sentra-sentra produksi jagung di luar Pulau Jawa ini menghadirkan tantangan peningkatan biaya distribusi jagung dari sentra produksi ke sentra pengguna, mengingat 62 pabrik

pakan atau sekitar 70,45% dari 89 pabrik pakan di Indonesia berada di Pulau Jawa. Bahkan pada tahun 2023 masih terdapat sekitar 3,07 juta ton produksi jagung yang dihasilkan dari wilayah yang tidak terdapat pabrik pakan. Jumlah ini setara dengan 20,76% dari total produksi jagung nasional. Sampai saat ini pengembangan sistem logistik untuk mendukung pendistribusian jagung dari sentra produksi ke sentra pengguna masih menjadi tantangan besar.

Meratanya penurunan produksi jagung nasional yang terjadi pada tahun 2023 dibanding tahun 2022 ataupun dibanding tahun 2013 seperti yang dijelaskan pada paragraf sebelumnya bukan karena melemahnya atensi petani dalam menanam jagung. Penurunan tersebut lebih disebabkan kekeringan dampak memanasnya suhu air laut di atas rata-rata suhu normal yang disebut dengan istilah El Nino. Indonesia bersama banyak negara di kawasan Amerika Selatan bagian utara dan tengah, Asia Tenggara, dan Pasifik menjadi negara yang terdampak El Nino pada tahun 2023. Menurut BMKG (2024) istilah El Nino menggambarkan kondisi menghangatnya perairan di wilayah Amerika Selatan yang berkaitan dengan anomali pemanasan lautan yang lebih luas di Samudera Pasifik bagian timur, bahkan dapat mencapai garis batas penanggalan internasional di Pasifik tropis bagian tengah. Dengan kata lain El Nino berdampak pada pola iklim global, termasuk iklim di wilayah Indonesia.

Gambar 7. Pola Produksi Jagung Tahun 2020-2023



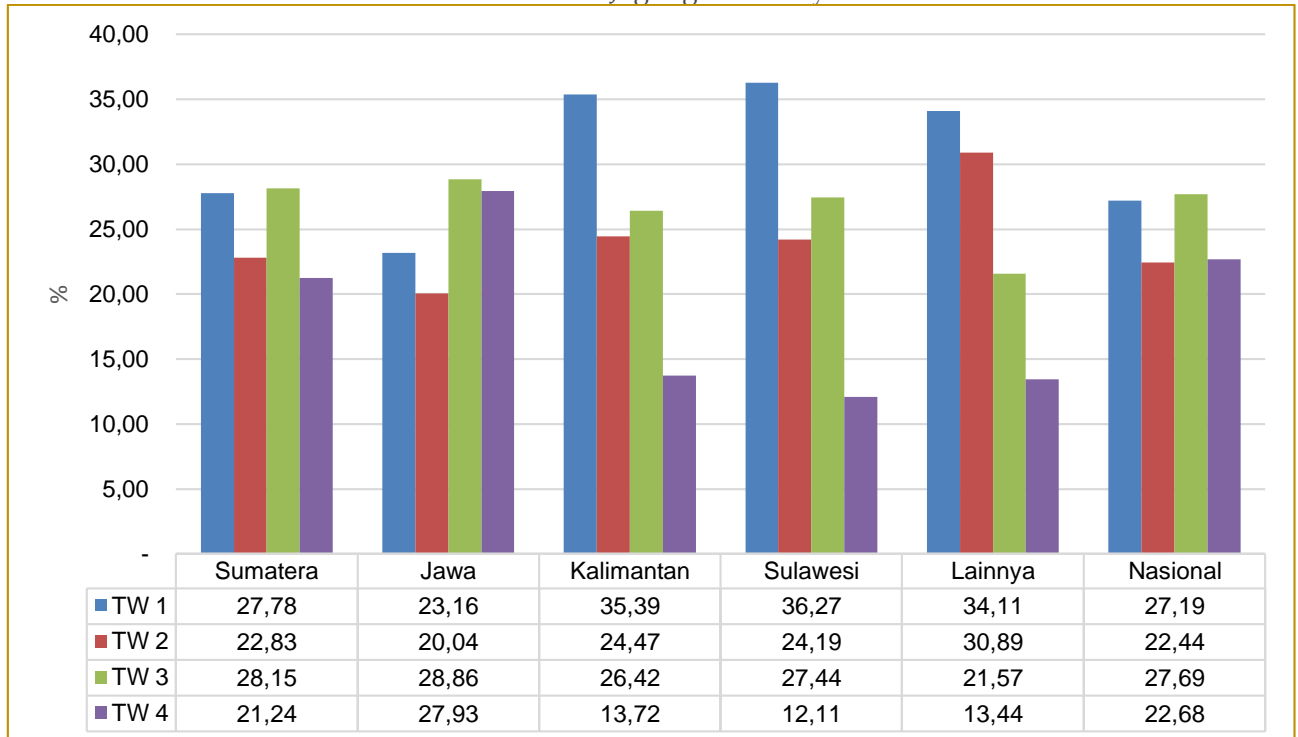
Sumber: BPS (2024), Kadar Air 14%.

Persoalan mendasar lainnya dalam sistem produksi jagung nasional adalah pola panen yang tidak merata sepanjang tahun, sebagaimana umumnya komoditas pertanian lainnya yang sangat bergantung dengan curah hujan. Pada Gambar 7 terlihat produksi jagung nasional tahun 2020 sampai dengan 2023 memiliki pola produksi yang sama, dimana produksi terbesar berada di semester II. Namun demikian selisih proporsi panen semester I dan semester II semakin kecil. Persamaan pola produksi jagung lainnya sepanjang 4 tahun terakhir adalah puncak produksi ada di triwulan 3. Panen terendah tahun 2021-2023 berada di triwulan II, sementara untuk tahun 2020 berada di triwulan I.

Jika dirinci per semester maka produksi jagung tahun 2023 terdistribusi 49,63% pada semester 1 dan terdistribusi 50,37% pada semester 2. Pola panen yang relatif merata dengan disparitas antar waktu yang tidak terlalu besar seharusnya memberi dampak positif yaitu harga yang relatif stabil. Namun selain fluktuasi ketersediaan jagung antar waktu, *supply demand* juga menjadi salah satu dari sekian banyak indikator pembentukan harga jagung di lapangan.

Pada Gambar 8 terlihat bahwa pada tahun 2023 pola panen jagung nasional terdistribusi sebanyak 27,19% di triwulan I, 22,44% di triwulan II, 27,69% di triwulan III dan 22,68% di triwulan IV. Pola panen jagung nasional tersebut mirip dengan pola panen jagung di Pulau Sumatera. Panen jagung di Pulau Sumatera terdistribusi 27,78% di triwulan I, 22,83% di triwulan II, 28,15% di triwulan III dan 21,24% di triwulan IV.

Gambar 8. Pola Produksi Jagung Per Wilayah Tahun 2023



Sumber: BPS (2024)

Pola produksi jagung di Pulau Jawa tertinggi ada di triwulan III (28,86% dari total produksi tahun 2023 di pulau tersebut) dan terendah di triwulan II (20,04%) dengan selisih sebesar 8,82%. Sedangkan di Pulau Sumatera disparitasnya mencapai 6,91% antara produksi tertinggi di triwulan III (28,15%) dengan produksi terendah di triwulan IV (21,24%). Sedangkan untuk Pulau Kalimantan, Sulawesi dan pulau lainnya memperlihatkan pola disparitas produksi jagung yang semakin besar antara waktu puncak produksi yang sama-sama jatuh pada triwulan 1 dengan waktu produksi jagung terendah yang sama-sama jatuh pada triwulan 4. Disparitas tersebut untuk Pulau Kalimantan mencapai 21,68%, Pulau Sulawesi mencapai 24,16 dan Pulau Lainnya mencapai 20,66%. Pola panen yang tidak merata ini berpotensi menimbulkan gejolak harga jagung pada akhir tahun. Untuk mengantisipasi hal tersebut diperlukan dukungan sistem logistik guna menyimpan jagung di masa puncak panen di sentra produksi yang tidak ada pabrik pakannya dan mendistribusikannya di saat panen menurun.

Selain digunakan sebagai bahan pakan, jagung memiliki peran multifungsi yang menjadikan jagung di Indonesia sebagai komoditas pertanian strategis kedua setelah beras. Merujuk data Badan Pangan Nasional (2024) sebagaimana tersaji pada Tabel 11, penggunaan jagung terbesar adalah untuk kebutuhan pakan yang mencapai 11,27 juta ton atau sekitar 77,92% dari total kebutuhan jagung nasional tahun 2023.

Dari total kebutuhan jagung untuk pakan tahun 2023 sebesar 11,27 juta ton tersebut, sebesar 6,66 juta ton (59,14%) digunakan industri pakan. Sementara itu sebanyak 4,60 juta ton (40,86%) digunakan oleh peternak mandiri. Penggunaan jagung terbesar kedua adalah sektor industri non pakan dan pangan

sebesar 2,95 juta ton (20,41% dari total kebutuhan jagung). Sedangkan jagung yang dikonsumsi langsung oleh rumah tangga di Indonesia sangat kecil hanya sekitar 195.991 ton atau setara dengan 1,36% dari total kebutuhan jagung tahun 2023. Penggunaan jagung lainnya adalah untuk benih sebesar 45,71 ribu ton atau 0,32% dari total kebutuhan jagung.

Tabel 11. Neraca Ketersediaan Jagung Tahun 2023

No	Neraca Ketersediaan	Jumlah (ton)	Proporsi (%)
	Stok Akhir Desember 2022	2.770.423	
Produksi Jagung 2023			
1	Produksi Jagung Pipilan Kering	14.774.433	100
2	Kehilangan/Tercecer	682.579	4,62
	Produksi Bersih	14.091.854	95,38
	Impor	1.227.406	
	Ekspor	92.052	
	Total Ketersediaan	17.997.632	
Kebutuhan Jagung 2022			
1	Benih	45.711	0,32
2	Konsumsi Langsung RT	195.991	1,36
3	Kebutuhan Pakan	11.269.833	77,92
	- Industri Pakan	6.665.159	46,08
	- Peternak Layer Mandiri	4.604.674	31,84
4	Industri Non Pakan & Pangan	2.952.243	20,41
	Total Kebutuhan	14.463.779	100
	Neraca (Produksi-Kebutuhan) Jagung 2023	3.533.853	
	Neraca Kumulatif (Surplus/Defisit)		

Sumber: Badan Pangan Nasional (2024). Volume dalam KA 14%.

Untuk neraca ekspor dan impor jagung terlihat bahwa pengembangan komoditas jagung Indonesia masih ditujukan untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri. Hal ini terlihat dari volume impor yang masih lebih besar dari ekspor. Impor jagung tahun 2023 sebesar 1,23 juta ton (8,31% dari total produksi). Sedangkan ekspor jagung tahun 2023 sebesar 92,05 ribu ton setara dengan 0,62% dari total produksi jagung tahun 2023.

2.

Harga Dan Kadar Air Jagung

2.1. Harga Pembelian Jagung

Pemilihan jagung sebagai sumber energi utama dalam formulasi pakan unggas khususnya ayam ras baik broiler maupun layer tidak terlepas dari faktor ketersediaannya di dalam negeri. Beberapa faktor berkembangnya budidaya jagung di Indonesia dengan baik antara lain kecocokan dengan faktor agroklimat dan besarnya perhatian pemerintah terhadap pengembangan budidaya. Perhatian pemerintah yang besar terhadap komoditas ini dalam rangka membangun ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi pedesaan.

Karena jagung merupakan komponen bahan pakan yang terbesar penggunaannya dalam formulasi pakan unggas, harga jagung menjadi sebagai salah satu indikator yang mempengaruhi fluktuasi harga pakan. Oleh karena itu dinamika harga jagung yang diterima pabrik pakan menjadi menarik untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 12. Harga Jagung Terima Pabrik Pakan Tahun 2019-2023

No	Wilayah	Harga Terima Pembelian Jagung (Rp/kg)					Perkembangan (%)			
		2019	2020	2021	2022	2023	2023 thd. 2022	2023 thd. 2021	2023 thd. 2020	2023 thd. 2020
A	Sumatera	4.470	3.939	4.916	4.832	5.626	16,44	14,43	42,81	25,86
1	Sumut & Sumbar	4.577	4.128	5.130	5.120	5.745	12,22	11,99	39,18	25,52
2	Lampung	4.251	3.378	4.334	4.047	5.293	30,79	22,14	56,71	24,51
B	Jawa	4.608	4.246	5.402	5.180	5.868	13,29	8,64	38,21	27,36
1	DKI Jakarta & Banten	4.789	4.372	5.528	5.369	5.996	11,69	8,48	37,14	25,22
2	Jawa Barat	4.726	4.298	5.523	5.383	5.973	10,97	8,15	38,98	26,38
3	Jawa Tengah	4.465	4.147	5.244	4.978	5.779	16,10	10,21	39,36	29,43
4	Jawa Timur	4.504	4.192	5.338	5.054	5.776	14,29	8,21	37,80	28,24
C	Kalimantan	4.861	4.414	5.681	5.398	6.051	12,09	6,51	37,06	24,47
1	Kalbar & Kalsel	4.861	4.414	5.681	5.398	6.051	12,09	6,51	37,06	24,47
D	Sulawesi	3.972	3.554	4.762	4.336	5.238	20,78	9,98	47,38	31,87
1	Sulawesi Selatan	3.972	3.554	4.762	4.336	5.238	20,78	9,98	47,38	31,87
	Rerata	4.550	4.153	5.283	5.065	5.786	14,24	9,52	39,34	27,17
	Stdev	525	484	670	643	719	-	-	-	-
	CV	0,12	0,12	0,13	0,13	0,12	-	-	-	-

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkn.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Tanpa mempertimbangkan variabilitas kadar air, harga rata-rata nasional pembelian jagung pabrik pakan tahun 2023 sebesar Rp 5.786/kg (Tabel 12). Harga rata-rata pembelian jagung pabrik pakan tahun 2023 ini adalah yang tertinggi sepanjang 4 tahun terakhir. Harga rata-rata nasional tahun 2023 mengalami peningkatan 14,24% jika dibandingkan dengan harga rata-rata nasional tahun 2022

(Rp. 5.065/kg), mengalami peningkatan 9,52% jika dibandingkan harga rata-rata nasional tahun 2021 (Rp 5.283/kg), meningkat 39,34 % jika dibandingkan harga rata-rata nasional tahun 2020 (Rp 4.153/kg) dan meningkat 27,17% jika dibandingkan harga rata-rata nasional tahun 2019 (Rp 4.550/kg).

Jika ditinjau menurut wilayah, peningkatan harga jagung tahun 2023 terhadap 4 tahun sebelumnya terjadi merata untuk semua wilayah. Rata-rata harga jagung tertinggi tahun 2023 diterima pabrik pakan yang berada di Pulau Kalimantan sebesar Rp 6.051/kg. Diikuti harga di Pulau Jawa sebesar Rp. 5.868/kg, Pulau Sumatera sebesar Rp. 5.626/kg. Sementara harga terendah berada di Pulau Sulawesi sebesar Rp 5.238/kg. Rincian harga pembelian jagung antar wilayah dan antar waktu tahun 2023 tersaji pada Lampiran 4.

Untuk mempertajam analisa harga pembelian jagung antar waktu dan antar wilayah, harga pembelian tersebut perlu dikonversi ke KA yang sama (KA 14%). Dengan adanya penyusutan volume tersebut maka berdampak kepada peningkatan harga pembelian jagung pabrik pakan. Dari hasil konversi tersebut, rata-rata harga pembelian jagung pabrik pakan KA 14% tahun 2023 sebesar Rp. 5.992/kg (Tabel 13). Harga ini mengalami peningkatan sebesar 13,36% jika dibandingkan dengan rata-rata harga tahun 2022 (Rp. 5.285/kg), mengalami kenaikan sebesar 8,38% jika dibandingkan dengan harga jagung tahun 2021 (Rp. 5.529/kg) dan meningkat 38,86% dibandingkan harga tahun 2020 (Rp. 4.315/kg) serta meningkat 26,55% jika dibandingkan harga tahun 2019 (Rp 4.735/kg).

Tabel 13. Harga Jagung Konversi KA 14% Tahun 2019-2023

No	Wilayah	Harga Terima Pembelian Jagung KA 14% (Rp/kg)					Perkembangan (%)			
		2019	2020	2021	2022	2023	2023 thd 2022	2023 thd 2021	2023 thd 2020	2023 thd 2019
A	Sumatera	4.812	4.222	5.383	5.253	6.003	14,28	11,53	42,19	24,77
1	Sumut & Sumbar	4.803	4.345	5.415	5.386	5.996	11,32	10,74	38,00	24,83
2	Lampung	4.828	3.856	5.296	4.890	6.024	23,18	13,74	56,20	24,75
B	Jawa	4.724	4.354	5.550	5.320	5.984	12,49	7,82	37,43	26,68
1	DKI & Banten	4.825	4.418	5.579	5.416	6.038	11,49	8,24	36,68	25,14
2	Jawa Barat	4.837	4.398	5.640	5.501	6.075	10,43	7,70	38,11	25,60
3	Jawa Tengah	4.663	4.332	5.489	5.218	5.956	14,13	8,51	37,47	27,73
4	Jawa Timur	4.631	4.302	5.513	5.209	5.913	13,53	7,26	37,45	27,69
C	Kalimantan	5.014	4.610	5.900	5.621	6.251	11,22	5,94	35,59	24,68
1	Kalbar & Kalsel	5.014	4.610	5.900	5.621	6.251	11,22	5,94	35,59	24,68
D	Sulawesi	4.503	3.974	5.499	4.860	5.923	21,86	7,71	49,01	31,54
1	Sulawesi Selatan	4.503	3.974	5.499	4.860	5.923	21,86	7,71	49,01	31,54
	Rerata	4.735	4.315	5.529	5.285	5.992	13,39	8,38	38,86	26,55
	Stdev	519	429	585	564	638				
	CV	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11				

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Jika harga jagung tahun 2023 ditinjau menurut wilayah, peningkatan harga jagung KA 14% yang diterima pabrik pakan pada tahun 2023 dibanding tahun 2022 ini merata terjadi untuk semua wilayah pabrik pakan. Bahkan meningkatnya harga jagung pabrik pakan tahun 2023 juga terjadi merata untuk semua wilayah pakan dibanding tahun 2019-2021. Meratanya peningkatan harga jagung ini dampak dari menurunnya ketersediaan jagung tahun 2023 dibanding tahun 2022 sebagaimana dijelaskan pada bab sebelumnya. Fenomena El Nino yang melanda banyak negara menyebabkan kelangkaan curah hujan, termasuk di Indonesia yang terletak di garis khatulistiwa sehingga kemarau menjadi lebih panjang

dengan panas yang lebih ekstrem. Kondisi ini menjadi penyebab penurunan produksi jagung karena banyak petani yang menunda penanaman dan mengalami gagal panen.

Variasi harga menjadi perhatian penting industri pakan dalam penyediaan bahan pakan agar menghasilkan pakan dengan harga yang relatif stabil. Oleh karena itu untuk melihat tingkat variasi telah dihitung nilai koefisien variasi dari data harga jagung KA 14%. Koefisien variasi (CV) adalah perbandingan antara simpangan baku (standar deviasi) dengan nilai rata-rata. Semakin kecil nilai koefisien variasi harga, maka dapat dinyatakan harga semakin stabil. Koefisien variasi harga jagung di tingkat pabrik pakan relatif sama setiap tahunnya yaitu 0,11, kecuali pada tahun 2020 sedikit lebih rendah yaitu 0,10. Disimpulkan bahwa tingkat variasi harga jagung sepanjang 5 tahun terakhir cenderung sama.

Harga jagung KA 14% yang diterima pabrik pakan antar bulan sepanjang tahun 2023 relatif fluktuatif (Lampiran 5). Harga jagung KA 14% yang diterima pabrik pakan pada tahun 2023 yang paling stabil di bulan April, Mei, Juni, Agustus, Oktober dan November dengan nilai koefisien variasi terkecil (0,04). Sedangkan harga jagung KA 14% yang diterima pabrik pakan pada tahun 2003 yang paling fluktuatif di bulan Desember dengan nilai koefisien variasi tertinggi (0,09). Jika dibandingkan koefisien variasi harga antar wilayah, maka harga jagung KA 14% yang diterima pabrik pakan tahun 2023 paling homogen berada di Pulau Kalimantan (0,09) sama halnya dengan tahun 2022. Koefisien variasi harga jagung di Pulau Sumatera dan Jawa pada tahun 2023 sebesar 0,10. Sedangkan koefisien variasi harga yang tertinggi tahun 2023 berada di Pulau Sulawesi (0,13) sama dengan tahun 2022.

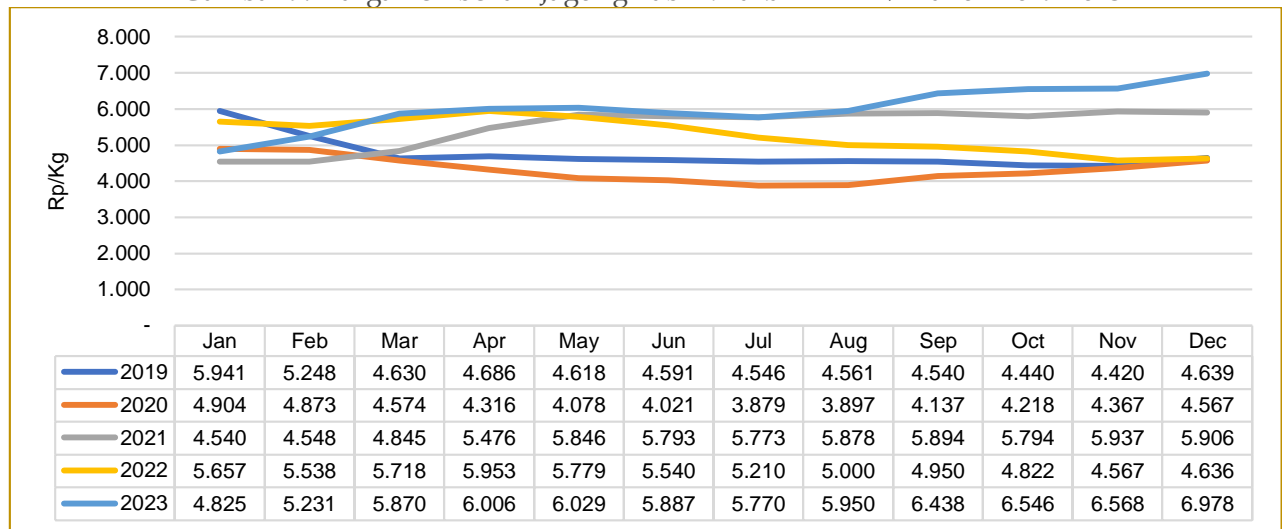
Pada tahun 2023 terdapat pola yang sama antara harga jagung KA 14% dengan harga jagung terima. Harga jagung KA 14% tertinggi berurutan berada di Pulau Kalimantan sebesar Rp 6.251/kg, Pulau Sumatera sebesar Rp.6.003/kg dan Pulau Jawa sebesar Rp. 5.984/kg. Sementara harga terendah berada di Pulau Sulawesi sebesar Rp 5.923/kg. Harga jagung KA 14% di Sulawesi lebih rendah 1% dibandingkan Pulau Jawa, lebih rendah 1,3% dibandingkan Pulau Sumatera, dan lebih rendah 5,2% dibandingkan harga di Pulau Kalimantan. Rendahnya harga jagung di tingkat pabrik pakan pada wilayah Sulawesi ini terjadi sepanjang tahun kecuali pada tahun 2021 dimana harga jagung KA 14% terendah di Pulau Sumatera. Rincian harga pembelian jagung KA 14% antar wilayah tahun 2023 juga tersaji pada Lampiran 5.

Jika harga antar wilayah tersebut dibandingkan dengan Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022 Tentang Harga Acuan Penjualan di Tingkat Konsumen Komoditas Jagung, Telur Ayam Ras dan Daging Ayam Ras, maka pada tahun 2023 semua pabrik pakan menerima jagung di atas harga acuan pemerintah. Berdasarkan aturan tersebut harga penjualan jagung di tingkat konsumen untuk pengguna jagung pakan KA 15% sebesar Rp. 5.000/kg. Sedangkan harga jagung yang diterima pabrik jika dikonversi KA 15% terendah ada di wilayah Jawa Timur sebesar Rp. 5.815/kg. Namun untuk wilayah lain harga jagung yang diterima pabrik pakan jika dikonversi ke KA 15% yang tertinggi ada di Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan (Rp. 6.151/kg), Jawa Barat Rp. 5.985/kg, Banten dan DKI Jakarta Rp. 5.947/kg, Lampung Rp. 5.945/kg, Sumatera Utara dan Sumatera Barat Rp. 5.901/kg, dan Jawa Tengah Rp. 5.866/kg. dan Sulawesi Selatan Rp. 5.844/kg.

Selain adanya disparitas harga jagung antar wilayah, juga terdapat disparitas yang besar antara harga jagung di tingkat konsumen akhir dibanding dengan harga acuan pemerintah. Disparitas terendah mulai dari Rp. 815/kg di Jawa Timur hingga selisih yang tertinggi sebesar Rp.1.151/kg untuk pabrik pakan di wilayah Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan. Padahal pabrik pakan yang terkonsentrasi di Pulau Jawa masih membutuhkan biaya pendistribusian jagung, terutama dengan bergesernya

pengembangan jagung ke luar Pulau Jawa. Namun yang terjadi justru harga jagung yang diterima pabrik pakan di sentra produksi jagung baru yaitu di luar Pulau Jawa (Lampung dan Sulawesi Selatan) jauh lebih tinggi dibanding sentra pabrik pakan Jawa Timur. Sehingga penetapan harga acuan tunggal untuk komoditas jagung sebagaimana diatur dalam Peraturan Kepala Bapanas Nomor 6 Tahun 2024 perlu dipertimbangkan. Sebagai alternatifnya, harga jagung diatur secara regional dengan mempertimbangkan biaya produksi antar wilayah dan ongkos distribusi dalam rantai pasok jagung di Indonesia.

Gambar 9. Harga Pembelian Jagung Pabrik Pakan KA 14% Tahun 2019-2023



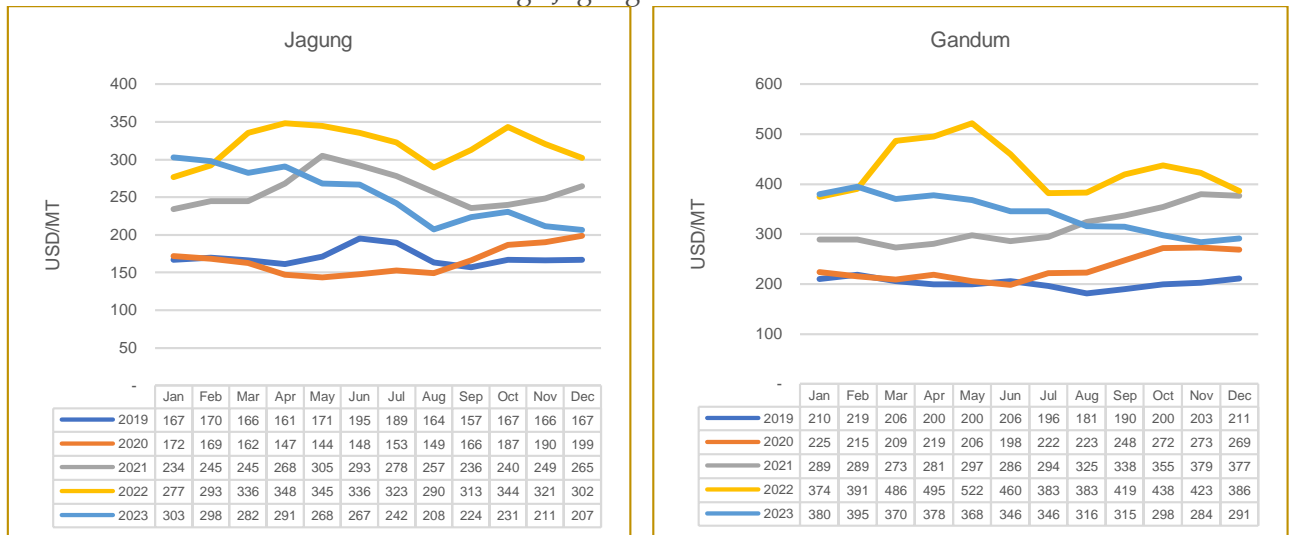
Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Berdasarkan informasi yang tersaji pada Gambar 9 harga pembelian jagung antar waktu selama lima tahun terakhir menunjukkan pola perkembangan yang berbeda. Harga tahun 2023 tertinggi terjadi pada bulan Desember (Rp. 6.978/kg), sekaligus merupakan harga tertinggi selama 5 tahun terakhir yang diterima pabrik pakan. Harga ini lebih tinggi Rp.1.025/kg dibanding dengan harga tertinggi yang pernah terjadi sepanjang tahun 2019-2022 yaitu di April 2022 (Rp. 5.953/kg).

Terdapat pola kemiripan harga jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 dengan 2021. Kemiripan pola tersebut adalah memiliki kurva yang searah. Meskipun menunjukkan kurva yang searah, namun harga jagung tahun 2023 selalu di atas harga jagung tahun 2021 kecuali pada bulan Juli. Selain kemiripan pola, kemiripan lainnya adalah harga jagung akhir tahun 2023 dan 2021 lebih tinggi dari pada harga jagung awal tahun 2023 dan 2021, bahkan harga awal tahun tersebut adalah terendah sepanjang masing-masing tahun. Bahkan terendahnya harga awal tahun 2021 dan 2023 adalah yang terendah dibanding harga awal tahun 2019, 2020 dan 2022. Sedangkan perbedaannya adalah, pada tahun 2021 harga akhir tahun relatif mirip sepanjang bulan sejak Mei hingga Desember, namun pada tahun 2023 justru harga semakin melejit tinggi Mulai Agustus hingga Desember. Bahkan tingginya harga jagung sejak Agustus hingga Desember 2023 adalah harga tertinggi bukan hanya dibanding harga akhir tahun lainnya namun juga sepanjang 5 tahun terakhir.

Lain halnya pada tahun 2022 yang justru memiliki kemiripan dengan pola harga jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2019 dan 2020. Kemiripan pola tersebut adalah pola harga tahun 2019, 2020 dan 2022 membentuk kurva yang berlawanan dengan pola harga jagung tahun 2023. Harga yang diterima di awal tahun lebih tinggi dibanding harga yang diterima pabrik pakan di akhir tahun. Keunikan lainnya adalah jika dibandingkan dengan tahun 2022 terlihat bahwa grafik harga yang diterima pabrik pakan tahun 2023 merupakan kebalikan dari grafik yang terbentuk pada tahun 2022.

Gambar 10. Harga Jagung dan Gandum Internasional



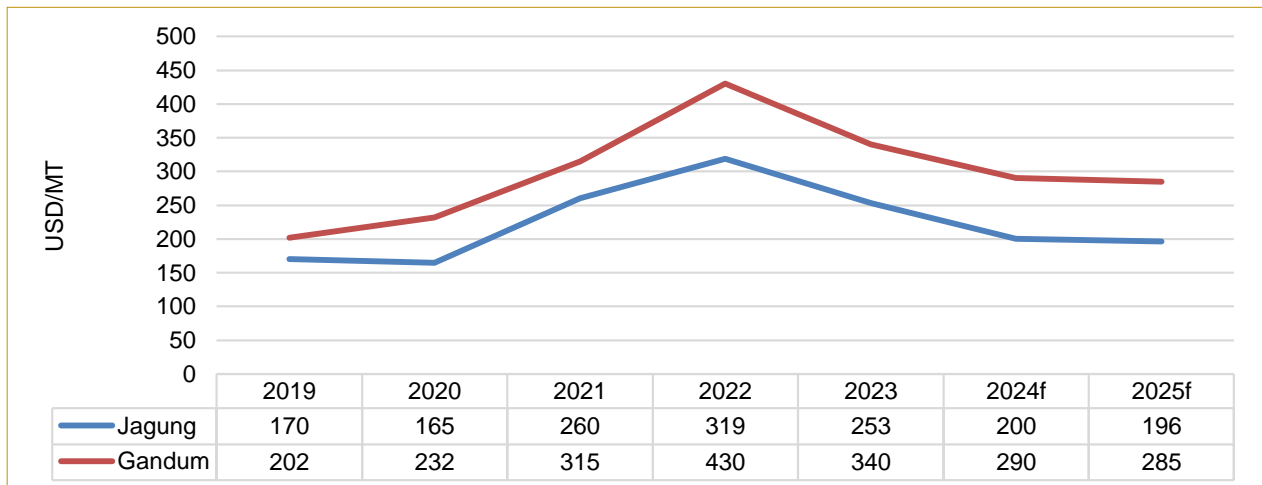
Sumber: World Bank (2024)

Meningkatnya harga jagung yang diterima pabrik pakan pada tahun 2023 ini terjadi merata untuk semua bulan pada tahun 2023 kecuali bulan Januari dan Februari. Bahkan harga jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 ini selalu di atas harga acuan pemerintah dan ini juga terjadi merata pada setiap bulan tahun 2023 kecuali bulan Januari. Bahkan peningkatan harga jagung secara drastis sangat terlihat sejak September hingga Desember 2023. Meningkatnya harga jagung ini semakin tergambar dengan semakin sedikitnya jagung lokal yang dapat diserap oleh industri pakan pada bulan-bulan tersebut.

Jika dibandingkan dengan harga komoditas secara internasional, rata-rata harga jagung yang diterima pabrik pakan KA 14% tahun 2023 sebesar Rp. 5.992/kg, meningkat 13,38% dibanding tahun 2022 (Rp. 5.285/kg). Fenomena peningkatan harga jagung dalam negeri ini tidak sama dengan pola yang ditunjukkan oleh harga jagung dan gandum internasional sebagaimana yang ditunjukkan Gambar 10.

Menurut World Bank (2024) rata-rata harga jagung internasional tahun 2023 sebesar 253 USD/MT menurun 20,75% dibanding rata-rata harga jagung internasional tahun 2022 (319 USD/MT). Begitu juga dengan bahan pakan sumber energi lainnya. Rata-rata harga gandum internasional tahun 2023 sebesar 340 USD/MT menurun 20,83% dibanding rata-rata harga gandum internasional tahun 2022 (430 USD/MT). Hal ini menunjukkan bahwa harga jagung dalam negeri tidak dipengaruhi harga jagung internasional. Namun lebih dipengaruhi oleh faktor *supply demand* jagung di dalam negeri. Kondisi ini diperkuat dengan harga jagung lokal dan harga jagung internasional yang terbentuk tahun 2022. Rata-rata harga jagung KA 14% yang diterima pabrik pakan tahun 2022 sebesar Rp. 5.285/kg menurun 4,41% dibanding rata-rata harga jagung tahun 2021 (Rp. 5.529/kg). Sedangkan harga jagung internasional tahun 2022 sebesar 319 USD/MT meningkat 22,83% dibanding harga jagung internasional tahun 2021 (260 USD/MT).

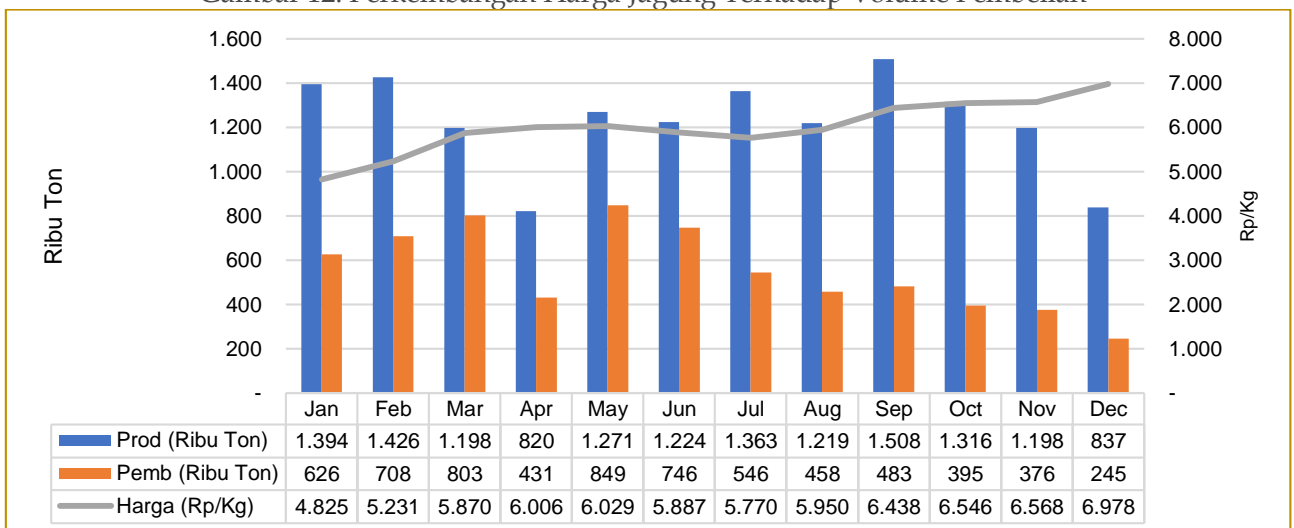
Diprediksi pada tahun 2024 harga jagung internasional akan mengalami penurunan sebesar 20,95% dibandingkan tahun 2023. Begitu juga dengan harga gandum internasional pada tahun 2024 diprediksi turun 14,71% dibanding harga gandum internasional tahun 2023 (Gambar 11). Penurunan tersebut juga diprediksi terjadi untuk tahun 2024 terhadap 2025 dimana harga jagung terjadi penurunan 2% dan gandum menurun 1,7%.

Gambar 11. *Forecast Harga Jagung dan Gandum Internasional*

Sumber: World Bank (2024), * Update Forecast Bulan Mei 2024

Pada Gambar 12 terlihat volume pembelian jagung pabrik sepanjang Januari-Maret terjadi peningkatan meski harga jagung terus mengalami peningkatan di saat panen raya. Lalu terjadi penurunan volume pembelian pabrik pakan pada bulan April karena adanya libur hari raya Idul Fitri. Penurunan volume pembelian jagung pabrik pakan pada bulan tersebut tidak membuat harga jagung di pabrik pakan turun melainkan justru sedikit mengalami peningkatan. Hal ini diduga karena adanya penurunan produksi jagung pada bulan tersebut.

Sedangkan peningkatan volume pembelian jagung oleh pabrik sebulan setelah hari raya Idul Fitri yaitu di bulan Mei merupakan fenomena yang terjadi setiap tahun. Fenomena peningkatan volume pembelian yang cukup drastis pada bulan Mei 2023 ini hanya membuat harga jagung sedikit meningkat. Bahkan volume pembelian jagung pabrik pakan sepanjang bulan April-Mei adalah paling fluktuatif namun direspons dengan harga pembelian jagung KA 14% oleh pabrik pakan yang relatif stabil.

Gambar 12. *Perkembangan Harga Jagung Terhadap Volume Pembelian*

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing> dan BPS

Tren perkembangan volume pembelian jagung oleh pabrik pakan sepanjang bulan Mei sampai Desember terus mengalami penurunan. Penurunan volume pembelian pabrik pakan ini wajar jika melihat tren harga pembelian jagung yang terus meningkat hingga Desember. Meski sempat ada sedikit penurunan harga pada bulan Mei hingga Juli.

Saat produksi bulan Juni dan Juli mengalami peningkatan dan harga pembelian jagung pabrik pakan mengalami penurunan, tidak terjadi peningkatan volume pembelian oleh pabrik pakan. Selain itu terlihat pada saat puncak produksi tertinggi di bulan September, harga pembelian pabrik pakan bukan yang terendah namun terus mengalami peningkatan. Sedangkan harga pembelian jagung pabrik pakan tertinggi ada di bulan Desember saat produksi jagung mendekati yang terendah. Harga pembelian pabrik pakan terendah ada di bulan Januari pada saat produksi jagung masih panen raya.

Tren yang mudah untuk dipahami terlihat pada triwulan terakhir, dimana volume pembelian jagung pabrik pakan menurun. Penurunan ini lebih dikarenakan adanya penurunan produksi nasional sehingga mendorong terjadinya peningkatan harga. Bahkan harga pembelian jagung pabrik pakan di bulan Desember ini menyentuh titik harga tertinggi selama 5 tahun terakhir. Tingginya harga jagung di pabrik pakan ini menyebabkan menurunnya daya beli pabrik. Pada akhirnya kemampuan membeli jagung pabrik pakan sangat bergantung dengan kemampuan finansial masing-masing pabrik dan ketersediaan jagung di lapangan.

Uji statistik juga dilakukan untuk menganalisis apakah ada perbedaan harga pembelian jagung oleh pabrik pakan antar tahun, antar bulan tahun 2023 dan antar provinsi tahun 2023. Sebelumnya telah dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui metode uji yang akan dipilih. Hasil pengujian non parametrik *Kruskal-Wallis* dengan menggunakan program SPSS versi 26 menunjukkan Nilai-P lebih kecil 5%. Dari hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan harga pembelian jagung oleh pabrik pakan antar tahun, antar bulan dan antar provinsi tahun 2023 sebagaimana tersaji pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Uji Statistik Perbedaan Harga Jagung

No	Perbedaan Volume Pembelian Antar	Nilai-P	Kesimpulan
1	Tahun 2023, 2022, 2021, 2020, dan 2019 (data 81 pabrik)	0	Ada perbedaan harga jagung pabrik pakan per tahun antar tahun
2	Bulan Tahun 2023	0	Ada perbedaan harga jagung pabrik pakan antar bulan tahun 2023
3	Provinsi Tahun 2023	0	Ada perbedaan harga antar provinsi tahun 2023

Ket : signifikan pada Nilai-P \leq 5%

Berdasarkan hasil uji, terdapat perbedaan harga pembelian jagung antar provinsi tahun 2023 seperti halnya tahun 2019-2021. Hal ini menunjukkan adanya disparitas harga antar wilayah di Indonesia. Oleh karena itu, penetapan harga acuan tunggal jagung sebagaimana diatur dalam Peraturan Kepala Badan Pangan Nasional Nomor 5 Tahun 2022 perlu dipertimbangkan. Sebagai alternatifnya, harga jagung diatur secara regional dengan mempertimbangkan biaya produksi antar wilayah dan ongkos distribusi dalam rantai pasok jagung di Indonesia.

Tabel 15. Hasil Uji Statistik Hubungan Harga

No	Hubungan	Nilai-P	Nilai Korelasi (%)	Kesimpulan Uji
1	Harga KA 14% dengan volume pembelian KA 14%	0,209	-13,8	Tidak ada hubungan

Ket: signifikan pada Nilai-P \leq 5%

Selain menguji adakah perbedaan harga antar tahun, antar bulan tahun 2023 dan antar provinsi tahun 2023, juga dilakukan analisis untuk melihat hubungan antara harga dengan volume pembelian sebagaimana tersaji pada Tabel 15. Hasil uji non parametrik menggunakan uji korelasi *Spearman's Rho* dengan program SPSS versi 26 menunjukkan hasil Nilai-P lebih besar dari 5% untuk hubungan harga dengan volume pembelian. Dari hasil uji tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat

hubungan antara harga jagung KA 14% yang diterima pabrik pakan tahun 2023 dengan volume pembelian KA 14% pabrik pakan tahun 2023, dan arah hubungan menunjukkan hubungan yang berlawanan.

2.2. Kadar Air (KA) Pembelian Jagung

Aspek penanganan pasca panen perlu diperhatikan untuk mendapatkan jagung yang bermutu. Komponen utama nutrisi jagung adalah karbohidrat. Kandungan dan kualitas karbohidrat jagung dapat terjaga mutunya hingga menjadi pakan yang siap dikonsumsi ternak, apabila jagung disimpan dalam kondisi kering. Kadar air menjadi salah satu indikator yang digunakan pabrik pakan dalam menentukan kualitas saat penerimaan jagung. Selain KA, beberapa kriteria mutu yang diperhatikan dalam proses penerimaan jagung antara lain aflatoxin, biji pecah, biji rusak, biji berjamur dan benda asing. Umumnya sebelum masuk ke pengujian tersebut telah dilakukan pemeriksaan sampel secara organoleptik terkait tekstur, warna, bau dan panas. Kadar air jagung yang diterima digunakan pabrik pakan untuk menentukan proses pengelolaan selanjutnya. Tingginya KA jagung yang diterima pabrik pakan berkontribusi pada besarnya biaya produksi. Semakin tinggi KA jagung yang diterima maka semakin lama waktu pengeringan dan biaya yang dibutuhkan.

Tabel 16. Kadar Air Jagung Terima Pabrik Pakan Tahun 2019-2023

No	Wilayah	Kadar Air Terima (%)				
		2019	2020	2021	2022	2023
A	Sumatera	18,87	18,88	20,32	19,94	18,66
1	Sumut & Sumbar	17,14	17,40	17,64	17,40	16,91
2	Lampung	22,40	23,29	27,65	26,85	23,51
B	Jawa	15,64	15,65	15,83	15,78	15,30
1	DKI Jakarta & Banten	14,45	14,68	14,60	14,57	14,44
2	Jawa Barat	15,52	15,52	15,42	15,45	15,16
3	Jawa Tengah	16,91	16,91	17,22	17,19	16,11
4	Jawa Timur	15,76	15,65	16,08	15,97	15,47
C	Kalimantan	16,10	17,09	16,68	16,65	16,35
1	Kalbar & Kalsel	16,10	17,09	16,68	16,65	16,35
D	Sulawesi	22,31	21,65	23,85	21,83	22,51
1	Sulawesi Selatan	22,31	21,65	23,85	21,83	22,51
	<i>Rerata</i>	16,67	16,66	17,19	16,98	16,45
	<i>Stdev</i>	3,83	3,43	4,32	3,98	3,92

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkn.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

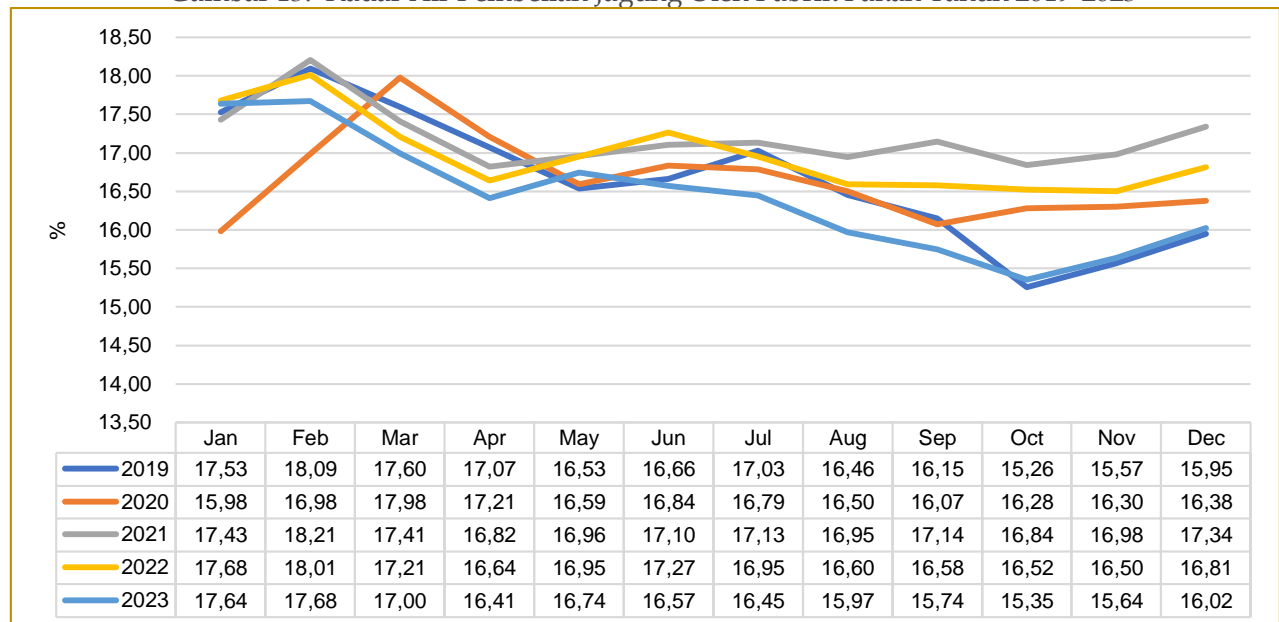
Berdasarkan data pada Tabel 16, rata-rata KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 sebesar 16,45%. Kadar air ini menurun 0,53% dibanding rata-rata KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2022 (16,98%). Artinya rata-rata jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 lebih kering dibanding tahun 2022. Namun KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 relatif lebih beragam dengan nilai koefisien variasi KA jagung 0,24 dibanding koefisien variasi KA jagung tahun 2022 (0,23).

Kadar air jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 ini terendah sepanjang 5 tahun terakhir. Jika dibandingkan dengan KA jagung tahun 2021 (17,19%) maka kadar air jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 mengalami penurunan 0,74%, menurun 0,21% dibandingkan tahun 2020 (16,66%) dan menurun 0,22% apabila dibandingkan dengan KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2019 (16,67%).

Penurunan KA jagung tahun 2023 dibandingkan tahun 2022 ini terjadi untuk semua wilayah yang ada pabrik pakan kecuali Provinsi Sulawesi Selatan. Pada tahun 2023 pabrik pakan yang membeli jagung dengan KA tertinggi adalah pabrik pakan di Pulau Sulawesi sebesar 22,51%. Diikuti oleh pabrik pakan di Pulau Sumatera sebesar 18,66% dan Pulau Kalimantan sebesar 16,35%. Sedangkan jagung dengan KA terendah diterima pabrik pakan di Pulau Jawa sebesar 15,30%. Hal ini menunjukkan bahwa pabrik pakan di Pulau Jawa mendapatkan jagung dengan kualitas paling baik dibanding pabrik pakan di wilayah lain.

Jika dilihat per provinsi, maka pabrik pakan di Provinsi Lampung menerima jagung dengan KA tertinggi sebesar 23,51%. Hal ini karena Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi jagung sehingga semua pabrik pakan di wilayah tersebut memiliki fasilitas silo dan *dryer* untuk dapat mengeringkan jagung yang diperoleh di sekitar wilayahnya. Sedangkan pabrik pakan yang menerima jagung dengan KA terendah di DKI Jakarta dan Banten sebesar 14,44%. Wilayah DKI Jakarta dan Banten bukan merupakan sentra produksi jagung sehingga pabrik pakan di wilayah ini umumnya tidak menerima jagung basah karena jauh dari sentra produksi jagung.

Gambar 13. Kadar Air Pembelian Jagung Oleh Pabrik Pakan Tahun 2019-2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Jika rata-rata KA pembelian jagung pabrik pakan dirinci antar waktu (Gambar 13), maka penurunan KA pembelian jagung pabrik pakan tahun 2023 terhadap KA pembelian jagung pabrik pakan tahun 2022 ini terjadi untuk semua bulan. Bahkan untuk beberapa bulan KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 adalah yang terendah dibanding bulan yang sama sepanjang 5 tahun terakhir yaitu pada bulan Maret-April, Juli-September. Pola perkembangan KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 relatif memiliki kemiripan dengan pola perkembangan KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2019.

Puncak jagung terbasah tahun 2023 ada di bulan Februari (17,68%) sama halnya dengan puncak jagung terbasah tahun-tahun sebelumnya, kecuali tahun 2020. Pada tahun 2020 puncak jagung terbasah ada di bulan Maret. Selain memiliki puncak jagung terbasah yang sama, keempat tahun tersebut juga memiliki kemiripan pola perkembangan KA jagung yang diterima pabrik pakan pada periode semester I, namun mulai menunjukkan pola perkembangan KA yang berbeda pada periode semester II.

Sedangkan pada tahun 2023 jagung yang diterima pabrik pakan dengan KA terendah ada pada bulan Oktober (15,35%). Rendahnya KA jagung ini hampir menyamai KA jagung terendah yang diterima pabrik pakan sepanjang 5 tahun terakhir yaitu pada bulan Oktober 2019 (15,26%). Sedangkan KA jagung terbasah sepanjang 5 tahun terakhir terjadi pada Februari 2021 (18,21%).

Fenomena rendahnya KA jagung yang diterima pabrik pakan sepanjang bulan di periode semester II tahun 2023 ini mendukung penjelasan fenomena El Nino sebagaimana yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Keringnya jagung yang diterima pabrik pakan pada periode ini lebih didukung karena iklim pada periode tersebut yang lebih kering dampak bencana El Nino yang melanda Indonesia.

Keragaman kadar air pembelian jagung tahun 2023 tersaji pada Lampiran 6. Jagung yang diterima pabrik pakan dengan variasi kadar air paling homogen terjadi pada bulan Oktober (CV 0,16) dan jagung dengan variasi KA paling beragam terjadi pada bulan Januari (CV 0,28). Jika dirinci menurut pulau, pembelian jagung dengan kadar air paling rendah pada tahun 2023 berada di Pulau Jawa (CV 0,11). Sementara jagung dengan variasi KA terbesar berada di Pulau Sulawesi (0,32). Jika dirinci per provinsi maka pabrik pakan di Provinsi DKI Jakarta dan Banten membeli jagung dengan variasi KA paling homogen (CV 0,05) dan Provinsi Sulawesi Selatan membeli jagung dengan KA paling beragam (CV 0,32).

Kadar air jagung diatur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 8926:2020. Syarat mutu jagung pipil kering untuk bahan pakan digolongkan dalam 3 (tiga) tingkatan yaitu Premium (KA maksimal 14%), Medium I (KA maksimal 14%) dan Medium II (KA maksimal 16%). Batas maksimal untuk KA kualitas jagung Premium dan Medium I sama yaitu 14%. Sedangkan yang membedakan kualitas jagung Premium dan Medium I tersebut terkait biji rusak, biji berjamur, biji pecah, benda asing dan total aflatoxin. Semakin tinggi kandungan air jagung maka daya simpan jagung semakin menurun. Jagung dengan KA tinggi berpotensi mempercepat kerusakan jagung. Air pada jagung menjadi media pencemaran kapang khususnya *Aspergillus flavus*. Kapang ini umum ditemukan pada daerah tropis seperti Indonesia. Kapang akan tumbuh baik pada substrat dengan kandungan air tinggi di daerah dengan suhu dan kelembaban yang juga relatif tinggi. *Aspergillus flavus* menghasilkan aflatoxin sebagai produk metabolitnya yang merupakan senyawa beracun dan berbahaya bagi ternak maupun manusia yang mengonsumsinya hingga kadar tertentu.

Tabel 17. Selisih Kadar Air Jagung Terima dengan SNI

No	Provinsi	Kadar Air (%)	Selisih KA Terima dengan KA SNI	
			Premium dan Medium I (maks. 14%)	Medium II (maks. 16%)
A	Sumatera	18,66	+4,66	+2,66
1	Sumut & Sumbar	16,91	+2,91	+0,91
2	Lampung	23,51	+9,51	+7,51
B	Jawa	15,30	+1,30	-0,70
1	DKI Jakarta & Banten	14,44	+0,44	-1,56
2	Jawa Barat	15,16	+1,16	-0,84
3	Jawa Tengah	16,11	+2,11	+0,11
4	Jawa Timur	15,47	+1,47	-0,53
C	Kalimantan	16,35	+2,35	+0,35
1	Kalbar & Kalsel	16,35	+2,35	+0,35
D	Sulawesi	22,51	+8,51	+6,51
1	Sulawesi Selatan	22,51	+8,51	+6,51
	Nasional	16,45	+2,45	+0,45

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Dari data yang tersaji pada Tabel 17 terlihat bahwa rata-rata KA jagung yang diterima pabrik pakan pada tahun 2023 belum memenuhi SNI. Rata-rata KA tersebut masih lebih tinggi dari batas

maksimal SNI yaitu selisih 2,45% di atas batas maksimal KA jagung mutu premium dan medium I dan selisih 0,45% di atas batas maksimal KA jagung mutu medium II. Jika dirinci per wilayah, hanya pabrik pakan di Pulau Jawa (15,30%) yang menerima jagung dengan KA rata-rata memenuhi mutu medium II. Namun belum memenuhi mutu premium dan medium I karena terdapat selisih 1,30% di atas batas maksimal.

Jika dirinci per provinsi maka hanya pabrik pakan di Provinsi DKI Jakarta dan Banten, Jawa Barat dan Jawa Timur yang memenuhi SNI mutu medium II, namun tidak ada pabrik pakan membeli jagung dengan KA yang memenuhi mutu premium dan medium I. Rata-rata kadar air jagung pembelian pabrik pakan tahun 2023 di Provinsi DKI Jakarta dan Banten sebesar 14,44%, selisih 0,44% di atas batas maksimal mutu premium dan medium I, namun 1,56% di bawah batas maksimal mutu medium II. Rata-rata KA jagung yang diterima pabrik pakan di provinsi Jawa Barat sebesar 15,16%, selisih 1,16% di atas batas maksimal mutu premium dan medium I, namun 0,84% di bawah batas maksimal mutu medium II. Rata-rata KA jagung yang diterima pabrik pakan di Provinsi Jawa Timur sebesar 15,47%, selisih 1,47% di atas batas maksimal mutu premium dan medium I, namun 0,53% di bawah batas maksimal mutu medium II.

Pabrik pakan yang menerima jagung dengan KA tertinggi dibanding batas maksimal SNI berada di Provinsi Lampung. Provinsi yang merupakan salah satu sentra produksi jagung tersebut rata-rata membeli jagung dengan KA sebesar 23,51%. Rata-rata KA jagung di provinsi ini selisih 9,51% di atas batas maksimal SNI mutu premium dan medium I dan selisih 7,51% di atas batas maksimal mutu medium II. Selain pabrik pakan di provinsi Lampung, pabrik pakan di Provinsi Sulawesi Selatan membeli jagung dengan rata-rata KA tertinggi kedua yaitu 22,51%. Rata-rata KA jagung ini selisih 8,51% di atas batas maksimal SNI mutu premium dan medium I dan selisih 6,51% di atas batas maksimal SNI syarat mutu medium II. Pabrik pakan di Provinsi Sumatera Utara dan Sumatera Barat membeli jagung dengan rata-rata KA tertinggi ketiga sebesar 16,91%. Rata-rata KA ini selisih 2,91% di atas batas maksimal mutu premium dan medium I, serta selisih 0,91% di atas batas maksimal mutu medium II.

Tabel 18. Volume Pembelian Jagung Berdasarkan Mutu KA

No	Provinsi	Premium dan Medium I (\leq KA14%)		Medium II (14%<KA<16)		Tidak Memenuhi (KA>16%)	
		Volume	%	Volume	%	Volume	%
A	Sumatera	133.073	14,12	566.893	14,63	731.809	34,15
1	Sumut & Sumbar	94.277	10,00	557.579	14,39	202.576	9,45
2	Lampung	38.796	4,12	9.315	0,24	529.234	24,69
B	Jawa	773.012	82,01	3.228.220	83,30	879.367	41,03
1	DKI Jakarta & Banten	339.040	35,97	699.582	18,05	6.680	0,31
2	Jawa Barat	137.412	14,58	751.635	19,40	155.731	7,27
3	Jawa Tengah	168.578	17,88	461.630	11,91	364.409	17,00
4	Jawa Timur	127.983	13,58	1.315.373	33,94	352.547	16,45
C	Kalimantan	23.427	2,49	46.679	1,20	66.847	3,12
1	Kalbar & Kalsel	23.427	2,49	46.679	1,20	66.847	3,12
D	Sulawesi	13.056	1,39	33.516	0,86	465.163	21,70
1	Sulawesi Selatan	13.056	1,39	33.516	0,86	465.163	21,70
	Nasional	942.569	13,54	3.875.309	55,67	2.143.186	30,79

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Dari 6.961.063 ton jagung lokal yang diserap oleh pabrik pakan pada tahun 2023, hanya 942.569 ton (13,54%) yang memenuhi KA mutu premium dan medium I ($KA \leq 14\%$). Sebanyak 3.875.309 ton

(55,67%) jagung yang diserap tersebut memenuhi KA mutu medium II ($14\% > KA \geq 16\%$). Sementara itu terdapat 2.143.186 ton (30,79%) yang tidak memenuhi SNI. Rincian volume pembelian jagung pabrik pakan berdasarkan mutu KA SNI tersaji pada Tabel 18.

Dari total 942.569 ton pembelian jagung yang memenuhi KA mutu premium dan medium I, sebanyak 773.012 ton (82,01%) diserap oleh pabrik pakan di Pulau Jawa, diikuti Pulau Sumatera sebanyak 133.073 ton (14,12%), lalu diikuti oleh Pulau Kalimantan sebesar 23.427 ton (2,49%) dan Pulau Sulawesi sebesar 13.056 ton (1,39%). Pabrik pakan di Pulau Jawa sebagai pulau terbesar yang menyerap jagung dengan kualitas premium dan medium I tersebut terdistribusi sebanyak 35,97% di DKI Jakarta dan Banten, Jawa Tengah sebesar 17,88%, Jawa Barat sebesar 14,58% dan Jawa Timur sebesar 13,58%.

Dari 3.875.309 ton pembelian jagung yang memenuhi KA mutu medium II, sebanyak 83,30% diserap pabrik pakan di Pulau Jawa. Terbanyak kedua di Pulau Sumatera menyerap sekitar 14,63%. Diikuti Pulau Kalimantan hanya menyerap sekitar 1,20% dan Pulau Sulawesi adalah yang terendah menyerap sekitar 0,86%. Pabrik pakan di Pulau Jawa sebagai pulau terbesar yang menyerap jagung dengan kualitas medium II tersebut terdistribusi sebanyak 33,94% di Jawa Timur, Jawa Barat terdistribusi sebesar 19,40% DKI Jakarta dan Banten terdistribusi sebesar 18,05% dan Jawa Tengah terdistribusi sebesar 11,91%.

Dari 2.143.186 ton pembelian jagung yang tidak memenuhi SNI, sebanyak 41,03% diserap pabrik pakan di Pulau Jawa. Pabrik pakan di Pulau Sumatera menyerap sekitar 34,15% dan pabrik pakan di Pulau Sulawesi menyerap sekitar 21,70%. Sementara pabrik pakan di Pulau Kalimantan adalah yang terendah menyerap jagung yang tidak memenuhi SNI yaitu sebesar 66.847 ton (3,12%). Pabrik pakan di Pulau Jawa sebagai sebagai pulau terbesar yang menyerap jagung yang tidak memenuhi SNI tersebut terdistribusi sebanyak 17,00% di Jawa Tengah, Jawa Timur terdistribusi sebesar 16,45%, Jawa Barat terdistribusi sebesar 7,27% dan DKI Jakarta dan Banten terdistribusi sebesar 0,31%. Namun jika di rinci per provinsi maka dari total volume pembelian jagung yang tidak memenuhi SNI tersebut terbesar diserap oleh Pabrik pakan di luar Pulau Jawa, yaitu Provinsi Sumatera Barat dan Lampung sebesar 529.234 ton (24,69% dari total volume jagung dengan KA tidak memenuhi SNI) diikuti oleh Sulawesi Selatan (21,7%).

Dari total volume jagung yang diserap pabrik pakan di Pulau Sumatera sekitar 51,11% tidak memenuhi SNI dan 48,89% memenuhi SNI (9,29% mutu premium dan medium I serta 39,59% medium II). Sekitar 18,02% jagung yang diserap pabrik pakan di Pulau Jawa tidak memenuhi SNI dan 81,98% memenuhi SNI (15,84% memenuhi mutu premium dan medium I serta 66,14% medium II). Sebanyak 48,81% jagung yang diserap pabrik pakan di Pulau Kalimantan tidak memenuhi SNI dan 51,19% memenuhi SNI (17,11% mutu premium dan medium I serta 34,08% medium II). Total jagung yang diserap pabrik pakan di Pulau Sulawesi berkisar 90,90% tidak memenuhi SNI dan 9,10% memenuhi SNI (2,55% mutu premium dan medium I serta 6,55% medium II).

Jika dirinci per provinsi, maka provinsi dengan persentase volume penerimaan jagung yang memenuhi SNI terbesar adalah pabrik pakan di DKI Jakarta dan Banten (99,36%), Jawa Barat (85,09%) dan Jawa Timur (80,37%). Sedangkan provinsi dengan penerimaan jagung yang tidak memenuhi SNI terbesar adalah pabrik pakan di Provinsi Lampung (91,67%), diikuti pabrik pakan di provinsi Sulawesi Selatan (90,90%) dan provinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan (48,81%).

Umumnya pabrik pakan yang dominan menerima jagung basah adalah pabrik pakan yang berlokasi di sentra produksi jagung. Pabrik pakan yang berlokasi di Provinsi Lampung dan Sulawesi Selatan menerima jagung basah hingga >90%. Beberapa keuntungan pabrik pakan di provinsi sentra

produksi jagung yaitu dapat menyerap jagung sebanyak-banyaknya dengan harga yang relatif bersaing untuk diolah lebih lanjut. Banyak pabrik pakan di sentra produksi jagung berperan sebagai penyangga cadangan jagung bagi pabrik pakan di sekitar, mengingat perdagangan jagung di dalam negeri terjadi antar kota dan antar pulau sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Selain manfaat keekonomian dan kepastian ketersediaan barang, pabrik pakan ini juga dapat memperoleh jagung dengan mutu yang lebih terjamin karena melakukan pengeringan sendiri. Namun beberapa catatan antara lain kapasitas *dryer* semakin menurun jika jagung yang diterima terlalu basah, sehingga banyak kasus antrean panjang truk pengantar jagung di beberapa pabrik pakan ataupun beberapa *corn dryer center* di sentra produksi jagung.

Untuk melihat apakah terdapat perbedaan KA jagung yang diterima pabrik pakan antar tahun, perbedaan KA antar bulan dan provinsi pada tahun 2023, maka telah dilakukan uji statistik. Hasil uji statistik terhadap variabel KA tersaji pada Tabel 19. Hasil uji statistik variabel perbedaan KA jagung antar tahun menunjukkan Nilai-P lebih besar dari 5%. Namun perbedaan KA jagung antar bulan dan antar provinsi tahun 2023 menunjukkan P-Nilai lebih kecil dari 5%. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan KA pembelian jagung antar tahun. Namun menunjukkan adanya perbedaan KA pembelian jagung antar bulan dan antar provinsi di tahun 2023.

Tabel 19. Hasil Uji Statistik Perbedaan KA Jagung

No	Perbedaan KA Jagung Antar	Nilai-P	Kesimpulan
1	Tahun 2023, 2022, 2021, 2020, dan 2019	0,521	Tidak ada perbedaan Kadar Air antar tahun
2	Bulan Tahun 2023	0	Ada perbedaan Kadar Air antar bulan tahun 2023
3	Provinsi Tahun 2023	0	Ada perbedaan Kadar Air antar provinsi tahun 2023

Ket: signifikan pada Nilai-P \leq 5%

Uji statistik juga dilakukan untuk menganalisis hubungan antara KA dengan variabel volume pembelian dan harga pada tahun 2023 sebagaimana tersaji pada Tabel 20. Hasil uji *Spearman's Rho* menunjukkan hasil Nilai-P lebih besar dari 5% untuk semua variabel. Dari hasil uji tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara KA dengan volume pembelian dan harga terima.

Tabel 20. Hasil Uji Statistik Hubungan KA

No	Hubungan KA Dengan	Nilai-P	Kesimpulan	Nilai Korelasi (%)
1	Volume Pembelian terima	0,702	Tidak Ada hubungan	4,2
2	Harga Terima	0,562	Tidak Ada hubungan	6,4

Ket: signifikan pada Nilai-P \leq 5%

3.

Stok Dan Kecukupan Jagung

3.1. Stok Jagung

Manajemen persediaan bahan baku yang baik penting untuk memastikan kesinambungan produksi. Manajemen dilakukan untuk mengelola barang persediaan agar dapat memenuhi kebutuhan produksi baik dari sisi jumlah, mutu, waktu dan biaya sehingga tetap berjalan sesuai dengan rencana dan mendapat keuntungan yang optimum. Bagi industri pakan, ketersediaan bahan baku pakan dalam jumlah yang memadai, dengan mutu yang stabil dan harga yang bersaing merupakan faktor yang sangat penting. Begitu juga dengan penyediaan jagung yang diperoleh dari pasar lokal, dibutuhkan kejelian dalam menganalisis pola panen serta membaca pergerakan harga untuk mendapatkan volume yang mencukupi dengan harga yang kompetitif.

Kontinuitas ketersediaan bahan baku juga menjadi faktor penting bagi keberlanjutan produksi pabrik pakan, karena pola panen jagung di Indonesia tidak merata sepanjang tahun sementara jagung merupakan bahan pakan utama dalam produksi pakan unggas. Beberapa faktor yang menjadi pertimbangan pabrik pakan dalam melakukan pengelolaan stok jagung antara lain kebutuhan jagung, harga jagung, kekuatan finansial, kapasitas silo, kapasitas pengering (*dryer*) dan masa simpan jagung.

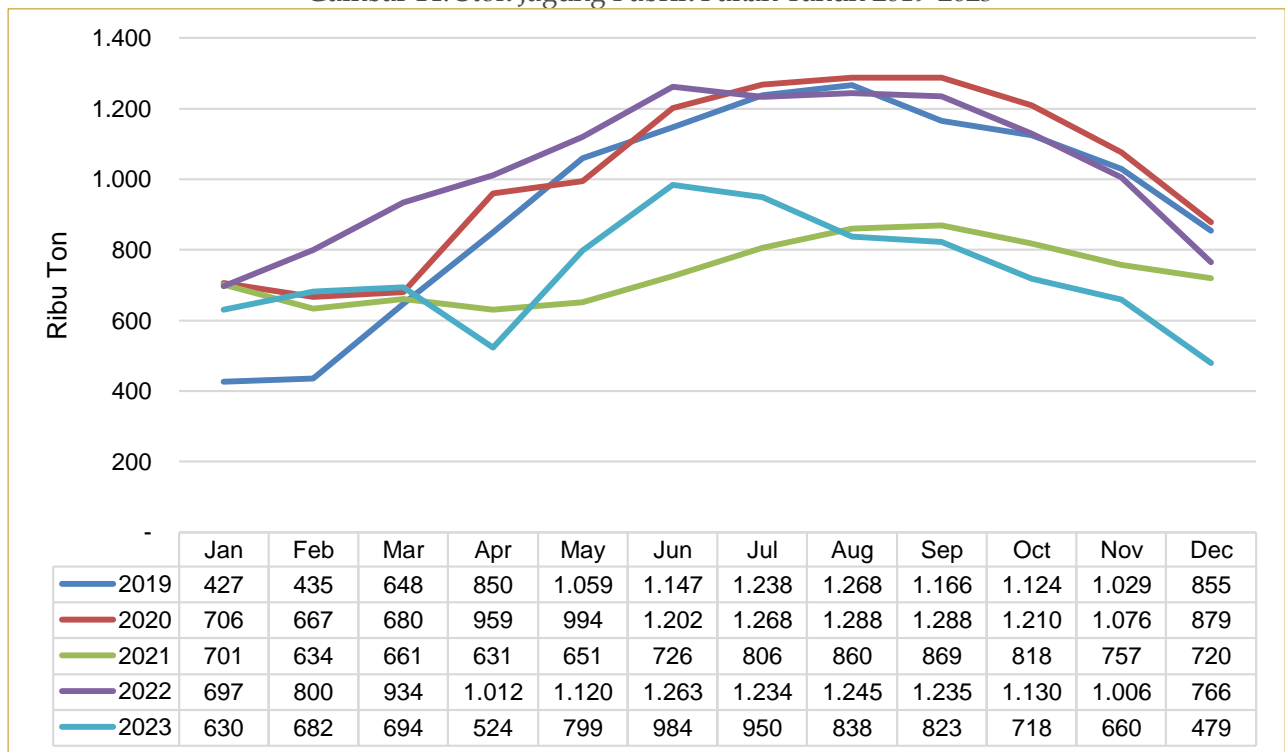
Tabel 21. Stok Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023

Wilayah	Stok Jagung (Ton)									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	Jan	Des	Jan	Des	Jan	Des	Jan	Des	Jan	Des
Sumatera	74.107	146.873	133.900	189.332	148.720	149.122	176.890	102.065	101.330	95.276
Sumut & Sumbar	54.953	87.646	98.256	120.858	103.106	98.514	103.682	75.212	69.334	72.869
Lampung	19.154	59.227	35.644	68.474	45.614	50.608	73.208	26.853	31.997	22.407
Jawa	314.998	604.092	491.417	594.133	478.147	501.128	451.366	593.053	479.513	332.502
DKI Jaya & Banten	79.136	148.516	105.242	144.659	112.199	104.348	103.216	129.338	100.431	50.589
Jawa Barat	47.339	81.867	69.207	101.917	81.938	73.597	66.711	100.319	74.096	63.219
Jawa Tengah	28.365	111.666	82.098	112.144	89.589	87.688	83.779	109.088	92.880	80.791
Jawa Timur	160.158	262.043	234.871	235.413	194.421	235.496	197.660	254.307	212.106	137.903
Kalimantan	6.693	25.853	21.846	19.711	14.322	15.112	19.694	17.746	15.429	13.311
Kalbar & Kalsel	6.693	25.853	21.846	19.711	14.322	15.112	19.694	17.746	15.429	13.311
Sulawesi	30.852	78.098	58.564	75.795	59.755	54.761	49.442	52.922	33.970	37.893
Sulawesi Selatan	30.852	78.098	58.564	75.795	59.755	54.761	49.442	52.922	33.970	37.893
Total	426.650	854.916	705.727	878.971	700.944	720.123	697.391	765.786	630.243	478.981

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>
 Stok Awal = Stok Januari dan Stok Akhir = Stok Desember.

Berdasarkan data yang disampaikan pabrik pakan, secara nasional stok jagung pabrik pakan pada awal tahun 2023 sebesar 630.243 ton dan 478.981 ton di akhir tahun (Tabel 21). Stok jagung pabrik pakan tahun 2023 menunjukkan pola stok akhir tahun yang lebih kecil dibanding stok awal tahun. Berbeda halnya dengan pola stok yang ditunjukkan selama 4 tahun terakhir (2019-2022) dimana stok akhir tahun lebih besar dibanding awal tahun. Stok akhir 2023 lebih kecil 24% dibanding stok awal. Pada tahun 2022 stok akhir lebih besar 9,81% dibanding stok awal tahun 2022. Pada tahun 2021 stok akhir tahun lebih besar 2,74% dibanding stok awal tahun 2021. Stok akhir tahun 2020 lebih besar 24,55% dari stok awal tahun 2020. Begitu pula stok akhir tahun 2019 lebih besar 24,55% dibanding stok awal tahun 2019. Hal ini menunjukkan bahwa meningkat dan menurunnya harga jagung di awal dan akhir tahun berdampak kepada kemampuan menyimpan jagung oleh pabrik pakan. Sebagaimana terlihat pada Gambar 14 dimana harga awal tahun 2019 (Rp. 5.941/kg) lebih besar dibanding akhir tahun (Rp. 4.639/kg). Harga awal tahun 2020 (Rp. 4.904/kg) lebih besar dibanding akhir tahun (Rp. 4.540/kg). Harga awal tahun 2021 (Rp. 4.540/kg) lebih kecil dibanding akhir tahun (Rp. 5.906/kg). Harga awal tahun 2022 (Rp. 5.657/kg) lebih besar dibanding akhir tahun (Rp. 4.636/kg). Sedangkan harga awal tahun 2023 (Rp. 4.825/kg) lebih kecil dibanding akhir tahun (Rp. 6.978/kg).

Gambar 14. Stok Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Jika dibandingkan antar tahun, stok awal tahun 2023 maupun akhir tahun 2023 selalu lebih kecil dibanding periode yang sama sepanjang 5 tahun terakhir. Namun tidak untuk awal tahun 2023 jika dibandingkan dengan awal tahun 2019. Stok awal tahun 2023 lebih kecil 9,63% dibanding stok awal tahun 2022, bahkan stok akhir tahun 2023 lebih kecil 37,45% dibanding stok akhir tahun 2022. Stok awal tahun 2023 lebih kecil 10,09% dibanding stok awal tahun 2021 dan stok akhir tahun 2023 lebih kecil 33,49% dibanding stok akhir tahun 2021. Stok awal tahun 2023 lebih kecil 10,70% dibanding stok awal tahun 2020 dan stok akhir tahun 2023 lebih kecil 45,51% dibanding stok akhir tahun 2020. Sedangkan stok awal tahun 2023 lebih besar 47,72% dibanding stok awal tahun 2019, namun stok akhir tahun 2023

lebih kecil 43,97% dibanding stok akhir tahun 2019. Penurunan stok jagung awal tahun 2023 terhadap stok awal tahun 2022 terjadi untuk semua wilayah kecuali di Pulau Jawa namun tidak termasuk di DKI Jakarta dan Banten. Sedangkan untuk penurunan stok akhir tahun 2023 terhadap stok akhir tahun 2022 terjadi pada semua wilayah pabrik pakan.

Industri pakan yang memiliki stok jagung terbesar tahun 2023 ada di Provinsi Jawa Timur sebesar 212.106 ton untuk awal tahun (setara dengan 33,65% dari total stok nasional awal tahun 2023) dan 137,903 ton untuk akhir tahun (setara dengan 28,79% dari total stok nasional akhir tahun 2023). Sedangkan pabrik pakan yang memiliki stok jagung terendah pada tahun 2023 ada di Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan sebesar 15.429 ton untuk awal tahun (setara dengan 2,45% dari total stok nasional awal tahun 2023) dan 13.311 ton untuk akhir tahun (setara dengan 2,78% dari total stok nasional akhir tahun 2023). Secara nasional Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan jumlah pabrik pakan dengan kapasitas terpasang dan kapasitas silo terbanyak. Sedangkan Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan merupakan provinsi dengan jumlah pabrik pakan dengan kapasitas terpasang dan kapasitas silo terendah sebagaimana telah dijelaskan di bab sebelumnya.

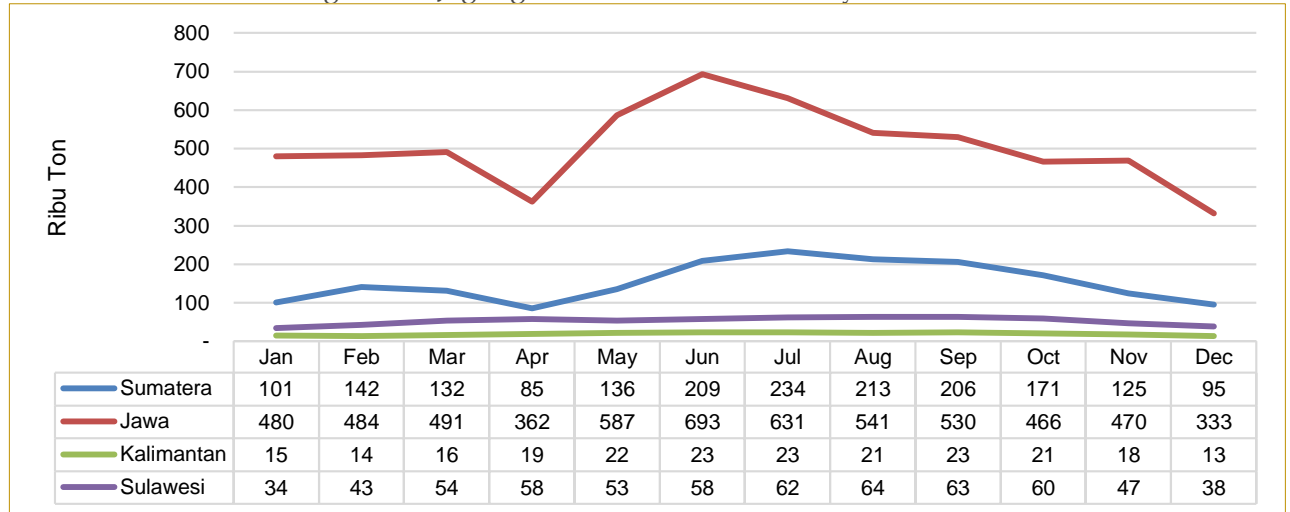
Stok jagung pabrik pakan tahun 2023 membentuk pola berbeda dibanding pola stok 4 tahun sebelumnya. Stok jagung tertinggi tahun 2023 ada di bulan Juni dan yang terendah ada di bulan Desember. Stok jagung tertinggi tahun 2022 ada di bulan Juni dan yang terendah ada di bulan Januari. Stok jagung tertinggi tahun 2021 mundur di bulan September dan yang terendah ada di bulan April. Stok jagung tertinggi tahun 2020 ada di bulan Agustus-September dan yang terendah ada di bulan Februari. Sedangkan stok jagung tertinggi tahun 2019 ada di bulan Agustus dan yang terendah ada di bulan Januari. Jika diperhatikan stok terendah tahun 2019-2022 tersebut ada di semester 1, sedangkan stok terendah tahun 2023 ada di semester 2. Lain halnya dengan stok tertinggi tahun 2019-2021 ada di periode semester 2, sedangkan stok tertinggi tahun 2022-2023 ada di semester 1.

Perbedaan lain adalah terlihat menurunnya stok jagung di bulan April secara drastis menjadi 524 ribu ton karena adanya libur panjang dalam rangka hari raya Idul Fitri. Berbeda halnya dengan 4 tahun sebelumnya dimana stok jagung pada saat hari raya tetap terjaga bahkan meningkat dibanding bulan sebelumnya. Stok hari raya Idul Fitri tahun 2022 jatuh pada bulan Mei sebesar 1.263 ribu ton, stok hari raya Idul Fitri tahun 2021 jatuh pada bulan Mei sebesar 651 ribu ton, stok hari raya Idul Fitri tahun 2020 jatuh pada bulan Mei sebesar 994 ribu ton dan stok hari raya Idul Fitri tahun 2019 jatuh pada bulan Juni sebesar 1.147 ribu ton.

Jika dibandingkan antar waktu, penurunan stok jagung tahun 2023 dibanding tahun 2022 terlihat merata pada semua bulan. Hal ini menguatkan bahwa stok dipengaruhi oleh harga jual jagung di lapangan yang terbentuk dari faktor keseimbangan *supply demand*. Volume pembelian jagung yang mengalami penurunan sebagai dampak dari menurunnya ketersediaan jagung di lapangan, tercermin dari meningkatnya harga jagung di lapangan. Data stok jagung pabrik pakan antar wilayah dan antar waktu tahun 2023 tersaji pada Lampiran 7.

Informasi yang tersaji pada Gambar 15. menunjukkan perbedaan stok yang besar antara pabrik pakan di Pulau Jawa dengan pabrik pakan di pulau lainnya. Stok jagung pabrik pakan di Pulau Jawa selalu lebih tinggi sepanjang tahun, diikuti oleh Sumatera, lalu ketiga di Pulau Sulawesi dan terakhir di Kalimantan. Pola perkembangan stok jagung di Pulau Jawa menggambarkan pola perkembangan stok jagung nasional. Perkembangan ini sangat berhubungan dengan kapasitas silo yang dimiliki pabrik pakan sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya.

Gambar 15. Perkembangan Stok Jagung Pabrik Pakan Antar Wilayah dan Antar Waktu Tahun 2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Informasi pada Gambar 15 juga menunjukkan adanya perbedaan waktu stok tertinggi dan terendah antar pulau. Stok tertinggi untuk Pulau Sumatera di bulan Juli (234 ribu ton) dan terendah di April (85 ribu ton). Stok tertinggi untuk Pulau Jawa di bulan Juni (693 ribu ton) dan terendah di Desember (333 ribu ton). Stok jagung tertinggi untuk Pulau Kalimantan di bulan Juni, Juli dan September (23 ribu ton) dan terendah di Desember (13 ribu ton). Sedangkan stok jagung untuk Pulau Sulawesi di bulan Agustus (64 ribu ton) dan terendah di bulan Januari (34 ribu ton).

Tabel 22. Hasil Uji Statistik Perbedaan Stok Jagung Pabrik Pakan

No	Perbedaan Stok Jagung Antar	Nilai-P	Kesimpulan
1	Tahun 2023, 2022, 2021, 2020, dan 2019	0,013	Ada perbedaan stok jagung pabrik pakan antar tahun
2	Bulan Tahun 2023	0,002	Ada perbedaan stok jagung antar bulan tahun 2022
3	Provinsi Bulan Desember Tahun 2023	0,959	Tidak ada perbedaan stok jagung pabrik pakan antar provinsi pada bulan Desember tahun 2023

Ket: signifikan pada Nilai-P \leq 5%

Uji statistik dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan stok jagung pabrik pakan antar tahun, antar bulan tahun 2023 dan antar provinsi tahun 2023 sebagaimana tersaji pada Tabel 22. Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat perbedaan stok jagung pabrik pakan antar tahun dan antar bulan pada tahun 2023. Namun tidak terdapat perbedaan stok jagung pabrik pakan antar provinsi pada bulan Desember tahun 2023 .

Uji statistik juga dilakukan untuk melihat hubungan antara stok jagung di pabrik pakan dengan variabel lainnya pada tahun 2023 sebagaimana tersaji pada Tabel 23. Hasil uji *Spearman's Rho* menunjukkan hasil Nilai-P lebih kecil dari 5% untuk volume pembelian dan harga KA 14%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan searah yang sangat kuat (84,2%) antara stok dengan volume pembelian KA 14%. Namun antara stok dengan harga jagung KA 14% terdapat hubungan berlawanan yang lemah (21,9%).

Tabel 23. Hasil Uji Statistik Hubungan Stok Jagung

No	Hubungan Stok Dengan	Nilai-P	Kesimpulan	Nilai Korelasi (%)
1	Volume Pembelian KA 14%	0	Ada hubungan	84,2
2	Harga KA 14%	0,044	Ada hubungan	-21,9

Ket: signifikan pada Nilai-P \leq 5%

3.2. Kecukupan Jagung

Perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku merupakan salah satu hal strategis yang harus dilakukan pabrik pakan. Pabrik pakan menghadapi risiko tidak dapat memenuhi permintaan konsumen tepat waktu jika persediaan bahan baku tidak cukup. Di sisi lain produksi jagung domestik tidak merata sepanjang waktu tergantung dengan curah hujan.

Tabel 24. Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023

No	Wilayah	2019		2020		2021		2022		2023	
		Jan	Des	Jan	Des	Jan	Des	Jan	Des	Jan	Des
A	Sumatera	21	41	36	44	36	42	51	21	26	33
1	Sumut & Sumbar	21	34	37	42	37	42	52	23	29	35
2	Lampung	21	59	31	51	32	42	47	17	19	27
B	Jawa	28	43	37	41	34	39	35	32	30	30
	DKI Jakarta Dan Banten	28	42	35	37	29	34	32	26	24	26
	Jawa Barat	28	42	33	36	32	32	25	27	22	26
	Jawa Tengah	25	43	36	46	34	35	27	30	32	43
	Jawa Timur	29	44	41	44	37	48	47	39	37	29
C	Kalimantan	16	44	35	43	36	24	39	24	23	28
	Kalbar & Kalsel	16	44	35	43	36	24	39	24	23	28
D	Sulawesi	38	74	60	68	52	40	35	41	32	29
	Sulawesi Selatan	38	74	60	68	52	40	35	41	32	29
	Total	27	45	38	44	35	39	38	31	29	30

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Sistem pelaporan jagung *online* yang dibangun oleh Direktorat Pakan juga memonitor kecukupan jagung masing-masing pabrik pakan untuk melakukan kegiatan produksi. Pada Tabel 24 terlihat kecukupan jagung pabrik pakan pada bulan Januari 2023 cukup untuk 29 hari produksi dan Desember 2023 cukup untuk 31 hari produksi. Kecukupan jagung bulan Januari 2023 dan Desember 2023 ini adalah yang terkecil dibanding periode yang sama selama 4 tahun terakhir kecuali dibanding Januari 2019.

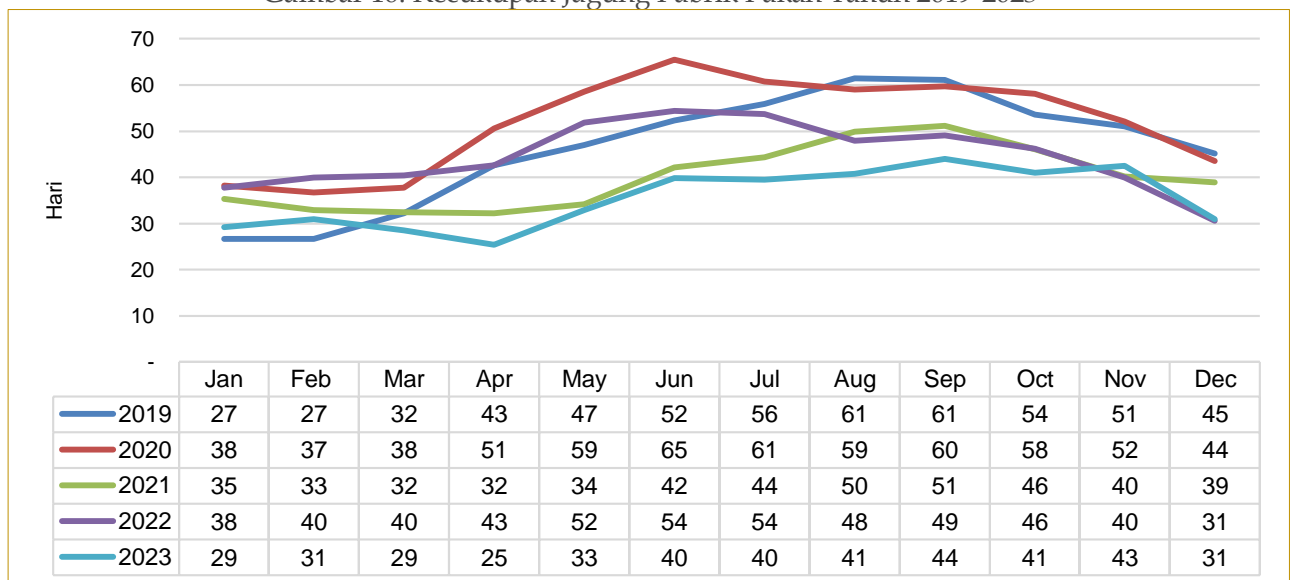
Kecukupan jagung awal tahun 2023 (29 hari) menurun 23,68% dibanding kecukupan jagung awal tahun 2022 (38 hari), menurun 17,14% dibanding awal tahun 2021 (35 hari), menurun 23,68% dibanding awal tahun 2020 (38 hari), namun meningkat 7,41% dibanding awal tahun 2019 (27 hari). Sedangkan kecukupan jagung akhir tahun 2023 (30 hari) lebih kecil 3,23% dibanding akhir tahun 2022 (31 hari), lebih kecil 23,08% dibanding akhir tahun 2021 (39 hari), lebih kecil 31,82% dibanding akhir tahun 2020 (44 hari), dan lebih kecil 33,33% dibanding akhir tahun 2019 (45 hari).

Selain pola di atas, juga terlihat pola kecukupan jagung tahun 2023 ini lebih besar di akhir tahun dibanding di awal tahun. Pola ini sama dengan pola tahun 2019-2021. Sedangkan pola kecukupan jagung tahun 2022 berbeda yaitu lebih kecil di akhir tahun dibanding di awal tahun. Selisih kecukupan jagung antara awal tahun dan akhir tahun semakin kecil dengan semakin bertambahnya tahun. Selisih kecukupan jagung tahun 2019 sebesar 18 hari, tahun 2020 sebesar 5 hari, tahun 2021 sebesar 4 hari, tahun 2023 sebesar 1 hari. Sedangkan pada tahun 2022 kecukupan awal tahun lebih besar 7 hari dibanding akhir tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecukupan jagung produksi di pabrik pakan antara lain adalah stok jagung dan bahan baku substitusi serta formulasi penggunaan jagung dan bahan baku substitusinya dalam produksi pakan.

Jika dianalisis per wilayah, pola kecukupan jagung yang lebih rendah di awal tahun dibanding akhir tahun 2023 ini terjadi untuk semua wilayah pabrik pakan, kecuali di Provinsi Jawa Timur dan Sulawesi Selatan. Tiga provinsi dengan kecukupan jagung terbanyak pada awal tahun 2023 terdapat di Provinsi Jawa Timur (37 hari), di Provinsi Jawa Tengah (32 hari) dan Sulawesi Selatan (32 hari). Sedangkan tiga provinsi dengan kecukupan jagung terbanyak pada akhir tahun 2023 terdapat di Provinsi Jawa Tengah (43 hari), Provinsi Sumatera Utara dan Sumatera Barat (35 hari), serta Sulawesi Selatan (29 hari).

Pada Gambar 16 pola kecukupan jagung tahun 2023 mirip dengan pola kecukupan jagung tahun 2021. Puncak tertinggi kecukupan jagung tahun 2023 di bulan September (44 hari), sama dengan puncak tertinggi kecukupan jagung tahun 2021 di bulan September (51 hari). Kecukupan jagung terendah tahun 2023 di bulan April 2023 (25 hari) sama dengan kecukupan terendah tahun 2021 di bulan Maret-April (32 hari). Pada tahun 2022 puncak tertinggi kecukupan jagung di bulan Juni-Juli (54 hari) dan terendah di Desember (31 hari). Puncak tertinggi kecukupan tahun 2021 ada di bulan September (51 hari) dan terendah di bulan Maret-April (32 hari). Puncak tertinggi kecukupan tahun 2020 ada di bulan Juni (65 hari) dan terendah di bulan Februari (37 hari). Puncak tertinggi kecukupan tahun 2019 ada di bulan Agustus-September (61 hari) dan terendah di bulan Januari-Februari (27 hari).

Gambar 16. Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkih.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

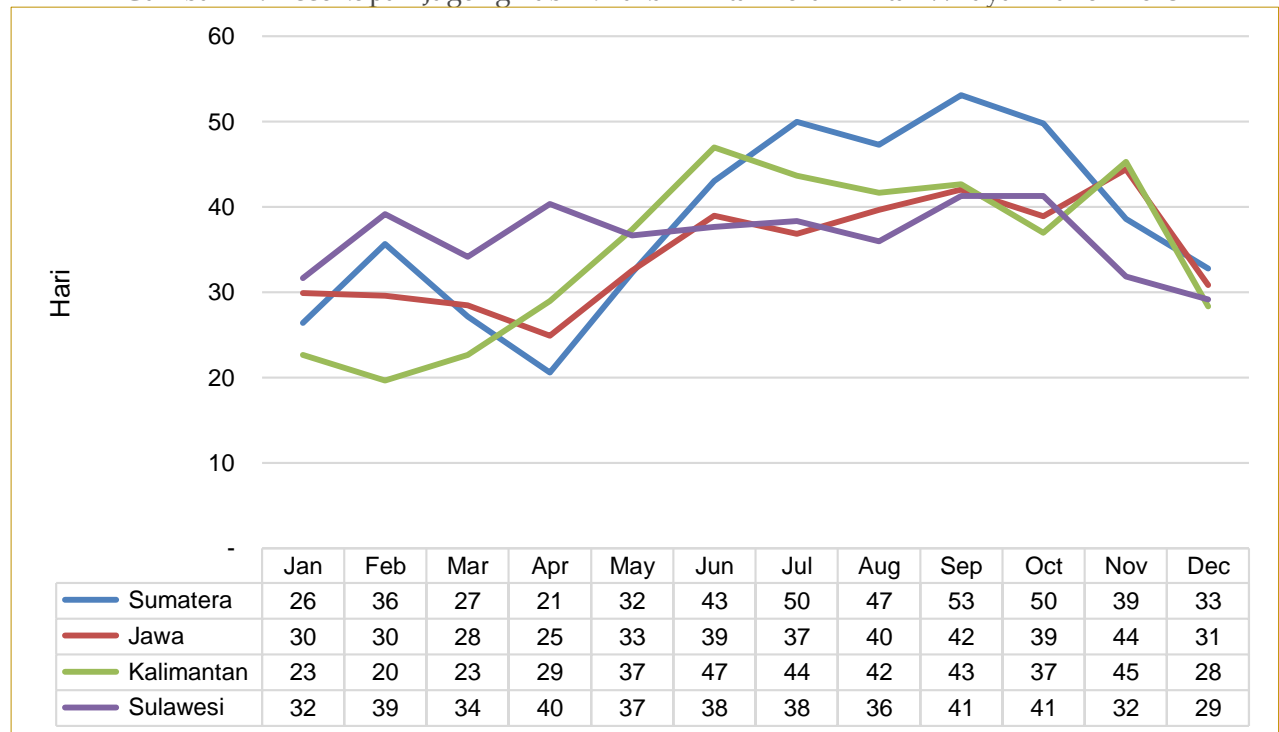
Penurunan kecukupan jagung tahun 2023 dibanding tahun 2022 terjadi untuk semua bulan kecuali bulan November-Desember. Sedangkan kecukupan jagung tahun 2023 sendiri terlihat stabil dan cenderung meningkat khususnya pada semester II, walaupun jumlah stok pada semester II cenderung menurun bulan demi bulan. Hal ini menunjukkan manajemen logistik pabrik pakan mempertahankan stok bahan bakunya agar cukup hingga panen datang atau sampai stok kembali meningkat. Fenomena ini dilakukan pabrik pakan dengan mereduksi penggunaan jagung dalam formulasi pakan sehingga umur stok menjadi lebih panjang atau lebih lama.

Berdasarkan data yang tersaji pada Gambar 17, pabrik pakan dengan kecukupan jagung tertinggi di awal tahun ada di Pulau Sulawesi (32 hari). Namun pabrik pakan dengan kecukupan jagung tertinggi di akhir tahun ada di Pulau Sumatera (33 hari). Kecukupan jagung tertinggi di Pulau Sumatera ada di bulan September (53 hari) sekaligus sebagai kecukupan tertinggi tahun 2023 dan terendah ada di bulan

April (21 hari). Kecukupan jagung tertinggi di Pulau Jawa ada di bulan November (44 hari) dan terendah di bulan April (25 hari). Kecukupan jagung tertinggi untuk Pulau Kalimantan ada di bulan Juni (47 hari) dan terendah ada di bulan Februari (20 hari) sekaligus sebagai kecukupan jagung terendah sepanjang tahun 2023. Sedangkan kecukupan jagung tertinggi untuk di Pulau Sulawesi ada di bulan September-Oktober (41 hari) dan terendah ada di bulan Desember (29 hari).

Persamaan kecukupan jagung antar pulau tersebut adalah sama-sama puncak tertinggi ada di periode semester II dan yang terendah ada di periode semester I kecuali Pulau Sulawesi. Kecukupan jagung terendah dan tertinggi untuk pabrik pakan di Pulau Sulawesi berada di periode semester II.

Gambar 17. Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Antar Bulan Antar Wilayah Tahun 2023



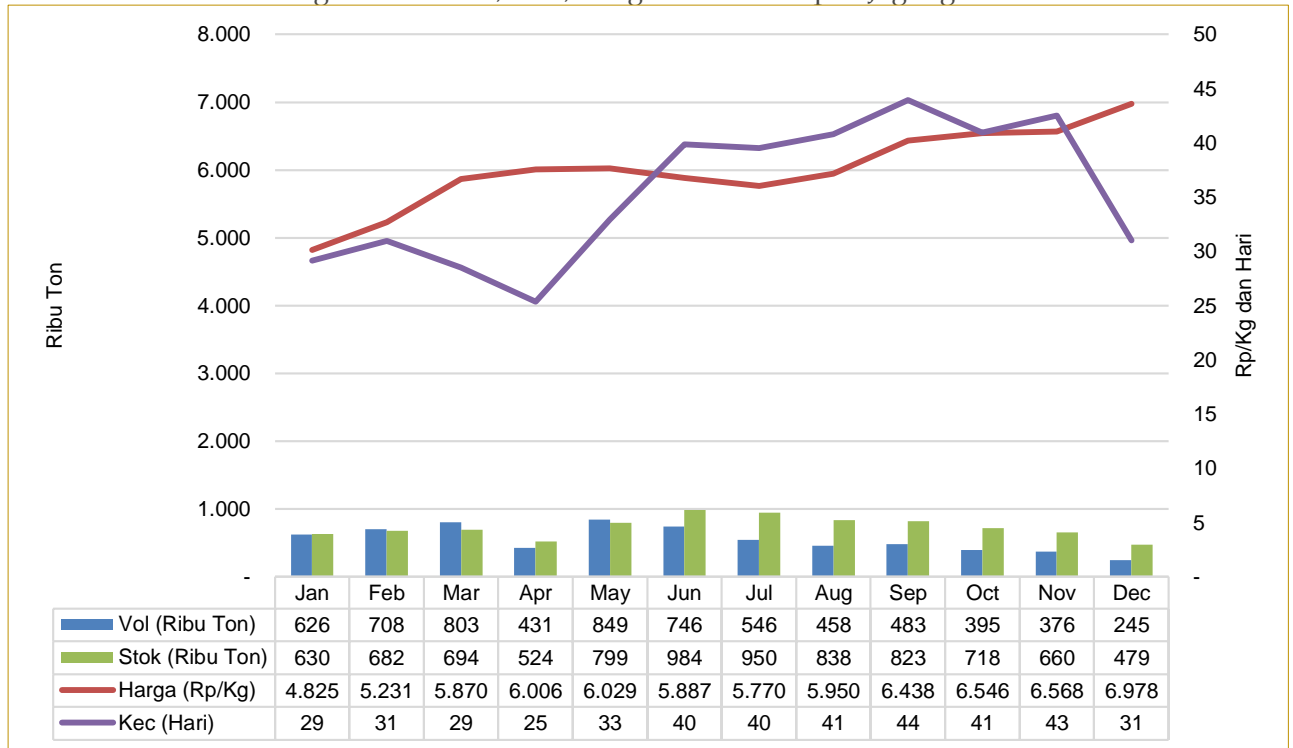
Sumber: <https://simpakan.ditjenpkn.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Dari Gambar 17 juga terlihat untuk periode Januari-Mei pabrik pakan di Pulau Sulawesi memiliki kecukupan jagung tertinggi, untuk bulan Juni tertinggi di wilayah Pulau Kalimantan, lalu untuk periode Juli-Oktober kecukupan jagung tertinggi ada di pabrik pakan wilayah Pulau Sumatera. Pada bulan November kecukupan jagung tertinggi ada di pabrik pakan wilayah Pulau Kalimantan. Sedangkan untuk bulan Desember secara umum semua pabrik pakan mengalami penurunan kecukupan jagung dengan kecukupan tertinggi berada di Pulau Sumatera. Catatan lain untuk kecukupan jagung pabrik pakan di Pulau Jawa sepanjang tahun 2023 tidak pernah mencapai kecukupan tertinggi ataupun terendah dibanding pabrik pakan di pulau lain. Turun naiknya kecukupan jagung ini menggambarkan jadwal panen jagung antar wilayah dan antar waktu yang berbeda.

Hubungan perkembangan kecukupan jagung, stok, harga dan volume pembelian pabrik pakan tersaji dalam Gambar 18. Kecukupan jagung turun pada bulan April saat stok dan volume pembelian turun karena banyaknya libur dalam rangka hari Raya Idul Fitri yang jatuh di bulan tersebut. Sedangkan harga pada bulan tersebut juga mengalami peningkatan meski bukan harga yang tertinggi sepanjang tahun. Lalu pada bulan Mei terjadi peningkatan volume pembelian dan harga juga mengalami sedikit peningkatan. Peningkatan volume pembelian pada bulan Mei ini berdampak pada peningkatan stok dan kecukupan jagung yang dimiliki pabrik pakan pada bulan tersebut. Selanjutnya terjadi penurunan

volume pembelian jagung pabrik pakan yang diikuti dengan peningkatan harga jagung yang diterima pabrik pakan hingga Desember. Penurunan volume pembelian yang diikuti dengan peningkatan harga berdampak pada melemahnya kemampuan menyimpan jagung pabrik pakan. Namun demikian kecukupan jagung mengalami peningkatan sebagai dampak penyesuaian penggunaan jagung dalam formulasi.

Gambar 18. Perkembangan Pembelian, Stok, Harga dan Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Uji statistik dilakukan untuk memastikan apakah terdapat perbedaan kecukupan hari antar tahun, antar bulan dan antar provinsi pada tahun 2023. Sebagaimana data yang tersaji pada Tabel 25 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kecukupan hari antara tahun, antar bulan dan antar provinsi pada tahun 2023.

Tabel 25. Hasil Uji Statistik Perbedaan Kecukupan Hari

No	Perbedaan Kecukupan Jagung Antar	Nilai-P	Kesimpulan
1	Tahun 2023, 2022, 2021, 2020, dan 2019	0,001	Ada perbedaan kecukupan jagung antar tahun 2021 dengan tahun 2019, 2020, dan 2022; serta tahun 2023 dengan 2021
2	Bulan Tahun 2023	0	Ada perbedaan kecukupan jagung antar bulan tahun 2023
3	Provinsi Tahun 2022	0	Ada perbedaan kecukupan jagung antar provinsi tahun 2023

Ket: signifikan pada Nilai-P \leq 5%

Uji statistik juga dilakukan untuk memastikan apakah ada hubungan antar kecukupan hari dengan variabel lain (volume pembelian, harga dan stok) pada tahun 2023. Untuk menganalisis hubungan antara kecukupan hari dengan variabel lain tersebut dilakukan uji non parametrik menggunakan uji korelasi *Spearman's Rho* dengan program SPSS versi 26. Hasil uji statistik hubungan antara variabel tersaji pada Tabel 26.

Tabel 26. Hasil Uji Statistik Hubungan Kecukupan Hari

No	Hubungan Kecukupan Jagung Dengan	Nilai-P	Kesimpulan	Nilai Korelasi (%)
1	Volume Pembelian KA 14%	0,069	Tidak Ada hubungan	19,8
2	Harga KA 14%	0,014	Ada hubungan	-26,6
3	Stok	0	Ada hubungan	52,2

Ket: signifikan pada Nilai-P \leq 5%

Hasil uji *Spearman's Rho* menunjukkan Nilai-P lebih kecil dari 5% untuk hubungan kecukupan hari dengan harga dan stok. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan lemah (26,6%) yang berlawanan arah antara kecukupan hari dengan harga pembelian dan hubungan sedang (52,2%) yang searah antara kecukupan hari dengan stok. Antara kecukupan hari dengan volume terdapat hubungan sangat lemah (19,8%) yang berlawanan arah, tapi hasil uji statistik menyatakan bahwa tidak ada hubungan, dengan Nilai-P lebih besar dari 5%.

4.

Penggunaan Tahun 2023 Dan Proyeksi Tahun 2024

4.1. Volume Penggunaan Jagung

Penerapan manajemen stok di industri pakan membuat volume pembelian setahun tidak seluruhnya digunakan pada tahun yang sama. Untuk itu dilakukan proksi perhitungan penggunaan jagung oleh industri pakan dengan pendekatan menambahkan stok jagung bulan lalu dengan volume pembelian jagung bulan berjalan dikurang stok jagung bulan berjalan sebagai *carry over*, dengan rumus sebagai berikut:

$$U_m = S_{m-1} + B_m - S_m$$

dimana:

- U_m : Volume penggunaan jagung pada bulan ke m
 S_{m-1} : Stok jagung pada bulan ke m-1
 B_m : Volume pembelian jagung pada bulan ke m
 S_m : Stok jagung pada bulan ke m

Berdasarkan data volume pembelian dan stok yang disampaikan pabrik pakan maka diperoleh data volume penggunaan jagung untuk produksi pabrik pakan. Untuk menghitung data kumulatif volume penggunaan jagung tahun 2023 membutuhkan data volume penggunaan jagung bulan Januari 2023 yang didapat dari penambahan stok Desember 2022 dengan volume pembelian Januari 2023 dikurang stok Januari 2023.

Tabel 27. Perkiraan Volume Penggunaan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2019-2023

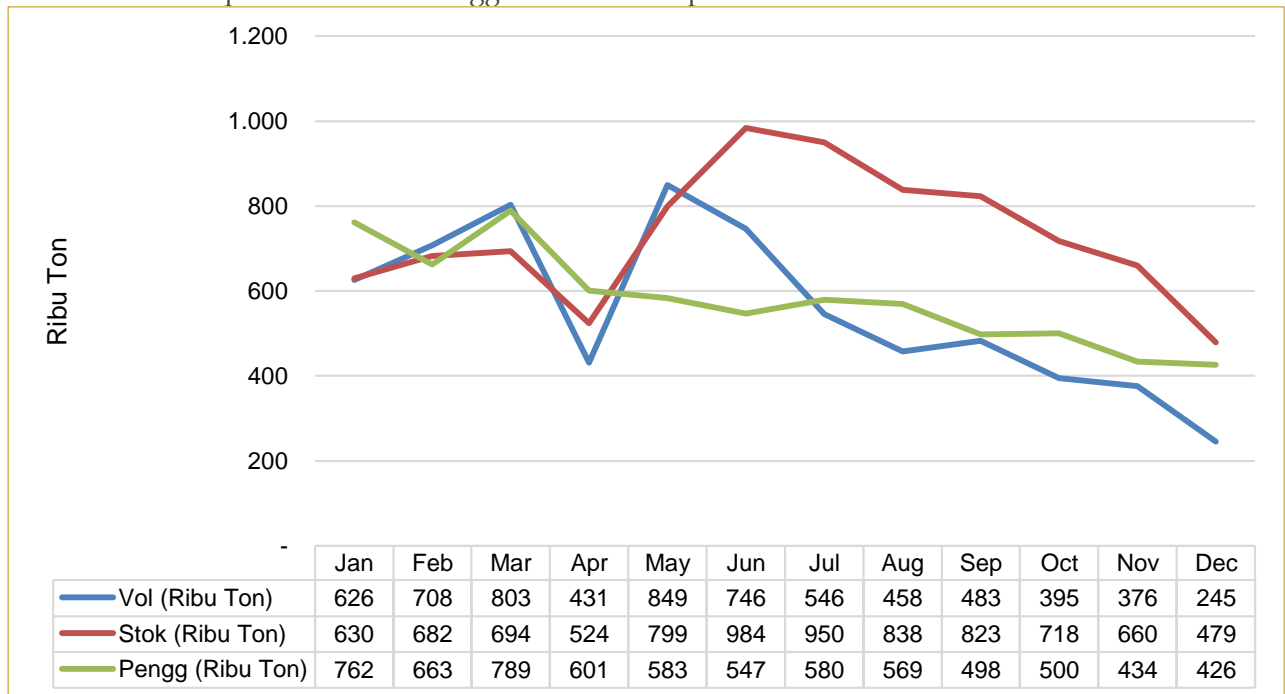
Bulan	Volume Penggunaan Jagung (Ton)					Perkembangan (%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2023 thd. 2022	2023 thd. 2021	2023 thd. 2020	2023 thd. 2019
Januari	371.886	466.071	574.374	558.888	761.725	36,29	32,62	63,44	104,83
Februari	461.795	373.101	588.658	547.714	662.751	21,00	12,59	77,63	43,52
Maret	497.548	493.113	647.970	663.647	788.931	18,88	21,75	59,99	58,56
April	526.603	457.416	601.183	707.942	601.088	(15,09)	(0,02)	31,41	14,14
Mei	506.423	441.138	481.731	532.732	583.322	9,50	21,09	32,23	15,18
Juni	451.442	466.918	521.548	699.757	547.303	(21,79)	4,94	17,22	21,23
Juli	655.821	581.389	489.265	603.811	579.616	(4,01)	18,47	(0,30)	(11,62)
Agustus	536.859	607.059	479.205	714.570	569.299	(20,29)	18,80	(6,22)	6,04
September	540.774	682.443	432.118	683.730	498.279	(27,12)	15,31	(26,99)	(7,86)
Oktober	455.234	598.978	416.715	685.027	500.007	(27,12)	19,99	(16,52)	9,84
November	512.433	589.958	493.446	699.492	433.797	(38,09)	(12,09)	(26,47)	(15,35)
Desember	510.161	611.660	521.566	705.764	425.848	(39,51)	(18,35)	(30,38)	(16,53)
Nasional	6.026.979	6.369.244	6.247.778	7.803.073	6.951.965	(10,91)	11,27	9,15	15,35

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkm.pertanian.go.id/sijagung/backend/tebh/site/landing> (diolah)

Total penggunaan jagung untuk produksi pakan tahun 2023 sebesar 6,95 juta ton sebagaimana ditampilkan pada Tabel 27. Penggunaan ini mengalami penurunan 10,91% dibanding tahun 2022 (7,80 juta ton). Sebelumnya penggunaan jagung oleh industri pakan antar tahun selalu menunjukkan tren peningkatan. Total penggunaan jagung tahun 2023 meningkat 11,27% dibanding tahun 2021 (6,25 juta ton), meningkat 9,15% dibanding tahun 2020 (6,37 juta ton) dan meningkat 15,35% dibanding tahun 2019 (6,03 juta ton).

Jika diperhatikan dari Gambar 19 di atas terlihat kurva penggunaan jagung pabrik pakan pada tahun 2023 terus mengalami penurunan ataupun sedikit melandai pada bulan-bulan tertentu. Khusus pada bulan Maret terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Peningkatan penggunaan ini diduga untuk memproduksi pakan persiapan hari raya Idul Fitri yang jatuh pada bulan April 2023. Pada periode semester II atau sejak Juli-Desember terlihat volume penggunaan selalu stabil di atas volume pembelian jagung pabrik pakan. Tingginya volume penggunaan di atas volume pembelian ini tentunya menggerus stok jagung yang dimiliki pabrik pakan. Namun demikian terlihat stok jagung pabrik pakan pada semester II tahun 2023 ini stabil di atas angka penggunaan jagung. Meski disparitasnya semakin menurun bahkan pada bulan Desember nyaris stok yang dimiliki pabrik pakan menyentuh volume penggunaannya. Kondisi ini memberi gambaran yang kuat bahwa asumsi proporsi penggunaan jagung dalam formulasi produksi pakan semakin kecil sebagaimana dijelaskan sebelumnya adalah benar.

Gambar 19. Disparitas Volume Penggunaan Terhadap Pembelian dan Stok Antar Bulan Tahun 2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Jika dibandingkan antar wilayah, penurunan penggunaan jagung industri pakan pada tahun 2023 dibandingkan dengan tahun 2022 ini terjadi untuk semua wilayah (Tabel 28). Akan tetapi jika penggunaan jagung tahun 2023 dibandingkan dengan tahun 2021 maka semua pabrik pakan mengalami peningkatan kecuali pabrik pakan di Provinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan serta di Provinsi Sulawesi Selatan. Jika dibandingkan dengan tahun 2020 maka semua pabrik pakan juga mengalami peningkatan penggunaan jagung kecuali Provinsi Lampung, DKI Jakarta dan Banten, serta Sulawesi Selatan. Sedangkan jika dibandingkan dengan tahun 2019 maka semua pabrik pakan mengalami

peningkatan penggunaan jagung kecuali provinsi Lampung dan Sulawesi Selatan.

Tabel 28. Perkiraan Volume Penggunaan Jagung Pabrik Pakan Antar Wilayah Tahun 2019-2023

No	Wilayah	Penggunaan Jagung (Ton)					Perkembangan (%)			
		2019	2020	2021	2022	2023	2023 thd 2022	2023 thd 2021	2023 thd 2020	2023 thd 2019
A	Sumatera	1.275.903	1.327.868	1.293.648	1.561.541	1.331.349	-14,74	2,91	0,26	4,35
1	Sumut & Sumbar	640.508	777.661	808.308	961.370	833.264	-13,33	3,09	7,15	30,09
2	Lampung	635.395	550.207	485.341	600.170	498.084	-17,01	2,63	-9,47	-21,61
B	Jawa	4.122.919	4.428.320	4.344.062	5.601.251	5.040.514	-10,01	16,03	13,82	22,26
1	DKI & Banten	1.084.242	1.155.433	1.086.817	1.531.085	1.116.916	-27,05	2,77	-3,33	3,01
2	Jawa Barat	673.160	799.919	743.902	1.093.055	1.064.220	-2,64	43,06	33,04	58,09
3	Jawa Tengah	677.916	848.826	876.131	1.079.471	990.562	-8,24	13,06	16,70	46,12
4	Jawa Timur	1.687.600	1.624.142	1.637.212	1.897.641	1.868.816	-1,52	14,15	15,06	10,74
C	Kalimantan	126.200	120.958	147.802	160.790	136.360	-15,19	-7,74	12,73	8,05
1	Kalbar dan Kalsel	126.200	120.958	147.802	160.790	136.360	-15,19	-7,74	12,73	8,05
D	Sulawesi	501.957	492.099	462.266	479.491	443.742	-7,46	-4,01	-9,83	-11,60
1	Sulawesi Selatan	501.957	492.099	462.266	479.491	443.742	-7,46	-4,01	-9,83	-11,60
	Nasional	6.026.979	6.369.244	6.247.778	7.803.073	6.951.965	-10,91	11,27	9,15	15,35

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Penggunaan jagung tertinggi oleh pabrik pakan tahun 2023 di wilayah Jawa Timur sebesar 1,87 juta ton, kedua tertinggi di pabrik pakan wilayah DKI Jakarta dan Banten sebesar 1,12 juta ton dan ketiga diikuti oleh pabrik pakan wilayah Jawa Barat sebesar 1,06 juta ton. Sedangkan pabrik pakan dengan penggunaan jagung tertinggi untuk tahun 2019-2022 berada di wilayah Jawa Timur, kedua tertinggi di pabrik pakan wilayah DKI Jakarta dan Banten dan ketiga tertinggi di pabrik pakan wilayah Jawa Tengah.

Pabrik pakan dengan penggunaan jagung terkecil pada tahun 2019-2023 ada di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Barat. Penggunaan jagung terkecil kedua adalah pabrik pakan di wilayah Sulawesi Selatan dan diikuti terkecil ketiga di wilayah Lampung. Rincian penggunaan jagung pabrik pakan antar wilayah antar waktu pada tahun 2023 tersaji pada Lampiran 9.

Pada bagian terdahulu telah dibahas bahwa produksi pakan tahun 2023 sebesar 17.937.557 ton. Dari total produksi tersebut, pakan yang menggunakan jagung sebesar 15.900.072 ton. Dengan asumsi bahwa seluruh volume pembelian jagung KA 14% tahun 2023 sebesar 6.665.160 ton digunakan untuk produksi pakan tahun 2023, maka perkiraan penggunaan jagung dalam pakan adalah sebesar 43,72% (Tabel 29). Perkiraan rata-rata penggunaan jagung dalam formulasi pakan unggas tahun 2023 tersebut menurun 6,18% dibanding rata-rata penggunaan jagung dalam formulasi pakan unggas tahun 2022. Namun meningkat 2,63% dibanding rata-rata penggunaan jagung dalam formulasi pakan unggas tahun 2021 dan kembali mengalami penurunan 1,80% dibanding rata-rata penggunaan jagung dalam formulasi pakan unggas tahun 2020.

Proporsi penggunaan jagung dalam formulasi pakan sangat dipengaruhi harga dan ketersediaan jagung di pasar. Penurunan rata-rata penggunaan jagung dalam formulasi umum pakan unggas tahun 2023 dibanding tahun 2022 disebabkan terjadinya penurunan volume pembelian jagung yang semula 7,85 juta ton pada tahun 2022 menjadi 6,67 juta ton pada tahun 2023. Penurunan formulasi penggunaan

jagung dan volume pembelian jagung merupakan efek dari meningkatnya harga jagung tahun 2023 (Rp. 5.992/kg) dibanding tahun 2022 (Rp. 5.285/kg).

Tabel 29. Perkiraan Formulasi Jagung Dalam Pakan

No	Uraian	Tahun			
		2020	2021	2022	2023
A	Total Produksi Pakan (ton)	15.894.098	17.384.818	17.634.930	17.937.557
1	Pakan Non Unggas (ton)	302.721	404.248	405.649	459.957
2	Pakan Unggas (ton)	15.591.377	16.980.570	17.229.281	17.477.600
	a. Konsentrat unggas (ton)	1.599.084	1.777.098	1.592.855	1.577.528
	- Konsentrat <i>Layer</i> (ton)	1.520.868	1.702.414	1.516.018	1.498.588
	- Konsentrat Lainnya (ton)	78.216	74.684	76.837	78.940
	b. Pakan unggas komplit pengguna jagung (ton)	13.992.293	15.203.472	15.636.426	15.900.072
	- Pakan <i>layer</i> (ton)	2.413.424	2.858.344	2.246.070	2.506.763
	- Pakan <i>broiler</i> (ton)	9.300.125	9.998.091	10.977.675	11.039.607
	- Pakan <i>breeder</i> (ton)	1.742.139	1.760.358	1.868.228	1.785.210
	- Pakan unggas lain (ton)	536.604	586.679	544.452	568.492
B	Penggunaan jagung (ton)	6.369.244	6.247.778	7.803.073	6.951.965
C	Perkiraan penggunaan jagung dalam formula pakan (%)	45,52	41,09	49,90	43,72

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Rata-rata volume penggunaan jagung per bulan tahun 2023 sebesar 579 ribu ton/bulan, menurun sebesar 10,91% dibanding tahun 2022 (650 ribu ton/bulan). Namun meningkat 11,27% dibanding tahun 2021 (521 ribu ton/bulan), meningkat sebesar 9,15% dibanding tahun 2020 (531 ton/bulan), dan meningkat signifikan sebesar 26,68% dibanding tahun 2019 (502 ton/bulan).

4.2. Evaluasi Proyeksi Tahun 2023 Terhadap Realisasi Tahun 2023

Pada Tabel 30 terlihat bahwa proyeksi kebutuhan jagung tahun 2023 sebesar 8.298.044 ton. Dibandingkan dengan realisasi volume pembelian jagung pabrik pakan tahun 2023 sebesar 6.665.160 ton, maka proyeksi tersebut terealisasi sebanyak 80,32%. Rendahnya realisasi pembelian jagung tahun 2023 dibanding proyeksi kebutuhan jagung pabrik pakan tahun 2023 lebih dikarenakan kondisi ketersediaan dan harga jagung di pasaran.

Pabrik pakan di Pulau Kalimantan memiliki proporsi realisasi pembelian jagung terhadap proyeksi kebutuhan jagung tahun 2023 terbesar (81,40%), diikuti Pulau Sulawesi (81,00%) lalu diikuti Pulau Sumatera (80,62%) dan terakhir adalah Pulau Jawa (80,15%). Jika dirinci per provinsi, tiga provinsi dengan proporsi realisasi pembelian jagung terhadap proyeksi kebutuhan jagung tahun 2023 terbesar ada di Provinsi Jawa Tengah (90,87%), diikuti di Provinsi Jawa Barat (84,75%) dan Provinsi Jawa Timur (82,23%). Sedangkan tiga provinsi dengan proporsi realisasi pembelian jagung terhadap proyeksi kebutuhan jagung tahun 2023 terendah ada di Provinsi DKI Jakarta dan Banten (66,47%), diikuti Provinsi Lampung (80,27%) dan Provinsi Sumatera Utara dan Sumatera Barat (80,83%).

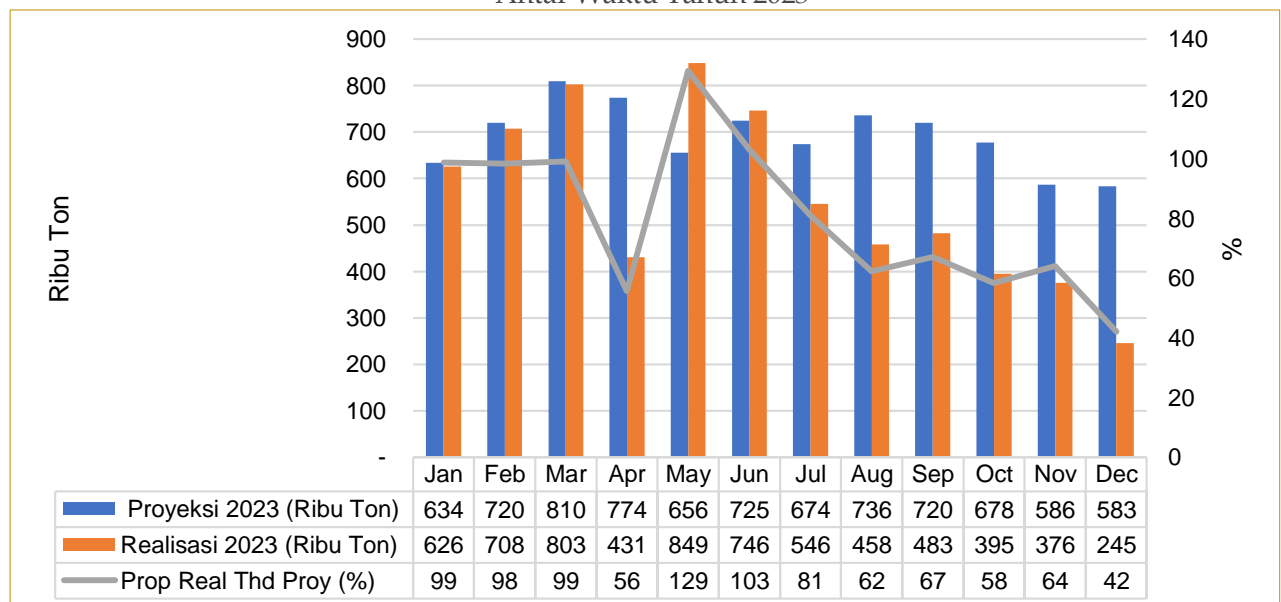
Tabel 30. Proporsi Realisasi Pembelian Terhadap Proyeksi Kebutuhan Jagung Tahun 2023

No	Wilayah	Realisasi (Ton)	Proyeksi (Ton)	Proporsi (%)
A	Sumatera	1.324.560	1.642.915	80,62
1	Sumut & Sumbar	830.921	1.027.968	80,83
2	Lampung	493.639	614.947	80,27
B	Jawa	4.779.963	5.963.801	80,15
1	DKI & Banten	1.038.167	1.561.822	66,47
2	Jawa Barat	1.027.121	1.211.902	84,75
3	Jawa Tengah	962.264	1.058.948	90,87
4	Jawa Timur	1.752.411	2.131.129	82,23
C	Kalimantan	131.924	162.073	81,40
1	Kalbar dan Kalsel	131.924	162.073	81,40
D	Sulawesi	428.713	529.255	81,00
1	Sulawesi Selatan	428.713	529.255	81,00
	Nasional	6.665.160	8.298.044	80,32

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Jika dirinci per bulan maka rata-rata kebutuhan jagung sebesar 691,50 ribu ton, tertinggi diproyeksikan di bulan Maret 2023 sebesar 810 ribu ton (Gambar 20). Tingginya proyeksi kebutuhan jagung bulan Maret 2023 ini dalam rangka memenuhi kebutuhan produksi pakan untuk menyiapkan peningkatan kebutuhan daging dan telur di hari besar Idul Fitri yang jatuh pada akhir minggu kedua bulan April 2023. Sedangkan kebutuhan terkecil diproyeksikan pada bulan Desember 2023. Kecilnya kebutuhan jagung pabrik pakan pada bulan Mei terkait dengan pola panen jagung lokal.

Gambar 20. Proporsi Realisasi Terhadap Proyeksi Kebutuhan Jagung Industri Pakan Antar Waktu Tahun 2023



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Beberapa catatan penting yang perlu diantisipasi mengingat hari raya besar Idul Fitri yang maju lebih awal setiap tahunnya, maka akan ada satu waktu kebutuhan jagung tertinggi pabrik pakan jatuh

pada bulan panen terendah. Bahkan berada pada saat hari raya Idul Fitri, natal dan tahun baru dalam waktu yang berdekatan sehingga permintaan pangan asal ternak unggas sangat tinggi yang pada akhirnya membutuhkan jagung dalam jumlah besar.

4.3. Proyeksi Kebutuhan Jagung Tahun 2024

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja mengamanahkan adanya neraca komoditas. Tujuan neraca komoditas ini mendorong terbentuknya stabilitas harga, menjamin ketersediaan bahan baku industri dan menjamin penyerapan produksi. Mekanisme penggunaan dan prosedur neraca komoditas diatur lebih detail pada Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2022 tentang neraca komoditas. Neraca komoditas untuk jagung mulai diterapkan pada tahun 2023. Dalam neraca komoditas, di samping dibutuhkan data pasokan, juga data kebutuhan untuk menjadi dasar pengambilan keputusan impor dan ekspor.

Proyeksi kebutuhan jagung tahun 2024 yang dilaporkan oleh industri pakan sebesar 8.350.202 ton sebagaimana tersaji pada Tabel 31. Proyeksi kebutuhan jagung tahun 2024 ini meningkat 0,63% dibanding proyeksi kebutuhan jagung tahun 2023 (8.298.044 ton). Rata-rata proyeksi kebutuhan industri pakan per bulan tahun 2024 tersebut sebesar 695,85 ribu ton. Proyeksi kebutuhan tahun 2024 tersebut terdistribusi hampir merata pada setiap triwulannya. Kebutuhan jagung industri pakan triwulan satu tahun 2024 sebesar 2.161.348 ton setara dengan 25,88%, triwulan kedua sebesar 1.997.450 ton setara dengan 23,92%, triwulan ketiga sebesar 2.137.069 ton setara dengan 25,59% dan triwulan keempat terdistribusi sebesar 2.054.335 ton setara dengan 24,60%.

Proyeksi kebutuhan jagung tahun 2024 juga terdistribusi secara proporsional pada setiap wilayah pabrik pakan. Kebutuhan terbesar diproyeksikan untuk kebutuhan pabrik pakan di Pulau Jawa sebesar 5.853.904 ton atau setara dengan 70,10%. Sedangkan kebutuhan terkecil diproyeksikan untuk kebutuhan pabrik pakan di Pulau Kalimantan sebesar 163.635 ton atau setara dengan 1,96%. Di Pulau Jawa sendiri, kebutuhan terbesar untuk industri pakan di Jawa Timur sebesar 2.080.402 ton atau setara dengan 24,91% dibanding total proyeksi kebutuhan tahun 2024.

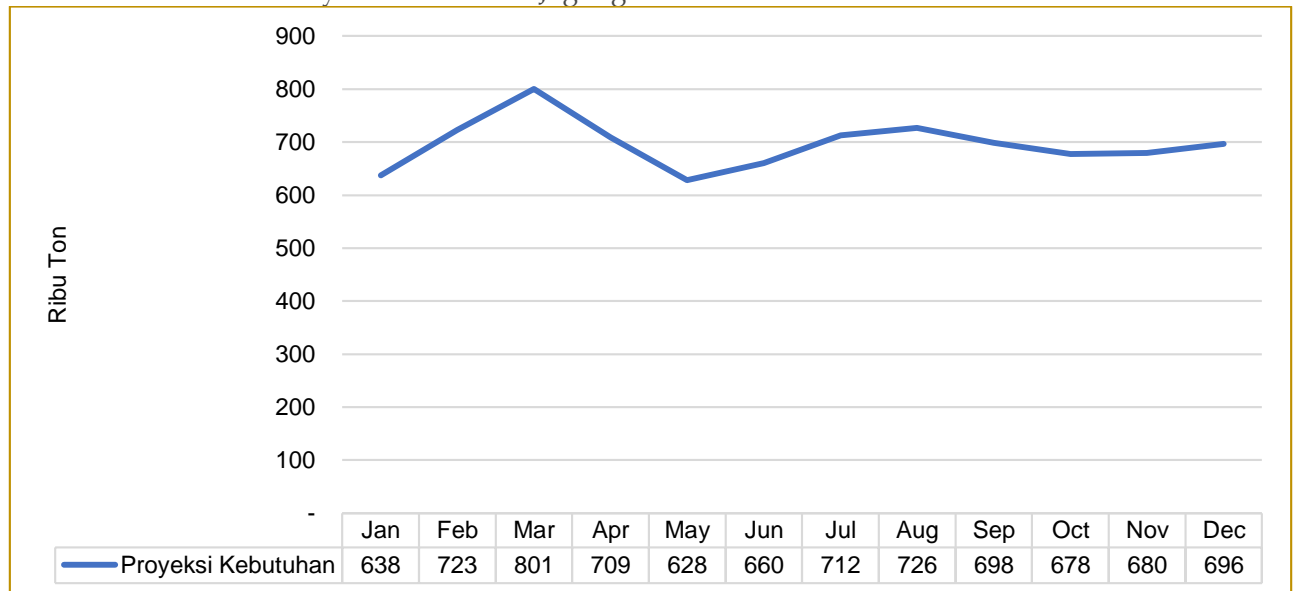
Tabel 31. Proyeksi Kebutuhan Jagung Industri Pakan Tahun 2024 Antar Wilayah

No	Wilayah	Proyeksi Kebutuhan Jagung Tahun 2024				
		Tw-1	Tw-2	Tw-3	Tw-4	Total
A	Sumatera	473.824	404.142	480.533	432.355	1.790.855
1	Sumut & Sumbar	314.220	247.001	318.926	277.771	1.157.918
2	Lampung	159.605	157.142	161.607	154.584	632.938
B	Jawa	1.509.619	1.421.379	1.469.062	1.453.845	5.853.904
1	DKI & Banten	371.967	372.131	373.794	359.170	1.477.062
2	Jawa Barat	305.605	281.677	304.071	303.643	1.194.996
3	Jawa Tengah	307.769	258.996	277.155	257.524	1.101.445
4	Jawa Timur	524.277	508.575	514.042	533.508	2.080.402
C	Kalimantan	35.665	39.252	47.307	41.410	163.635
1	Kalbar dan Kalsel	35.665	39.252	47.307	41.410	163.635
D	Sulawesi	142.240	132.676	140.167	126.725	541.807
1	Sulawesi Selatan	142.240	132.676	140.167	126.725	541.807
	Nasional	2.161.348	1.997.450	2.137.069	2.054.335	8.350.202

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Proyeksi kebutuhan jagung tahun 2024 antar waktu terlihat pada Gambar 21. Proyeksi kebutuhan ini relatif terdistribusi merata tiap bulannya kecuali lebih tinggi di bulan Maret. Tingginya proyeksi kebutuhan bulan tersebut dalam rangka menyiapkan peningkatan produksi pakan untuk kebutuhan hari raya Idul Fitri tahun 2024 yang jatuh pada bulan April. Sedangkan kebutuhan terendah diproyeksi di bulan Mei 2024. Rincian proyeksi kebutuhan jagung pabrik pakan antar wilayah antar waktu pada tahun 2024 tersaji pada Lampiran 10.

Gambar 21. Proyeksi Kebutuhan Jagung Industri Pakan Tahun 2024 Antar Waktu



Sumber: <https://simpakan.ditjenpkn.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

5. Kesimpulan

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk Indonesia tahun 2024 diperkirakan sebanyak 281,6 juta jiwa. Diperkirakan jumlah penduduk Indonesia tahun 2040 mencapai 317,23 juta jiwa serta pada tahun 2050 mencapai 328,93 juta jiwa. Indonesia memasuki masa bonus demografi dengan periode puncak antara tahun 2020-2024, saat proporsi penduduk usia produktif mencapai 69% dari total populasi. Pertumbuhan penduduk yang diikuti dengan perubahan indikator demografi lainnya membutuhkan peningkatan penyediaan pangan hewani asal ternak tidak hanya menuntut pangan tersedia dalam jumlah yang cukup, namun diikuti dengan tuntutan akan aspek mutu, keamanan dan kehalalan atas pangan yang diproduksi.

Faktor lain yang perlu diperhatikan dalam hal penyediaan pangan adalah faktor partisipasi konsumsi. Partisipasi konsumsi pangan hewani asal ternak tertinggi pada tahun 2023 (Bapanas, 2024) ada pada komoditas telur sebesar 92,77% dan daging unggas sebesar 66,11%. Dengan kata lain, 93 dari 100 penduduk Indonesia mengonsumsi daging unggas dan 66 dari 100 penduduk Indonesia mengonsumsi telur dalam pola konsumsinya. Partisipasi konsumsi kedua jenis pangan ini sangat berbeda jauh dengan daging sapi, yang hanya dikonsumsi 7 dari 100 penduduk Indonesia. Dengan variabilitas pendapatan masyarakat, hadirnya protein hewani berbasis unggas ras ini memberikan alternatif bagi konsumen untuk memilih sumber pangan hewani yang lebih murah dan mudah untuk didapatkan.

Salah satu komponen terbesar dalam produksi daging, telur dan susu adalah biaya pakan. Untuk budidaya peternakan di tingkat rumah tangga peternak, biaya pakan berkontribusi sebesar 70,97% pada usaha peternakan ayam ras petelur dan 56,95% pada peternakan ayam ras pedaging. Untuk budidaya unggas di tingkat perusahaan, komponen pakan berkontribusi sebesar 70,62% terhadap biaya produksi. Oleh karena itu dinamika harga pakan akan sangat berpengaruh terhadap dinamika harga daging, telur dan susu serta terhadap besaran pendapatan peternak. Ketersediaan pakan juga menjadi kunci penting tersedianya bahan pangan asal ternak secara berkesinambungan.

Industri pakan terus berkembang selama 4 tahun terakhir. Pada tahun 2020 produksi pakan sebesar 15,89 juta ton. Produksi ini meningkat menjadi 17,38 juta ton pada tahun 2021 lalu meningkat menjadi 17,63 juta ton pada tahun 2022 serta kembali meningkat menjadi 17,94 juta ton pada tahun 2023. Dari total pakan yang diproduksi oleh industri pakan tahun 2023 tersebut, pangsa pakan unggas merupakan porsi terbesar yaitu sekitar 97%.

Dalam memproduksi pakan, komponen bahan pakan merupakan komponen biaya terbesar mencapai 83% dari total biaya produksi pakan ayam ras pedaging (broiler) dan 84% untuk pembuatan pakan ayam ras petelur (layer). Jagung merupakan bahan pakan dengan proporsi penggunaan terbesar dalam formulasi pakan unggas di Indonesia, idealnya mencapai 50-55%. Tingginya penggunaan jagung dalam formulasi pakan unggas tidak terlepas dari tingginya pati yang terkandung dalam jagung dan ketersediaannya yang banyak di dalam negeri serta tingginya kandungan karotenoid jenis xantofil

dalam jagung, menyebabkan warna kuning pada telur, kaki ayam, dan kulit ayam disukai konsumen Indonesia.

Badan Statistik Nasional mencatat produksi jagung di Indonesia pada tahun 2023 sebesar 14,77 juta ton. Produksi jagung tahun 2023 menurun 0,86% dibanding tahun 2013 sebesar 14,90 juta ton. Penurunan produksi tahun 2023 dibanding tahun 2013 ini terjadi di semua pulau Indonesia kecuali Pulau Sumatera dan pulau lainnya Indonesia. Namun untuk Provinsi Lampung sebagai sentra produksi jagung di Pulau Sumatera juga mengalami penurunan yang cukup drastis. Kebalikannya untuk Jawa Timur sebagai sentra produksi jagung di Pulau Jawa mengalami peningkatan meski secara umum Pulau Jawa mengalami penurunan, begitu pun dengan Sulawesi Selatan sebagai sentra produksi jagung di Pulau Sulawesi mengalami peningkatan meski Pulau Sulawesi sendiri mengalami penurunan. Begitu juga Kalimantan Selatan mengalami peningkatan meski Pulau Kalimantan secara umum mengalami penurunan produksi. Meski mengalami penurunan produksi, Pulau Jawa masih menjadi sentra utama produksi jagung nasional (7,78 juta ton atau setara dengan 52,65% dari total produksi nasional), namun kontribusi relatifnya mengalami penurunan dari 54,54% pada tahun 2013 menjadi 52,65% pada tahun 2023. Kondisi ini menggambarkan produksi jagung di luar Pulau Jawa tumbuh lebih cepat dibandingkan produksi di Pulau Jawa.

Dari 87 pabrik pakan yang ada, sebanyak 62 pabrik pakan (71,26%) berada di Pulau Jawa. Jika dibandingkan pola distribusi produksi jagung dengan pola distribusi pabrik pakan, maka pada tahun 2023 masih terdapat sekitar 3,07 juta ton produksi jagung yang dihasilkan dari wilayah yang tidak terdapat pabrik pakan. Jumlah ini setara dengan 20,76% dari total produksi jagung nasional. Mengingat bahwa pengguna jagung domestik terbesar adalah industri pakan maka pergeseran sentra produksi jagung akan membutuhkan dukungan sistem logistik untuk mengalirkan jagung dari sentra produksi jagung yang tidak terdapat pabrik pakan ke sentra pabrik pakan yang dominan berada di Pulau Jawa dan Sumatera.

Sistem logistik jagung nasional yang andal juga diperlukan untuk mengantisipasi potensi fluktuasi harga jagung. Salah satu persoalan mendasar dalam sistem produksi jagung nasional adalah pola panen yang tidak merata sepanjang tahun. Produksi jagung tahun 2023 terdistribusi 27,19% di triwulan 1, sebesar 22,44% di triwulan 2, 27,96% di triwulan 3 dan 22,68% di triwulan 4. Jika dirinci per semester maka produksi jagung tahun 2023 terdistribusi 49,63% pada semester 1 dan terdistribusi 50,37% pada semester 2. Pola panen yang relatif merata dengan disparitas antar waktu yang tidak terlalu besar akan memberi dampak positif yaitu harga yang relatif stabil. Namun selain fluktuasi ketersediaan jagung antar waktu, keseimbangan *supply demand* juga menjadi salah satu indikator pembentukan harga jagung di lapangan. Untuk mengantisipasi hal ini diperlukan dukungan sistem logistik untuk menyimpan jagung di masa puncak panen dan mendistribusikannya di saat panen menurun.

Pada tahun 2023 industri pakan dihadapkan dengan tantangan meningkatnya harga jagung lokal yang diterima pabrik pakan. Harga jagung KA 14% yang diterima pabrik pakan tahun 2023 sebesar Rp. 5.992/kg meningkat sebesar 13,36% dibanding harga jagung tahun 2022 (Rp. 5.285/kg). Harga jagung KA 14% tahun 2023 ini mengalami kenaikan sebesar 8,38% jika dibandingkan dengan harga jagung tahun 2021 (Rp. 5.529/kg) dan meningkat 38,86% dibandingkan harga tahun 2020 (Rp. 4.315/kg) serta meningkat 26,55% jika dibandingkan harga tahun 2019 (Rp 4.735/kg).

Penggunaan jagung industri pakan saat ini sebesar 6,95 juta ton. Penggunaan ini mengalami penurunan 10,91% dibanding tahun 2022 (7,80 juta ton). Sebelumnya penggunaan jagung oleh industri pakan selalu menunjukkan tren positif. Total penggunaan jagung tahun 2023 meningkat 11,27%

dibanding tahun 2021 (6,25 juta ton), meningkat 9,15% dibanding tahun 2020 (6,37 juta ton) dan meningkat 15,35% dibanding tahun 2019 (6,03 juta ton).

Produksi pakan unggas tahun 2023 diperkirakan sebesar 17,48 juta ton dari 17,94 juta ton total produksi industri pakan. Dari total produksi pakan unggas tersebut, pakan yang menggunakan jagung adalah sebesar 15,90 juta ton. Berdasarkan data penggunaan jagung dan produksi pakan yang menggunakan jagung, maka perkiraan penggunaan jagung dalam formulasi pakan unggas adalah 43,72%. Penggunaan jagung dalam formulasi umum pakan unggas tahun 2023 ini menurun dibandingkan tahun 2022 yang diperkirakan sebesar 49,90%, namun meningkat dibandingkan perkiraan tahun 2021 sebesar 41,09% dan kembali menurun dibandingkan perkiraan tahun 2020 sebesar 45,52%.

Catatan penting lainnya yang dapat ditarik dari data pelaporan pembelian jagung oleh industri pakan tahun 2023 adalah:

- a. Volume pembelian jagung pabrik pakan KA 14% tahun 2022 sebesar 6.665.160 ton. Volume ini menurun 15,08% dibanding volume pembelian jagung pabrik pakan tahun 2023 (7.848.736 ton). Volume pembelian jagung pabrik pakan tahun 2023 meningkat 9,46% dibanding tahun 2021 (6.088.929 ton), meningkat 4,25% dibanding tahun 2020 (6.393.299 ton) dan meningkat 5,09% dibanding tahun 2019 (6.342.598 ton). Meski terlihat adanya fluktuasi volume pembelian jagung oleh pabrik pakan antar tahun, namun hasil uji statistik menunjukkan tidak adanya perbedaan volume pembelian pabrik pakan antar tahun 2023, 2022, 2021, 2020, dan 2019. Sedangkan untuk uji statistik variabel volume pembelian jagung antar bulan dan antar provinsi tahun 2023, disimpulkan adanya perbedaan volume pembelian antar bulan dan provinsi pada tahun 2023.
- b. Harga rata-rata nasional pembelian jagung pabrik pakan KA 14% tahun 2023 sebesar Rp. 5.992/kg, tertinggi sepanjang 4 tahun terakhir. Harga ini meningkat sebesar 13,39% dibandingkan dengan rata-rata harga tahun 2022 (Rp. 5.285/kg), meningkat 8,38% dibandingkan dengan harga jagung tahun 2020 (Rp. 5.529/kg), meningkat 38,86% jika dibandingkan harga tahun 2020 (Rp. 4.315/kg) dan meningkat 26,55% jika dibandingkan harga tahun 2019 (Rp. 4.735/kg). Dari hasil uji statistik terhadap harga pembelian jagung, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan harga pembelian jagung antar tahun, antar bulan dan antar provinsi tahun 2023. Mengacu pada hasil uji ini, perlu kiranya mempertimbangkan kembali kebijakan penetapan harga acuan tunggal untuk pembelian jagung di tingkat petani dan penjualan di tingkat konsumen sebagaimana diatur dalam Peraturan Kepala Badan Pangan Nasional Nomor 6 Tahun 2024. Sebagai alternatifnya, penetapan harga dilakukan secara regional dengan mempertimbangkan karakter distribusi dan struktur biaya produksi di masing-masing wilayah. Selain itu perlu adanya skema cadangan jagung nasional guna memastikan ketersediaan jagung sepanjang tahun dan mengantisipasi potensi fluktuasi harga jagung.
- c. Rata-rata KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 sebesar 16,45%. Kadar air jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2023 ini adalah yang terkering sepanjang 5 tahun terakhir. Kadar air ini menurun 0,53% dibanding rata-rata KA jagung yang diterima pabrik pakan tahun 2022 (16,98%). Dari 6.961.063 ton jagung lokal yang diserap oleh pabrik pakan pada tahun 2023, hanya 942.569 ton (13,54%) yang memenuhi KA mutu premium dan medium I ($KA \leq 14\%$). Sedangkan 3.875.309 ton (55,67%) jagung yang diserap tersebut memenuhi KA mutu medium II ($14\% > KA \geq 16\%$) dan 2.143.186 ton (30,79%) tidak memenuhi SNI terkait dengan parameter KA.
- d. Proyeksi kebutuhan jagung tahun 2023 yang dilaporkan oleh industri pakan ke SiJagung sebesar 8.298.044 ton. Proyeksi ini terealisasi sebesar 80,32% atau sekitar 6.665.160 ton. Rendahnya realisasi

pembelian jagung tahun 2023 dibanding proyeksi kebutuhan jagung pabrik pakan tahun 2023 tersebut lebih dikarenakan kondisi ketersediaan dan harga jagung di pasaran. Proyeksi kebutuhan tahun 2023 tersebut relatif terdistribusi merata pada setiap triwulannya dengan kebutuhan per bulan sebesar 691,50 ribu ton. Sedangkan proyeksi kebutuhan jagung tahun 2024 yang dilaporkan oleh industri pakan sebesar 8.350.202 juta ton atau 695,85 ribu ton/bulan. Proyeksi kebutuhan jagung tahun 2024 ini meningkat 0,63% dibanding proyeksi kebutuhan jagung tahun 2023.

Daftar Pustaka

- [BAPANAS]. Badan Pangan Nasional. 2024. Partisipasi Konsumsi Pangan Hewani Tahun 2023. Jakarta: Badan Pangan Nasional.
- [BAPANAS]. Badan Pangan Nasional. 2024. Realisasi Neraca Ketersediaan Jagung Tahun 2023. Jakarta: Badan Pangan Nasional.
- [BPS]. Badan Pusat Statistik. Luas Panen dan Produksi Jagung di Indonesia 2023. Berita Resmi Statistik No. 21/03/Th. VII, 1 Maret 2024. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/html> [akses 10 Mei 2024].
- [BPS]. Badan Pusat Statistik. 2023. Proyeksi Penduduk Indonesia 2020-2050. Hasil Sensus Penduduk 2020. ISBN: 978-602-438-521-7. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- [Ditjen PKH]. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2024. Data Sementara: Populasi Ternak Tahun 2023.
- [Ditjen PKH]. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2024. <http://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/>. Sistem Informasi Serapan Jagung Lokal Oleh Pabrik Pakan.
- [Ditjen PKH]. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2024. <http://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/>. Sistem Produksi Pakan.
- [Ditjen TP]. 2023. Direktorat Tanaman Pangan. Produksi Jagung Tahun 2013. <https://bdsp2.pertanian.go.id/bdsp/id/home.html>. [akses 26 Mei 2023].
- [BMKG]. Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. Sekilas Tentang ENSO. https://www.bmkg.go.id/iklim/el_nino.bmkg#. [12 April 2024].
- Kementerian Pertanian. 2024. Info Teknologi: Dongkrak Produktivitas Jagung Melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). <https://pustaka.setjen.pertanian.go.id/info-literasi>. [10 Mei 2024].
- Rahayu, TP.B., Ida Bagus Gaga Pratama, Dewi Ayu Warmadewi. 2017. Manajemen Pabrik Pakan. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Suarni et al., 2013. Keragaman Mutu Pati Beberapa Varietas Jagung. Jurnal Penelitian Tanaman Pangan Vol. 32 No. 1. (akses 6 Mei 2023).
- [World Bank]. 2023. World Commodity Price Data (The Pink Sheet). <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>. (Akses 26 April 2023).

Lampiran 1. Daftar Pabrik Pakan Tahun 2021-2023

Tahun 2021		Tahun 2022		Tahun 2023	
No	Provinsi>Nama Pabrik Pakan	No	Provinsi>Nama Pabrik Pakan	No	Provinsi>Nama Pabrik Pakan
A	Sumatera	A	Sumatera	A	Sumatera
A.1	Sumatera Utara	A.1	Sumatera Utara	A.1	Sumatera Utara
1	Cargill Indonesia, PT	1	Cargill Indonesia, PT	1	Cargill Indonesia, PT
2	Charoen Pokphand Indonesia, PT	2	Charoen Pokphand Indonesia, PT	2	Charoen Pokphand Indonesia, PT
3	Cheil Jedang Medan, PT	3	Cheil Jedang Medan, PT	3	Cheil Jedang Medan, PT
4	Gold Coin Indonesia, PT	4	Gold Coin Indonesia, PT	4	Gold Coin Indonesia, PT
5	Indojaya Agrinusa, PT	5	Indojaya Agrinusa, PT	5	Indojaya Agrinusa, PT
6	Leong Hup Jayaindo, PT	6	Leong Hup Jayaindo, PT	6	Leong Hup Jayaindo, PT
7	Mabar Feed Indonesia, PT	7	Mabar Feed Indonesia, PT	7	Mabar Feed Indonesia, PT
8	New Hope Medan, PT	8	New Hope Medan, PT	8	New Hope Medan, PT
9	Sabas Indonesia, PT	9	Sabas Indonesia, PT	9	Sabas Indonesia, PT
10	Sahabat Jaya Tio Perkasa, PT	10	Sahabat Jaya Tio Perkasa, PT	10	Sahabat Jaya Tio Perkasa, PT
A.2	Sumatera Barat	A.2	Sumatera Barat	A.2	Sumatera Barat
1	Japfa Comfeed Indonesia, PT	1	Japfa Comfeed Indonesia, PT	1	Japfa Comfeed Indonesia, PT
A.3	Lampung	A.3	Lampung	A.3	Lampung
1	Charoen Pokphand Indonesia, PT	1	Charoen Pokphand Indonesia, PT	1	Charoen Pokphand Indonesia, PT
2	Cheil Jedang Lampung, PT	2	Cheil Jedang Lampung, PT	2	Cheil Jedang Lampung, PT
3	Japfa Comfeed Indonesia, PT	3	Japfa Comfeed Indonesia, PT	3	Japfa Comfeed Indonesia, PT
4	New Hope Indonesia, PT	4	New Hope Indonesia, PT	4	New Hope Indonesia, PT
B	Jawa	B	Jawa	B	Jawa
B.1	DKI Jakarta	B.1	DKI Jakarta	B.1	DKI Jakarta
1	Citra Ina Feedmill, PT	1	Citra Ina Feedmill, PT	1	Citra Ina Feedmill, PT
B.2	Banten	B.2	Banten	B.2	Banten
1	Charoen Pokphand Indonesia, PT	1	Charoen Pokphand Indonesia, PT	1	Charoen Pokphand Indonesia, PT
2	Cheil Jedang Superfeed, PT	2	Cheil Jedang Superfeed, PT	2	Cheil Jedang Superfeed, PT
3	Cibadak Indah Sari, PT	3	Cibadak Indah Sari, PT	3	Cibadak Indah Sari, PT
4	Farmsco Feed Indonesia, PT	4	Farmsco Feed Indonesia, PT	4	Farmsco Feed Indonesia, PT
5	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Serang	5	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Serang	5	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Serang
6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Tangerang	6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Tangerang	6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Tangerang
7	Kerta Mulya Saripakan, PT	7	Kerta Mulya Saripakan, PT	7	Kerta Mulya Saripakan, PT
8	Malindo Feedmill, PT	8	Malindo Feedmill, PT	8	Malindo Feedmill, PT
9	Megah Prayasa Sentosa, PT	9	Megah Prayasa Sentosa, PT	9	Megah Prayasa Sentosa, PT
10	New Hope Indonesia, PT -	10	New Hope Indonesia, PT	10	New Hope Indonesia, PT
11	Sabas Dian Bersinar, PT	11	Sabas Dian Bersinar, PT	11	Sabas Dian Bersinar, PT
12	Sierad Produce, PT	12	Sierad Produce, PT	12	Sierad Produce, PT
13	Wonokoyo Jaya Kusuma, PT	13	Wonokoyo Jaya Kusuma, PT	13	Wonokoyo Jaya Kusuma, PT

Lampiran 1. (Lanjutan)

No	Wilayah>Nama Pabrik Pakan	No	Wilayah>Nama Pabrik Pakan	No	Wilayah>Nama Pabrik Pakan
B.3	Jawa Barat	B.3	Jawa Barat	B.3	Jawa Barat
1	Cargill Indonesia, PT - Bogor	1	Cargill Indonesia, PT - Bogor	1	Cargill Indonesia, PT - Bogor
2	Charoen Pokphand Indonesia, PT	2	Charoen Pokphand Indonesia, PT	2	Charoen Pokphand Indonesia, PT
3	East Hope Agriculture Ind, PT	3	East Hope Agriculture Ind, PT	3	East Hope Agriculture Ind, PT
4	Gold Coin Indonesia, PT	4	Gold Coin Indonesia, PT	4	Gold Coin Indonesia, PT
5	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Cirebon	5	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Cirebon	5	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Cirebon
6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Purwakarta	6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Purwakarta	6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Purwakarta
7	Metro Inti Sejahtera, PT	7	Metro Inti Sejahtera, PT	7	Metro Inti Sejahtera, PT
8	New Hope Indonesia, PT	8	New Hope Indonesia, PT	8	New Hope Indonesia, PT
9	QL Agrofood, PT	9	QL Agrofood, PT	9	QL Agrofood, PT
10	Sido Agung Prima, PT	10	Sido Agung Prima, PT	10	Sido Agung Prima, PT
11	Sinta Prima Feedmill, PT	11	Sinta Prima Feedmill, PT	11	Sinta Prima Feedmill, PT
12	Universal Agribisnisindo, PT	12	Universal Agribisnisindo, PT	12	Universal Agribisnisindo, PT
13	Welgro Feedmill Indonesia, PT	13	Welgro Feedmill Indonesia, PT	13	Welgro Feedmill Indonesia, PT
B.4	Jawa Tengah	B.4	Jawa Tengah	B.4	Jawa Tengah
1	Cargill Indonesia, PT - Grobogan	1	Cargill Indonesia, PT - Grobogan	1	Cargill Indonesia, PT - Grobogan
2	Cargill Indonesia, PT - Semarang	2	Cargill Indonesia, PT - Semarang	2	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Semarang
3	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Semarang	3	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Semarang	3	CJ Feed and Care Indonesia, PT
4	Cheil Jedang Semarang, PT	4	CJ Feed and Care Indonesia, PT	4	Havindo Pakan Optima, PT
5	Havindo Pakan Optima, PT	5	Havindo Pakan Optima, PT	5	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Grobogan
6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Grobogan	6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Grobogan	6	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Sragen
7	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Sragen	7	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Sragen	7	Malindo Feedmill, PT
8	Malindo Feedmill, PT	8	Malindo Feedmill, PT	8	Mulia Harvest Agritech, PT
9	Mulia Harvest Agritech, PT	9	Mulia Harvest Agritech, PT	9	New Hope Indonesia, PT
10	New Hope Indonesia, PT	10	New Hope Indonesia, PT	10	Siba Prima Utama Feedmill, PT
11	Siba Prima Utama Feedmill, PT	11	Siba Prima Utama Feedmill, PT	11	Sido Agung Farm, PT
12	Sido Agung Farm, PT	12	Sido Agung Farm, PT	12	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Demak
13	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Demak	13	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Demak		

Lampiran 1. (Lanjutan)

No	Wilayah>Nama Pabrik Pakan	No	Wilayah>Nama Pabrik Pakan	No	Wilayah>Nama Pabrik Pakan
B.5	Jawa Timur	B.5	Jawa Timur	B.5	Jawa Timur
1	Cargill Indonesia, PT - Kraton, Pasuruan	1	Cargill Indonesia, PT - Kraton, Pasuruan	1	Cargill Indonesia, PT - Kraton, Pasuruan
2	Cargill Indonesia, PT - Pasuruan	2	Cargill Indonesia, PT - Pasuruan	2	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Krian
3	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Krian	3	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Krian	3	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Sepanjang
4	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Sepanjang	4	Charoen Pokphand Indonesia, PT - Sepanjang	4	CJ Feed and Care Indonesia, PT
5	Cheil Jedang Jombang, PT	5	CJ Feed and Care Indonesia, PT	5	Dinamika Megatama Citra, PT
6	Dinamika Megatama Citra, PT	6	Dinamika Megatama Citra, PT	6	Easthope Agriculture, PT
7	Easthope Agriculture, PT	7	Easthope Agriculture, PT	7	Gold Coin Indonesia, PT
8	Gold Coin Indonesia, PT	8	Gold Coin Indonesia, PT	8	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Gedangan
9	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Gedangan	9	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Gedangan	9	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Sidoarjo
10	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Sidoarjo	10	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Sidoarjo	10	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Surabaya
11	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Surabaya	11	Japfa Comfeed Indonesia, PT - Surabaya	11	Malindo Feedmill, PT
12	Malindo Feedmill, PT	12	Malindo Feedmill, PT	12	Mentari Nusantara, CV
13	Mentari Nusantara, CV	13	Mentari Nusantara, CV	13	Multi Pakan Jaya Sentosa, PT
14	Multi Pakan Jaya Sentosa, PT	14	Multi Pakan Jaya Sentosa, PT	14	New Hope Indonesia, PT - Mojokerto
15	New Hope Indonesia, PT - Mojokerto	15	New Hope Indonesia, PT - Mojokerto	15	New Hope Jawa Timur, PT - Sidoarjo
16	New Hope Jawa Timur, PT - Sidoarjo	16	New Hope Jawa Timur, PT - Sidoarjo	16	Panca Patriot Prima, PT
17	Panca Patriot Prima, PT	17	Panca Patriot Prima, PT	17	Reza Perkasa, PT
18	Reza Perkasa, PT	18	Reza Perkasa, PT	18	Sierad Produce, PT
19	Sierad Produce, PT	19	Sierad Produce, PT	19	Sinar Indochem, PT
20	Sinar Indochem, PT	20	Sinar Indochem, PT	20	Wirifa Sakti, PT
21	Wirifa Sakti, PT	21	Wirifa Sakti, PT	21	Wonokoyo Jaya Corporindo, PT
22	Wonokoyo Jaya Corporindo, PT	22	Wonokoyo Jaya Corporindo, PT	22	Haida Agriculture Indonesia, PT
23	Haida Agriculture Indonesia, PT	23	Haida Agriculture Indonesia, PT	23	Universal Agribisnisindo, PT
		24	Universal Agribisnisindo, PT		
C	Kalimantan	C	Kalimantan	C	Kalimantan
C.1	Kalimantan Barat	C.1	Kalimantan Barat	C.1	Kalimantan Barat
1	B. Jaya Proteina Feedmill, PT	1	B. Jaya Proteina Feedmill, PT	1	B. Jaya Proteina Feedmill, PT
C.2	Kalimantan Selatan	C.2	Kalimantan Selatan	C.2	Kalimantan Selatan
1	Cheil Jedang Kalimantan, PT	1	Cheil Jedang Kalimantan, PT	1	Cheil Jedang Kalimantan, PT
2	Japfa Comfeed Indonesia, PT	2	Japfa Comfeed Indonesia, PT	2	Japfa Comfeed Indonesia, PT

Lampiran 1. (Lanjutan)

D	Sulawesi	D	Sulawesi	D	Sulawesi
D.1	Sulawesi Selatan	D.1	Sulawesi Selatan	D.1	Sulawesi Selatan
1	Cargill Indonesia, PT	1	Cargill Indonesia, PT	1	Cargill Indonesia, PT
2	Charoen Pokphand Indonesia, PT	2	Charoen Pokphand Indonesia, PT	2	Charoen Pokphand Indonesia, PT
3	Japfa Comfeed Indonesia, PT	3	Japfa Comfeed Indonesia, PT	3	Japfa Comfeed Indonesia, PT
4	Malindo Feedmill, PT	4	Malindo Feedmill, PT	4	Malindo Feedmill, PT
5	New Hope Indonesia, PT	5	New Hope Indonesia, PT	5	New Hope Indonesia, PT
6	Perkasa Agung Sejati, PT	6	Perkasa Agung Sejati, PT	6	Perkasa Agung Sejati, PT
		7	Sinar Terang Madani, PT	7	Sinar Terang Madani, PT
Jml	87	Jml	89	Jml	87

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 2. Volume Pembelian Jagung Tahun 2023

No.	Wilayah	Volume Pembelian Terima Jagung Tahun 2023												
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Jumlah
A	Sumatera	165.079	189.092	153.856	79.226	154.334	170.928	143.443	98.171	103.882	71.308	55.854	46.603	1.431.776
1	Sumut & Sumbar	88.601	106.808	93.847	41.568	71.171	106.839	85.661	78.498	55.852	45.444	40.163	39.980	854.431
2	Lampung	76.479	82.284	60.009	37.658	83.163	64.089	57.781	19.673	48.030	25.865	15.691	6.623	577.344
B	Jawa	455.026	498.337	600.769	311.021	677.782	545.637	361.611	312.226	333.788	298.805	302.642	182.956	4.880.600
1	DKI Jakarta & Banten	111.580	106.001	146.547	82.031	133.053	126.446	70.759	64.669	63.122	58.782	63.953	18.361	1.045.302
2	Jawa Barat	83.335	105.822	137.057	73.722	118.656	142.504	90.345	63.523	55.832	65.584	74.712	33.685	1.044.777
3	Jawa Tengah	97.464	117.053	113.063	40.763	160.165	117.315	66.342	57.623	82.767	57.076	56.770	28.215	994.616
4	Jawa Timur	162.647	169.461	204.102	114.505	265.907	159.372	134.166	126.411	132.067	117.363	107.208	102.696	1.795.904
C	Kalimantan	13.056	12.108	18.507	14.860	14.950	11.490	12.511	11.003	12.929	7.587	5.638	2.316	136.953
1	Kalbar & Kalsel	13.056	12.108	18.507	14.860	14.950	11.490	12.511	11.003	12.929	7.587	5.638	2.316	136.953
D	Sulawesi	34.748	63.164	67.537	43.872	40.890	48.560	50.948	50.593	46.525	24.098	18.384	22.417	511.735
1	Sulawesi Selatan	34.748	63.164	67.537	43.872	40.890	48.560	50.948	50.593	46.525	24.098	18.384	22.417	511.735
	Nasional	667.909	762.701	840.669	448.978	887.956	776.615	568.513	471.992	497.123	401.798	382.518	254.292	6.961.063

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 3. Volume Pembelian Jagung KA 14% Tahun 2023

No.	Wilayah	Volume Pembelian Jagung KA 14%Tahun 2023												
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Jumlah
A	Sumatera	144.889	167.583	141.223	71.568	139.158	161.673	135.438	94.341	98.838	70.270	55.447	44.131	1.324.560
1	Sumut & Sumbar	84.605	102.331	92.299	41.848	70.592	104.012	82.883	76.257	54.409	44.576	39.605	37.503	830.921
2	Lampung	60.284	65.252	48.924	29.720	68.565	57.661	52.556	18.084	44.428	25.694	15.842	6.628	493.639
B	Jawa	441.048	478.843	588.137	306.890	661.070	533.655	355.384	308.584	330.061	296.524	299.219	180.548	4.779.963
1	DKI Jakarta & Banten	110.687	105.113	145.469	81.382	131.793	125.413	70.194	64.271	62.873	58.808	63.893	18.271	1.038.167
2	Jawa Barat	81.623	102.516	134.035	72.857	116.297	139.722	88.689	62.869	55.047	65.453	74.343	33.669	1.027.121
3	Jawa Tengah	90.535	109.085	110.158	39.950	153.735	113.042	65.344	57.281	81.982	56.777	56.410	27.966	962.264
4	Jawa Timur	158.203	162.130	198.475	112.701	259.246	155.477	131.156	124.164	130.159	115.487	104.573	100.641	1.752.411
C	Kalimantan	12.162	10.780	17.543	14.639	14.541	10.932	11.826	10.909	13.009	7.615	5.630	2.338	131.924
1	Kalbar & Kalsel	12.162	10.780	17.543	14.639	14.541	10.932	11.826	10.909	13.009	7.615	5.630	2.338	131.924
D	Sulawesi	28.082	50.589	56.168	37.680	34.206	39.928	42.964	44.156	40.598	20.992	15.308	18.041	428.713
1	Sulawesi Selatan	28.082	50.589	56.168	37.680	34.206	39.928	42.964	44.156	40.598	20.992	15.308	18.041	428.713
Nasional		626.182	707.795	803.071	430.777	848.975	746.188	545.612	457.990	482.506	395.402	375.604	245.057	6.665.160

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 4. Harga Pembelian Jagung Oleh Pabrik Pakan Tahun 2023

No.	Wilayah	Harga Pembelian Jagung Oleh Pabrik Pakan (Rp/Kg)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Rata-Rata
A	Sumatera	4.314	4.908	5.556	5.732	5.755	5.614	5.446	5.583	6.108	6.251	6.229	6.261	5.626
1	Sumut & Sumbar	4.545	5.181	5.784	6.129	6.093	5.743	5.608	5.744	6.024	6.087	6.050	6.071	5.745
2	Lampung	3.678	4.159	4.927	4.642	4.825	5.257	4.999	5.140	6.340	6.660	6.767	6.895	5.293
B	Jawa	4.686	5.046	5.712	5.867	5.847	5.759	5.670	5.873	6.347	6.479	6.463	6.844	5.868
1	DKI Jakarta & Banten	4.887	5.264	5.805	5.997	6.056	5.949	5.822	5.915	6.422	6.552	6.641	6.905	5.996
2	Jawa Barat	4.886	5.231	5.756	5.981	5.956	5.910	5.814	5.919	6.377	6.611	6.648	6.858	5.973
3	Jawa Tengah	4.421	4.769	5.713	5.814	5.723	5.601	5.607	5.941	6.347	6.434	6.442	6.691	5.779
4	Jawa Timur	4.580	4.949	5.626	5.745	5.716	5.636	5.523	5.782	6.281	6.389	6.278	6.877	5.776
C	Kalimantan	4.652	4.831	5.819	6.333	6.376	6.022	5.826	6.048	6.469	6.898	6.779	7.167	6.051
1	Kalbar & Kalsel	4.652	4.831	5.819	6.333	6.376	6.022	5.826	6.048	6.469	6.898	6.779	7.167	6.051
D	Sulawesi	4.155	4.376	4.863	5.010	5.023	4.768	4.719	5.182	5.789	5.898	6.101	7.030	5.238
1	Sulawesi Selatan	4.155	4.376	4.863	5.010	5.023	4.768	4.719	5.182	5.789	5.898	6.101	7.030	5.238
Nasional		4.581	4.967	5.619	5.799	5.791	5.673	5.569	5.779	6.268	6.413	6.408	6.766	5.786

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 5. Harga Pembelian Jagung Oleh Pabrik Pakan Tahun 2023 Konversi Kadar Air 14%

No	Wilayah	Harga Pembelian Jagung KA 14% (Rp/kg)														
		Jan	Feb	Maret	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Rerata	Stdev	CV
A	Sumatera	4.823	5.934	6.030	6.162	6.167	6.000	5.831	5.919	6.425	6.450	6.434	6.599	6.003	556	0,10
1	Sumut & Sumbar	4.860	5.469	6.021	6.234	6.243	6.022	5.866	5.979	6.261	6.316	6.327	6.489	5.996	500	0,08
2	Lampung	4.721	5.187	6.055	5.963	5.959	5.942	5.736	5.755	6.876	6.784	6.754	6.966	6.024	695	0,12
B	Jawa	4.819	5.208	5.850	5.970	5.990	5.883	5.779	5.962	6.444	6.562	6.564	6.950	5.984	613	0,10
1	DKI Jakarta & Banten	4.924	5.317	5.857	6.035	6.103	5.997	5.868	5.954	6.473	6.585	6.668	6.935	6.038	599	0,10
2	Jawa Barat	4.924	5.358	5.895	6.068	6.068	6.013	5.924	6.011	6.474	6.681	6.722	6.950	6.075	575	0,09
3	Jawa Tengah	4.707	5.073	5.917	5.988	5.992	5.812	5.738	6.026	6.458	6.537	6.545	6.821	5.956	624	0,10
4	Jawa Timur	4.706	5.124	5.783	5.861	5.872	5.774	5.658	5.903	6.399	6.497	6.430	7.024	5.913	631	0,11
C	Kalimantan	5.025	5.244	6.164	6.454	6.619	6.254	6.076	6.152	6.548	6.948	6.856	7.189	6.251	723	0,12
1	Kalbar dan Kalsel	5.025	5.244	6.164	6.454	6.619	6.254	6.076	6.152	6.548	6.948	6.856	7.189	6.251	723	0,12
D	Sulawesi	4.790	5.058	5.576	5.764	5.775	5.456	5.369	5.804	6.358	6.412	6.785	7.982	5.923	938	0,16
1	Sulawesi Selatan	4.790	5.058	5.576	5.764	5.775	5.456	5.369	5.804	6.358	6.412	6.785	7.982	5.923	938	0,16
	Rerata Nasional	4.825	5.231	5.870	6.006	6.029	5.887	5.770	5.950	6.438	6.546	6.568	6.978	5.992	638	0,11
	Stdev	257	317	298	270	272	272	268	218	293	288	271	601	276		
	CV	0,05	0,06	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,09	0,05		

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 6. Kadar Air Pembelian Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023

No	Wilayah	Kadar Air Pembelian (%)														
		Jan	Feb	Maret	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Rerata	Stdev	CV
A	Sumatera	21,80	20,70	19,64	19,24	18,90	18,67	18,77	18,08	17,30	16,09	16,28	17,65	18,66	5,39	0,29
1	Sumut & Sumbar	18,54	17,73	16,65	14,97	15,49	17,36	17,03	16,75	16,53	16,44	17,09	18,55	16,91	3,62	0,21
2	Lampung	30,77	28,85	27,87	30,97	28,30	22,28	23,55	21,76	19,44	15,20	13,87	14,67	23,51	6,49	0,28
B	Jawa	15,91	16,19	15,57	15,07	15,57	15,39	15,22	14,95	14,93	14,78	14,97	14,94	15,30	1,61	0,11
1	DKI Jakarta & Banten	14,49	14,64	14,59	14,36	14,48	14,49	14,48	14,39	14,51	14,29	14,24	14,28	14,44	0,77	0,05
2	Jawa Barat	15,48	15,66	15,56	14,96	15,26	15,18	15,28	15,03	15,02	14,68	14,75	14,90	15,16	1,19	0,08
3	Jawa Tengah	18,29	18,30	16,36	15,96	17,04	16,48	15,52	14,90	15,16	15,05	14,90	15,21	16,11	2,47	0,15
4	Jawa Timur	15,76	16,33	15,76	15,11	15,64	15,49	15,49	15,29	15,04	14,97	15,52	15,24	15,47	1,34	0,09
C	Kalimantan	19,57	19,93	17,97	15,14	16,26	16,64	16,92	14,84	14,60	14,46	14,30	14,17	16,35	2,95	0,18
1	Kalbar dan Kalsel	19,57	19,93	17,97	15,14	16,26	16,64	16,92	14,84	14,60	14,46	14,30	14,17	16,35	2,95	0,18
D	Sulawesi	23,60	24,13	23,38	23,60	23,54	23,30	22,86	21,59	20,39	19,73	21,28	22,62	22,51	7,11	0,32
1	Sulawesi Selatan	23,60	24,13	23,38	23,60	23,54	23,30	22,86	21,59	20,39	19,73	21,28	22,62	22,51	7,11	0,32
Nasional		17,64	17,68	17,00	16,41	16,74	16,57	16,45	15,97	15,74	15,35	15,64	16,02	16,45	3,92	0,24
Stdev		5,01	4,71	4,09	4,44	4,08	3,74	3,62	3,27	2,80	2,47	3,42	3,99	5,01		
CV		0,28	0,27	0,24	0,27	0,25	0,23	0,22	0,20	0,18	0,16	0,22	0,25	0,30		

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 7. Stok Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023

No.	Wilayah	Stok (Ton)											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
A	Sumatera	101.330	141.616	131.936	85.216	136.017	209.109	233.719	212.732	205.909	171.054	125.003	95.276
1	Sumatera Utara	69.334	92.044	92.720	60.657	83.877	138.288	151.266	153.689	139.485	114.306	89.073	72.869
2	Sumbar & Lampung	31.997	49.573	39.216	24.559	52.141	70.821	82.453	59.044	66.424	56.748	35.930	22.407
B	Jawa	479.513	483.568	491.182	362.174	587.275	692.825	630.649	540.595	529.985	466.375	469.776	332.502
1	DKI Jakarta & Banten	100.431	92.666	90.700	85.752	110.047	152.133	130.092	113.215	101.527	86.526	81.529	50.589
2	Jawa Barat	74.096	80.294	88.179	69.743	100.399	119.358	121.194	109.852	104.453	82.997	94.936	63.219
3	Jawa Tengah	92.880	103.836	109.519	61.212	140.747	176.201	153.151	120.935	133.115	123.816	123.810	80.791
4	Jawa Timur	212.106	206.772	202.785	145.467	236.082	245.133	226.213	196.592	190.890	173.036	169.501	137.903
C	Kalimantan	15.429	13.507	16.290	19.010	22.140	23.298	23.175	21.317	23.426	20.903	18.303	13.311
1	Kalbar & Kalsel	15.429	13.507	16.290	19.010	22.140	23.298	23.175	21.317	23.426	20.903	18.303	13.311
D	Sulawesi	33.970	43.271	54.384	57.506	53.492	58.423	62.109	63.700	63.250	59.634	46.690	37.893
1	Sulawesi Selatan	33.970	43.271	54.384	57.506	53.492	58.423	62.109	63.700	63.250	59.634	46.690	37.893
Jumlah		630.243	681.961	693.792	523.906	798.924	983.656	949.652	838.343	822.571	717.965	659.772	478.981

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 8. Kecukupan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2023

No	Wilayah	Kecukupan (Hari)														
		Jan	Feb	Maret	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Rerata	Stdev	CV
A	Sumatera	26	36	27	21	32	43	50	47	53	50	39	33	38	29	0,76
1	Sumut & Sumbar	29	38	29	22	32	44	51	52	50	48	38	35	39	30	0,77
2	Lampung	19	30	21	18	34	40	46	35	61	55	39	27	35	25	0,71
B	Jawa	30	30	28	25	33	39	37	40	42	39	44	30	35	30	0,86
1	DKI Jakarta & Banten	24	26	24	27	24	34	31	29	34	30	32	26	29	21	0,72
2	Jawa Barat	22	23	23	20	27	31	33	34	33	31	38	26	28	16	0,57
3	Jawa Tengah	32	39	37	25	45	51	46	44	58	61	73	43	46	41	0,89
4	Jawa Timur	37	31	31	27	34	40	38	47	44	37	40	29	36	31	0,86
C	Kalimantan	23	20	23	29	37	47	44	42	43	37	45	28	35	26	0,74
1	Kalbar dan Kalsel	23	20	23	29	37	47	44	42	43	37	45	28	35	26	0,74
D	Sulawesi	32	39	34	40	37	38	38	36	41	41	32	29	36	23	0,64
1	Sulawesi Selatan	32	39	34	40	37	38	38	36	41	41	32	29	36	23	0,64
Rerata		29	31	29	25	33	40	40	41	44	41	43	30	35		
Stdev		23	23	20	22	24	29	25	36	39	35	32	25		29	
CV		0,79	0,74	0,69	0,88	0,73	0,73	0,63	0,88	0,89	0,85	0,74	0,83			

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 9. Penggunaan Jagung Tahun 2023

No.	Wilayah	Penggunaan (ton)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Jumlah
A	Sumatera	145.624	127.297	150.903	118.289	88.356	88.581	110.829	115.327	105.660	105.126	101.498	73.857	1.331.349
1	Sumut & Sumbar	90.483	79.621	91.622	73.912	47.372	49.601	69.905	73.834	68.613	69.756	64.838	53.707	833.264
2	Lampung	55.140	47.676	59.281	44.377	40.984	38.980	40.924	41.493	37.048	35.370	36.660	20.151	498.084
B	Jawa	554.588	481.462	578.213	436.322	445.335	413.950	417.560	398.639	340.670	360.135	295.818	317.822	5.040.514
1	DKI Jakarta & Banten	139.594	112.878	147.436	86.329	107.498	83.327	92.236	81.148	74.561	73.808	68.890	49.211	1.116.916
2	Jawa Barat	107.846	102.992	123.841	91.717	95.006	106.610	86.853	74.210	60.446	86.910	62.403	65.386	1.064.220
3	Jawa Tengah	106.743	98.129	104.474	88.257	74.200	77.588	88.395	89.496	69.802	66.076	56.416	70.986	990.562
4	Jawa Timur	200.405	167.464	202.462	170.019	168.631	146.426	150.076	153.785	135.861	133.341	108.108	132.239	1.868.816
C	Kalimantan	14.479	12.703	14.760	11.919	11.411	9.773	11.949	12.767	10.900	10.138	8.231	7.330	136.360
1	Kalbar & Kalsel	14.479	12.703	14.760	11.919	11.411	9.773	11.949	12.767	10.900	10.138	8.231	7.330	136.360
D	Sulawesi	47.034	41.289	45.055	34.558	38.220	34.998	39.278	42.565	41.048	24.609	28.251	26.838	443.742
1	Sulawesi Selatan	47.034	41.289	45.055	34.558	38.220	34.998	39.278	42.565	41.048	24.609	28.251	26.838	443.742
	Nasional	761.725	662.751	788.931	601.088	583.322	547.303	579.616	569.299	498.279	500.007	433.797	425.848	6.951.965

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

Lampiran 10. Proyeksi Kebutuhan Jagung Pabrik Pakan Tahun 2024

No.	Wilayah	Penggunaan (ton)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Jumlah
A	Sumatera	143.472	159.438	170.914	143.549	130.571	130.023	159.877	165.941	154.715	146.510	140.671	145.175	1.790.855
1	Sumut & Sumbar	98.963	105.751	109.505	88.357	79.339	79.304	105.198	110.941	102.786	96.037	87.920	93.814	1.157.918
2	Lampung	44.509	53.687	61.409	55.191	51.232	50.719	54.679	55.000	51.928	50.473	52.751	51.361	632.938
B	Jawa	442.420	505.387	561.812	500.304	445.735	475.340	490.937	498.419	479.705	474.776	485.107	493.962	5.853.904
1	DKI Jakarta & Banten	111.992	123.537	136.438	131.039	115.250	125.841	121.977	128.657	123.160	118.429	118.099	122.642	1.477.062
2	Jawa Barat	93.408	101.880	110.317	95.361	92.947	93.369	100.396	105.647	98.028	96.481	101.159	106.003	1.194.996
3	Jawa Tengah	82.923	106.099	118.747	93.152	78.896	86.948	96.655	92.468	88.032	85.173	84.361	87.991	1.101.445
4	Jawa Timur	154.097	173.872	196.309	180.751	158.641	169.182	171.908	171.648	170.486	174.693	181.488	177.327	2.080.402
C	Kalimantan	10.382	10.631	14.652	12.297	13.088	13.867	16.881	15.222	15.203	14.508	12.981	13.921	163.635
1	Kalbar & Kalsel	10.382	10.631	14.652	12.297	13.088	13.867	16.881	15.222	15.203	14.508	12.981	13.921	163.635
D	Sulawesi	41.441	47.482	53.317	52.547	38.866	41.263	44.663	46.785	48.719	42.107	41.234	43.383	541.807
1	Sulawesi Selatan	41.441	47.482	53.317	52.547	38.866	41.263	44.663	46.785	48.719	42.107	41.234	43.383	541.807
Nasional		637.715	722.938	800.696	708.697	628.260	660.493	712.358	726.368	698.343	677.901	679.993	696.441	8.350.202

Sumber: <https://simpakan.ditjenpkh.pertanian.go.id/sijagung/backend/web/site/landing>

