

ANALISIS NERACA BERAS DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN TAHUN 2015-2045

Hanida Aulia Santi¹, Norma Yuni Kartika²

2210416120007@mhs.ulm.ac.id¹, norma.kartika@ulm.ac.id²

Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRAK

Ketahanan pangan merupakan pilar strategis SDGs (Zero Hunger). Kalimantan Selatan berperan penting sebagai lumbung pangan Pulau Kalimantan, namun fluktuasi produksi di lahan rawa dan pertumbuhan penduduk memicu risiko ketidakseimbangan pangan. Penelitian ini menganalisis serta memproyeksikan ketersediaan, kebutuhan, dan neraca beras periode 2015–2045 menggunakan pendekatan KHL, DKP, dan KFM. Metode deskriptif kuantitatif diterapkan pada data time series BPS menggunakan metode laju pertumbuhan dan eksponensial. Hasil penelitian menunjukkan ketersediaan beras terendah terjadi pada tahun 2022 (514.105 ton) akibat banjir 2021, namun diproyeksikan pulih bertahap hingga 865.05 ton pada tahun 2045 melalui peningkatan produktivitas lahan rawa suboptimal. Sementara itu, kebutuhan beras meningkat linier seiring pertumbuhan penduduk urban. Berdasarkan analisis neraca, Kalimantan Selatan mampu mempertahankan status surplus hingga 2045 pada skenario KHL dan DKP. Namun, pada skenario konsumsi tertinggi (KFM), wilayah ini dihadapkan pada risiko rentetan defisit panjang yang membentang dari tahun 2032 hingga 2043.

Kata Kunci: Ketersediaan Beras, Kebutuhan Beras, Lahan Rawa, Neraca Beras, Proyeksi Ketahanan Pangan.

ABSTRACT

Food security is a strategic pillar in sustainable development (SDGs), specifically Zero Hunger. South Kalimantan Province serves as a vital food barn on Kalimantan Island, yet wetland production fluctuations and rapid population growth risk future food imbalances. This study analyzes and projects rice availability, demand, and balance in South Kalimantan (2015–2045) using KHL, DKP, and KFM approaches. The descriptive quantitative method utilized BPS time-series data, applying growth rate and exponential methods. The results showed that rice availability hit its lowest point in 2022 (514,105 tons) due to the 2021 flood but is projected to recover gradually to 865,051 tons by 2045, relying on suboptimal wetland productivity rather than land expansion. Meanwhile, rice demand increases linearly with urban population growth. South Kalimantan generally maintains a surplus until 2045 under KHL and DKP scenarios. However, under the highest consumption scenario (KFM), the region faces a prolonged deficit risk stretching from 2032 to 2043.

Kata Kunci: Food Security Projections, Rice Availability, Rice Balance, Rice Demand, Wetlands.

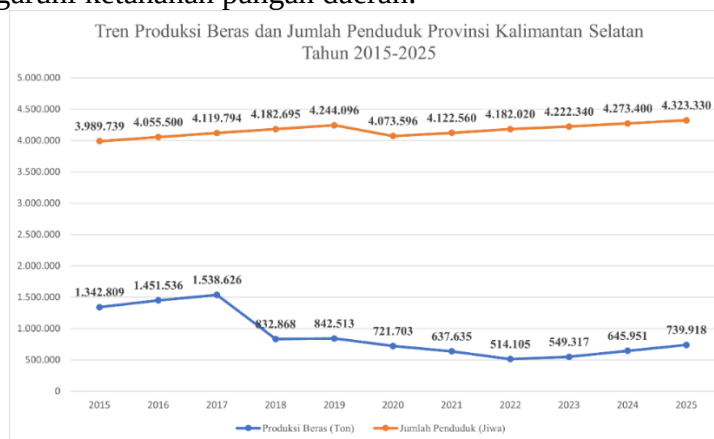
PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan manusia yang paling mendasar untuk mempertahankan hidupnya (Sartikasari & Purnomo, 2023). Ketergantungan terhadap pangan menuntut adanya jaminan terhadap ketersediaan pangan secara memadai, yang dikenal sebagai ketahanan pangan. Menurut Andra Juansa dkk., (2025), Ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi setiap individu dalam kondisi layak, sehingga menjadi salah satu isu strategis dalam pembangunan berkelanjutan nasional. Ketahanan pangan yang baik menjadi fondasi utama dalam mendukung kualitas hidup masyarakat serta menjaga stabilitas sosial ekonomi di suatu wilayah (Juansa dkk., 2025). Dengan demikian, ketahanan pangan menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan karena berperan dalam menjamin keberlangsungan hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pada tujuan kedua, yaitu Zero Hunger (Nol Kelaparan), menekankan bahwa untuk mengakhiri tingkat kelaparan yang tinggi perlu adanya ketahanan yang baik dengan mendorong sistem pertanian berkelanjutan untuk menghasilkan ketersediaan pangan yang cukup bagi setiap individu (Sintiya, 2023). Pemerintah Indonesia juga turut berkomitmen dalam mewujudkan ketahanan pangan yang telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan, yang menyatakan bahwa ketahanan pangan merupakan kondisi dimana terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Oleh karena itu, ketahanan pangan tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga memerlukan dukungan dari berbagai pihak untuk menjamin keberlanjutannya.

Beras adalah salah satu sumber makanan pokok yang hampir 90% dikonsumsi masyarakat sebagai sumber karbohidrat di Indonesia (Maulana & Wilda, 2021). Tingginya tingkat ketergantungan masyarakat terhadap beras sebagai sumber pangan utama, menjadikan komoditas ini sebagai indikator dalam mengukur tingkat kebutuhan dasar pangan daerah (Rahayu dkk., 2022). Provinsi Kalimantan Selatan memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan karena merupakan salah satu sentra produksi beras utama di Pulau Kalimantan. Keberhasilan ketahanan pangan suatu ditentukan oleh kemampuan daerah tersebut dalam menjaga keseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan beras masyarakat.

Tren produksi beras dan jumlah penduduk di Provinsi Kalimantan Selatan menunjukkan dinamika yang tidak sejalan. Jumlah penduduk mengalami peningkatan secara konsisten dari 3.989.739 jiwa pada tahun 2015 menjadi 4.323.330 jiwa pada tahun 2025. Sebaliknya, produksi beras menunjukkan pola yang berfluktuasi, dengan produksi tertinggi terjadi pada tahun 2017 sebesar 1.538.626 ton, kemudian mengalami penurunan yang cukup signifikan pada tahun 2018 menjadi 832.868 ton dan cenderung berfluktuasi hingga mencapai 739.918 ton pada tahun 2025. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya potensi ketidakseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan beras di masa mendatang yang dapat memengaruhi ketahanan pangan daerah.



Gambar 1 Grafik Produksi Beras dan Jumlah Penduduk Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2025

Perubahan jumlah produksi beras tidak dapat dilepaskan dari berbagai faktor yang memengaruhi sektor pertanian, seperti perubahan luas panen, produktivitas lahan, kondisi iklim, serta alih fungsi lahan pertanian (Adi dkk., 2023). Selain itu, karakteristik lahan pertanian di Provinsi Kalimantan Selatan yang didominasi oleh lahan rawa, baik rawa

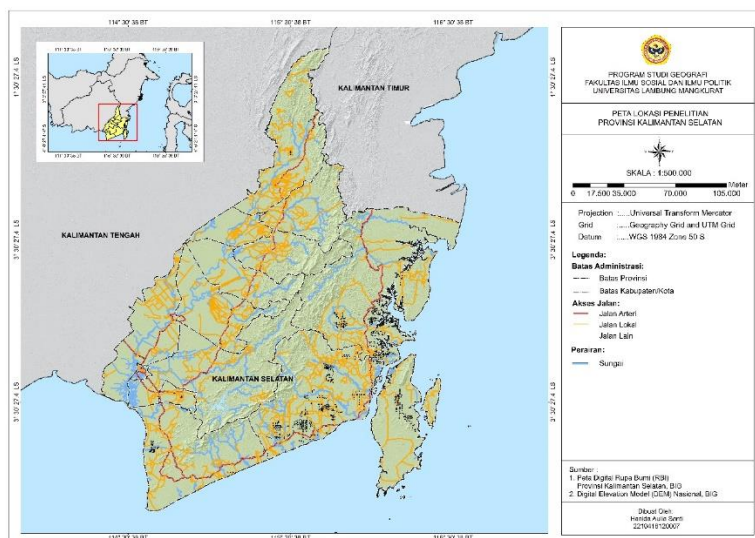
lebak maupun rawa pasang surut, turut memengaruhi tingkat produksi padi. Meskipun memiliki potensi yang besar untuk pengembangan pertanian, pemanfaatan lahan rawa memerlukan pengelolaan yang tepat agar mampu mendukung peningkatan produksi beras secara berkelanjutan (Wibowo, 2021). Di sisi lain, peningkatan jumlah penduduk yang terus terjadi menyebabkan kebutuhan beras juga akan meningkat dari waktu ke waktu. Apabila peningkatan kebutuhan tersebut tidak diimbangi dengan ketersediaan beras yang memadai, maka dapat menimbulkan ketidakseimbangan antara produksi dan konsumsi yang berpotensi memengaruhi ketahanan pangan daerah. Oleh karena itu, analisis mengenai ketersediaan dan kebutuhan beras menjadi penting untuk mengetahui kemampuan Provinsi Kalimantan Selatan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat secara berkelanjutan.

Berbagai penelitian mengenai ketahanan pangan telah banyak dilakukan, namun sebagian besar penelitian masih berfokus pada analisis kondisi eksisting dan belum mengintegrasikan proyeksi ketersediaan serta kebutuhan beras menggunakan berbagai pendekatan konsumsi. Padahal, penggunaan beberapa pendekatan konsumsi dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kondisi kebutuhan beras masyarakat pada masa mendatang. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan dan kebutuhan beras di Provinsi Kalimantan Selatan pada periode 2015–2045 menggunakan pendekatan Kebutuhan Hidup Layak (KHL), Dewan Ketahanan Pangan (DKP), dan Konsumsi Fisik Maksimum (KFM) sebagai dasar dalam mendukung perencanaan ketahanan pangan daerah yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Provinsi Kalimantan Selatan yang secara administratif terdiri atas 11 kabupaten dan 2 kota. Pemilihan wilayah penelitian didasarkan terhadap perannya sebagai sentra produksi beras terbesar di Pulau Kalimantan serta memiliki karakteristik produksi dan jumlah penduduk yang beragam antardaerah. Kondisi tersebut menjadikan Provinsi Kalimantan Selatan relevan untuk dikaji dalam konteks ketahanan pangan, khususnya terkait keseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan beras.



Gambar 2 Peta Lokasi Penelitian

Sumber: Hasil Olah Data dari Badan Informasi Geospasial (BIG), 2026

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Menurut Agustianti dkk. (2022), pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang memanfaatkan data numerik untuk menganalisis suatu fenomena secara sistematis dan objektif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi ketersediaan, kebutuhan, dan neraca beras di Provinsi Kalimantan Selatan berdasarkan data time series periode tahun 2015–2024 yang diproyeksikan hingga tahun 2045. Data yang digunakan meliputi luas panen padi, produktivitas gabah kering giling (GKG), jumlah penduduk, dan konsumsi beras per kapita. Seluruh data diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS), serta Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Kalimantan Selatan.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk menganalisis ketersediaan beras, kebutuhan beras, dan neraca beras di Provinsi Kalimantan Selatan periode tahun 2015–2045. Tahapan analisis diawali dengan perhitungan ketersediaan beras, kemudian analisis kebutuhan beras, dan neraca beras untuk menggambarkan wilayah surplus atau defisit di Provinsi Kalimantan Selatan.

1. Ketersediaan Beras

Analisis ketersediaan beras dihitung berdasarkan data luas panen dan produktivitas padi yang dikonversi menjadi beras menggunakan faktor konversi sebesar 62,74%. Proyeksi ketersediaan beras periode tahun 2025–2045. Metode perhitungan ketersediaan beras yang digunakan adalah metode perhitungan dari Badan Pusat Statistik (2020).

$$\text{Ketersediaan Beras} = \text{Luas Panen} \times \text{Produktivitas} \times 62,74\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

Ketersediaan Beras : Jumlah beras yang tersedian (ton)
 Luas Panen : Luas panen padi (ha)
 Produktivitas : Hasil produksi gabah kering giling (GKG) satuan luas (Kuintal/ha)
 62,74 % : Faktor hasil produksi gabah kering giling (GKG) menjadi beras

Pemilihan rumus didasarkan pada pertimbangan terhadap penggunaan metode rumus resmi yang digunakan oleh BPS dalam menghitung ketersediaan beras nasional dan regional, sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan secara konsisten dengan data statistik pemerintah. Proses proyeksi ketersediaan beras untuk tahun 2026-2045 dalam penelitian ini menggunakan metode laju pertumbuhan (growth rate) berdasarkan data historis tahun 2015-2024. Metode laju pertumbuhan adalah rumus umum yang digunakan dalam analisis pertumbuhan dalam analisis proyeksi data time series (Sumunar & Budiman, 2021).

$$r = (X_t/X_0)^{(1/n)} - 1 \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

r : Laju Pertumbuhan Luas Panen Padi/Produktivitas GKG rata-rata per tahun
 Xt : Nilai Luas Panen Padi/Produktivitas GKG Pada Tahun Dasar
 X0 : Nilai Pada Luas Panen Padi/Produktivitas GKG Tahun Akhir Periode Historis
 n : Jumlah Periode Waktu (Tahun)

Selanjutnya, proyeksi dilakukan dengan rumus:

$$X_t = x_0 (1+r)^t \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

Xt : Nilai Proyeksi Luas Panen Padi/Produktivitas GKG pada tahun ke-t
 X0 : Nilai Luas Panen Padi/Produktivitas GKG Tahun Dasar
 r : Laju Pertumbuhan Luas Panen Padi/Produktivitas GKG

t : Periode Proyeksi

Pendekatan ini dipilih karena ketersediaan beras secara konseptual merupakan fungsi dari luas panen dan produktivitas, sehingga proyeksi dilakukan berdasarkan struktur pembentuk produksinya agar lebih rasional dan konsisten secara analitis.

2. Kebutuhan Beras

Kebutuhan beras dihitung berdasarkan jumlah penduduk dan angka konsumsi per kapita. Proyeksi jumlah penduduk periode tahun 2026-2045 dilakukan menggunakan metode eksponensial. Sementara itu, Rumus perhitungan kebutuhan beras ini merujuk pada ketentuan Food and Agriculture Organization (FAO, 2001) sesuai dengan angka konsumsi beras pada tiga pendekatan.

$$\text{Kebutuhan Beras} = \text{Jumlah Penduduk} \times \text{Konsumsi per kapita} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

Kebutuhan Beras : Total kebutuhan beras (ton)
 Jumlah Penduduk : Jumlah penduduk dalam periode tahun 2015-2045 (jiwa)
 Konsumsi Per Kapita : Angka konsumsi beras per orang per tahun
 (kg/kapita/tahun)

Angka konsumsi per kapita didapatkan melalui tiga pendekatan kebutuhan beras untuk menggambarkan kondisi kebutuhan minimum hingga maksimum yang tertera pada tabel 3.2.

Tabel 1 Angka Konsumsi Beras Berdasarkan Pendekatan KHL, DKP dan KFM

No	Pendekatan	Angka Konsumsi Beras (Kg/kapita/tahun)	Sumber
1	Kebutuhan Hidup Layak (KHL) Merupakan standar konsumsi minimal bagi seorang individu untuk dapat hidup sehat dan produktif berdasarkan komponen kebutuhan fisik.	120	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker) No 18 Tahun 2020
2	Dewan Ketahanan Pangan (DKP) Merupakan angka target ketersediaan pangan nasional yang ditetapkan oleh lembaga otoritas pangan (Bapanas) untuk menjamin rasa aman pangan masyarakat secara ideal.	139,2	Peraturan Presiden No. 66 Tahun 2021 dalam lembaga Badan Pangan Nasional (Bapanas)
3	Konsumsi Fisik Minimum (KFM) Merupakan pendekatan kebutuhan pangan historis yang mengukur konsumsi fisik batas atas untuk menjamin kecukupan kalori tenaga kerja secara maksimal.	151,2	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker) No Per-05/Men/1989.

3. Neraca Beras

Analisis neraca beras dilakukan dengan membandingkan nilai ketersediaan dan kebutuhan beras. Nilai positif menunjukkan kondisi surplus, sedangkan nilai negatif menunjukkan kondisi defisit beras. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan peta untuk menggambarkan kondisi ketahanan pangan di Provinsi Kalimantan Selatan.

$$\text{Neraca Beras} = \text{Ketersediaan Beras} - \text{Kebutuhan Beras} \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan:

Neraca Beras : Selisih antara ketersediaan dan kebutuhan beras (ton/tahun)
 Ketersediaan Beras : Jumlah beras yang tersedia (ton/tahun)
 Kebutuhan Beras : Total kebutuhan beras penduduk (ton/tahun)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Ketersediaan Beras Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2045

Ketersediaan beras merupakan aspek krusial dalam menentukan kondisi ketahanan pangan daerah. Ketersediaan beras dipengaruhi langsung oleh jumlah produksi padi, yang diperoleh dari hasil akumulasi perhitungan luas panen dan produktivitas lahan pada periode tertentu.

Tabel 2 Ketersediaan Beras Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2045

Tahun	Luas Panen (ha)	Produktivitas (Ton/ha)	Ketersediaan Beras (Ton)
2015	511.213	4,19	1.342.809
2016	547.449	4,23	1.451.536
2017	569.994	4,30	1.538.626
2018	323.092	4,11	832.868
2019	356.247	3,77	842.513
2020	289.836	3,97	721.703
2021	254.264	4,00	637.635
2022	214.909	3,81	514.105
2023	214.283	3,97	549.317
2024	246.043	4,18	645.951
2025	290.333	4,06	739.918

Proyeksi Ketersediaan Beras

Tahun	Luas Panen (ha)	Produktivitas (Ton/ha)	Ketersediaan Beras (Ton)
2026	285.959	4,06	731.692
2027	281.650	4,05	724.686
2028	277.407	4,04	718.911
2029	273.227	4,04	714.385
2030	269.111	4,03	711.131
2031	265.056	4,02	709.185
2032	261.063	4,02	708.587
2033	257.130	4,01	709.389
2034	253.256	4,00	711.655
2035	249.440	4,00	715.456
2036	245.682	3,99	720.880
2037	241.980	3,98	728.027
2038	238.335	3,98	737.011
2039	234.744	3,97	747.964
2040	231.207	3,96	761.038
2041	227.724	3,96	776.403
2042	224.293	3,95	794.252
2043	220.913	3,95	814.807
2044	217.585	3,94	838.313
2045	214.307	3,93	865.051

Sumber: Olah Data, 2026

Berdasarkan Tabel 1.2, ketersediaan beras di Provinsi Kalimantan Selatan selama periode tahun 2015–2045 menunjukkan pola yang berfluktuasi. Ketersediaan beras tertinggi terjadi pada tahun 2017 sebesar 1.538.626 ton, sedangkan nilai terendah terjadi pada tahun 2022 sebesar 514.105 ton. Penurunan ketersediaan beras yang cukup signifikan mulai terjadi pada tahun 2018 dan berlanjut hingga tahun 2022. Penurunan ketersediaan beras yang signifikan pada tahun 2018 tidak terlepas dari adanya perubahan metodologi penghitungan luas panen oleh Badan Pusat Statistik, dari metode konvensional (Eye Estimate) menjadi metode berbasis spasial Kerangka Sampel Area (KSA). Perubahan ini menyebabkan terjadinya koreksi data yang cukup besar karena metode KSA mampu meminimalisasi tingkat overestimation luas lahan siap panen secara

lebih akurat (BPS, 2018). Sedangkan kondisi ketersediaan beras yang mencapai titik terendah pada tahun 2022 sebesar 514.105 ton merupakan dampak jangka panjang dari bencana banjir besar yang melanda berbagai sentra pertanian di Kalimantan Selatan pada tahun 2021. Banjir tersebut tidak hanya memicu terjadinya gagal panen (puso) seketika, tetapi juga merusak struktur kesuburan tanah rawa akibat sedimentasi serta mengganggu siklus musim tanam pada periode berikutnya karena kerusakan infrastruktur irigasi (Rahayu dkk., 2022).

Hasil proyeksi pada periode 2026-2045 justru menunjukkan arah yang berbeda, di mana ketersediaan beras di Provinsi Kalimantan Selatan diperkirakan akan mengalami pemulihan dan meningkat secara bertahap hingga mencapai 865.051 ton pada tahun 2045. Fenomena peningkatan ini memiliki daya tarik analitis tersendiri karena terjadi di tengah proyeksi penyusutan luas panen yang terus menurun secara konsisten dari 285.959 hektar pada tahun 2026 menjadi hanya 214.307 hektar pada tahun 2045. Kenaikan ketersediaan beras dengan luas lahan didorong oleh asumsi peningkatan produktivitas per hektar secara linier berdasarkan tren pertumbuhan historis. Secara konseptual, kondisi tersebut mengindikasikan bahwa sektor pertanian Kalimantan Selatan di masa depan tidak lagi bertumpu pada perluasan lahan, melainkan sangat bergantung pada keberhasilan upaya peningkatan produktivitas lahan dan penguatan terhadap budidaya tanaman padi. Optimalisasi pengelolaan lahan rawa lebak dan pasang surut melalui penerapan teknologi mekanisasi modern, penggunaan varietas unggul baru yang adaptif terhadap genangan, serta pemeliharaan jaringan irigasi pascabanjir menjadi kunci utama agar target pertumbuhan ketersediaan beras dalam jangka panjang ini dapat terealisasi secara nyata.

Provinsi Kalimantan Selatan masih sangat bergantung pada keberhasilan peningkatan produktivitas lahan serta penguatan teknik budidaya tanaman padi. Optimalisasi pengelolaan lahan rawa melalui implementasi modern, pemanfaatan varietas unggul, serta pemeliharaan jaringan irigasi pascabanjir menjadi kunci dalam merealisasikan pemulihan ketersediaan beras jangka panjang. Sebagai wilayah yang berperan menjadi lumbung pangan di Pulau Kalimantan, langkah perlindungan lahan pertanian menjadi prioritas utama dalam menjamin keberlanjutan stabilitas pangan daerah.

Kondisi Kebutuhan Beras Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2045

Kebutuhan beras di Provinsi Kalimantan Selatan dihitung berdasarkan jumlah penduduk dan tiga pendekatan konsumsi, yaitu Kebutuhan Hidup Layak (KHL), Dewan Ketahanan Pangan (DKP), dan Konsumsi Fisik Maksimum (KFM). Ketiga pendekatan tersebut digunakan untuk menggambarkan variasi tingkat konsumsi beras masyarakat, mulai dari kebutuhan minimal hingga konsumsi maksimum.

Tabel 3 Kebutuhan Beras Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2045

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan Beras KHL (Ton)	Kebutuhan Beras DKP (Ton)	Kebutuhan Beras KFM (Ton)
2015	3.989.793	478.775	555.379	606.050
2016	4.055.479	486.657	564.523	616.027
2017	4.119.794	494.375	573.475	625.797
2018	4.182.695	501.923	582.231	635.351
2019	4.244.096	509.292	590.778	644.678
2020	4.073.584	488.830	567.043	618.777
2021	4.122.576	494.709	573.863	626.219
2022	4.182.020	501.842	582.137	635.249
2023	4.222.340	506.681	587.750	641.373
2024	4.273.400	512.808	594.857	649.129
2025	4.323.330	518.800	601.808	656.714

Proyeksi Kebutuhan Beras

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan Beras KHL (Ton)	Kebutuhan Beras DKP (Ton)	Kebutuhan Beras KFM (Ton)
2026	4.370.673	524.481	608.398	663.905
2027	4.423.723	530.847	615.782	671.964
2028	4.477.500	537.300	623.268	680.132
2029	4.532.015	543.842	630.857	688.413
2030	4.587.278	550.473	638.549	696.808
2031	4.643.301	557.196	646.347	705.317
2032	4.700.093	564.011	654.253	713.944
2033	4.757.667	570.920	662.267	722.690
2034	4.816.035	577.924	670.392	731.556
2035	4.875.207	585.025	678.629	740.544
2036	4.935.195	592.223	686.979	749.656
2037	4.996.011	599.521	695.445	758.894
2038	5.057.668	606.920	704.027	768.260
2039	5.120.177	614.421	712.729	777.755
2040	5.183.552	622.026	721.550	787.382
2041	5.247.805	629.737	730.494	797.142
2042	5.312.948	637.554	739.562	807.037
2043	5.378.995	645.479	748.756	817.069
2044	5.445.959	653.515	758.078	827.241
2045	5.513.854	661.662	767.528	837.554

Sumber: Olah Data, 2026

Berdasarkan Tabel 3, volume kebutuhan pokok di Provinsi Kalimantan Selatan sepanjang periode tahun 2015–2045 secara umum memperlihatkan kecenderungan yang terus meningkat. Kenaikan permintaan komoditas bergerak linear dengan pertambahan akumulasi penduduk lokal yang diproyeksikan berkembang dari 3.989.793 jiwa pada tahun 2015 menjadi 5.513.854 jiwa pada tahun 2045. Dinamika tersebut menyebabkan lonjakan volume kebutuhan yang bervariasi pada masing-masing metode peninjauan. Di bawah skenario minimal KHL, permintaan meningkat dari 478.775 ton menjadi 661.662 ton. Sementara itu, target alokasi DKP menunjukkan ekspansi permintaan dari 555.379 ton menuju 767.528 ton. Sedangkan pada batas maksimal dalam pendekatan KFM, angka kebutuhan melonjak naik dari 606.050 ton hingga menyentuh angka 837.554 ton.

Pergeseran pola historis terjadi pada tahun 2020, di mana orientasi kebutuhan pangan sempat mengalami penurunan yang cukup tajam. Fenomena ini tidak terlepas dari dilaksanakannya Sensus Penduduk (SP2020) oleh Badan Pusat Statistik secara nasional. Penurunan angka tersebut bukan merefleksikan adanya jumlah penduduk yang berkurang, melainkan sebuah perbaikan terhadap basis data dari hasil pencatatan lapangan yang jauh lebih akurat. Perubahan data jumlah penduduk inilah yang menyebabkan hasil hitung kebutuhan beras ikut menurun di semua pendekatan konsumsi pada tahun tersebut. Sebaran kebutuhan beras cara keruangan diperkirakan tidak akan merata diseluruh wilayah. Pertumbuhan penduduk di Kalimantan Selatan akan berpusat di kawasan perkotaan dan wilayah penyangganya, seperti Kota Banjarmasin, Kota Banjarbaru, dan sebagian Kabupaten Banjar. Pemusatan penduduk di area perkotaan ini otomatis memicu lonjakan kebutuhan beras yang besar di wilayah tersebut. Kondisi ini menciptakan tantangan logistik baru bagi pemerintah daerah, sebab wilayah perkotaan bertindak sebagai konsumen (hilir), sedangkan daerah penghasil beras (hulu) justru berada di perdesaan berbasis lahan rawa yang lokasinya terpisah..

Angka kebutuhan pada skenario konsumsi tertinggi (KFM) memberikan gambaran mengenai pola makan masyarakat dengan asumsi pemenuhan fisik yang maksimal. Perbedaan hasil yang muncul dari ketiga pendekatan KHL, DKP, dan KFM menunjukkan bahwa standar konsumsi per kapita memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap

besarnya kebutuhan beras di Kalimantan Selatan. Semakin tinggi ambang batas konsumsi yang digunakan dalam perhitungan, maka akan semakin besar pula volume kebutuhan beras yang dihasilkan. Melalui pembagian skenario ini, angka proyeksi dapat dibaca secara lebih terukur untuk kebutuhan jangka panjang. Pendekatan KHL berfungsi untuk menggambarkan kebutuhan minimum dasar masyarakat, pendekatan DKP digunakan sebagai standar dalam perencanaan pangan nasional, sedangkan pendekatan KFM menggambarkan kebutuhan maksimum yang perlu diantisipasi dalam sistem cadangan pangan daerah. Oleh karena itu, peningkatan kebutuhan beras di Provinsi Kalimantan Selatan tidak hanya dipengaruhi oleh laju pertumbuhan jumlah penduduk, melainkan juga ditentukan oleh standar pendekatan konsumsi yang digunakan.

Kondisi Neraca Beras Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2045

Neraca beras merupakan selisih antara ketersediaan dan kebutuhan beras yang digunakan untuk mengetahui kemampuan suatu wilayah dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya. Nilai neraca beras yang positif menunjukkan kondisi surplus, sedangkan nilai negatif menunjukkan kondisi defisit.

Tabel 4 Neraca Beras Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2045

Tahun	Neraca Beras KHL (Ton)	Status	Neraca Beras DKP (Ton)	Status	Neraca Beras KFM (Ton)	Status
2015	864.034	Surplus	787.430	Surplus	736.760	Surplus
2016	964.879	Surplus	887.013	Surplus	835.509	Surplus
2017	1.044.250	Surplus	965.150	Surplus	912.829	Surplus
2018	330.944	Surplus	250.637	Surplus	197.516	Surplus
2019	333.221	Surplus	251.735	Surplus	197.835	Surplus
2020	232.873	Surplus	110.062	Surplus	58.327	Surplus
2021	142.926	Surplus	27.467	Surplus	-24.889	Defisit
2022	12.262	Surplus	-97.305	Defisit	-150.417	Defisit
2023	42.636	Surplus	-69.708	Defisit	-123.331	Defisit
2024	133.143	Surplus	14.316	Surplus	-39.956	Defisit
2025	236.214	Surplus	153.206	Surplus	98.300	Surplus

Proyeksi Neraca Beras

Tahun	Neraca Beras KHL (Ton)	Status	Neraca Beras DKP (Ton)	Status	Neraca Beras KFM (Ton)	Status
2026	207.211	Surplus	138.222	Surplus	82.714	Surplus
2027	193.839	Surplus	123.689	Surplus	67.507	Surplus
2028	181.611	Surplus	110.310	Surplus	53.446	Surplus
2029	170.543	Surplus	104.706	Surplus	47.752	Surplus
2030	153.935	Surplus	86.077	Surplus	27.726	Surplus
2031	145.173	Surplus	76.278	Surplus	17.214	Surplus
2032	137.667	Surplus	67.748	Surplus	-6.495	Defisit
2033	131.465	Surplus	60.537	Surplus	-14.454	Defisit
2034	126.630	Surplus	54.709	Surplus	-6.552	Defisit
2035	123.233	Surplus	50.336	Surplus	-11.678	Defisit
2036	121.359	Surplus	47.505	Surplus	-15.273	Defisit
2037	121.106	Surplus	46.316	Surplus	-30.867	Defisit
2038	122.589	Surplus	46.885	Surplus	-32.488	Defisit
2039	125.938	Surplus	49.344	Surplus	-31.047	Defisit
2040	131.301	Surplus	53.846	Surplus	-27.618	Defisit
2041	138.849	Surplus	60.564	Surplus	-22.031	Defisit
2042	148.773	Surplus	69.693	Surplus	-14.095	Defisit
2043	161.292	Surplus	81.456	Surplus	-3.592	Defisit
2044	176.651	Surplus	96.103	Surplus	9.723	Surplus
2045	195.128	Surplus	113.917	Surplus	26.128	Surplus

Sumber: Olah Data, 2026

Berdasarkan Tabel 4, visualisasi neraca beras di Provinsi Kalimantan Selatan sepanjang periode tahun 2015–2045 menggambarkan dinamika fluktuatif. Melalui pendekatan KHL yang menetapkan standar konsumsi paling dasar, Kalimantan Selatan memperlihatkan status surplus secara absolut hingga tahun 2045. Hal ini membuktikan bahwa kapasitas produksi lokal masih berada di atas ambang batas pemenuhan fisik minimal penduduknya. Akan tetapi, kondisi bergeser secara kontras saat diuji menggunakan pendekatan DKP dan KFM. Kalimantan Selatan sempat mengalami masa kritis pada tahun 2022 dan 2023. Pada tahun 2022 misalnya, neraca beras DKP mengalami defisit sebesar -97.305 ton, dan neraca beras KFM defisit lebih dalam lagi hingga mencapai -150.417 ton. Secara umum, penurunan jumlah surplus ini terjadi karena pertumbuhan jumlah penduduk (yang meningkatkan kebutuhan beras) berjalan lebih cepat daripada peningkatan produksi beras itu sendiri. Menurut Ariyanti dkk. (2024), jika jumlah penduduk terus bertambah tanpa diimbangi dengan peningkatan hasil panen yang sebanding, maka akan terjadi ketidakseimbangan antara ketersediaan pangan dan kebutuhan masyarakat.

Memasuki proyeksi tahun 2026–2045, angka neraca menunjukkan nilai surplus untuk ketiga skenario. Namun, jumlah surplusnya semakin mengecil dan rawan. Bahkan, khusus pada skenario KFM (standar konsumsi tertinggi), Kalimantan Selatan diproyeksikan akan mengalami masa defisit yang cukup panjang, mulai dari tahun 2032 hingga tahun 2043, sebelum akhirnya bisa surplus kembali secara tipis di dua tahun terakhir.

Pendekatan KFM menghasilkan gambaran neraca beras yang paling rawan dibandingkan KHL dan DKP. Perbedaan hasil ini membuktikan bahwa ketahanan pangan di Kalimantan Selatan sangat bergantung pada standar konsumsi yang kita tetapkan. Oleh karena itu, data proyeksi ini penting dijadikan peringatan bagi pemerintah daerah dalam menyusun rencana tata ruang wilayah, terutama untuk memperkuat cadangan pangan, melindungi lahan pertanian dari alih fungsi, serta menjaga kelancaran distribusi beras di masa depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis data simulasi, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ketersediaan beras di Kalimantan Selatan diproyeksikan meningkat secara bertahap hingga tahun 2045. Karena luas panen terus menyusut secara konsisten, keberlanjutan pangan daerah di masa depan tidak lagi bertumpu pada perluasan lahan, melainkan sepenuhnya bergantung pada peningkatan produktivitas hasil panen lewat optimalisasi teknologi pertanian pada lahan rawa.
2. Kebutuhan beras di Provinsi Kalimantan Selatan terus mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk pada seluruh pendekatan konsumsi, yaitu KHL, DKP, dan KFM. Tantangan logistik akan muncul karena pertumbuhan penduduk cenderung terpusat di kawasan perkotaan sebagai wilayah konsumen (hilir), sementara daerah penghasil pangan (hulu).
3. Secara umum, Provinsi Kalimantan Selatan masih mampu mempertahankan status surplus beras hingga akhir periode proyeksi. Namun, ruang aman pangan ini sangat terbatas karena pada skenario konsumsi tertinggi (KFM), wilayah ini diproyeksikan mengalami risiko rentetan defisit panjang pada tahun 2032–2043, sehingga diperlukan upaya peningkatan produksi untuk menjaga keberlanjutan ketahanan pangan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S. H., Sosiawan, H., Sarwani, M., Irianto, G., & Nina, L. (2023). Disrupsi Sistem Produksi Padi Nasional: Mampukah Indonesia Memenuhi Kebutuhan Beras di Tahun 2045 ? 14(2), 403–421.
- Agustianti, R., Pandriadi, Nussifera, L., Wahyudi, Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, A. E., Nurlaila, Q., Simarmata, N., Himawan Sophan, I., Andriani, D. A., Ratnadewi, & Hardika, R. I. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.
- Ariyanti, S. D., Nabila, U., & Rahmawati, L. (2024). Pemenuhan Kebutuhan Produksi Beras Nasional dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Menurut Perspektif Ekonomi Islam. *Jurnal Ekonomi Syariah Dan Bisnis*, 7(1), 82–93. <https://doi.org/10.31949/maro.v7i1.9121>
- Badan Pusat Statistik. (2020). Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia. *Berita Resmi Statistik*, 16, 2. <https://www.bps.go.id/pressrelease/download.html?nrbvfeve=MTc1Mg%3D%3D&sdfs=ldjfdifsdjfkfahi&twoadfnorfeauf=MjAyMC0wMi0yNSAxMzoyNjozMg%3D%3D>
- BPS. (2018). Upaya Perbaikan Data Pangan Indonesia dengan Metode Kerangka Sampel Area tahun 2018.
- FAO. (2001). Food Balance Sheets.
- Juansa, A., Maulana, A. W., Lubis, M. M., Wijaya, A. A., Minarsi, A., Sugama, D., Ayu, I. W., Rianty, E., & Murwanti, R. (2025). Ketahanan Pangan: Swasembada Pangan dan Implikasinya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.
- Maulana, M. L., & Wilda, M. F. K. (2021). Rice Balance Analysis in Banjar District. 5(1), 42–50.
- Rahayu, A. P., Fauzi, M., & Muzdalifah, M. (2022). Neraca Ketersediaan Beras Pasca Bencana Banjir Tahun 2021 Di Kabupaten Banjar. *Frontier Agribisnis*, 6(2). <http://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/fag/article/view/5888%0Ahttps://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/fag/article/download/5888/3933>
- Sartikasari, D., & Purnomo, D. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Beras di Kabupaten Bojonegoro Tahun 2017-2021. 4(1), 649–654.
- Sintiya, E. S. (2023). Analisis Ketersediaan Beras Menggunakan Sistem Dinamik Sebagai Pendukung Kebijakan Ketahanan Pangan. *Jurnal Teknologi Informasi, Politeknik Malang*, 7(2), 269–282.
- Sumunar, A. A. K., & Budiman, S. (2021). Proyeksi Ketahanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2015-2045 Ditinjau dari Ketersediaan, Kebutuhan, dan Persediaan Beras. *SEPA*, 18(1), 80–91.
- Wibowo, A. D. (2021). Dinamika Ketersediaan Beras: Sebuah Studi Kasus di Kalimantan Selatan (The Dynamics of Rice Availability: A Case Study in Kalimantan Selatan). 41, 242–250.