

Analisis Tren, Peramalan, dan Pengaruh Produksi Padi serta Konsumsi Beras terhadap Kesejahteraan Petani Padi di Provinsi Kalimantan Selatan

Dea Edna Adinda*, Nurul Wahdah², Dewi Susanti³

Email: adindad122@gmail.com^{1*}, nwahdah139@gmail.com², dewidsusanti89@gmail.com³

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Amuntai, Indonesia

Article info

Received: Nopember 24, 2025

Revised: Oktober 13, 2025

Accepted: December 21, 2025

Correspondence:

Phone: +62 822-3092-3963

ABSTRACT: This study analyzes trends and forecasts of rice production and rice consumption, and examines the relationship between both with the welfare of rice farmers as proxied by the Farmer Exchange Rate (NTP) in South Kalimantan Province. Time series data for 2015–2024 are sourced from the Central Statistics Agency (BPS). Trends and forecasts are estimated using the least squares method (linear trend), while influence testing is carried out through multiple linear regression with log-log specifications and diagnostic tests (multicollinearity and autocorrelation). The trend results show that rice production has a significant downward trend (trend coefficient -0.176; $p < 0.05$), while rice consumption decreases but not significantly (trend coefficient -0.137; $p > 0.05$). Forecasts indicate that rice production has the potential to continue to weaken in the projection period, while rice consumption is relatively stable at around 93.9–93.3 kg/capita/year. Regression shows that rice production and rice consumption have a significant simultaneous effect on the NTP ($F = 8.309$; $p = 0.014$; $R^2 = 0.704$). Partially, both are negatively associated with the NTP (β production = -0.111; $p = 0.015$ and β consumption = -1.511; $p = 0.050$). The novelty of this study lies in the integration of trend-forecast analysis with empirical testing of welfare (NTP) at the provincial level, as well as the use of an out-of-sample comparator (2025 production realization) to emphasize the limitations of the linear trend model and the importance of short-term policy factors/shocks. The findings strengthen the argument that increasing rice output and demand does not automatically improve farmer welfare without improving price transmission, income stabilization, and input cost control.

Keywords: rice production, rice consumption, farmer exchange rate, forecasting, farmer welfare

Citation: Adinda, D.E., Wahdah, N., & Susanti, D. (2025). Analisis Tren, Peramalan, dan Pengaruh Produksi Padi serta Konsumsi Beras terhadap Kesejahteraan Petani di Provinsi Kalimantan Selatan. *Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai*, 13(2), 107-110. doi: : <https://doi.org/110.36589/rs.v15i2.315>.

PENDAHULUAN

Produksi padi memiliki peran yang jauh melampaui fungsi penyediaan pangan, karena secara langsung berkaitan dengan dinamika pendapatan dan kesejahteraan petani sebagai pelaku utama sektor pertanian. Pada konteks negara agraris seperti Indonesia, subsektor tanaman pangan memegang peranan strategis dalam menjaga ketahanan pangan nasional, menopang stabilitas sosial-ekonomi, serta menyediakan lapangan kerja bagi masyarakat perdesaan. Oleh karena itu, hubungan antara produksi padi, pola konsumsi beras, dan kesejahteraan petani menjadi isu penting dalam kajian ekonomi pertanian dan perumusan kebijakan publik (Badan Pusat Statistik [BPS], 2023; Kementerian Pertanian, 2022).

Secara nasional, perkembangan produksi padi dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan fluktuasi yang cukup nyata. Produksi padi Indonesia tercatat sebesar 59,2 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) pada tahun 2018, kemudian menurun menjadi 54,6 juta ton pada tahun 2019. Setelah mengalami peningkatan pada tahun 2021, produksi kembali mengalami penurunan hingga mencapai sekitar 53,1 juta ton GKG pada tahun 2024.

Variasi produksi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain perubahan iklim, dinamika luas panen, ketersediaan input produksi, serta kebijakan pemerintah di sektor pertanian. Selain itu, meningkatnya kejadian banjir, kekeringan, dan serangan organisme pengganggu tanaman turut meningkatkan risiko usaha tani dan mengganggu stabilitas pasokan pangan.

Pada sisi konsumsi, beras masih menjadi komoditas pangan utama masyarakat Indonesia. Data FAO (2022) menunjukkan bahwa konsumsi beras per kapita di Indonesia berada pada kisaran 96–100 kg per tahun, relatif lebih tinggi dibandingkan beberapa negara produsen beras lainnya seperti Thailand yang berada di kisaran 70 kg per kapita per tahun dan Jepang sekitar 50 kg per kapita per tahun. Tingginya tingkat konsumsi ini mencerminkan bahwa upaya diversifikasi pangan belum berjalan optimal, sehingga tekanan terhadap pemenuhan kebutuhan beras dalam negeri masih cukup besar. Ketidakseimbangan antara dinamika produksi dan konsumsi berpotensi meningkatkan ketergantungan impor serta melemahkan ketahanan pangan nasional.

Meskipun padi memiliki posisi strategis, peningkatan produksi tidak selalu diikuti oleh perbaikan kesejahteraan petani. Kesejahteraan petani umumnya diukur melalui Nilai Tukar Petani (NTP), yang mencerminkan perbandingan antara indeks harga yang diterima dan indeks harga yang dibayar petani. Secara nasional, NTP subsektor tanaman pangan pada tahun 2020 tercatat sebesar 98,63, yang menunjukkan bahwa posisi ekonomi petani relatif belum menguntungkan. Meskipun pada tahun 2022 NTP meningkat menjadi 103,61, peningkatan tersebut belum sepenuhnya mencerminkan perbaikan kesejahteraan yang berkelanjutan, mengingat masih tingginya biaya produksi, fluktuasi harga gabah, serta lemahnya posisi tawar petani dalam rantai pemasaran (BPS, 2023; Hermanto, 2017).

Pada tingkat regional, Provinsi Kalimantan Selatan merupakan salah satu sentra produksi padi utama di Pulau Kalimantan. Pada tahun 2024, produksi padi di provinsi ini mencapai sekitar 1,02 juta ton GKG, dengan daerah sentra produksi meliputi Kabupaten Hulu Sungai Utara, Hulu Sungai Selatan, Hulu Sungai Tengah, Barito Kuala, dan Tanah Laut (BPS Kalimantan Selatan, 2024). Namun demikian, produksi padi di wilayah ini cenderung berfluktuasi akibat pengaruh cuaca ekstrem, serangan organisme pengganggu tanaman, keterbatasan sarana produksi, serta konversi lahan pertanian yang berdampak pada penurunan luas baku sawah.

Konsumsi masyarakat Kalimantan Selatan juga masih menunjukkan ketergantungan yang cukup tinggi terhadap beras. Konsumsi beras per kapita pada tahun 2024 tercatat sekitar 94,5 kg per tahun, sedikit lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional (BPS Kalimantan Selatan, 2024). Kondisi ini menuntut stabilitas produksi daerah agar tidak terjadi defisit pasokan pangan. Namun, capaian produksi tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan kesejahteraan petani padi. Nilai Tukar Petani subsektor tanaman pangan pada Desember 2024 tercatat sebesar 114,4, yang meskipun menunjukkan perbaikan, masih menyisakan tantangan terkait tingginya biaya produksi dan ketidakstabilan harga gabah di tingkat petani.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas produksi padi, konsumsi beras, maupun kesejahteraan petani, namun sebagian besar masih dilakukan secara parsial dan bersifat agregat nasional. Beberapa kajian menitikberatkan pada peran produksi padi dalam ketahanan pangan, sementara penelitian lain lebih berfokus pada dinamika NTP sebagai indikator kesejahteraan petani (Satriani dkk., 2021 ; Heriyanto dkk., 2022; Triwidia dkk, 2024). Namun bukti empiris yang menguji keterkaitan produksi dan konsumsi beras terhadap NTP secara simultan pada level provinsi masih terbatas.

Selain itu, pendekatan peramalan dalam penelitian pertanian umumnya belum dikaitkan secara langsung dengan evaluasi kesejahteraan petani, padahal peramalan memiliki peran penting dalam mendukung perumusan kebijakan pertanian yang bersifat antisipatif. Pada konteks Provinsi Kalimantan Selatan, kajian empiris yang menggabungkan analisis tren jangka panjang produksi-konsumsi dan evaluasi kesejahteraan petani masih jarang, meskipun wilayah ini menghadapi tekanan struktural berupa alih fungsi lahan, ketidakpastian iklim, dan fluktuasi produksi. Sehingga penelitian ini memposisikan kontribusinya pada intergasi analisis tren dan peramalan produksi serta konsumsi beras, pengujian pengaruh keduanya terhadap NTP sebagai indikator kesejahteraan petani pada tingkat regional.

Berdasarkan celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren produksi padi dan konsumsi beras, melakukan peramalan sederhana terhadap keduanya, serta mengkaji pengaruh keduanya terhadap kesejahteraan petani padi di Provinsi Kalimantan Selatan menggunakan pendekatan regresi linier berganda. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam menjelaskan paradoks antara dinamika produksi pangan dan kesejahteraan petani pada tingkat regional, sekaligus menjadi dasar perumusan kebijakan pertanian yang lebih komprehensif, adaptif, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mencakup Provinsi Kalimantan Selatan dengan memanfaatkan data sekunder deret waktu periode 2015-2024 yang bersumber dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS). Variabel yang digunakan meliputi produksi padi (juta ton GKG/tahun; GKG = Gabah Kering Giling), konsumsi beras per kapita (kg/kapita/tahun), dan Nilai Tukar Petani subsektor tanaman pangan sebagai indikator kesejahteraan petani.

Analisis data untuk membaca arah perubahan produksi padi dan konsumsi beras, digunakan analisis tren serta proyeksi sederhana dengan pendekatan kuadrat terkecil (least squares). Model tren linier memosisikan waktu sebagai prediktor untuk menghasilkan nilai ramalan, sehingga hasil proyeksi terutama berfungsi sebagai gambaran kecenderungan umum, bukan

kepastian nilai aktual pada tahun tertentu. Model regresi linier:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

- Y = nilai yang diramalkan
a = intercept/konstanta
b = koefisien regresi untuk X
X = periode waktu

Menilai keterkaitan produksi padi dan konsumsi beras terhadap kesejahteraan petani, digunakan regresi linier berganda dengan Nilai Tukar Petani (NTP) sebagai indikator variabel terikat. Estimasi dilakukan untuk menguji pengaruh simultan maupun parsial dari variabel bebas terhadap NTP, serta menilai daya jelaskan model melalui koefisien determinasi (Gujarati S Porter, 2009; Wooldridge, 2016):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e$$

Keterangan:

- Y = Kesejahteraan Petani (Nilai Tukar Petani)
a = intercept (konstanta)
b₁ = Koefisien regresi untuk X₁
b₂ = Koefisien regresi untuk X₂
X₁ = Produksi Padi (juta ton/GKG/tahun)
X₂ = Konsumsi Beras (kg/kapita/tahun)
e = nilai residu

Model diuji menggunakan uji asumsi klasik yaitu:

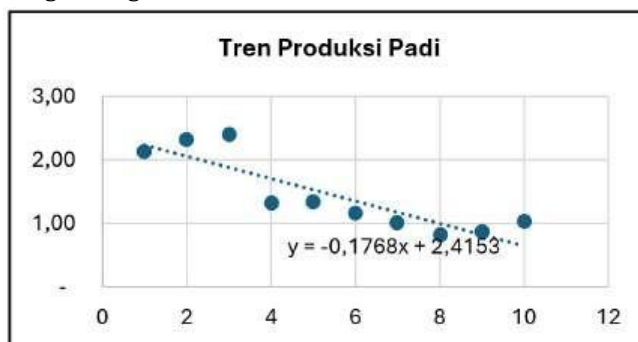
- Uji Multikoleniaritas**
Potensi multikoleniaritas diperiksa menggunakan *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Model dinyatakan aman apabila *tolerance* melebihi 0,10 dan VIF berada jauh di bawah 10. (Gujarati S Porter, 2009; Wooldridge, 2016).
- Uji Autokorelasi**
Autokorelasi residual diuji memakai statistik Durbin-Watson. Keputusan didasarkan pada batas DU dan (4-DU): model dinilai tidak mengalami autokorelasi apabila nilai DW berada di antara DU dan (4-DU) (Gujarati S Porter, 2009; Wooldridge, 2016).

Pengujian hipotesis dilakukan melalui Nilai R² menunjukkan proporsi variasi NTP yang dapat diterangkan oleh produksi padi dan konsumsi beras dalam model. Jika R² relatif besar, maka kedua variabel tersebut memiliki kontribusi penjelasan yang kuat, meskipun masih terdapat porsi variasi NTP yang berasal dari faktor lain di luar model, seperti dinamika harga gabah, biaya input, dan kebijakan. Uji F dilakukan untuk menilai signifikansi model secara keseluruhan, yakni apakah produksi padi dan konsumsi beras ketika dipertimbangkan bersama berkaitan dengan variasi NTP dengan nilai signifikansi 5%. Pengujian parsial dilakukan melalui uji t untuk melihat kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap NTP. Hasil uji ini membantu membedakan apakah pengaruh suatu variabel tetap signifikan setelah variabel lain dikendalikan dalam model (Gujarati dan Porter (2009), Wooldridge (2016)).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tren Produksi Padi dan Konsumsi Beras

Tren produksi padi di Provinsi Kalimantan Selatan selama periode 2015–2024 menunjukkan bahwa produksi padi mengalami fluktuasi yang cukup nyata dan belum membentuk pola pertumbuhan yang stabil secara jangka panjang. Berdasarkan data terakhir pada periode penelitian, produksi padi Kalimantan Selatan pada tahun 2024 tercatat sebesar 1,03 juta ton Gabah Kering Giling (GKG), dengan sentra produksi utama tersebar di Kabupaten Hulu Sungai Utara, Hulu Sungai Selatan, Hulu Sungai Tengah, Barito Kuala, dan Tanah Laut.

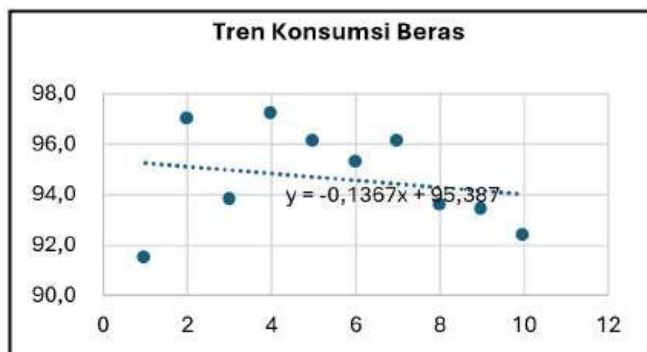


Gambar 1. Tren Produksi Padi di Kalimantan Selatan Tahun 2015-2024 (juta ton GKG)

Keterangan : Garis putus putus menunjukkan tren linier ($y = -0,1768x + 2,4153$)

Gambar 1 menunjukkan bahwa produksi padi Kalimantan Selatan selama 2015–2024 memiliki kecenderungan menurun secara statistik (koefisien tren negatif). Garis tren yang menurun mengindikasikan bahwa fluktuasi produksi tahunan tidak sekadar variasi musiman, melainkan juga mencerminkan tekanan struktural jangka menengah seperti konversi lahan, penurunan kualitas lahan, ketidakpastian iklim, serta keterbatasan sistem irigasi. Tahun-tahun yang sempat meningkat dapat dipahami sebagai *shock* positif (misalnya intensifikasi/dukungan program), namun belum cukup mengubah arah tren jangka panjang. Implikasinya penting ketika produksi melemah, kapasitas daerah menjaga pasokan dan stabilitas harga gabah juga melemah, sehingga risiko ketidakstabilan pendapatan petani meningkat yang pada akhirnya tercermin dalam dinamika Nilai Tukar Petani (NTP).

Tren konsumsi beras menunjukkan pola yang relatif lebih stabil dibandingkan produksi. Konsumsi beras per kapita di Kalimantan Selatan berada pada kisaran 92,4 kg/kapita/tahun, yang mencerminkan ketergantungan masyarakat yang masih tinggi terhadap beras sebagai sumber utama pangan. Pola ini menunjukkan bahwa permintaan beras cenderung bersifat inelastis, sehingga fluktuasi produksi memiliki implikasi langsung terhadap keseimbangan pasokan dan potensi tekanan terhadap harga.



Gambar 2. Tren Konsumsi Beras di Kalimantan Selatan Tahun 2015-2024 (kg/kapita/tahun)

Keterangan : Garis putus putus menunjukkan tren linier ($y = -0,1367x + 95,387$)

Gambar 2 memperlihatkan konsumsi beras per kapita relatif stabil dibandingkan produksi. Stabilitas konsumsi mengindikasikan bahwa permintaan beras di Kalimantan Selatan bersifat inelastis sebagai akibat dari kuatnya preferensi konsumsi beras sebagai pangan utama. Dengan permintaan yang stabil, maka perubahan keseimbangan pasar lebih sensitif terhadap gangguan pada sisi produksi, bukan konsumsi.

Pada sisi kesejahteraan petani, peningkatan konsumsi beras tidak otomatis meningkatkan harga yang diterima petani karena terdapat persoalan transmisi harga harga di konsumen tidak selalu naik sebanding dengan harga gabah di petani. Hal ini menegaskan peran penting struktur rantai pasok dan margin pedagang perantara.

Peramalan Produksi Padi dan Konsumsi Beras

Hasil peramalan yang telah dilakukan, produksi padi di Kalimantan Selatan diperkirakan mengalami tren menurun dalam lima tahun mendatang. Pola penurunan ini tercermin dari nilai proyeksi yang menunjukkan penurunan bertahap dibandingkan dengan rata-rata historis. Kondisi mengindikasikan bahwa tanpa intervensi kebijakan dan perbaikan struktural pada sistem produksi, kapasitas produksi padi daerah berpotensi melemah. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Peramalan Produksi Padi di Kalimantan Selatan selama 5 tahun

No	Tahun	Peramalan/forecasting (juta ton GKG/tahun)
1	2025	0,4705
2	2026	0,2937
3	2027	0,1169
4	2028	-0,0599
5	2029	-0,2367

Tabel 1 memperlihatkan proyeksi produksi padi yang cenderung menurun pada periode 2025–2029. Peramalan berbasis tren linier menunjukkan kecenderungan penurunan produksi padi. dengan pola historis 2015–2024. Nilai peramalan negatif tidak merepresentasikan produksi aktual, melainkan menunjukkan arah dan kekuatan kecenderungan tren menurun dalam model linier. Namun, realisasi produksi padi tahun 2025 yang mencapai sekitar 1,16 juta ton GKG menunjukkan deviasi yang signifikan dari hasil proyeksi. Data tahun 2025 digunakan sebagai pembanding eksternal (*out-of-sample*) untuk mengevaluasi akurasi hasil peramalan. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa model tren linier tidak sepenuhnya mampu menangkap perubahan struktural dan dinamika kebijakan jangka pendek yang memengaruhi kinerja produksi.

Kenaikan produksi tersebut mencerminkan adanya *shock* positif yang bersumber dari faktor eksternal, seperti intensifikasi program pemerintah, perbaikan kondisi agroklimat, serta kebijakan yang mendorong peningkatan luas panen dan produktivitas. Pada konteks ini, hasil peramalan lebih tepat diposisikan sebagai *baseline projection*, sementara realisasi aktual merefleksikan dampak intervensi dan kondisi faktual lapangan.

Temuan ini menjelaskan bahwa produksi padi bersifat dinamis dan tidak semata-mata ditentukan oleh tren historis, melainkan juga oleh faktor institusional dan kebijakan yang bersifat diskresioner. Oleh karena itu, model tren linier lebih relevan sebagai alat analisis kecenderungan umum dibandingkan sebagai prediktor absolut. Secara metodologis, hasil ini mengimplikasikan perlunya pengembangan model peramalan yang lebih komprehensif dengan memasukkan variabel iklim, luas panen, produktivitas, serta instrumen kebijakan, guna meningkatkan validitas dan daya jelaskan peramalan produksi padi di masa mendatang.

Hasil peramalan konsumsi beras menunjukkan kecenderungan yang relatif stabil, bahkan cenderung meningkat secara moderat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan pola konsumsi masyarakat. Kondisi ini berpotensi memperlebar kesenjangan antara produksi dan kebutuhan konsumsi jika tren penurunan produksi tidak segera diantisipasi.

Tabel 2. Peramalan Konsumsi Beras di Kalimantan Selatan Selama 5 tahun

No	Tahun	Peramalan/forecasting (kg/kapita/tahun)
1	2025	93,9
2	2026	93,7
3	2027	93,6
4	2028	93,5
5	2029	93,3

Tabel 2 menunjukkan konsumsi beras per kapita cenderung stabil pada periode proyeksi. Stabilitas konsumsi beras ini mengindikasikan bahwa tekanan permintaan terhadap beras di Kalimantan Selatan relatif konstan dalam jangka pendek, sehingga perubahan keseimbangan pasar lebih banyak dipengaruhi oleh sisi produksi dibandingkan sisi konsumsi.

Peramalan ini sangat strategis, karena menunjukkan bahwa risiko defisit pasokan beras dapat meningkat pada periode mendatang. Oleh karena itu, hasil proyeksi ini memperkuat urgensi kebijakan peningkatan produktivitas, perlindungan lahan sawah, serta penguatan sistem irigasi dan sarana produksi.

Pengaruh Produksi Padi, Konsumsi Beras terhadap Kesejahteraan Petani yang diukur melalui NTP

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikoleniaritas menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikoleniaritas pada model regresi yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3. Hasil Uji Multikoleniaritas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
Ln Produksi Padi (X1)	0,999	1,001
Ln Konsumsi Beras (X2)	0,999	1,001

Hal ini ditunjukkan oleh nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk Produksi Padi (X1) dan Konsumsi Beras (X2) sebesar 1,001 dimana nilai VIF < 10. Selain itu nilai *tolerance* Produksi Padi (X1) dan Konsumsi Beras (X2) sebesar 0,999 lebih besar dari 0,10.

Variabel produksi padi dan konsumsi beras tidak memiliki korelasi yang kuat satu sama lain, sehingga masing-masing variabel mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap kesejahteraan petani padi secara independen. Kondisi ini mengindikasikan bahwa model regresi yang digunakan telah memenuhi salah satu asumsi penting dalam analisis regresi linier berganda.

Uji Autokorekasi dilakukan dengan melihat nilai uji *Durbin-Watson* (DW) seperti dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Autokorelasi

Model	Durbin-Watson
1	1.825

Hasil uji autokorelasi menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami masalah autokorelasi. Nilai statistik uji yang diperoleh berada dalam rentang yang menunjukkan tidak adanya korelasi serial di antara residual model. Jika $DU < DW < 4-DU$, maka tidak terjadi autokorelasi dalam penelitian ini. Pada tabel di atas, diketahui nilai *Durbin Watson* (d) adalah sebesar 1,825. Nilai ini akan dibandingkan dengan nilai tabel dengan

menggunakan nilai signifikansi 5%, jumlah sampel (t) 10 dan jumlah variabel (k) adalah 2. Pada tabel *durbin watson* diketahui $DL = 0,6972$; $DU = 1,6413$; $4-DU = 2,3587$.

Berdasarkan tabel hasil pengujian autokorelasi diatas di dapat nilai *Durbin Watson* adalah $1,6413 < 1,825 < 2,3587$, maka dapat disimpulkan tidak ada autokorelasi. Ketidadaan autokorelasi ini mengindikasikan bahwa kesalahan pengganggu (*error term*) pada satu periode tidak berkorelasi dengan periode lainnya, sehingga model regresi layak digunakan untuk analisis hubungan antara produksi padi, konsumsi beras, dan kesejahteraan petani padi. Terpenuhinya asumsi ini, estimasi parameter regresi dapat dianggap efisien dan tidak bias.

Pengujian Hipotesis

Uji Koefisien Determinasi (R^2) menunjukkan seberapa besar nilai dari variabel yang diteliti. Hasil uji koefisien derminasi (*R square*) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Nilai Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,839 ^a	0,704	0,619	0,147

Hasil uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa produksi padi dan konsumsi beras mampu menjelaskan variasi kesejahteraan petani padi (NTP) sebesar 70,4%, sedangkan sisanya sebesar 29,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun kedua variabel tersebut memiliki daya jelaskan yang kuat, kesejahteraan petani juga ditentukan oleh faktor struktural lain, seperti harga gabah, biaya produksi, kebijakan subsidi, dan kondisi pasar, sehingga model regresi bersifat moderat hingga kuat dalam menjelaskan variasi NTP.

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui variabel independen (X) dimana variabel produksi padi dan konsumsi beras secara nyata berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yaitu Nilai Tukar Petani (NTP). Bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji F (simultan)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0.027	2	0,013	8,309	0,014 ^b
Residual	0,011	7	0,002		
Total	0,038	9			

Hasil uji F menunjukkan nilai $F_{hitung} = 8,309$ lebih besar dari $F_{tabel} = 5,318$ dengan tingkat signifikansi 0,014 (< 0,05). Hal ini menegaskan bahwa secara simultan produksi padi dan konsumsi beras berpengaruh signifikan terhadap Nilai Tukar Petani (NTP). Temuan ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut secara bersama-sama memiliki peran penting dalam menjelaskan dinamika kesejahteraan petani padi, meskipun kontribusi masing-masing variabel berbeda secara parsial.

Uji t dilakukan agar dapat mengetahui seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (produksi padi dan konsumsi beras). Hasil uji statistik t dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji t (parsial)

	Model	B	t	Sig
	(Constant)	1.536	.976	0.005
(X1)	Produksi Padi	-0.111	3.227	0.015
(X2)	Konsumsi Beras	-1.511	2.369	0.050

Hasil uji t menunjukkan bahwa produksi padi dan konsumsi beras berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan petani, dengan produksi padi nilai $t_{hitung} = 3,227 > \text{dari } t_{tabel} = 1,860$ dan konsumsi beras padi nilai $t_{hitung} = 2,369 > \text{dari } t_{tabel} = 1,860$. Secara parsial, produksi padi dan konsumsi beras terbukti memengaruhi Nilai Tukar Petani (NTP) dengan arah hubungan negatif.

Regresi Linier Berganda

Hasil estimasi regresi linier berganda menggunakan SPSS versi 26 menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y = 11.536 - 0,111X_1 - 1,511X_2$$

Hasil regresi menunjukkan bahwa produksi padi (X1) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap NTP, sedangkan konsumsi beras (X2) juga berpengaruh negatif dengan signifikansi yang berada pada batas 5%. Hubungan negatif ini bukan sekadar indikasi deskriptif, tetapi memiliki dasar statistik.

Hasil dari pengujian koefisien regresi untuk variabel produksi padi dengan t_{hitung} sebesar $3.227 > t_{tabel}$ sebesar 1,860 dan nilai sig 0.015 lebih kecil dari pada $\alpha=5\%$ ($0.015 < 0,05$). Ini berarti bahwa variabel produksi padi berpengaruh nyata terhadap kesejahteraan petani, sehingga hipotesis menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil pengujian koefisien regresi untuk variabel produksi padi (X1) menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi bernilai negatif sebesar -0,111. Hal ini mengindikasikan bahwa produksi padi memiliki hubungan yang berlawanan arah terhadap kesejahteraan petani padi. Artinya, setiap peningkatan produksi padi sebesar 1 satuan, dengan asumsi variabel lain dianggap konstan, justru diikuti oleh penurunan tingkat kesejahteraan petani padi sebesar 0,111 satuan.

Koefisien negatif produksi padi terhadap NTP dapat dijelaskan melalui mekanisme *price effect* yaitu peningkatan produksi pada skala lokal dapat mendorong kelebihan pasokan relatif yang menekan harga gabah di tingkat petani, sementara biaya input (pupuk, pestisida, tenaga kerja) tetap meningkat. Akibatnya indeks harga

yang diterima petani tidak meningkat sebanding dengan indeks harga yang dibayar, sehingga NTP melemah.

Hasil dari pengujian koefisien regresi untuk variabel konsumsi beras dengan t_{hitung} sebesar $2,369 > t_{tabel}$ sebesar 1,860 dan nilai sig 0,050 sama dengan $\alpha=5\%$ ($0,050 = 0,05$). Ini berarti bahwa variabel konsumsi beras berpengaruh nyata terhadap kesejahteraan petani, sehingga hipotesis menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil estimasi regresi untuk variabel konsumsi beras (X2) menunjukkan koefisien regresi bernilai negatif sebesar -1,511. Nilai koefisien tersebut mengindikasikan adanya hubungan terbalik antara konsumsi beras dan kesejahteraan petani padi. Artinya, setiap peningkatan konsumsi beras sebesar 1 satuan, dengan asumsi variabel produksi padi tetap, akan menyebabkan penurunan kesejahteraan petani padi sebesar 1,511 satuan.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa produksi padi dan konsumsi beras berpengaruh terhadap kesejahteraan petani padi di Kalimantan Selatan yang diukur melalui Nilai Tukar Petani (NTP). Namun, arah pengaruh yang diperoleh tidak sepenuhnya sejalan dengan asumsi teoritis sederhana, karena kedua variabel menunjukkan hubungan negatif terhadap NTP. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan produksi dan konsumsi tidak secara otomatis meningkatkan kesejahteraan petani.

Variabel konsumsi beras juga menunjukkan hubungan negatif terhadap NTP. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan konsumsi di tingkat masyarakat tidak secara langsung meningkatkan kesejahteraan petani akibat lemahnya transmisi harga dari konsumen ke produsen. Struktur rantai pemasaran yang panjang dan dominasi pedagang perantara menyebabkan nilai tambah dari peningkatan konsumsi lebih banyak dinikmati oleh pelaku di hilir, bukan oleh petani sebagai produsen utama.

Hasil uji simultan menunjukkan bahwa produksi padi dan konsumsi beras secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap NTP, namun nilai koefisien determinasi mengindikasikan bahwa variasi NTP juga dipengaruhi oleh faktor lain di luar model, seperti kebijakan harga, subsidi input, efisiensi rantai pasok, dan kelembagaan petani. Dengan demikian, kesejahteraan petani tidak hanya ditentukan oleh kuantitas produksi dan tingkat konsumsi, tetapi lebih sensitif terhadap struktur harga dan biaya produksi.

Temuan ini mengindikasikan pola yang konsisten dengan dinamika sektor pertanian di daerah lain, di mana peningkatan produksi tidak selalu diikuti oleh perbaikan kesejahteraan petani. Menurut Triwidia dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa produksi padi berpengaruh negatif terhadap NTP, serta Heriyanto dkk. (2022) dan Satriani dkk. (2021) yang menegaskan pentingnya faktor input, struktur biaya, dan distribusi manfaat dalam menentukan kesejahteraan petani. Selain itu, Prasetyo (2019) menunjukkan bahwa subsidi input yang tidak efektif dapat menimbulkan distorsi dan tidak sepenuhnya menurunkan biaya produksi. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa strategi pembangunan pertanian yang

berfokus pada peningkatan output semata tidak cukup untuk meningkatkan kesejahteraan petani, tanpa disertai stabilisasi harga, pengendalian biaya input, dan penguatan posisi tawar petani dalam rantai nilai beras.

Kesejahteraan petani padi yang diukur melalui Nilai Tukar Petani (NTP) selama periode 2015–2024 menunjukkan pola yang fluktuatif. Pada tahun 2024, NTP subsektor tanaman pangan di Kalimantan Selatan mencapai 114,4, yang secara agregat mengindikasikan kondisi relatif menguntungkan bagi petani.

Namun, peningkatan NTP tersebut perlu diinterpretasikan secara hati-hati, karena tidak selalu mencerminkan peningkatan kesejahteraan riil. Kenaikan biaya input produksi, terutama pupuk, pestisida, dan tenaga kerja, berpotensi mengurangi surplus ekonomi petani meskipun harga gabah meningkat. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesejahteraan petani masih dibatasi oleh lemahnya posisi tawar dalam rantai pasok, sehingga petani cenderung berperan sebagai *price taker* dan rentan terhadap fluktuasi harga.

Studi ini memberikan kontribusi empiris dalam menjelaskan paradoks peningkatan produksi pangan yang tidak selalu sejalan dengan peningkatan kesejahteraan petani di tingkat regional

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa dinamika produksi padi dan konsumsi beras memiliki implikasi nyata terhadap kesejahteraan petani, meskipun arah pengaruhnya tidak selalu mencerminkan peningkatan pendapatan petani. Tren produksi padi di Provinsi Kalimantan Selatan selama periode 2015–2024 menunjukkan tren menurun yang signifikan, yang ditunjukkan oleh koefisien waktu sebesar $-0,176$ dengan nilai signifikansi $0,001$ ($p < 0,05$). Hasil peramalan juga memperkuat temuan ini, dimana produksi padi diramalkan terus menurun, dengan nilai prediksi sebesar $0,4705$ pada tahun 2025 dan menjadi $-0,2367$ pada tahun 2029. Sementara itu, konsumsi beras menunjukkan tren menurun namun tidak signifikan, dengan koefisien waktu sebesar $-0,137$ dan nilai signifikansi $0,562$ ($p > 0,05$). Hasil peramalan menunjukkan konsumsi beras relatif stabil, dengan prediksi sebesar $93,9$ kg/kapita/tahun pada 2025 dan menurun perlahan menjadi $93,3$ kg/kapita/tahun pada 2029. Temuan ini menunjukkan bahwa dinamika konsumsi beras relatif lebih stabil dibandingkan dengan fluktuasi dan penurunan produksi padi.

Pengaruh Produksi Padi dan Konsumsi Beras terhadap Kesejahteraan Petani (NTP) melalui regresi linear berganda menunjukkan bahwa produksi padi dan konsumsi beras secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan petani padi (NTP). Hal ini dibuktikan dengan nilai F hitung sebesar $8,309$ dengan tingkat signifikansi $0,014$ ($p < 0,05$), sehingga model regresi dinyatakan signifikan secara statistik. Nilai koefisien determinasi menunjukkan R^2 sebesar $0,704$, yang berarti bahwa $70,4\%$ variasi Nilai Tukar Petani (NTP) dapat dijelaskan oleh variabel produksi padi dan konsumsi beras, sedangkan

$29,6\%$ sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Secara parsial, hasil uji t menunjukkan bahwa produksi padi (X_1) berpengaruh signifikan dan negatif terhadap NTP, dengan koefisien regresi sebesar $-0,111$, nilai t hitung = $-3,227$, dan signifikansi $0,015$ ($p < 0,05$) yang artinya setiap peningkatan 1 satuan produksi padi cenderung menurunkan NTP sebesar $0,111$ satuan, dengan asumsi variabel lain konstan. Konsumsi beras (X_2) juga berpengaruh negatif terhadap NTP, dengan koefisien regresi sebesar $-1,511$, nilai t hitung = $-2,369$, dan signifikansi $0,050$ ($p = 0,05$) yang artinya bahwa peningkatan 1 satuan konsumsi beras cenderung menurunkan NTP sebesar $1,511$ satuan.

Saran dan rekomendasi kebijakan yang dapat peneliti uraikan adalah kebijakan peningkatan produksi padi perlu diintegrasikan dengan pengendalian biaya input, khususnya pupuk, benih, dan tenaga kerja, agar peningkatan output benar-benar berdampak pada peningkatan pendapatan riil petani. Adanya penguatan perlindungan harga gabah di tingkat petani perlu dilakukan melalui penguatan harga dasar, peran lembaga penyangga, serta skema kemitraan pemasaran untuk menjamin stabilitas dan keadilan harga. Perbaikan tata niaga dan penguatan kelembagaan ekonomi petani, seperti koperasi, kelompok tani, dan BUMDes, penting untuk meningkatkan posisi tawar petani dan mempersingkat rantai pemasaran. Pemerintah daerah perlu mengembangkan kebijakan berbasis data untuk mengantisipasi potensi penurunan produksi jangka menengah, termasuk melalui perlindungan lahan pertanian, pengendalian alih fungsi lahan, dan adopsi inovasi teknologi. Adanya koordinasi lintas sektor yang lebih kuat antara instansi pertanian dan perdagangan agar kebijakan produksi, distribusi, dan harga berjalan secara sinergis dalam mendukung kesejahteraan petani. Penelitian lanjutan disarankan untuk memasukkan variabel tambahan, seperti harga gabah, harga pupuk, luas panen, produktivitas, dan faktor iklim, guna memperkaya analisis dan menghasilkan rekomendasi kebijakan yang lebih presisi

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik tanaman pangan Provinsi Kalimantan Selatan 2022*. BPS Provinsi Kalimantan Selatan.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik tanaman pangan Provinsi Kalimantan Selatan 2023*. BPS Provinsi Kalimantan Selatan.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *Food balance sheets 2010-2022: Global, regional and country trends*. FAO Knowledge Repository.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Heriyanto, H., Susilawati, S., & Ramadhan, R. (2022). *Ekonomi rumah tangga petani padi sawah pedesaan ditinjau dari aspek produksi dan konsumsi di*

- Kabupaten Siak, Riau, Indonesia*. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 15(2), 101–114.
- Hermanto, & Saptana. (2017). *Kebijakan harga beras ditinjau dari dimensi penentu harga*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian, Bogor.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2020). *Statistik Padi 2020*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Prasetyo, A. (2019). *Pengaruh subsidi input terhadap nilai tukar petani padi di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pembangunan Pertanian, 8(1), 45–56.
- Satriani, S., Widodo, S., & Lestari, D. (2021). *Nilai tukar petani padi di Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas*. Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pedesaan, 9(2), 67–78.
- Triwidia, A., Nugroho, I., & Santoso, B. (2024). *Produktivitas padi, indeks harga yang dibayar petani, dan produksi padi terhadap kesejahteraan petani di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pertanian Indonesia, 13(1), 1–14.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory econometrics: A modern approach* (6th ed.). Cengage Learning.

