

ANALISIS PERMINTAAN BERAS PROVINSI JAWA TIMUR

Syahwa Ladysta Sugiarto¹, Bambang Siswadi², Arief Joko Saputro².

¹Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
Email : 22001032006@unisma.ac.id

²Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
Email : bsdidiek171@unisma.ac.id

²Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
Email : ariefjs@unisma.ac.id

Abstract

Rice is a strategic commodity that plays a crucial role in the national food security system, particularly in East Java Province, Indonesia's largest rice production center. This study aims to analyze the factors influencing rice demand in East Java during the 2007–2024 period using an econometric approach. The study utilized secondary time series data obtained from the Central Statistics Agency (BPS), the Ministry of Agriculture, and various other official publications. The analysis was conducted using a double-log multiple linear regression model to directly obtain demand elasticity values. The independent variables used included the rice-to-corn price ratio, the vegetable price ratio, the animal protein price ratio, and per capita income. The results showed that the model had very high explanatory power with an R-Squared value of 96.7 percent. Per capita income had a negative and significant effect on rice demand, indicating a shift in consumer consumption patterns toward a more diverse diet. The rice-to-corn price ratio had a positive but relatively small effect, indicating that corn was not yet a perfect substitute for rice. The vegetable price ratio had a significant negative effect on rice demand, while the animal protein price ratio had no significant effect. These findings demonstrate that rice consumption in East Java is beginning to transform with increasing public prosperity and changes in urban lifestyles. This research has important implications for food security policies, consumption diversification, and food price stabilization in East Java.

Keywords: *rice demand, elasticity, econometrics, food security, East Java.*

Abstract

Beras merupakan komoditas strategis yang memegang peranan penting dalam sistem ketahanan pangan nasional, khususnya di Provinsi Jawa Timur sebagai salah satu sentra produksi padi terbesar di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan beras di Jawa Timur selama periode 2007–2024 dengan menggunakan pendekatan

ekonometrika. Penelitian menggunakan data sekunder time series yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian, serta berbagai publikasi resmi lainnya. Analisis dilakukan menggunakan model regresi linear berganda berbentuk double-log untuk memperoleh nilai elastisitas permintaan secara langsung. Variabel independen yang digunakan meliputi rasio harga beras terhadap jagung, rasio harga sayuran, rasio harga protein hewani, serta pendapatan per kapita masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan penjelasan yang sangat tinggi dengan nilai R-Squared sebesar 96,7 persen. Pendapatan per kapita berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan beras, yang mengindikasikan terjadinya perubahan pola konsumsi masyarakat menuju pangan yang lebih beragam. Rasio harga beras terhadap jagung berpengaruh positif namun relatif kecil, menunjukkan bahwa jagung belum menjadi substitusi sempurna bagi beras. Rasio harga sayuran berpengaruh negatif signifikan terhadap permintaan beras, sedangkan rasio harga protein hewani tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini memperlihatkan bahwa konsumsi beras di Jawa Timur mulai mengalami transformasi seiring meningkatnya kesejahteraan masyarakat dan perubahan gaya hidup urban. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi kebijakan ketahanan pangan, diversifikasi konsumsi, dan stabilisasi harga pangan di Jawa Timur.

Kata Kunci: *permintaan beras, elastisitas, ekonometrika, ketahanan pangan, Jawa Timur.*

PENDAHULUAN

Beras merupakan komoditas pangan utama masyarakat Indonesia yang memiliki dimensi ekonomi, sosial, budaya, dan politik yang sangat kuat (Suryana, 2014; Timmer, 2010). Dalam konteks nasional, keberadaan beras tidak hanya dipandang sebagai bahan pangan pokok, tetapi juga sebagai simbol stabilitas ekonomi dan sosial masyarakat. Ketika harga beras mengalami kenaikan tajam, dampaknya tidak hanya dirasakan pada tingkat rumah tangga, tetapi juga berpotensi meningkatkan inflasi pangan serta menurunkan daya beli masyarakat miskin (Ariani & Swastika, 2021). Provinsi Jawa Timur memiliki posisi strategis sebagai salah satu lumbung pangan nasional dengan kontribusi produksi padi mencapai sekitar 16–18 persen terhadap produksi nasional (BPS Jawa Timur, 2024). Tingginya produksi tersebut menjadikan Jawa Timur sebagai salah satu wilayah penyangga utama ketahanan pangan Indonesia. Selain sebagai produsen utama, Jawa Timur juga memiliki jumlah penduduk yang besar sehingga tingkat konsumsi beras masyarakatnya relatif tinggi.

Menurut Badan Pusat Statistik Jawa Timur, konsumsi beras masyarakat relatif stabil pada kisaran 88 kilogram per kapita per tahun. Stabilitas konsumsi tersebut menunjukkan bahwa beras masih menjadi kebutuhan pokok yang sangat sulit digantikan oleh komoditas pangan lainnya, sehingga permintaannya cenderung bersifat inelastis terhadap perubahan harga (Septiadi & Joka, 2019; Ariani & Swastika, 2021). Namun demikian, perkembangan ekonomi dan urbanisasi mulai mengubah pola konsumsi masyarakat. Peningkatan pendapatan masyarakat perkotaan mendorong terjadinya diversifikasi pangan menuju produk berbasis gandum, makanan cepat saji, serta konsumsi protein hewani yang lebih tinggi (Todaro & Smith, 2020). Dalam perspektif Engel's Law, peningkatan pendapatan menyebabkan proporsi pengeluaran untuk pangan pokok menurun dan beralih pada pangan dengan nilai tambah yang lebih tinggi (Case & Fair, 2017).

Penelitian mengenai permintaan beras sebelumnya umumnya dilakukan pada tingkat nasional dan menggunakan pendekatan sederhana. Hapsari dan Suharno (2022) menyatakan bahwa penelitian permintaan beras di tingkat provinsi masih relatif terbatas, padahal karakteristik ekonomi dan sosial masing-masing daerah berbeda. Selain itu, penelitian terdahulu sebagian besar hanya memfokuskan pada variabel harga dan pendapatan tanpa mempertimbangkan hubungan harga relatif antar komoditas pangan. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan pendekatan rasio harga antar komoditas serta penggunaan data time series terbaru hingga tahun 2024. Pendekatan rasio digunakan untuk mengurangi masalah multikolinearitas yang sering muncul dalam model permintaan pangan (Gujarati & Porter, 2009; Widarjono, 2018). Selain itu, penelitian ini juga

berupaya menjelaskan transformasi perilaku konsumsi masyarakat Jawa Timur di tengah perubahan ekonomi dan urbanisasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan beras di Jawa Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Provinsi Jawa Timur yang dipilih secara purposif karena merupakan salah satu sentra produksi dan konsumsi beras terbesar di Indonesia. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis ekonometrika (Widarjono, 2018). Data yang digunakan merupakan data sekunder berbentuk time series periode 2007–2024 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian, dan berbagai publikasi ilmiah terkait pangan dan ekonomi pertanian. Penelitian menggunakan model regresi linear berganda dalam bentuk double-log untuk memperoleh nilai elastisitas secara langsung (Gujarati & Porter, 2009; Wooldridge, 2020).

$$\ln Q_d = b_0 + b_1 \ln P_b/P_j + b_2 \ln P_w/P_k + b_3 P_{ds}/P_{da} + b_4 \ln P_{endpt}/JP_{ddk} + E$$

Dimana:

Q_d : Permintaan Beras

P_b/P_j : Rasio Harga Beras dan Harga Jagung

P_w/P_k : Rasio Harga Wortel dan Harga Kubis

P_{ds}/P_{da} : Rasio Harga Daging Sapi / Harga Daging Ayam

P_{endpt}/JP_{ddk} : Rasio Pendapatan dan Jumlah Penduduk

E : Error Term

Untuk memastikan model memenuhi kriteria BLUE (Best Linear Unbiased Estimator), dilakukan beberapa pengujian asumsi klasik, yaitu uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi (Gujarati & Porter, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji asumsi klasik menunjukkan model telah memenuhi syarat BLUE. Masalah multikolinearitas berat pada model awal (VIF pendapatan mencapai 169,104) berhasil diatasi melalui transformasi variabel rasio, yang menurunkan nilai VIF hingga di bawah 8. Selain itu, nilai **Durbin-Watson 1,894** memastikan tidak adanya masalah autokorelasi yang mengganggu validitas model.

Tabel 1. Hasil Analisis Permintaan Beras di Jawa Timur

Variabel	Koefisien	T-Hitung	P-Value	Keterangan
Konstanta	3,76017	65,52	0,000	Signifikan
Harga Beras / Jagung	0,06276	1,82	0,092	Signifikan (10%)
Harga Wortel / Kubis	-0,04772	-2,76	0,016	Signifikan (5%)
Harga Daging Sapi / Ayam	0,01033	1,48	0,162	Tidak Signifikan
Pendapatan / Penduduk	-0,22243	-8,16	0,000	Sangat Signifikan

Sumber: Olah Data 2026

Model regresi menunjukkan performa statistik yang sangat kuat dengan nilai **R-Squared 96,7%** dan **F-Stat 94,16** (p-value 0,0001). Kekuatan eksplanatori yang tinggi ini menjamin

bahwa temuan penelitian memiliki validitas yang dapat dipertanggungjawabkan dalam menjelaskan perilaku konsumen di Jawa Timur.

Pengaruh Rasio Harga Beras terhadap Jagung

Variabel rasio harga beras terhadap jagung berpengaruh positif terhadap permintaan beras dengan koefisien sebesar 0,06276. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun harga beras meningkat relatif terhadap jagung, masyarakat tetap mempertahankan konsumsi beras. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa jagung belum menjadi substitusi sempurna bagi beras (Kustiari, 2022). Fenomena ini berkaitan erat dengan budaya konsumsi masyarakat Indonesia yang masih sangat bergantung pada nasi sebagai makanan utama (Ariani & Swastika, 2021). Dalam banyak rumah tangga, konsumsi nasi dianggap belum tergantikan oleh pangan lain.

Pengaruh Pendapatan terhadap Permintaan Beras

Variabel pendapatan per kapita memiliki pengaruh negatif dan sangat signifikan terhadap permintaan beras. Koefisien sebesar -0,22243 menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan masyarakat menyebabkan penurunan konsumsi beras. Hasil ini mengindikasikan bahwa beras mulai menunjukkan karakteristik inferior good pada kelompok masyarakat tertentu. Ketika pendapatan meningkat, masyarakat mulai mengalihkan konsumsi ke pangan lain seperti roti, mi berbasis gandum, daging, susu, dan makanan siap saji (Todaro & Smith, 2020).

Fenomena tersebut sesuai dengan Engel's Law yang menyatakan bahwa proporsi pengeluaran pangan pokok akan menurun seiring meningkatnya pendapatan masyarakat (Case & Fair, 2017). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Kuntjoro (2004) dan Hapsari dan Suharno (2022).

Pengaruh Rasio Harga Sayuran

Rasio harga wortel terhadap kubis berpengaruh negatif signifikan terhadap permintaan beras. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan harga sayuran berkualitas dapat meningkatkan total biaya konsumsi rumah tangga sehingga masyarakat melakukan penyesuaian terhadap jumlah konsumsi nasi. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan komplementer antara beras dan lauk-pauk atau sayuran dalam pola konsumsi rumah tangga (Pindyck & Rubinfeld, 2018). Konsumsi beras tidak dapat dipisahkan dari konsumsi pangan pendamping dalam satu paket makanan keluarga.

Pengaruh Rasio Harga Protein Hewani

Variabel rasio harga daging sapi terhadap daging ayam tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan beras. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi protein hewani tidak memiliki hubungan langsung terhadap jumlah konsumsi beras. Masyarakat tetap mengonsumsi nasi dalam jumlah relatif stabil meskipun terjadi perubahan harga protein hewani. Dengan kata lain, konsumsi protein lebih dipengaruhi oleh kemampuan pendapatan dibandingkan kebutuhan karbohidrat pokok (Mankiw, 2021).

KESIMPULAN

Permintaan beras di Jawa Timur selama periode 2007–2024 dipengaruhi secara signifikan oleh pendapatan per kapita dan harga relatif pangan pendamping. Pendapatan per kapita

berpengaruh negatif terhadap permintaan beras yang menunjukkan adanya perubahan pola konsumsi masyarakat menuju pangan yang lebih beragam. Rasio harga beras terhadap jagung menunjukkan bahwa jagung belum mampu menjadi substitusi sempurna bagi beras karena faktor budaya konsumsi masyarakat Indonesia masih sangat kuat.

Sementara itu, harga sayuran memiliki hubungan komplementer terhadap konsumsi beras, sedangkan harga protein hewani tidak berpengaruh signifikan. Secara umum, hasil penelitian memperlihatkan bahwa transformasi sosial ekonomi masyarakat Jawa Timur mulai mengubah perilaku konsumsi pangan. Oleh karena itu, kebijakan ketahanan pangan tidak hanya harus berfokus pada peningkatan produksi beras, tetapi juga pada diversifikasi konsumsi dan stabilisasi sistem pangan secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

Ariani, M., & Swastika, D. K. S. (2021). Analisis konsumsi dan permintaan beras rumah tangga di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 39(2), 101–118.

BPS Jawa Timur. (2024). *Analisis Data Beras Provinsi Jawa Timur 2021–2023*. Surabaya: Badan Pusat Statistik.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.

Hapsari, D., & Suharno. (2022). Demand analysis of rice in East Java Province. *Agricultural Economics Review*, 18(1), 44–59.

Kuntjoro. (2004). Analisis permintaan beras di Indonesia: Pendekatan elastisitas pendapatan. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Pangan*.

Septiadi, D., & Joka, U. (2019). Analisis permintaan beras di Indonesia. *Jurnal Agribisnis*.

Suryana, A. (2014). Diversifikasi pangan dalam perspektif pembangunan berkelanjutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 32(2), 123–135.

Timmer, C. P. (2010). Reflections on food crises past. *Food Policy*, 35(1), 1–11.

Wooldridge, J. M. (2020). *Introductory econometrics: A modern approach* (7th ed.). Cengage Learning.