

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beras merupakan komoditas pangan utama yang memiliki peran strategis dalam ketahanan pangan nasional. Sebagai makanan pokok bagi lebih dari 95% penduduk Indonesia, beras tidak hanya menjadi sumber energi melainkan juga indikator stabilitas sosial dan ekonomi masyarakat. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), tingkat konsumsi beras nasional mencapai 91 kilogram per kapita per tahun, menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan konsumsi beras tertinggi di dunia. Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap beras menyebabkan permintaan bersifat inelastis, sehingga perubahan harga beras berpotensi menimbulkan dampak besar terhadap kesejahteraan rumah tangga, terutama kelompok berpendapatan rendah.

Secara nasional, fluktuasi harga beras menjadi perhatian utama pemerintah karena berpengaruh langsung terhadap inflasi dan stabilitas ekonomi makro. Data Kementerian Perdagangan (2025) menunjukkan bahwa harga beras medium mengalami kenaikan rata-rata 8,3% dalam satu tahun terakhir akibat peningkatan biaya produksi dan gangguan pasokan. Efektivitas kebijakan stabilisasi harga seperti operasi pasar dan subsidi sangat bergantung pada pemahaman elastisitas permintaan, yaitu tingkat respons konsumen terhadap perubahan harga, pendapatan, dan harga komoditas substitusi.

Konsumsi beras masyarakat di Kabupaten Rokan Hulu tergolong tinggi, yaitu mencapai sekitar 85 kilogram per orang setiap tahunnya (BPS Rokan Hulu, 2024). Namun demikian, kemampuan daerah dalam memenuhi kebutuhan konsumsi tersebut sangat bergantung pada ketersediaan dan kapasitas produksi padi sebagai sumber utama pasokan beras lokal. Berdasarkan data terbaru tahun 2024, luas lahan sawah di Kabupaten Rokan Hulu tercatat sebesar 1.430,33 hektar. Luas lahan sawah ini mencerminkan kondisi eksisting basis produksi padi yang menjadi penopang utama pasokan beras daerah. Ketersediaan lahan sawah memiliki peran penting dalam menentukan kapasitas produksi padi serta keberlanjutan pasokan beras lokal di Kabupaten Rokan Hulu.

Sejalan dengan kondisi tersebut, produksi beras lokal di Kabupaten Rokan Hulu menunjukkan kecenderungan menurun dalam beberapa tahun terakhir sehingga belum mampu sepenuhnya memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya ketergantungan terhadap pasokan beras dari daerah lain serta memicu fluktuasi harga beras antarwilayah, yang pada pertengahan tahun 2024 berada pada kisaran Rp13.000–Rp15.500 per kilogram. Penurunan produksi beras terlihat jelas pada data berikut:

Table 1 Produksi Beras di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2017–2024

No	Tahun	Produksi Beras (Ton)
1	2017	6.954,96
2	2018	7.026,84
3	2019	6.712,56
4	2020	6.644,66
5	2021	3.400,85
6	2022	3.356,81
7	2023	3.432,84
8	2024	3.609,00

Sumber Agustaloanda, D. (2025)

Berdasarkan Tabel 1, produksi beras di Kabupaten Rokan Hulu selama periode 2017–2024 menunjukkan tren penurunan yang cukup tajam. Pada periode 2017–2020, produksi beras relatif stabil pada kisaran 6.600–7.000 ton per tahun. Namun, pada tahun 2021 terjadi penurunan signifikan hingga hampir 50 persen, dari 6.644,66 ton menjadi 3.400,85 ton. Hingga tahun 2024, produksi beras belum kembali ke tingkat sebelum penurunan tersebut dan hanya berada pada kisaran 3.300–3.600 ton. Kondisi ini menunjukkan melemahnya kapasitas produksi beras lokal yang berpotensi meningkatkan ketergantungan daerah terhadap pasokan dari luar serta memengaruhi stabilitas harga dan permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu.

Table 2 Rata-rata Harga Beras di Kabupaten Rokan Hulu

No	Tahun	Rata-Rata Harga (Rp/Kg)
1	2017	11.444
2	2018	12.308
3	2019	12.157
4	2020	12.237
5	2021	12.242
6	2022	12.577
7	2023	14.293
8	2024	16.086

Sumber Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Rokan Hulu

Gambaran empiris mengenai respons permintaan beras terhadap perubahan harga beras, tingkat pendapatan, serta harga komoditas substitusi dianalisis menggunakan pendekatan ekonometrika dengan model regresi linier berganda. Model ini dipilih karena koefisien regresi dapat langsung diinterpretasikan sebagai nilai elastisitas, sehingga memberikan hasil yang lebih akurat dan mudah dianalisis dalam konteks kebijakan. Pendekatan ini juga umum digunakan dalam penelitian permintaan pangan di berbagai daerah karena mampu menangkap pola respons konsumen secara konsisten berdasarkan data time series.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas elastisitas permintaan beras di tingkat nasional dan provinsi, seperti penelitian Sari dan Rahmawati (2021) yang menunjukkan bahwa permintaan beras bersifat inelastis dengan nilai elastisitas harga $-0,43$, dan penelitian Setiawan (2023) yang menyatakan adanya elastisitas silang antara beras dan komoditas substitusi seperti jagung dan singkong. Namun, penelitian tersebut belum mengkaji secara khusus elastisitas harga, pendapatan, dan silang pada tingkat kabupaten, khususnya di Kabupaten Rokan Hulu yang memiliki karakteristik sosial-ekonomi dan struktur pasar yang berbeda. Dengan demikian, terdapat celah penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut.

Penelitian ini memiliki kebaruan karena menganalisis elastisitas permintaan beras pada tingkat kabupaten, khususnya di Kabupaten Rokan Hulu yang merupakan daerah non-metropolitan dengan karakteristik sosial ekonomi

dan pola konsumsi yang berbeda dibandingkan wilayah perkotaan. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya dilakukan pada skala nasional atau provinsi, penelitian ini menggunakan data runtut waktu periode 2017–2024 untuk mengestimasi elastisitas harga, elastisitas pendapatan, dan elastisitas silang permintaan beras. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran empiris yang lebih kontekstual dan relevan sebagai dasar perumusan kebijakan stabilisasi harga dan ketahanan pangan di tingkat daerah.

Dalam konteks ketahanan pangan, pemerintah memiliki peran strategis dalam menjamin ketersediaan, keterjangkauan, dan stabilitas harga pangan pokok, khususnya beras. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan menegaskan bahwa negara bertanggung jawab atas pemenuhan pangan bagi seluruh masyarakat secara berkelanjutan dan berkeadilan. Sejalan dengan itu, pemerintah pusat dan daerah terus mendorong berbagai kebijakan seperti stabilisasi harga beras, penguatan cadangan pangan pemerintah, subsidi pangan, operasi pasar, serta program diversifikasi pangan sebagai upaya mengurangi kerentanan terhadap gejolak pasokan dan harga.

Efektivitas kebijakan-kebijakan tersebut sangat ditentukan oleh pemahaman yang akurat mengenai perilaku permintaan masyarakat terhadap beras. Tanpa informasi elastisitas permintaan yang memadai, kebijakan stabilisasi harga berasiko tidak tepat sasaran, misalnya subsidi harga yang besar tetapi tidak berdampak signifikan terhadap konsumsi atau kesejahteraan masyarakat. Di daerah seperti Kabupaten Rokan Hulu yang mengalami penurunan produksi beras dan ketergantungan tinggi pada pasokan luar daerah, kebijakan ketahanan pangan menjadi semakin mendesak untuk dirumuskan secara berbasis data dan kondisi lokal.

Analisis elastisitas permintaan beras menjadi instrumen penting dalam mendukung perumusan kebijakan pangan daerah. Informasi mengenai elastisitas harga, elastisitas pendapatan, dan elastisitas silang dengan komoditas substitusi dapat membantu pemerintah daerah dalam menentukan kebijakan stabilisasi harga yang lebih efektif, merancang program perlindungan daya beli masyarakat, serta mengembangkan strategi diversifikasi pangan yang realistis dan berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memiliki nilai akademik, tetapi juga

memiliki urgensi praktis sebagai dasar pengambilan kebijakan ketahanan pangan di Kabupaten Rokan Hulu. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk menganalisis elastisitas harga, pendapatan, dan elastisitas silang permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu sebagai dasar perumusan kebijakan stabilisasi harga dan ketahanan pangan daerah.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana elastisitas harga beras terhadap permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu?
2. Bagaimana elastisitas pendapatan terhadap permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu?
3. Bagaimana elastisitas silang antara beras dan Jagung di Kabupaten Rokan Hulu?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wilayah Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada wilayah Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau, dengan data yang merepresentasikan kondisi agregat tingkat kabupaten.

2. Periode Penelitian

Periode analisis dibatasi pada tahun 2017–2024, disesuaikan dengan ketersediaan dan kelengkapan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.

3. Jenis Data

Data yang digunakan merupakan data sekunder runtut waktu (time series) yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan instansi pemerintah terkait.

4. Variabel Penelitian

Variabel yang dianalisis dibatasi pada: Permintaan beras (Y), Harga beras (X_1), Pendapatan per kapita (X_2), Harga jagung sebagai komoditas substitusi (X_3).

5. Fokus Analisis

Penelitian ini hanya menganalisis elastisitas harga, elastisitas pendapatan, dan elastisitas silang terhadap permintaan beras, tanpa membahas aspek produksi, distribusi, maupun kebijakan impor beras secara mendalam.

6. Metode Analisis

Analisis dibatasi pada penggunaan model regresi linier berganda untuk mengestimasi nilai elastisitas permintaan beras.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis elastisitas harga beras terhadap permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu.
2. Menganalisis elastisitas pendapatan terhadap permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu.
3. Menganalisis hubungan substitusi antara beras dan komoditas Jagung di Kabupaten Rokan Hulu melalui perhitungan elastisitas silang.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Akademis (Pengembangan Ilmu Pengetahuan)

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu ekonomi pertanian, khususnya terkait analisis perilaku konsumen dalam permintaan komoditas pangan pokok. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi empiris mengenai elastisitas harga, elastisitas pendapatan, dan elastisitas silang pada komoditas beras di tingkat daerah, serta memperkaya kajian-kajian sebelumnya yang masih terbatas pada level nasional dan provinsi.

2. Manfaat Praktis bagi Pemerintah Daerah dan Pemangku Kepentingan

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pertimbangan dalam perumusan strategi kebijakan stabilisasi harga beras, penyusunan program ketahanan pangan, serta pengendalian pasokan dan distribusi pangan. Informasi mengenai tingkat elastisitas permintaan dapat membantu pemerintah daerah dalam menentukan kebijakan harga yang efektif dan berkeadilan sesuai kondisi sosial-ekonomi masyarakat.

3. Manfaat bagi Pelaku Usaha Beras dan Masyarakat

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dalam pengambilan keputusan usaha, terutama dalam memprediksi perubahan permintaan akibat fluktuasi harga atau perubahan pendapatan. Selain itu, penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat sebagai bahan edukasi agar memahami pola konsumsi beras dan dampak dinamika harga terhadap kebutuhan pangan rumah tangga.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Zaini et al., (2019). "*Elastisitas Permintaan Beras Organik di Kabupaten Hulu Sungai Utara*" bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan beras organik. Penelitian ini menggunakan metode regresi linier berganda dengan variabel harga beras organik, pendapatan, dan jumlah tanggungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan beras organik bersifat elastis dengan nilai elastisitas harga sebesar 7,32, yang menandakan konsumen sangat responsif terhadap perubahan harga.

Louhenapessy et al., (2024). *Analysis of the Elasticity of Rice Demand for Poor Households in Sirimau District, Ambon City* bertujuan menganalisis elastisitas permintaan beras pada rumah tangga miskin. Metode yang digunakan adalah regresi linier dengan variabel harga beras Bulog, harga beras premium, pendapatan, dan jumlah tanggungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan beras bersifat inelastis dan pendapatan berpengaruh positif terhadap konsumsi beras.

Apriani, T., & Fauzi, A. (2022). *Analisis Elastisitas Silang Permintaan Beras terhadap Jagung dan Ubi Kayu di Jawa Barat*. dengan tujuan menganalisis hubungan substitusi antar komoditas pangan. Penelitian ini menggunakan model AIDS dengan variabel harga beras, harga jagung, dan harga ubi kayu. Hasil penelitian menunjukkan elastisitas silang positif antara beras dan jagung sebesar 0,28, yang mengindikasikan adanya hubungan substitusi meskipun relatif lemah.

Nasution. (2018). *Estimasi Fungsi Permintaan Beras di Provinsi Sumatera Utara*. dengan tujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan beras. Penelitian ini menggunakan metode regresi linier berganda dengan variabel harga beras, pendapatan, dan jumlah penduduk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga beras berpengaruh negatif signifikan, pendapatan dan jumlah penduduk berpengaruh positif signifikan, serta permintaan beras bersifat inelastis dengan nilai elastisitas harga sebesar $-0,72$.

Murjani et al., (2025) melalui penelitian berjudul "*Permintaan Beras di Kalimantan Selatan*" menggunakan metode Quadratic Almost Ideal Demand

System (QUAIDS) berdasarkan data *Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2023*. Penelitian ini menganalisis permintaan terhadap tiga jenis beras, yaitu beras medium, premium, dan premium plus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beras medium dan premium tergolong barang normal, sedangkan beras premium plus merupakan barang mewah. Nilai elastisitas harga menunjukkan bahwa beras medium bersifat inelastis, sedangkan beras premium plus bersifat elastis

Iskandar et al., (2023) *Analisis Permintaan Beras di Provinsi Maluku Utara*. dengan tujuan menganalisis pengaruh harga beras, pendapatan, dan jumlah penduduk terhadap permintaan beras. Metode yang digunakan adalah model logaritma ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan berpengaruh signifikan terhadap permintaan beras, sementara harga beras tidak signifikan, serta permintaan beras bersifat inelastis. (Putri et al., 2025). *Analisis Permintaan Beras di Provinsi Daerah Khusus Jakarta Tahun 2014–2023*. dengan tujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan beras. Metode yang digunakan adalah regresi logaritmik dengan variabel harga beras, pendapatan, dan harga pangan lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan beras bersifat inelastis terhadap harga, namun elastisitas pendapatan bernilai negatif yang mengindikasikan beras sebagai barang inferior.

Qomariyati & Gusvita, (2019). *Permintaan Beras pada Kelompok Pendapatan Berbeda: Studi Kasus di Sumatera Barat*. Penelitian ini menggunakan metode Working-Leser Model untuk menganalisis perbedaan elastisitas permintaan beras pada tiga kelompok pendapatan (rendah, menengah, tinggi) di Sumatera Barat periode 2015-2022. Hasil menunjukkan adanya heterogenitas elastisitas antar kelompok pendapatan. Elastisitas harga pada kelompok pendapatan rendah sebesar -0,35 (sangat inelastis), kelompok menengah -0,58, dan kelompok tinggi -0,82. Pola ini menunjukkan bahwa kelompok berpendapatan tinggi lebih responsif terhadap perubahan harga dibanding kelompok berpendapatan rendah. Sementara itu, elastisitas pendapatan menunjukkan pola menarik: kelompok rendah (+0,65), menengah (+0,42), dan tinggi (+0,18). Nilai elastisitas pendapatan yang menurun seiring peningkatan pendapatan mengindikasikan bahwa beras semakin menjadi barang inferior bagi kelompok berpendapatan tinggi. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi

kebijakan harga beras yang perlu mempertimbangkan dampak diferensial terhadap berbagai kelompok pendapatan.

Syahira et al., (2024). *Dinamika Permintaan Beras Era Pandemi COVID-19: Analisis Time Series di Indonesia*. Penelitian ini menganalisis perubahan pola permintaan beras selama periode pandemi COVID-19 (2019-2023) menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM) dengan data bulanan nasional. Hasil menunjukkan adanya structural break pada elastisitas permintaan sebelum dan selama pandemi. Elastisitas harga pre-pandemi sebesar -0,52 (inelastis), sedangkan saat pandemi meningkat menjadi -0,71, menunjukkan bahwa konsumen menjadi lebih sensitif terhadap perubahan harga akibat tekanan ekonomi. Penelitian ini juga mengidentifikasi bahwa shock pendapatan negatif dan ketidakpastian ekonomi selama pandemi meningkatkan sensitivitas konsumen terhadap perubahan harga beras. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi ekonomi makro dapat memengaruhi perilaku konsumsi dan elastisitas permintaan secara signifikan. Penelitian ini relevan untuk memahami bagaimana krisis ekonomi memengaruhi pola konsumsi pangan pokok dan memberikan pelajaran untuk kebijakan stabilisasi harga di masa kr

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Teori Permintaan

Teori permintaan merupakan salah satu konsep fundamental dalam ilmu ekonomi yang menjelaskan perilaku konsumen dalam meminta suatu barang atau jasa (Syariah et al., 2023). Permintaan adalah jumlah barang atau jasa yang ingin dan mampu dibeli oleh konsumen pada berbagai tingkat harga dalam periode waktu tertentu, dengan asumsi faktor-faktor lain tetap konstan (Dopas & Tawas, n.d.). Permintaan tidak hanya mencerminkan keinginan konsumen, tetapi juga kemampuan daya beli yang didukung oleh pendapatan (Studi et al., 2024).

Dalam konteks ekonomi mikro, teori permintaan didasarkan pada asumsi bahwa konsumen adalah makhluk rasional yang berusaha memaksimalkan kepuasan dengan kendala anggaran yang terbatas. Varian (2018) menyatakan bahwa konsumen akan mengalokasikan pendapatannya untuk membeli kombinasi barang dan jasa yang memberikan kepuasan maksimal sesuai dengan preferensi dan keterbatasan anggarannya.

Hukum permintaan (*law of demand*) menyatakan bahwa terdapat hubungan negatif antara harga suatu barang dengan jumlah yang diminta. Ketika harga suatu barang naik, maka jumlah yang diminta akan cenderung menurun, dan sebaliknya ketika harga turun, jumlah yang diminta akan meningkat, dengan asumsi variabel lain tetap konstan (Mankiw, 2020). Hukum ini berlaku umum untuk sebagian besar barang dan jasa, termasuk komoditas pangan seperti beras.

2.2.1.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan

Yang, (2012) Menjelaskan bahwa permintaan suatu barang dipengaruhi oleh berbagai faktor, yang dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a) Harga Barang Itu Sendiri (*Own Price*)

Harga merupakan faktor utama yang memengaruhi permintaan. Berdasarkan hukum permintaan, kenaikan harga akan menyebabkan penurunan jumlah yang diminta karena daya beli konsumen menurun dan konsumen cenderung mencari alternatif yang lebih murah.

b) Pendapatan Konsumen (*Income*)

Pendapatan memiliki pengaruh signifikan terhadap permintaan. Untuk barang normal, peningkatan pendapatan akan meningkatkan permintaan,

sedangkan untuk barang inferior, peningkatan pendapatan justru menurunkan permintaan karena konsumen beralih ke barang berkualitas lebih baik (Dari et al., 2023).

c) Harga Barang Lain (*Prices of Related Goods*)

Harga barang substitusi dan komplementer turut memengaruhi permintaan. Barang substitusi adalah barang pengganti yang dapat memenuhi kebutuhan serupa (misalnya jagung atau singkong sebagai pengganti beras), sedangkan barang komplementer adalah barang pelengkap yang dikonsumsi bersama-sama (misalnya beras dengan lauk-pauk).

d) Selera dan Preferensi Konsumen (*Taste and Preferences*)

Perubahan selera konsumen akibat tren kesehatan, budaya, atau kampanye pemerintah dapat mengubah pola permintaan. Misalnya, kampanye diversifikasi pangan dapat mengurangi ketergantungan terhadap beras (Kotler & Keller, 2022).

e) Ekspektasi Konsumen (*Consumer Expectations*)

Harapan konsumen terhadap perubahan harga atau pendapatan di masa depan dapat memengaruhi keputusan pembelian saat ini. Jika konsumen mengantisipasi kenaikan harga beras, mereka cenderung membeli lebih banyak saat ini.

f) Jumlah Penduduk dan Struktur Demografi

Pertumbuhan penduduk dan perubahan struktur demografi (usia, jenis kelamin, distribusi geografis) memengaruhi permintaan agregat suatu wilayah.

2.2.1.2 Kurva Permintaan

Kurva permintaan adalah representasi grafis yang menunjukkan hubungan antara harga suatu barang dengan jumlah yang diminta pada berbagai tingkat harga. Yunita et al., (2025), kurva permintaan umumnya memiliki kemiringan negatif yang mencerminkan hukum permintaan.

Secara matematis, fungsi permintaan dapat dinyatakan sebagai:

$$Q_d = f(P, I, P_s, P_c, T, E)$$

Dimana:

- a. Q_d = Jumlah yang diminta
- b. P = Harga barang itu sendiri
- c. I = Pendapatan konsumen
- d. P_s = Harga barang substitusi
- e. P_c = Harga barang komplementer
- f. T = Selera konsumen
- g. E = Ekspektasi konsumen

Dalam bentuk sederhana, dengan asumsi ceteris paribus, fungsi permintaan dapat ditulis:

$$Q_d = a - bP$$

Dimana a adalah konstanta (jumlah permintaan ketika harga nol) dan b adalah koefisien yang menunjukkan tingkat sensitivitas permintaan terhadap perubahan harga.

A. Pergeseran Kurva Permintaan

Varian (2018) membedakan antara pergerakan sepanjang kurva dan pergeseran kurva:

- 1. Pergerakan sepanjang kurva terjadi akibat perubahan harga barang itu sendiri
- 2. Pergeseran kurva terjadi akibat perubahan faktor selain harga (pendapatan, harga barang lain, selera, dll)

Kurva permintaan akan bergeser ke kanan (meningkat) jika terjadi:

- 1. Peningkatan pendapatan (untuk barang normal)
- 2. Kenaikan harga barang substitusi
- 3. Peningkatan preferensi terhadap barang tersebut
- 4. Pertumbuhan jumlah penduduk

Sebaliknya, kurva akan bergeser ke kiri (menurun) jika terjadi kondisi sebaliknya.

2.2.1.3 Elastisitas Permintaan

Elastisitas permintaan adalah ukuran yang menunjukkan tingkat responsivitas atau kepekaan jumlah barang yang diminta terhadap perubahan faktor-faktor yang memengaruhinya. (Fitriya, 2023), konsep elastisitas penting

untuk memahami seberapa besar perubahan permintaan akibat perubahan pada variabel ekonomi tertentu.

a) Elastisitas Harga Permintaan (*Price Elasticity of Demand*)

Elastisitas harga permintaan mengukur persentase perubahan jumlah yang diminta akibat perubahan harga sebesar satu persen. Rumus perhitungannya adalah:

$$E_d = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Interpretasi nilai elastisitas harga (Mankiw, 2020):

- a. $|E_d| > 0$: Permintaan elastis (responsif terhadap perubahan harga)

Artinya, jika harga naik 1%, maka permintaan akan turun lebih dari 1%, yang menunjukkan bahwa konsumen sangat sensitif terhadap perubahan harga. Namun, kondisi seperti ini umumnya terjadi pada barang non-pokok, sehingga sebenarnya bukan merupakan karakteristik dari kebutuhan pokok sebagai kebutuhan utama masyarakat.

- b. $|E_d| < 0$: Permintaan inelastis (tidak responsif terhadap perubahan harga)

Artinya, jika harga naik 1%, permintaan hanya turun kurang dari 1%, Contohnya barang kebutuhan pokok, permintaannya cenderung tetap stabil; konsumen tetap akan membeli meskipun harga mengalami kenaikan.

- c. $|E_d| = 1$: Permintaan elastis kesatuan

Penurunan permintaan yang terjadi sebanding dengan kenaikan harga, misalnya sebesar 1%, merupakan kondisi elastisitas unitary yang jarang terjadi.

- d. $|E_d| = 0$: Permintaan tidak elastis sempurna

Harga berapa pun naik, permintaan tidak mengalami perubahan, dan kondisi ini dapat terjadi pada barang kebutuhan pokok minimum terutama di kalangan rumah tangga miskin yang tetap harus membeli untuk memenuhi kebutuhan dasar sehari-hari..

- e. $|E_d| = \infty$: Permintaan elastis sempurna

Artinya, pada elastisitas permintaan sempurna, sedikit saja harga naik, konsumen langsung berhenti membeli, sehingga permintaan turun menjadi nol karena mereka bisa dengan mudah beralih ke barang lain yang sama.

Faktor-faktor yang memengaruhi elastisitas harga permintaan menurut Sukirno (2019):

1. Ketersediaan barang substitusi: Semakin banyak barang pengganti, semakin elastis permintaannya
2. Tingkat kebutuhan: Barang kebutuhan pokok cenderung inelastis
3. Proporsi pendapatan: Barang dengan proporsi pengeluaran besar cenderung lebih elastis
4. Jangka waktu: Permintaan cenderung lebih elastis dalam jangka panjang
5. Kebiasaan konsumsi: Barang yang sudah menjadi kebiasaan cenderung inelastis

b) Elastisitas Pendapatan (*Income Elasticity of Demand*)

Elastisitas pendapatan mengukur persentase perubahan jumlah yang diminta akibat perubahan pendapatan konsumen sebesar satu persen.

Formulanya adalah:

$$E_I = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta I}$$

Interpretasi nilai elastisitas pendapatan (Varian, 2018):

- a. $E_I > 0$: Barang mewah (*luxury goods*) - permintaan meningkat lebih besar dari peningkatan pendapatan.

Konsumsi meningkat lebih besar dibandingkan kenaikan pendapatan, namun kondisi seperti ini tidak berlaku untuk barang kebutuhan pokok dengan pola konsumsi yang cenderung tetap meskipun pendapatan naik.

- b. $0 < E_I < 1$: Barang normal (*normal goods*) - permintaan meningkat seiring peningkatan pendapatan.

Permintaan beras memang meningkat ketika pendapatan naik, tetapi peningkatannya relatif kecil, terutama di daerah pedesaan atau agraris seperti Rokan Hulu, karena barang kebutuhan pokok

menjadi prioritas utama dalam konsumsi pangan rumah tangga sehingga jumlah yang dikonsumsi cenderung stabil.

- c. $E_I < 0$: Barang inferior (*inferior goods*) - permintaan menurun saat pendapatan meningkat.

Pendapatan naik atau turun, konsumsi pangan tetap sama.

- d. $E_I = 0$: Barang netral - permintaan tidak berubah terhadap perubahan pendapatan.

Pendapatan yang meningkat justru dapat menyebabkan konsumsi kebutuhan pokok menurun, terutama pada masyarakat urban berpendapatan tinggi, karena mereka mulai mengganti barang kebutuhan pokok dengan jenis makanan lain atau menerapkan pola makan yang lebih beragam.

c) Elastisitas Silang (*Cross-Price Elasticity of Demand*)

Elastisitas silang mengukur persentase perubahan jumlah permintaan suatu barang akibat perubahan harga barang lain sebesar satu persen. Rumusnya:

$$E_c = \frac{\% \Delta Q_x}{\% \Delta P_y}$$

Interpretasi nilai elastisitas silang (Samuelson & Nordhaus, 2019):

- a. $E_c > 0$: Barang substitusi - kenaikan harga barang Y meningkatkan permintaan barang X.

Jika harga jagung naik, permintaan beras ikut naik.

Konsumen beralih dari jagung ke beras.

- b. $E_c < 0$: Barang komplementer - kenaikan harga barang Y menurunkan permintaan barang X.

Jika harga jagung naik, permintaan beras justru turun.

Tidak relevan untuk komoditas beras–jagung.

- c. $E_c = 0$: Barang independen - tidak ada hubungan antara kedua barang.

Perubahan harga jagung tidak memengaruhi permintaan beras.

2.2.2 Teori Pendapatan

Pendapatan merupakan salah satu faktor kunci yang memengaruhi daya beli dan pola konsumsi masyarakat. Mankiw (2020), pendapatan adalah total penerimaan yang diterima oleh individu atau rumah tangga dalam periode tertentu

sebagai imbalan atas faktor produksi yang dimilikinya, baik berupa upah, gaji, bunga, sewa, maupun keuntungan usaha.

Dalam konteks ekonomi rumah tangga, pendapatan menentukan kendala anggaran yang membatasi kemampuan konsumen untuk membeli barang dan jasa. Varian (2018) menyatakan bahwa kendala anggaran dapat diformulasikan sebagai:

$$I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$$

Dimana I adalah pendapatan, P_x dan P_y adalah harga barang X dan Y , serta X dan Y adalah jumlah barang yang dikonsumsi.

Sukirno (2019) mengklasifikasikan pendapatan menjadi beberapa kategori:

1. Pendapatan Nominal: Pendapatan yang diterima dalam bentuk uang tanpa mempertimbangkan perubahan harga
2. Pendapatan Riil: Pendapatan nominal yang disesuaikan dengan tingkat inflasi, mencerminkan daya beli sebenarnya
3. Pendapatan Permanen: Rata-rata pendapatan jangka panjang yang diharapkan konsumen
4. Pendapatan Transitori: Pendapatan sementara yang bersifat tidak teratur

Dalam penelitian ini, pendapatan yang dianalisis adalah pendapatan per kapita riil rumah tangga di Kabupaten Rokan Hulu, yang mencerminkan daya beli rata-rata masyarakat terhadap komoditas beras.

2.2.2.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan

Pendapatan rumah tangga dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi dan sosial.

Menurut Todaro dan Smith (2020), faktor-faktor tersebut meliputi:

a) Tingkat Pendidikan dan Keterampilan

Pendidikan dan keterampilan berpengaruh positif terhadap produktivitas tenaga kerja, yang pada gilirannya meningkatkan upah dan pendapatan. Individu dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki akses ke pekerjaan dengan kompensasi lebih baik.

b) Jenis Pekerjaan dan Sektor Ekonomi

Sektor ekonomi tempat individu bekerja (pertanian, industri, jasa) dan jenis pekerjaan (formal/informal) sangat memengaruhi tingkat pendapatan. Sektor

formal umumnya menawarkan pendapatan yang lebih stabil dan tinggi dibanding sektor informal.

c) Kondisi Ekonomi Makro

Pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, dan kebijakan fiskal pemerintah memengaruhi tingkat pendapatan masyarakat. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi cenderung menciptakan lebih banyak lapangan kerja dan meningkatkan upah riil.

d) Kepemilikan Aset Produktif

Rumah tangga yang memiliki aset produktif seperti lahan pertanian, usaha, atau investasi finansial memiliki sumber pendapatan tambahan selain upah.

e) Akses terhadap Kredit dan Modal

Akses terhadap pembiayaan memungkinkan rumah tangga untuk mengembangkan usaha dan meningkatkan produktivitas, yang berkontribusi pada peningkatan pendapatan.

f) Lokasi Geografis

Perbedaan wilayah (*urban/rural*) menciptakan disparitas pendapatan akibat perbedaan akses infrastruktur, pasar kerja, dan peluang ekonomi.

Di Kabupaten Rokan Hulu, sebagai daerah dengan basis ekonomi agraris, pendapatan masyarakat sebagian besar bersumber dari sektor pertanian, perkebunan, dan perdagangan. Fluktuasi harga komoditas pertanian dan kondisi musim sangat memengaruhi stabilitas pendapatan rumah tangga.

2.2.2.2 Kurva Pendapatan-Konsumsi (*Income-Consumption Curve*)

Kurva pendapatan-konsumsi menunjukkan kombinasi optimal barang yang dikonsumsi pada berbagai tingkat pendapatan, dengan harga barang tetap konstan. Varian (2018) menjelaskan bahwa kurva ini diperoleh dengan menghubungkan titik-titik keseimbangan konsumen pada berbagai tingkat pendapatan.

A. Karakteristik Kurva Pendapatan-Konsumsi:

1. Untuk Barang Normal: Kurva bergerak ke kanan atas, menunjukkan konsumsi meningkat seiring peningkatan pendapatan
2. Untuk Barang Inferior: Kurva membengkok ke belakang pada tingkat pendapatan tertentu, menunjukkan konsumsi menurun saat pendapatan meningkat

3. Untuk Barang Mewah: Kurva menunjukkan kemiringan yang lebih curam, konsumsi meningkat signifikan saat pendapatan naik

B. Kurva Engel

Kurva Engel adalah representasi grafis hubungan antara pendapatan dengan jumlah konsumsi suatu barang, dengan harga konstan. Nicholson dan Snyder (2017) membedakan dua jenis kurva Engel:

1. Kurva Engel Positif: Untuk barang normal dan barang mewah, kemiringannya positif
2. Kurva Engel Negatif: Untuk barang inferior pada tingkat pendapatan tinggi, kemiringannya negatif

Dalam konteks beras, penelitian Rahayu dan Sutrisno (2023) menemukan bahwa kurva Engel beras menunjukkan pola yang berbeda antar kelompok pendapatan. Pada kelompok berpendapatan rendah, kurva Engel beras masih positif (barang normal), namun pada kelompok berpendapatan tinggi, kurva mulai mendatar atau bahkan negatif (cenderung menjadi barang inferior).

C. Efek Pendapatan dan Efek Substitusi

Ketika pendapatan berubah, terdapat dua efek yang memengaruhi konsumsi (Varian, 2018):

1. Efek Pendapatan (Income Effect): Perubahan konsumsi akibat perubahan daya beli riil
 - a. Positif untuk barang normal (konsumsi naik saat pendapatan naik)
 - b. Negatif untuk barang inferior (konsumsi turun saat pendapatan naik)
2. Efek Substitusi (Substitution Effect): Perubahan konsumsi akibat perubahan harga relatif antar barang, dengan utilitas konstan

Untuk beras sebagai barang kebutuhan pokok, efek pendapatan cenderung positif pada rumah tangga berpendapatan rendah, namun dapat menjadi negatif pada rumah tangga berpendapatan tinggi yang mulai beralih ke sumber karbohidrat lain yang lebih beragam.

2.2.2.3 Elastisitas Pendapatan terhadap Permintaan

Elastisitas pendapatan mengukur tingkat responsivitas permintaan terhadap perubahan pendapatan. Namun dalam konteks teori pendapatan, perlu diperdalam implikasinya terhadap pola konsumsi.

A. Hukum *Engel*

Hukum *Engel* menyatakan bahwa proporsi pendapatan yang dialokasikan untuk pangan akan menurun seiring dengan peningkatan pendapatan, meskipun jumlah absolutnya mungkin meningkat (Mankiw, 2020). Hal ini tercermin dalam konsep Koefisien Engel, yaitu rasio pengeluaran pangan terhadap total pendapatan.

Untuk Kabupaten Rokan Hulu, dengan pendapatan per kapita yang masih relatif rendah dibanding daerah urban, koefisien *Engel* diperkirakan masih cukup tinggi, menunjukkan bahwa sebagian besar pendapatan masih dialokasikan untuk kebutuhan pangan pokok termasuk beras.

B. Aplikasi Elastisitas Pendapatan dalam Kebijakan Pangan

Pemahaman elastisitas pendapatan penting untuk perumusan kebijakan, antara lain:

1. Program Bantuan Sosial: Jika beras merupakan barang normal dengan elastisitas pendapatan positif, maka program peningkatan pendapatan (seperti bantuan tunai) akan efektif meningkatkan konsumsi pangan.
2. Strategi Diversifikasi Pangan: Jika elastisitas pendapatan beras menurun atau negatif pada kelompok tertentu, menunjukkan potensi keberhasilan program diversifikasi konsumsi pangan.
3. Proyeksi Permintaan: Elastisitas pendapatan membantu memproyeksikan kebutuhan pokok di masa depan berdasarkan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan masyarakat.

Penelitian Putri et al. (2025) di DKI Jakarta menemukan elastisitas pendapatan beras sebesar -1,924, menunjukkan bahwa beras telah menjadi barang inferior di wilayah dengan pendapatan tinggi. Sebaliknya, penelitian Louhenapessy et al. (2024) pada rumah tangga miskin di Ambon menunjukkan

elastisitas pendapatan positif, mengindikasikan beras masih merupakan barang normal pada kelompok berpendapatan rendah.

C. Implikasi terhadap Ketahanan Pangan

Elastisitas pendapatan yang rendah ($<0,5$) mengindikasikan bahwa beras merupakan kebutuhan dasar yang relatif stabil konsumsinya terlepas dari perubahan pendapatan. Hal ini memiliki implikasi penting:

1. Stabilitas permintaan beras relatif terjaga meskipun terjadi fluktuasi pendapatan
2. Kebijakan stabilisasi harga lebih penting dibanding program peningkatan pendapatan dalam menjaga akses pangan
3. Shock pendapatan negatif (seperti saat pandemi) tidak akan menurunkan konsumsi beras secara drastis, namun dapat mengancam konsumsi pangan bergizi lainnya

Dalam konteks Kabupaten Rokan Hulu, dengan karakteristik ekonomi agraris dan tingkat pendapatan yang masih terbatas, diperkirakan elastisitas pendapatan beras masih positif namun relatif rendah, menunjukkan beras sebagai barang normal kebutuhan pokok yang konsumsinya relatif stabil.

D. Relevansi Teori Permintaan dan Pendapatan dengan Penelitian

Kedua teori di atas menjadi landasan konseptual dalam penelitian ini untuk menganalisis perilaku permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu. Dengan memahami elastisitas harga, elastisitas pendapatan, dan elastisitas silang, penelitian ini diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi karakteristik permintaan beras (elastis/inelastis)
2. Menilai respons konsumen terhadap perubahan harga dan pendapatan
3. Menganalisis potensi substitusi dengan komoditas pangan lain
4. Memberikan rekomendasi kebijakan ketahanan pangan yang berbasis bukti.

2.2.3 Teori Beras

Beras merupakan komoditas pangan strategis yang memiliki peran sangat penting dalam perekonomian dan ketahanan pangan Indonesia. Beras tidak hanya berfungsi sebagai sumber utama karbohidrat bagi sebagian besar penduduk, tetapi juga memiliki nilai sosial, budaya, dan politik yang tinggi. Menurut Badan Pusat

Statistik (2024), lebih dari 95% rumah tangga di Indonesia mengonsumsi beras sebagai makanan pokok utama.

Dalam teori ekonomi pangan, beras dikategorikan sebagai barang kebutuhan pokok karena tingkat konsumsinya relatif stabil dan sulit digantikan sepenuhnya oleh komoditas lain. Sukirno (2019) menjelaskan bahwa barang kebutuhan pokok memiliki karakteristik permintaan yang cenderung inelastis, yaitu perubahan harga tidak diikuti oleh perubahan jumlah konsumsi yang besar. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan alternatif serta kuatnya preferensi konsumen terhadap komoditas tersebut.

Di daerah agraris seperti Kabupaten Rokan Hulu, beras memiliki peran ganda, yaitu sebagai komoditas konsumsi utama sekaligus komoditas ekonomi yang memengaruhi kesejahteraan petani dan stabilitas harga pangan daerah. Oleh karena itu, analisis permintaan beras menjadi penting untuk memahami perilaku konsumsi masyarakat serta implikasinya terhadap kebijakan pangan daerah.

2.2.4 Harga Beras

Harga beras merupakan harga pasar yang dibentuk melalui interaksi antara permintaan dan penawaran beras pada tingkat konsumen. Dalam teori ekonomi mikro, harga beras berperan sebagai harga barang itu sendiri yang secara langsung memengaruhi jumlah beras yang diminta masyarakat.

Menurut hukum permintaan (Mankiw, 2020), terdapat hubungan negatif antara harga dan jumlah yang diminta, dimana kenaikan harga beras cenderung menurunkan jumlah beras yang dikonsumsi. Namun, karena beras merupakan barang kebutuhan pokok, penurunan jumlah yang diminta akibat kenaikan harga biasanya relatif kecil. Kondisi ini menyebabkan permintaan beras umumnya bersifat inelastis terhadap harga.

Fluktuasi harga beras dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perubahan biaya produksi, gangguan distribusi, kondisi iklim, kebijakan impor, serta ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan. Di tingkat daerah, keterbatasan produksi lokal dan ketergantungan pasokan dari luar wilayah, seperti yang terjadi di Kabupaten Rokan Hulu, dapat memperbesar volatilitas harga beras. Dalam konteks analisis elastisitas, harga beras digunakan untuk mengukur

elastisitas harga permintaan, yaitu sejauh mana perubahan harga beras memengaruhi jumlah beras yang diminta oleh masyarakat.

2.2.5 Harga Jagung

Jagung merupakan salah satu komoditas pangan sumber karbohidrat yang berpotensi menjadi barang substitusi bagi beras. Dalam teori permintaan, harga jagung dikategorikan sebagai harga barang terkait yang dapat memengaruhi permintaan beras melalui mekanisme substitusi.

Samuelson dan Nordhaus (2019) menjelaskan bahwa apabila dua barang memiliki fungsi konsumsi yang relatif sama, maka kenaikan harga salah satu barang akan meningkatkan permintaan terhadap barang lainnya. Dalam hal ini, ketika harga jagung meningkat, sebagian konsumen dapat beralih ke beras, dan sebaliknya, meskipun tingkat peralihannya bergantung pada preferensi konsumsi masyarakat.

Namun, dalam konteks Indonesia, jagung belum sepenuhnya menjadi pengganti beras karena perbedaan budaya konsumsi dan kebiasaan makan. Oleh karena itu, hubungan antara harga jagung dan permintaan beras umumnya bersifat substitusi lemah, yang ditunjukkan oleh nilai elastisitas silang yang positif tetapi kecil (Apriani & Fauzi, 2022). Dalam penelitian ini, harga jagung digunakan sebagai variabel untuk mengukur elastisitas silang permintaan beras, guna mengetahui sejauh mana perubahan harga jagung memengaruhi konsumsi beras di Kabupaten Rokan Hulu.

2.2.6 Kaitan Antara Beras dan Jagung

Kaitan antara beras dan jagung dalam teori ekonomi pangan dijelaskan melalui konsep elastisitas silang permintaan. Elastisitas silang mengukur persentase perubahan permintaan suatu barang akibat perubahan harga barang lain. Jika elastisitas silang bernilai positif, maka kedua barang tersebut bersifat substitusi. Artinya, kenaikan harga jagung akan menyebabkan peningkatan permintaan beras karena konsumen beralih dari jagung ke beras. Sebaliknya, jika bernilai negatif, kedua barang bersifat komplementer, dan jika bernilai nol, maka tidak terdapat hubungan konsumsi di antara keduanya (Mankiw, 2020).

Dalam praktiknya, hubungan beras dan jagung di Indonesia cenderung menunjukkan substitusi terbatas. Meskipun jagung dapat menggantikan beras

sebagai sumber karbohidrat, preferensi masyarakat yang kuat terhadap beras menyebabkan tingkat peralihan konsumsi relatif rendah. Hal ini didukung oleh penelitian Apriani dan Fauzi (2022) yang menemukan bahwa elastisitas silang permintaan beras terhadap harga jagung bernilai positif namun kecil.

Di Kabupaten Rokan Hulu, keterbatasan diversifikasi pangan dan dominasi beras sebagai makanan pokok utama memperkuat dugaan bahwa hubungan substitusi antara beras dan jagung bersifat lemah. Oleh karena itu, analisis kaitan antara beras dan jagung penting untuk menilai potensi diversifikasi pangan serta efektivitas kebijakan pengurangan ketergantungan terhadap beras.

2.2.7 Penanganan Data Hilang (*Missing Data*)

Dalam penelitian ekonomi yang menggunakan data runtut waktu (*time series*), kelengkapan dan kesinambungan data merupakan syarat penting untuk menghasilkan estimasi yang valid dan reliabel. Namun, pada kondisi tertentu, data tidak selalu tersedia secara lengkap pada setiap periode pengamatan, sehingga menimbulkan permasalahan data hilang (*missing data*).

Gujarati dan Porter (2009) menyatakan bahwa apabila data yang hilang bersifat terbatas dan tidak menunjukkan pola ekstrem, maka metode interpolasi dapat digunakan untuk memperkirakan nilai yang hilang. Interpolasi merupakan teknik estimasi nilai data dengan memanfaatkan informasi dari periode sebelum dan sesudahnya, dengan asumsi bahwa perubahan variabel berlangsung secara gradual dan mengikuti tren tertentu.

Metode interpolasi banyak diterapkan dalam analisis time series ekonomi, khususnya pada variabel harga, untuk menjaga kesinambungan data serta menghindari pengurangan jumlah observasi yang dapat melemahkan kekuatan model regresi. Oleh karena itu, penggunaan interpolasi dalam penelitian ini dipandang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan secara teoritis.

Rumus interpolasi linear adalah sebagai berikut:

$$Y_t = Y_0 + \frac{(Y_n - Y_0)}{n} \times t$$

dimana:

Y_t : adalah nilai estimasi pada periode yang hilang

Y_0 : adalah nilai pada periode awal yang tersedia

Y_n : adalah nilai pada periode akhir yang tersedia

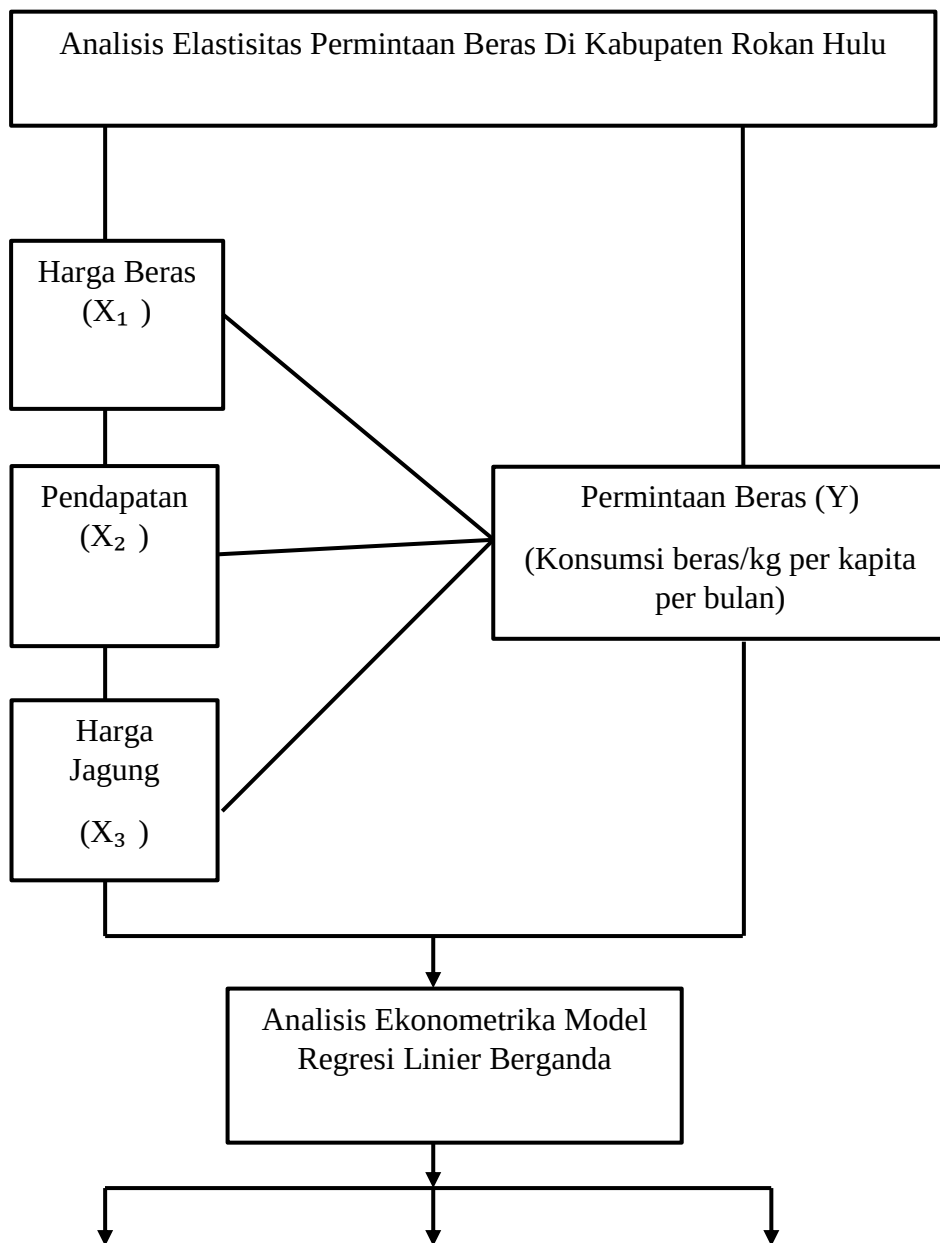
n : adalah jumlah interval waktu

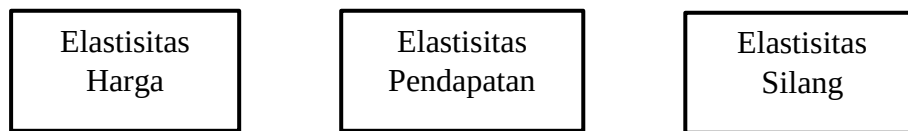
t : adalah jarak waktu dari periode awal

Metode interpolasi linear banyak digunakan dalam analisis data runtut waktu tahunan karena menghasilkan estimasi yang bersifat proporsional terhadap perubahan tren antarperiode. Metode ini relatif sederhana dan sesuai digunakan ketika jumlah data yang hilang terbatas serta tidak menunjukkan pola fluktuasi ekstrem.

2.3. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ini menggambarkan bahwa permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu harga beras sebagai harga barang itu sendiri, pendapatan masyarakat sebagai pencerminan daya beli, dan harga jagung sebagai komoditas substitusi. Perubahan pada ketiga variabel tersebut diasumsikan memengaruhi jumlah beras yang diminta masyarakat. Melalui data *time series*, variabel-variabel tersebut dianalisis untuk mengukur elastisitas harga, elastisitas pendapatan, dan elastisitas silang. Nilai elastisitas ini digunakan untuk mengetahui tingkat responsivitas permintaan beras terhadap perubahan harga beras, perubahan pendapatan, serta adanya kemungkinan substitusi dengan jagung. Hasil analisis elastisitas menjadi dasar dalam memahami perilaku konsumsi beras masyarakat Kabupaten Rokan Hulu serta memberikan masukan empiris bagi kebijakan stabilisasi harga dan ketahanan pangan daerah.





Gambar 1 Kerangka Pemikiran

2.4. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang disusun berdasarkan tinjauan pustaka dan landasan teori. Dalam konteks penelitian ini, hipotesis dirumuskan berdasarkan teori permintaan, teori pendapatan, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan analisis elastisitas permintaan beras. Berdasarkan rumusan masalah, kerangka pemikiran, dan tinjauan teori yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Diduga elastisitas harga beras terhadap permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu bersifat inelastis terhadap permintaan beras.
- 2 Diduga elastisitas pendapatan terhadap permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu bernilai positif namun rendah, menunjukkan bahwa beras merupakan barang normal dengan konsumsi yang relatif stabil meskipun pendapatan meningkat.
- 3 Diduga elastisitas silang antara beras dan jagung di Kabupaten Rokan Hulu bernilai positif namun rendah, mengindikasikan hubungan substitusi yang terbatas karena preferensi konsumsi masyarakat yang kuat terhadap beras.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) karena Kecamatan Rambah merupakan pusat pemerintahan Kabupaten Rokan Hulu dan menjadi lokasi kantor-kantor instansi resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Rokan Hulu, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan yang menyediakan data sekunder terkait komoditas beras, harga pangan, dan data sosial ekonomi masyarakat. Selain itu, Kecamatan Rambah termasuk wilayah dengan tingkat konsumsi beras yang cukup tinggi dan dinamika harga yang fluktuatif sehingga relevan sebagai fokus penelitian elastisitas permintaan beras.

Waktu pelaksanaan penelitian direncanakan berlangsung mulai bulan Desember 2025 sampai Januari tahun 2026, yang meliputi kegiatan pengumpulan data sekunder, pengolahan dan analisis data, serta penyusunan laporan penelitian.

3.2. Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa data sekunder runtut waktu (*time series*) bulanan dengan periode Januari 2017 sampai Desember 2024, sehingga diperoleh 96 observasi. Data sekunder diperoleh dari beberapa sumber resmi, yaitu:

a) Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Rokan Hulu

1. Publikasi "Kabupaten Rokan Hulu Dalam Angka" tahun 2017-2024
2. Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas)
3. Statistik Konsumsi Pangan
4. Data pendapatan per kapita dan PDRB per kapita
5. Data jumlah penduduk

b) Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Rokan Hulu

1. Laporan produksi padi dan beras tahunan
2. Data luas Lahan padi sawah
3. Data Harga Beras dan Jagung

c) Sumber Pendukung Lainnya

1. Publikasi jurnal ilmiah dan penelitian terdahulu
2. Laporan Bank Indonesia (BI) mengenai inflasi dan harga pangan

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara menelaah, mengkaji, dan menganalisis dokumen-dokumen, arsip, laporan statistik, dan publikasi resmi yang berkaitan dengan variabel penelitian.

a). Prosedur Pengumpulan Data:

1. Identifikasi Kebutuhan Data: Menentukan jenis data yang diperlukan sesuai dengan variabel penelitian (permintaan beras, harga beras, pendapatan, harga jagung).
2. Kunjungan ke Instansi Terkait: Mengajukan permohonan resmi untuk mengakses data sekunder ke BPS Kabupaten Rokan Hulu, Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan, Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura.
3. Pengumpulan Data Sekunder: Mengumpulkan data dari publikasi resmi, laporan tahunan, dan basis data elektronik instansi terkait.
4. Verifikasi dan Validasi Data: Melakukan pengecekan konsistensi, kelengkapan, dan validitas data yang diperoleh dengan membandingkan data dari berbagai sumber.
5. Kompilasi dan Tabulasi Data: Menyusun data dalam format yang sistematis dan siap untuk dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik.

b). Alasan Pemilihan Metode Dokumentasi:

1. Sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada analisis elastisitas berbasis data agregat

2. Data *time series* yang diperlukan sudah tersedia dan dipublikasikan secara resmi
3. Lebih efisien dari segi waktu dan biaya dibandingkan survei primer
4. Data sekunder dari instansi resmi memiliki tingkat kredibilitas dan reliabilitas tinggi

3.3.Teknik Pengambilan Data

3.3.1 Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data statistik bulanan yang berkaitan dengan variabel permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu, meliputi:

1. Data konsumsi/permintaan beras masyarakat
2. Data harga beras di tingkat konsumen
3. Data pendapatan rumah tangga/per kapita
4. Data harga komoditas Jagung

3.3.2 Data Penelitian

Teknik penelitian ini tidak menggunakan sampel karena data yang dianalisis merupakan data sekunder berbentuk *time series*. Data penelitian terdiri dari data bulanan periode Januari 2017 sampai Desember 2024 dengan total 96 observasi, yang mencerminkan dinamika permintaan beras, harga beras, pendapatan per kapita, dan harga jagung di Kabupaten Rokan Hulu.

3.3.3 Kriteria Pengambilan Data

Kriteria data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kredibilitas Sumber

Data harus berasal dari instansi resmi yang memiliki otoritas statistik, seperti BPS, Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan, dan Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura.

2. Relevansi

Data harus berkaitan langsung dengan variabel penelitian, yaitu permintaan beras, harga beras, pendapatan rumah tangga, serta harga jagung..

3. Kelengkapan

Data tersedia secara lengkap untuk periode 2017–2024 tanpa adanya nilai yang hilang signifikan.

4. Konsistensi Metodologi

Data dikumpulkan menggunakan metodologi yang sama pada setiap bulan sehingga dapat dibandingkan antarperiode.

3.3.4 Justifikasi Periode Data

Penggunaan periode data Januari 2017 hingga Desember 2024 didasarkan pada pertimbangan ketersediaan dan kelengkapan data bulanan di tingkat Kabupaten Rokan Hulu. Dengan menggunakan data bulanan, jumlah observasi menjadi lebih banyak (96 observasi), sehingga model ekonometrika yang digunakan memiliki derajat kebebasan yang lebih baik dan mampu menangkap fluktuasi jangka pendek permintaan beras secara lebih akurat.

3.3.5 Penanganan Data Hilang (Interpolasi Data)

Dalam proses pengumpulan data sekunder, ditemukan bahwa data harga beras dan harga jagung pada tahun 2021 tidak tersedia secara lengkap pada sumber data resmi. Untuk menjaga kesinambungan data runtut waktu (*time series*) periode Januari 2017 hingga Desember 2024, penelitian ini menggunakan metode interpolasi dalam mengestimasi nilai data yang hilang.

Metode interpolasi dilakukan dengan memperkirakan nilai variabel yang hilang berdasarkan nilai observasi pada periode sebelum dan sesudahnya, dengan asumsi bahwa perubahan harga berlangsung secara bertahap dan mengikuti tren historis. Penggunaan interpolasi dipilih karena data yang hilang bersifat terbatas dan tidak menunjukkan fluktuasi ekstrem.

Interpolasi hanya diterapkan pada variabel harga beras dan harga jagung, sedangkan variabel permintaan beras sebagai variabel dependen tidak mengalami perlakuan interpolasi. Dengan demikian, penggunaan metode ini diharapkan tidak menimbulkan bias yang signifikan dan tetap menjaga validitas hasil estimasi model ekonometrika.

Rumus interpolasi linear adalah sebagai berikut:

$$Y_t = Y_0 + \frac{(Y_n - Y_0)}{n} \times t$$

dimana:

Y_t : adalah nilai estimasi pada periode yang hilang

Y_0 : adalah nilai pada periode awal yang tersedia

Y_n : adalah nilai pada periode akhir yang tersedia

n : adalah jumlah interval waktu

t : adalah jarak waktu dari periode awal

Metode ini dipilih karena sesuai untuk data runtut waktu tahunan dan menghasilkan estimasi yang proporsional terhadap tren data.

3.4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang meliputi analisis deskriptif dan analisis ekonometrika. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan perkembangan variabel penelitian, sedangkan analisis ekonometrika menggunakan model regresi linier berganda untuk mengestimasi nilai elastisitas harga, elastisitas pendapatan, dan elastisitas silang permintaan beras. Analisis dilakukan berdasarkan pengolahan data runtut waktu bulanan (*time series*) periode Januari 2017 sampai Desember 2024.

3.4.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai kondisi dan perkembangan variabel-variabel penelitian di Kabupaten Rokan Hulu. Analisis ini dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27 atau lebih tinggi melalui menu *Analyze → Descriptive Statistics → Descriptives* atau *Frequencies*. Statistik deskriptif dalam penelitian ini menghitung ukuran pemusatan dan penyebaran data untuk masing-masing variabel penelitian, yaitu permintaan beras, harga beras, pendapatan per kapita, dan harga jagung.

Ukuran pemusatan yang dihitung meliputi nilai rata-rata yang menunjukkan tendensi sentral dari seluruh data observasi, serta nilai minimum dan maksimum yang menggambarkan rentang variasi data dari nilai terendah hingga tertinggi selama periode penelitian. Selain itu, analisis juga menghitung ukuran penyebaran data berupa standar deviasi yang menunjukkan seberapa jauh data menyebar dari nilai rata-rata, dan varians sebagai kuadrat dari standar deviasi yang mengindikasikan tingkat variabilitas data. Hasil statistik deskriptif dari SPSS

akan disajikan dalam bentuk tabel yang memuat ringkasan karakteristik masing-masing variabel selama periode penelitian 2017-2024, sehingga dapat memberikan pemahaman awal mengenai pola dan dinamika data sebelum dilakukan analisis ekonometrika lebih lanjut.

3.4.2 Uji Statistik dan Validitas Model

Untuk memastikan model ekonometrika yang digunakan valid dan reliabel, dilakukan serangkaian pengujian statistik sebagai berikut:

A. Uji Kesesuaian Model (*Goodness of Fit*)

1) Koefisien Determinasi (R^2)

Mengukur proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model.

$$R^2 = 1 - \frac{SSR}{SST}$$

Interpretasi:

1. R^2 berkisar antara 0 sampai 1
2. Semakin mendekati 1, semakin baik model menjelaskan variasi data
3. Untuk data time series, $R^2 > 0,70$ dianggap cukup baik.

2) Adjusted R^2

$$Adj R^2 = 1 - \frac{n-1}{n-k-1} (1 - R^2)$$

Lebih tepat untuk model dengan banyak variabel karena memberikan penalti untuk penambahan variabel yang tidak signifikan.

B. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Menguji apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis:

1. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$
2. $H_1 : \text{minimal satu } \beta_1 \neq 0$

Kriteria Keputusan:

1. Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak
2. Model signifikan secara statistik

C. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Menguji apakah masing-masing variabel independen berpengaruh signifikan secara individual.

Hipotesis:

1. $H_0 : \beta_1 = 0$
2. $H_1 : \beta_1 \neq 0$

Kriteria Keputusan:

1. Tingkat signifikansi: $\alpha = 5\%$
2. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak

D. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Menguji apakah residual model berdistribusi normal menggunakan:

1. Uji Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk
2. Analisis grafik Q-Q Plot

Kriteria:

Jika $p\text{-value} > 0,05$, residual berdistribusi normal

2) Uji Multikolinearitas

Menguji korelasi tinggi antar variabel independen menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Kriteria:

1. $VIF < 10$: tidak ada multikolinearitas serius
2. $Tolerance > 0,10$: tidak ada multikolinearitas

3) Uji Heteroskedastisitas

Menguji apakah varians residual konstan menggunakan:

1. *White Test* atau *Breusch-Pagan Test*
2. *Scatterplot residual vs fitted values*

Kriteria:

Jika $p\text{-value} > 0,05$, tidak ada heteroskedastisitas

4) Uji Autokorelasi

Menguji korelasi antar residual pada periode berbeda menggunakan *Durbin-Watson Test*.

Kriteria:

1. $DW \approx 2$: tidak ada autokorelasi

2. $DW < dL$: terdapat autokorelasi positif
3. $DW > dU$: tidak ada autokorelasi

3.4.3 Model Ekonometrika

Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda untuk menganalisis elastisitas permintaan beras di Kabupaten Rokan Hulu. Pemilihan model ini didasarkan pada pertimbangan bahwa koefisien regresi yang dihasilkan dapat langsung diinterpretasikan sebagai nilai elastisitas, sehingga memudahkan analisis respons permintaan beras terhadap perubahan harga beras, pendapatan masyarakat, serta harga komoditas substitusi (Jagung).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, model ekonometrika yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \varepsilon$$

Dimana:

$\ln Y$ = Permintaan beras

X_1 = Harga beras (Rp/Kg/bulan)

X_2 = Pendapatan per kapita (Rp/bulan)

X_3 = Harga jagung (Rp/Kg/bulan)

β_0 = Konstanta

β_1 = Elastisitas harga permintaan (E_d)

β_2 = Elastisitas Pendapatan (E_I)

β_3 = Elastisitas Silang (E_C)

ε = Error term

$\ln$ = Logaritma natural

Keunggulan penggunaan model regresi linier berganda (dengan transformasi logaritma natural/Ln):

1. Model regresi linier berganda dengan transformasi logaritma natural (Ln) memungkinkan koefisien regresi diinterpretasikan secara langsung sebagai nilai elastisitas permintaan, sehingga memudahkan analisis hubungan persentase perubahan antar variabel.

2. Transformasi logaritma natural (Ln) mampu mengurangi masalah heterokedastisitas, karena menyempitkan rentang data dan menstabilkan varians error dalam model regresi.
3. Penerapan transformasi Ln berfungsi untuk melinierkan hubungan yang bersifat non-linier, sehingga hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dapat dianalisis menggunakan pendekatan linier.
4. Model regresi linier berganda dengan transformasi logaritma natural (Ln) merupakan pendekatan yang umum dan standar dalam literatur ekonometrika, serta banyak direkomendasikan oleh para ahli (Gujarati & Porter, 2009; Wooldridge, 2020).

3.4.4 Interpretasi Hasil

Interpretasi hasil penelitian dilakukan berdasarkan nilai koefisien elastisitas yang diperoleh dari model regresi linier berganda. Karena model yang digunakan adalah model linier berganda, koefisien regresi ($\beta_1, \beta_2, \beta_3$) secara langsung menunjukkan nilai elastisitas permintaan beras. Interpretasi dilakukan dengan membandingkan nilai elastisitas terhadap kriteria standar dalam teori ekonomi mikro.

A. Interpretasi Elastisitas Harga Permintaan Beras (E_d)

Elastisitas harga permintaan beras (β_1) = menunjukkan persentase perubahan jumlah permintaan beras akibat perubahan harga beras sebesar 1%. Nilai elastisitas ini menggambarkan tingkat sensitivitas konsumen terhadap perubahan harga.

Table 3 Interpretasi Elastisitas Harga Permintaan Beras

Nilai	Kategori	Interpretasi
Elastisitas (E_d)		
$\ E_d\ > 0$	Elastis	Permintaan sangat responsif terhadap perubahan harga. Jika harga beras naik 1%, permintaan akan turun lebih dari 1%. Kondisi ini jarang terjadi pada komoditas pangan pokok seperti beras.
$\ E_d\ < 0$	Inelastis	Permintaan kurang responsif terhadap perubahan harga. Jika harga beras naik 1%, permintaan hanya

		turun kurang dari 1%. Beras sebagai kebutuhan pokok umumnya bersifat inelastis karena konsumen tetap membeli meskipun harga naik.
$\ E_d\ =0$	Unitary Elastis	Persentase perubahan permintaan sama dengan persentase perubahan harga. Kondisi ini merupakan titik keseimbangan elastisitas yang jarang terjadi pada komoditas beras.
$E_d=0$	Inelastis Sempurna	Permintaan tidak berubah meskipun harga mengalami perubahan. Kondisi ini dapat terjadi pada konsumsi minimum beras di kalangan rumah tangga sangat miskin yang tidak memiliki alternatif konsumsi.
$E_d=\infty$	Elastis Sempurna	Sedikit kenaikan harga menyebabkan permintaan turun menjadi nol. Kondisi ini tidak relevan untuk komoditas beras karena tidak ada barang substitusi yang sempurna.

Tanda negatif (-) pada nilai elastisitas menunjukkan hubungan berbanding terbalik antara harga dan jumlah yang diminta, sesuai dengan hukum permintaan.

B. Interpretasi Elastisitas Pendapatan (E_I)

Elastisitas pendapatan (β_2) menunjukkan persentase perubahan jumlah permintaan beras akibat perubahan pendapatan per kapita sebesar 1%. Nilai elastisitas ini menggambarkan sifat barang (normal, inferior, atau mewah) serta tingkat kebutuhan konsumen terhadap beras.

Table 4 Interpretasi Elastisitas Pendapatan

Nilai Elastisitas (E_I)	Kategori Barang	Interpretasi
$E_I > 0$	Barang Mewah (Luxury	Permintaan meningkat lebih besar dibandingkan peningkatan pendapatan. Jika pendapatan naik 1%, permintaan beras naik lebih dari 1%. Kondisi ini

	Goods)	tidak umum terjadi pada beras sebagai kebutuhan pokok.
$0 < E_I < 0$	Barang Normal (Normal Goods)	Permintaan meningkat seiring peningkatan pendapatan, tetapi dengan proporsi lebih kecil. Jika pendapatan naik 1%, permintaan beras naik kurang dari 1%. Beras umumnya termasuk kategori ini, terutama di daerah dengan pendapatan menengah ke bawah seperti Rokan Hulu.
$E_I = 0$	Barang Netral	Permintaan tidak berubah meskipun pendapatan mengalami perubahan. Konsumsi beras tetap stabil karena telah mencapai tingkat konsumsi optimal atau kebiasaan konsumsi yang tetap.
$E_I < 0$	Barang Inferior (Inferior Goods)	Permintaan menurun ketika pendapatan meningkat. Jika pendapatan naik 1%, permintaan beras turun. Kondisi ini terjadi pada masyarakat urban berpendapatan tinggi yang beralih ke sumber karbohidrat lain atau menerapkan pola makan lebih beragam.

Nilai elastisitas pendapatan yang positif dan rendah ($0 < E_I < 0,5$) menunjukkan bahwa beras merupakan kebutuhan pokok dengan pola konsumsi yang relatif stabil meskipun terjadi perubahan pendapatan.

C. Interpretasi Elastisitas Silang (E_c)

Elastisitas silang (β_3) menunjukkan persentase perubahan jumlah permintaan beras akibat perubahan harga komoditas substitusi (jagung) sebesar 1%. Nilai elastisitas ini menggambarkan hubungan substitusi atau komplementer antara beras dengan komoditas lain.

Table 5 Interpretasi Elastisitas Silang

Nilai Elastisitas (E_c)	Hubungan Antar Barang	Interpretasi
$E_c > 0$	Barang Substitusi	Terdapat hubungan substitusi antara beras dan jagung. Jika harga jagung naik 1%, permintaan

		beras akan meningkat karena konsumen beralih dari jagung ke beras. Nilai positif menunjukkan bahwa jagung dapat menggantikan beras sebagai sumber karbohidrat, meskipun tingkat substitusi bergantung pada besaran nilai elastisitas.
$E_c > 0,5$	Substitusi Kuat	Substitusi antar komoditas cukup kuat. Kenaikan harga jagung mendorong peralihan konsumsi ke beras secara signifikan.
$0 < E_c < 0,5$	Substitusi Lemah	Substitusi antar komoditas terbatas. Meskipun terdapat hubungan substitusi, preferensi konsumen terhadap beras tetap kuat sehingga perubahan harga jagung hanya sedikit memengaruhi permintaan beras.
$E_c = 0$	Barang Independen	Tidak ada hubungan antara beras dan jagung. Perubahan harga jagung tidak memengaruhi permintaan beras. Kondisi ini terjadi jika jagung tidak dikonsumsi sebagai pengganti beras di wilayah penelitian.
$0 > E_c < 0$	Barang Komplementer	Terdapat hubungan komplementer (tidak relevan untuk hubungan beras-jagung). Jika harga jagung naik, permintaan beras justru turun. Kondisi ini tidak berlaku dalam konteks penelitian ini karena beras dan jagung bukan barang pelengkap.

3.5. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan mengenai konsep penelitian yang diterapkan ke dalam bentuk variabel yang dapat diukur. Definisi ini digunakan untuk memastikan bahwa setiap variabel dalam penelitian memiliki batasan yang jelas serta dapat diobservasi secara empiris. Penelitian ini menggunakan empat variabel utama, yaitu permintaan beras, harga beras, pendapatan rumah tangga, dan harga komoditas substitusi (jagung).

1. Permintaan Beras (Y) adalah jumlah Padi-padian yang dikonsumsi masyarakat Kabupaten Rokan Hulu per bulan, dinyatakan dalam konsumsi rata-rata per kapita atau total (kg/kapita/minggu).
2. Harga Beras (X_1) adalah harga rata-rata beras kualitas medium di tingkat konsumen atau tingkat pasar di Kabupaten Rokan Hulu selama periode penelitian (Rp/Kg).
3. Pendapatan Rumah Tangga (X_2) adalah rata-rata pendapatan per kapita masyarakat Kabupaten Rokan Hulu per bulan, yang digunakan untuk menggambarkan kemampuan daya beli masyarakat (Rp/Kapita/bulan).
4. Harga Barang Substitusi (X_3) adalah harga rata-rata jagung pipilan kering di tingkat konsumen atau produsen di Kabupaten Rokan Hulu/Provinsi Riau, yang digunakan untuk mengukur pengaruh harga barang substitusi terhadap permintaan beras (Rp/Kg).