

## PERMINTAAN BERAS DI PROVINSI JAMBI (Penerapan Partial Adjustment Model)

Wasi Riyanto, M. Ridwansyah dan Etik Umiyati

*Program Magister Ilmu Ekonomi Fak. Ekonomi Universitas Jambi*

**Abstract.** The purpose of this study is to determine the effect of price of rice, flour prices, population, income of population and demand of rice for a year earlier on rice demand, demand rice elasticity and rice demand prediction in Jambi Province. This study uses secondary data, including time series data for 22 years from 1988 until 2009. The study used some variables, consist of rice demand (Qdt), the price of rice (Hb), the price of wheat flour (Hg), population (Jp), the income of the population (PDRB) and demand for rice the previous year (Qdt-1). The make of this study are multiple regression and dynamic analysis a Partial Adjustment Model, where the demand for rice is the dependent variable and the price of rice, flour prices, population, income population and demand of rice last year was the independent variable. Partial Adjustment Model analysis results showed that the effect of changes in prices of rice and flour are not significant to changes in demand for rice. The population and demand of rice the previous year has positive and significant impact on demand for rice, while revenues have negative and significant population of rice demand. Variable price of rice, earning population and the price of flour is inelastic the demand of rice, because rice is not a normal good but as a necessity so that there is no substitution of goods (replacement) of rice with other commodities in Jambi Province. Based on the analysis, it is recommended to the government to be able to control the rate of population increase given the variable number of people as one of the factors that affect demand for rice. It is expected that the government also began to socialize in a lifestyle of non-rice food consumption to control the increasing amount of demand for rice. Last suggestion, the government developed a diversification of staple foods other than rice.

*Keywords: Demand, Rice, Income Population*

---

### PENDAHULUAN

Pangan merupakan komoditas strategis yang sering dikaitkan dengan aspek ekonomi dan politik di Indonesia. Hal ini disebabkan karena pangan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk mempertahankan hidup. Oleh karenanya pemenuhan kebutuhan pangan bagi setiap penduduk setiap waktu merupakan hak azasi manusia yang harus diupayakan oleh pemerintah.

Konsumsi pangan diperlukan aksesibilitas fisik dan ekonomi terhadap pangan. Aksesibilitas tercermin dari jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi

oleh rumah tangga. Sehingga data konsumsi pangan secara riil dapat menunjukkan kemampuan rumah tangga dalam mengakses pangan dan menggambarkan tingkat kecukupan pangan rumah tangga.

Beras merupakan komoditas pangan yang amat strategis baik bagi Indonesia, terutama negara-negara di wilayah Asia. Peran penting beras melebihi bahan pokok lainnya, seperti gandum, jagung, singkong dan kentang, karena sekitar 95 % penduduk Inonesia masih mengandalkan beras sebagai komoditas pangan utama. Dari tahun ke

tahun produksi beras dunia terus meningkat. Kebutuhan beras di Indonesia terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah penduduk dan peningkatan konsumsi beras perkapita per tahun. Dalam kondisi demikian, ketersediaan dan distribusi beras serta keterjangkauan daya beli masyarakat merupakan isu sentral yang tidak hanya berperan penting bagi terciptanya stabilitas ekonomi, tetapi juga stabilitas sosial dan politik nasional.

Salah satu hal penting dalam perberasan adalah mengetahui tingkat penyediaan dan permintaan sehingga tidak ada kelangkaan maupun surplus beras di pasaran yang pada akhirnya merugikan masyarakat sebagai konsumen dan petani sebagai produsen beras. Pada tingkat yang diinginkan akan tercapai harga beras yang layak dan mampu dijangkau oleh masyarakat dan menguntungkan para petani sebagai produsen.

Terjaminnya ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup, kualitas yang memadai dan tingkat harga yang terjangkau oleh penduduk merupakan sasaran dan target yang ingin dicapai dalam penyusunan dan perumusan kebijakan pangan nasional.

Di Provinsi Jambi permintaan beras belum bisa tergantikan oleh bahan makanan lainnya. Ini terlihat dari jumlah konsumsi beras paling besar dibanding konsumsi bahan makanan lainnya, walaupun pemerintah sudah menggalakkan diversifikasi makanan dari beras ke non beras, tetapi sebagian masyarakat Jambi merasa belum dianggap makan kalau belum makan nasi. Dalam rangka memenuhi permintaan beras yang terus meningkat, pemerintah Provinsi Jambi dapat melakukan usaha yaitu: (1) mengimpor beras dari luar Provinsi Jambi sesuai dengan kebutuhan, dan (2) meningkatkan produksi lokal padi.

Jumlah penduduk Provinsi Jambi yang terus menerus bertambah mengakibatkan bertambahnya permintaan beras. Jika dalam kondisi produksi padi tetap dan permintaan beras bertambah akibat pertambahan penduduk, maka produksi akan tidak mencukupi permintaan beras, yang akibatnya masih dibutuhkan impor beras dari luar Provinsi Jambi.

Peningkatan pendapatan masyarakat mencerminkan adanya perbaikan dalam kesejahteraan masyarakat, dengan asumsi bahwa peningkatan pendapatan tersebut akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar yaitu pangan, sandang, pendidikan dan pelayanan kesehatan. Meningkatnya harga beras yang berarti pula menurunkan daya beli masyarakat dapat mengakibatkan menurunnya tingkat konsumsi dari sisi kuantitas dan kualitas khususnya bagi masyarakat yang berpendapatan rendah. Penurunan kuantitas dan kualitas konsumsi beras penduduk dalam jangka panjang dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia. Perubahan harga beras dipasaran lebih diakibatkan oleh mekanisme pasar, spekulasi pedagang dan ketersediaan beras di pasar.

Justifikasi pentingnya dilakukan penelitian yang terkait dengan masalah konsumsi dan permintaan beras dikaitkan dengan adanya perubahan jumlah penduduk, tingkat harga dan pendapatan penduduk antara lain adalah untuk mengestimasi besaran parameter permintaan beras. Hal ini sangat diperlukan bagi pengambil kebijakan dalam memprediksi kebutuhan pangan penduduk serta dampak terhadap perubahan harga dan pendapatan terhadap tingkat permintaan pangan.

Berdasarkan informasi diatas maka penulis tertarik untuk menganalisis tentang permintaan beras di Provinsi Jambi, faktor-faktor yang mempengaruhinya dan elastisitas

permintaannya. Maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh faktor jumlah penduduk, harga beras, harga tepung terigu, pendapatan penduduk, dan permintaan beras tahun sebelumnya terhadap permintaan beras di Provinsi Jambi. Mengetahui elastisitas permintaan beras jangka pendek dan jangka panjang. Mengetahui permintaan beras untuk sepuluh tahun yang akan datang dan kebijakan mengatasinya.

**METODE PENELITIAN**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*) mulai tahun 1988 sampai dengan tahun 2009. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian dan sumber lain, yaitu jurnal dan hasil-hasil penelitian dan kemudian diolah sesuai dengan model. Data yang dikumpulkan mencakup semua variabel yang relevan untuk keperluan estimasi.

Dalam penelitian ini digunakan data kuantitatif, yakni data yang dapat diukur dengan angka. Data yang dimaksud terdiri dari :

1. Produksi padi tahun 1988 – 2009 ;
2. Konsumsi beras tahun 1988 – 2009 ;
3. Jumlah penduduk tahun 1988 – 2009
4. PDRB Provinsi Jambi Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha tahun 1988 – 2009 ;
5. Harga padi tahun 1988 – 2009 ;
6. Harga tepung terigu tahun 1988 – 2009.

Penelitian ini menggunakan metode regresi *Ordinary Least Square* (OLS) dan analisis dinamis dengan model penyesuaian parsial Nerlove. Dengan menggunakan model OLS diharapkan akan mampu meminimalisasi jumlah kuadrat kesalahan terhadap parameter yang diestimasi. Sehingga setelah dipenuhinya beberapa asumsi klasik, penaksir OLS akan memiliki sifat paling efisien (*best*), linear (*linear*) dan tidak bias (*unbiased*) atau disingkat

BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Sedangkan penggunaan model penyesuaian parsial Nerlove sebagai bagian dari model linear dinamis adalah untuk melihat kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang diantara variabel-variabel ekonomi. Model analisis dinamis digunakan untuk mengestimasi fungsi permintaan beras jangka panjang (*long run demand function*) diestimasi dari fungsi permintaan beras jangka pendek (*short run demand function*) dengan pengestimasi parsial Nerlove. Dalam bentuk dinamis bahwa permintaan beras dalam jangka panjang dapat dinyatakan sebagai suatu permintaan beras yang diharapkan. Jika permintaan beras yang diharapkan adalah  $Qdt^*$ , maka fungsi permintaan beras dinyatakan sebagai berikut:

$$Qdt^* = b0 + b1 Hb + b2 Hg + b3 Jp + b4 PDRB + \mu$$

Dimana :

$Qdt^*$  = jumlah permintaan beras yang diharapkan/ jangka panjang pada tahun t (ton)

Hb = harga beras pada tahun ke t (Rp/ton)

Hg = harga terigu pada tahun ke t (Rp/ton)

JP = jumlah penduduk Provinsi Jambi pada tahun ke t (orang)  
 PDRB = pendapatan penduduk pada tahun ke t (Juta Rp)

Karena  $Qdt^*$  tidak dapat diestimasi secara langsung, maka digunakan hipotesis penyesuaian parsial. Dalam model permintaan ini dibedakan antara perubahan permintaan yang sebenarnya dan perubahan permintaan yang diinginkan, yaitu dijelaskan dengan persamaan sebagai berikut :

$$Qdt - Qdt-1 = \lambda (Qdt^* - Qdt-1)$$

Dimana :

$Qdt - Qdt-1$  = perubahan nilai Qd yang sebenarnya

$Qdt^* - Qdt-1 =$  perubahan nilai  $Qd$  yang diharapkan / jangka panjang  
 $\lambda =$  koefisien penyesuaian ( $0 < \lambda < 1$ )

Dengan mensubstitusikan persamaan pertama diatas ke dalam persamaan kedua diatas serta memindahkan  $Qdt-1$  dari ruas kiri ke ruas kanan maka diperoleh persamaan sebagai berikut :  
 $Qdt = \lambda (b0+b1 Hb+b2 Hg+b3Jp + b4PDRB + \mu - (Qdt-1)) + Qdt-1$

Kemudian tanda dalam kurung dihilangkan dan dilakukan penyederhanaan, maka:  
 $Qdt = \lambda b0 + \lambda b1 Hb + \lambda b2 Hg + \lambda b3 Jp + \lambda b4 PDRB + (1-\lambda) Qdt-1 + \lambda \mu$

Apabila  $\lambda b0 = \alpha0$ ,  $\lambda b1 = \alpha1$ ,  $\lambda b2 = \alpha2$ ,  $\lambda b3 = \alpha3$ ,  $\lambda b4 = \alpha4$ ,  $(1-\lambda) = \alpha5$ ,  $\lambda \mu = \epsilon$  maka persamaannya menjadi :

$$Qdt = \alpha0 + \alpha1 Hb + \alpha2 Hg + \alpha3 Jp + \alpha4 PDRB + \alpha5 Qdt-1 + \epsilon$$

Persamaan diatas merupakan Fungsi permintaan beras jangka pendek, yang dalam fungsi *double* logaritma dapat di tulis :

$$\ln Qdt = \ln \alpha0 + \alpha1 \ln Hb + \alpha2 \ln Hg + \alpha3 \ln Jp + \alpha4 \ln PDRB + \alpha5 \ln Qdt-1 + \epsilon$$

Pembagian koefisien persamaan diatas dengan  $\lambda$  dan menghilangkan variabel permintaan beras tahun sebelumnya maka diperoleh fungsi permintaan jangka panjang. Jika dalam bentuk *double* logaritma dapat ditulis :

$$\ln Qdt^* = \ln \square0 + \square1 \ln Hb + \square2 \ln Hg + \square3 \ln Jp + \square4 \ln PDRB + \mu$$

Dimana :

$$\begin{aligned} \lambda &= (1-\alpha5) \\ \square0 &= \alpha0 / \lambda & \square1 &= \alpha1 / \lambda \\ \square2 &= \alpha2 / \lambda & \square3 &= \alpha3 / \lambda \\ \square4 &= \alpha4 / \lambda & \mu &= \epsilon / \lambda \end{aligned}$$

Analisis dinamis dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*independent*) yaitu harga beras, jumlah penduduk, pendapatan penduduk dan harga tepung terigu terhadap permintaan beras dalam jangka pendek dan jangka panjang dengan menambah variabel lag (*lagged dependent variable*) ( $Qdt-1$ ), yaitu konsumsi atau permintaan beras pada tahun lalu sebagai variabel independen.

Model penyesuaian parsial dapat digunakan untuk melihat pengaruh jangka pendek dan jangk panjang. Pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Rumus Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang pada Model Penyesuaian Parsial**

Variabel	Pengaruh	
	Jangka Pendek	Jangka Panjang
1. Harga beras	$\alpha$	$\alpha_1 / (1-\alpha_5) = \square_1$
2. Harga tepung terigu	$\alpha$	$\alpha_2 / (1-\alpha_5) = \square_2$
3. Jumlah penduduk	$\alpha$	$\alpha_3 / (1-\alpha_5) = \square_3$
4. Pendapatan Penduduk	$\alpha$	$\alpha_4 / (1-\alpha_5) = \square_4$
5. Permintaan beras tahun sebelumnya	$\alpha$	

Dimana  $1-\alpha5 = \lambda$  menunjukkan koefisien penyesuaian

Berdasarkan hasil analisis dinamis *short run* yang menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) diperoleh hubungan antara variabel tidak bebas (*dependent*) dengan variabel bebas (*independent*) yang secara kuantitatif dinyatakan dalam elastisitas. Elastisitas adalah persentase perubahan kuantitas yang diminta sebagai akibat dari perubahan nilai salah satu variabel yang menentukan permintaan sebesar satu persen.

Karena penelitian ini menggunakan data *time series* dan memasukkan variabel lag ( $Qdt-1$ ) maka nilai elastisitas permintaan beras jangka pendek dan jangka panjang dari persamaan tersebut dapat ditentukan.

Berdasarkan persamaan elastisitas jangka pendek ( $E_S$ ) dan jangka panjang ( $E_L$ ) untuk respon permintaan beras dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln Q_{dt} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln H_b + \alpha_2 \ln H_g + \alpha_3 \ln J_p + \alpha_4 \ln PDRB + \alpha_5 \ln Q_{dt-1} + \varepsilon$$

$$E_{IS} = \alpha I$$

$$E_{IL} = \frac{E_{IS}}{\lambda} = \frac{E_{IS}}{(1 - \alpha_5)}$$

Dimana :

$E_{IS}$  = elastisitas permintaan beras jangka pendek

$E_{IL}$  = elastisitas permintaan beras jangka panjang

$\alpha I$  = koefisien variabel bebas ke i

$\lambda$  =  $1 - \alpha_5$  = koefisien penyesuaian

I = variabel bebas ke i

Untuk menghitung prediksi permintaan beras secara agregat di Provinsi Jambi untuk sepuluh tahun kedepan (2010 – 2019) menggunakan hasil model analisis permintaan beras jangka pendek dan jangka panjang. Model permintaan jangka pendek dapat ditulis sebagai berikut:

$$\ln Q_{dt} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln H_b + \alpha_2 \ln H_g + \alpha_3 \ln J_p + \alpha_4 \ln PDRB + \alpha_5 \ln Q_{dt-1} + \varepsilon$$

$$\ln Q_{dt}^* = \ln \square_0 + \square_1 \ln H_b + \square_2 \ln H_g + \square_3 \ln J_p + \square_4 \ln PDRB + \mu$$

Keterangan :

$Q_{dt}$  = Nilai prediksi permintaan beras jangka pendek

$Q_{dt}^*$  = Nilai prediksi permintaan beras jangka panjang

### Hasil dan Pembahasan

#### Analisis Model Penyesuaian Parsial

Hasil analisis regresi permintaan beras disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Model Penyesuaian Parsial**

#### Permintaan Beras di Provinsi Jambi

Variabel Independen	Notasi	Koefisien Regresi	t – hitung	Se
Konstanta	****	-9,9645	-2,824	3,529
Harga beras	*	-0,0868	-1,669	0,052
Harga tepung terigu	Ns	0,0017	0,037	0,045
Jumlah Penduduk	****	1,2381	3,154	0,393
Pendapatan Penduduk	***	-0,1953	-2,177	0,09
Permintaan beras tahun sebelumnya	****	0,6952	6,581	0,106
Koefisien determinasi ( $R^2$ )		0,9805		
F-hitung		161,2621		
Durbin Watson (DW)		1,6367		

Dimana:

\*\*\*\* Signifikan pada  $\alpha$  1% = 2,528

\*\*\* Signifikan pada  $\alpha$  5% = 2,086

\*\* Signifikan pada  $\alpha$  10% = 1,725

\* Signifikan pada  $\alpha$  20% = 1,325

#### Interpretasi Hasil Regresi

Penelitian ini menganalisis variable bebas yang dianggap berpengaruh terhadap permintaan beras.

**Tabel 2. Pendugaan Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang Permintaan Beras di Provinsi Jambi**

Variabel Independen	Notasi	Pengaruh	
		Jangka Pendek	Jangka Panjang
Konstanta	***	-9,9645	-32,6920
Harga beras	*	-0,0868	-0,2846
Harga tepung terigu	Ns	0,0017	0,0055
Jumlah Penduduk	***	1,2381	4,0619
Pendapatan Penduduk	***	-0,1953	-0,6407
Permintaan beras tahun sebelumnya	****	0,6952	
$\lambda$		0,3048	

Dari hasil output regresi model PAM diatas, dapat dilihat pengaruh jangka pendek sekaligus jangka panjang terhadap permintaan beras. Pengaruh jangka pendek dapat dilihat secara langsung dari koefisien masing-masing penduga parameter. Untuk mengetahui pengaruh jangka panjang, perlu dicari koefisien penyesuaian terlebih dahulu. Nilai koefisien

penyesuaian ( $\lambda$ ) adalah  $1 - 0,6952 = 0,3048$ . Nilai ini mengandung pengertian bahwa kurang lebih 30% perbedaan antara permintaan beras yang diharapkan dengan permintaan beras yang nyata-nyata terjadi dapat dihilangkan dalam waktu satu tahun. Selanjutnya setiap parameter dibagi dengan nilai koefisien penyesuaian tersebut.

### **Pengaruh Jangka Pendek**

Harga beras memberikan pengaruh negatif terhadap permintaan beras. Dengan kata lain harga beras meningkat maka permintaan beras akan turun atau sebaliknya. Setiap kenaikan harga beras sebanyak 1 % akan mengakibatkan permintaan beras turun sebanyak 0,0868 %, dengan asumsi variabel lain nilainya tidak berubah atau tetap. Kondisi ini sesuai dengan teori permintaan, dimana peningkatan harga barang akan menurunkan permintaan barang itu sendiri.

Harga tepung terigu memberi pengaruh positif terhadap permintaan beras. Pengaruh harga tepung terigu sangat kecil, dimana untuk setiap kenaikan harga tepung terigu sebesar 1 %, permintaan beras akan meningkat hanya sebesar 0,0017 % saja dengan asumsi variabel lain memiliki nilai tetap. Atau dengan kata lain perubahan harga tepung terigu tidak akan berpengaruh terhadap permintaan beras.

Jumlah penduduk memberi pengaruh positif terhadap permintaan beras atau pertambahan jumlah penduduk akan meningkatkan permintaan beras. Setiap penambahan penduduk 1 %, maka akan meningkatkan permintaan beras sebesar 1,2381 %, dengan asumsi variabel lain nilainya tidak berubah. Jumlah penduduk menjadi variabel terbesar pengaruhnya terhadap permintaan beras, dibanding variabel lainnya.

Pendapatan penduduk berpengaruh negatif terhadap permintaan beras atau peningkatan pendapatan akan menurunkan permintaan beras. Peningkatan pendapatan penduduk sebesar 1 %, maka permintaan beras akan turun sebesar 0,1953 %, dengan

asumsi variabel lain bernilai tetap. Pengaruh perubahan pendapatan terhadap permintaan beras sesuai dengan teori Engel yang menyebutkan bahwa peningkatan pendapatan akan menurunkan permintaan akan makanan (primer).

Permintaan beras tahun sebelumnya berpengaruh positif terhadap permintaan beras, artinya kenaikan permintaan beras tahun sebelumnya akan meningkatkan permintaan beras tahun sesudahnya. Pengaruhnya sebesar 0,6952, yang artinya permintaan beras akan meningkat sebanyak 0,7098 % untuk setiap kenaikan permintaan beras tahun sebelumnya sebesar 1 %, dengan asumsi variabel lain bernilai tetap. Dalam kondisi semua variabel bernilai nol (tidak berpengaruh), permintaan beras mengalami penurunan sebesar 9,9645 ton.

### **Pengaruh Jangka Panjang**

Dalam jangka panjang, pengaruhnya meningkat semua dengan arah yang sama dengan pengaruh jangka pendek. Hal ini dikarenakan koefisien penyesuaian bertanda positif. Harga beras berpengaruh negatif terhadap permintaan beras. Setiap kenaikan harga beras sebesar 1 %, maka permintaan beras turun sebesar 0,2846 %, dengan asumsi variabel lain nilainya tidak berubah atau tetap.

Harga tepung terigu berpengaruh positif terhadap permintaan beras. Pengaruh ini sangat kecil, dimana untuk setiap kenaikan harga tepung terigu sebesar 1 %, permintaan beras meningkat sebesar 0,0055% dengan asumsi variabel lain nilainya tetap.

Jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap permintaan beras. Setiap terjadi penambahan penduduk 1 %, maka permintaan beras akan meningkat sebesar 4,0619 %, diasumsikan variabel lain nilainya tetap. Pendapatan penduduk berpengaruh negatif. Dimana setiap terjadi peningkatan pendapatan penduduk sebesar 1 %, permintaan akan beras turun sebesar 0,6407 %, dengan asumsi variabel lain

nilainya tetap.

### **Elastisitas Permintaan**

#### **Elastisitas Harga-Permintaan**

Elastisitas harga beras menunjukkan hubungan antara harga beras dengan permintaan beras untuk jangka pendek dan jangka panjang. Pada penelitian ini nilai koefisien elastisitas harga jangka pendek sebesar  $-0,0868$  dan jangka panjang sebesar  $-0,2846$ , ini memberikan indikasi bahwa elastisitas harga beras terhadap permintaan beras mempunyai sifat elastisitas yang tidak elastis (*inelastis*). Artinya, perubahan harga beras yang relatif besar tidak akan mengubah permintaannya dalam jumlah yang banyak. Hal ini sesuai dengan teori permintaan, dimana harga berbanding terbalik dengan jumlah yang diminta.

Harga mutlak nilai elastisitas harga beras terhadap permintaan beras untuk jangka pendek lebih kecil bila dibanding dengan elastisitas permintaan jangka panjang ( $-0,0868 < -0,2846$ ). Perbedaan elastisitas jangka pendek dan elastisitas jangka panjang disebabkan keterlambatan penyesuaian variabel dependen terhadap variabel independen sehingga jumlah permintaan beras yang diminta berbeda antara jangka pendek dan jangka panjang.

#### **Elastisitas Pendapatan- Permintaan**

Elastisitas pendapatan terhadap permintaan untuk jangka pendek diperoleh nilai  $-0,1953$ , sedangkan untuk jangka panjang sebesar  $-0,6407$ . Nilai elastisitas pendapatan, baik jangka pendek dan jangka panjang lebih kecil dari 1. Hal ini berarti bahwa permintaan beras bersifat tidak elastis (*inelastis*) terhadap perubahan pendapatan, atau dengan kata lain persentase perubahan pendapatan tidak responsif terhadap permintaan beras. Karena nilai elastisitas kurang dari 1 maka beras termasuk barang normal.

#### **Elastisitas Harga Silang Permintaan**

Elastisitas harga silang dari harga tepung terigu diperoleh sebesar  $0,0017$  untuk jangka pendek, sedangkan untuk jangka panjang  $0,0055$ . Angka elastisitas dari harga terung terigu nilainya sangat kecil yaitu hampir sama nol pada jangka pendek maupun jangka panjang. Hal ini dapat dijadikan petunjuk bahwa perubahan harga tepung terigu tidak mempengaruhi permintaan beras.

Nilai elastisitas silang yang diperoleh kurang dari 1 atau lebih mendekati 0, ini menunjukkan bahwa harga tepung terigu bersifat tidak elastis (*inelastis*) terhadap permintaan beras, atau dengan kata lain tepung termasuk barang normal dan bukan sebagai barang substitusi.

#### **Elastisitas Jumlah Penduduk Terhadap Permintaan**

Elastisitas jumlah penduduk diperoleh sebesar  $1,2381$  untuk jangka pendek dan untuk jangka panjang sebesar  $4,0619$ . Angka ini mengandung pengertian bahwa apabila jumlah penduduk naik  $1\%$ , maka akan mengakibatkan presentase perubahan jumlah permintaan beras meningkat sebesar  $1,24\%$  untuk jangka pendek dan naik  $4,06\%$  untuk jangka panjang. Nilai elastisitas jumlah penduduk lebih dari 1, ini menunjukkan bahwa jumlah penduduk bersifat elastis terhadap permintaan beras.

### **Prediksi Permintaan Beras**

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan analisis model penyesuaian parsial sebagai dasar untuk memprediksi permintaan beras secara agregat di Provinsi Jambi dalam jangka pendek dan jangka panjang untuk sepuluh tahun kedepan, yaitu tahun 2010 – 2019 diperoleh hasil perhitungan.

**Tabel 3. Prediksi Permintaan Beras di Provinsi Jambi selama Tahun 2010 – 2019**

No.	Tahun	Permintaan Beras (ton)	
		Jangka Pendek	Jangka Panjang
1	2010	344.355	378.148
2	2011	358.481	394.321
3	2012	362.152	402.097
4	2013	365.777	409.974
5	2014	369.356	417.940
6	2015	372.890	425.985
7	2016	376.378	434.097
8	2017	379.821	442.263
9	2018	383.217	450.473
10	2019	386.565	458.713

Sumber : Analisis data sekunder

Apabila dilihat dari hasil prediksi permintaan beras jangka pendek dan jangka panjang, maka prediksi permintaan beras di Provinsi Jambi cenderung memperlihatkan peningkatan dari tahun ke tahun seperti yang ditunjukkan *slope* yang bertanda positif. Prediksi permintaan beras jangka panjang lebih tinggi dibandingkan prediksi permintaan pendek beras jangka.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Keragaman harga beras, harga tepung terigu, jumlah penduduk, pendapatan penduduk dan permintaan beras tahun sebelumnya dapat menjelaskan keragaman permintaan beras sebesar 98,05%. Tetapi secara parsial menunjukkan bahwa variable jumlah penduduk, permintaan beras tahun sebelumnya dan pendapatan penduduk memberi pengaruh yang sangat nyata terhadap permintaan beras, sedangkan variabel harga beras dan harga tepung terigu menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap permintaan beras.

2. Elastisitas harga beras, harga silang (harga tepung terigu) dan pendapatan tidak elastis (*inelastis*) terhadap perubahan permintaan beras. Sedangkan perubahan jumlah penduduk lebih elastis terhadap permintaan beras. Elastisitas permintaan beras dalam jangka panjang (*long run*) lebih elastis dibanding dengan elastisitas jangka pendek (*short run*).
3. Permintaan beras di Provinsi Jambi untuk sepuluh tahun kedepan (2010 s.d. 2019) diprediksikan meningkat dan lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Variabel yang paling berpengaruh dalam peningkatan permintan beras adalah jumlah penduduk. Permintaan beras akan meningkat sejalan dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abubakar, Mustafa, *Kebijakan Pangan, Peran Bulog dan Kesejahteraan Petani*, [www.setneg.go.id](http://www.setneg.go.id), 2008

Adnyana, Made O., 2004, *Penerapan Model Penyesuaian Parsial Nerlove Dalam Proyeksi dan Konsumsi Beras*, Vol. 4 no.1, Soca, Unud. Bali.

Akbar, Arief R.M., 2002, *Model Simulasi Penyediaan Kebutuhan Beras Nasional*, Program Pasca Sarjana/ S3 IPB. Makalah Pengantar Falsafah Sains, Bogor Oktober 2002.

Alamsyah Siregar, Alhaji (2007), *Analisis Permintaan dan Penawaran Beras di Sumatera Utara*, Tersedia : [www.indowebster.com/Analisis\\_Permintaan\\_dan\\_penawaran\\_Beras\\_di\\_Sumatera\\_Utara.html](http://www.indowebster.com/Analisis_Permintaan_dan_penawaran_Beras_di_Sumatera_Utara.html)

Alimoeso, Soetarto, 2008, *Media Indonesia*, Jakarta.

Ariani M. dkk., 2008, *Analisis Konsumsi Pangan Rumah*



- Tangga Pasca Krisis Ekonomi di Provinsi Jawa Barat*, Tersedia: [http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/\(10\)\\_soca-mewariani\\_dkk\(1\).pdf](http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/(10)_soca-mewariani_dkk(1).pdf)
- Bappeda & BPS Prov. Jambi, 2007, *50 Tahun Refleksi Pembangunan Provinsi Jambi*, Jambi.
- BPS, 2010, *Kendudukan*, Tersedia : [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- BPS Provinsi Jambi, 1990 - 2009, *Produksi Padi Provinsi Jambi Tahun 1999-2008*, Jambi.
- \_\_\_\_\_, 1990 - 2009, *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jambi Tahun 1990 - 2009*, Jambi.
- \_\_\_\_\_, 1990 - 2009, *Jambi Dalam Angka Tahun 1990 - 2009*, Jambi.
- Crayonpedia, 2009, *Permintaan dan Penawaran*, tersedia : <http://www.crayonpedia.org>
- Elvira Syamsiar, 2008, *Tingkat dan Pola Konsumsi Pangan Masyarakat Pasca 1997*, Tersedia: <http://id.shvoong.com/humanities/1793566-tingkat-dan-pola-konsumsi-pangan/>
- Gujarati, Damodar, 1995, *Ekonometrika Dasar*, Jakarta, Erlangga.
- HM, Jogiyanto, 2004, *Teori Ekonomi Mikro : Analisis Matematis*, Edisi ketiga, Andi, Yogyakarta.
- Irawan, A. 1998. *Keberlanjutan Produksi Padi Ladang dan Sawah di Jawa dan Luar Jawa; Studi Respon Penawaran*. Tesis Magister Institut Pertanian Bogor.
- \_\_\_\_\_, 2009, *Analisis Penawaran dan Permintaan Beras Di Luar Jawa*, Tersedia: [http://www.iei.or.id/publicationfiles/Analisis\\_Suplai\\_dan\\_Demand\\_Beras\\_di\\_Luar\\_Jawa.pdf](http://www.iei.or.id/publicationfiles/Analisis_Suplai_dan_Demand_Beras_di_Luar_Jawa.pdf)
- Krisna Murti, B, 2003, *Perum Bulog dan Kebijakan Pangan Indonesia: Kendaraan Tanpa Tujuan?*, Jurnal Ekonomi Rakyat, [www.ekonomirakyat.org](http://www.ekonomirakyat.org).
- Kuspriyadi, Pratama H, 2004, *Analisis Investasi Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Thesis Magister Program Pasca Sarjana Undip ,Semarang.
- Lumbantobing, Ischak P, 2005, *Analisis Permintaan Dan Pola Konsumsi Pangan Di Provinsi Jambi*, Thesis, Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor.
- Malang Post, 2008, *Pola Konsumsi Pangan Indonesia sudah mulai berubah*, Tersedia : <http://malangraya.web.id/2008/08/16/pola-konsumsi-pangan-indonesia-sudah-mulai-berubah/>
- Malian A.H dkk, 2008, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi, Konsumsi dan Harga Beras Serta Inflasi bahan makanan*, Tersedia: <http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdffiles/JAE22-2b.pdf>
- Mankiw ,N. Gregory, 2007, *Makro Ekonomi*, Edisi Enam, Jakarta, Erlangga.
- Manurung, Prathama R.M., 2010, *Teori Ekonomi Mikro Suatu Pengantar*, Edisi Keempat, Lembaga penerbit FEUI, Jakarta.
- Muktar, Ridwan H. 2008, *Ketahanan VS Kemelut Pangan*, Tersedia : [http://groups.yahoo.com/group/IA\\_CSF/message/14491](http://groups.yahoo.com/group/IA_CSF/message/14491).
- NA. Muhammad, 2008, *Masa Depan Pertanian, Perikanan & Kehutanan Indonesia*, Tersedia: <http://www.sumintar.com/masa-depan-pertanian-perikanan-dan-kehutanan-indonesia.html>
- Nerlove, M, 1958. *Distributed lag and estimation of long run supply and demand elasticities. Theoretical consideration*. Journal of farm economic. No. 2. Vo. XL.
- Nuryanti, Sri, 2005, *Analisa Keseimbangan Sistem Penawaran dan Permintaan Beras di Indonesia*, Volume 23 No. 1, Jurnal Agro Ekonomi, Bogor.
- Pindyck, R.S. and D.L. Rubinfeld, 1994, *Microeconomics*, Third Edition,

- Prentice Hall, Englewood, Cliffs, New Jersey.
- Rahardja, Prathama dan Manurung, Mandala, 2010, *Teori Ekonomi Mikro (Suatu Pengantar)*, Edisi Keempat, LPFE UI, Jakarta.
- Rianse, Usman, MS. & Abdi, 2008, *Metodologi Penelitian Sosial & Ekonomi :Teori & Aplikasi*, Edisi satu, Alfabeta, Bandung
- Rusma,M. dan Suharyanto, 2010, *Analisis Permintaan Daging Sapi Sulawesi Tenggara*
- Sadono, Sukirno, 2002, *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Edisi Ke-3, Rajawali Press, Jakarta.
- Sadra Swastika DK, 1999, *Penerapan Model Dinamis dalam Sistem Penawaran dan Permintaan Beras di Indoneisa*. Baligang Deptan Bogor.
- Soeratno & Arsyad, Lincolin, 1993, *Metodologi Penelitian : untuk Ekonomi & Bisnis*, Edisi Revisi, UPP STIM YKPN, Yogyakarta
- Sudrajat, Ihwan, 2000, *Analisis Harga Pokok Produksi Beras Dengan Pendekatan ABC dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Jawa Tengah*, Tesis Magister Program Pasca Sarjana Undip Semarang.
- Suryono, 2007, *Pengaruh Pemberian Susu Berkalsium Tinggi Terhadap Kadar Kalsium Darah dan Kepadatan Tulang Remaja Pria*, Sekolah Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Suswono, 2010, *Optimalisasi Kearifan Lokal Dalam Diversifikasi Pangan*, Kompas. 24 Agustus 2010, hal 19, Jakarta.
- Syafa'at, N. Et all. (2005), *Prospek Penawaran dan Permintaan Pangan Utama Pertanian*, Pusat Analisis Sosial Ekonomi Pertanian, Balitbang Pertanian, Bogor.
- Tim Pengkajian Perberasan Nasional, 2001, *Bunga Rampai Ekonomi Beras*, LPEM, FE UI, Jakarta.
- Tomex, W.G. and Robinson K.L., 1981, *Agricultural Product price*. Second Edition, Cornell University Press, Ithaca and London.
- Widarjono, Agus, 2009, *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya*, Edisi Ketiga, Ekonisia, FEUI, Yogyakarta.
- Winarno, Wing P., 2009, *Analisis Ekonometrika dan Statistik dengan Eviews*, Edisi Kedua, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- [www.Batavia.co.id](http://www.Batavia.co.id) (2011), *Harga Terigu Naik, Harga Mi Instan Akan Naik 10%*, tersedia : <http://bataviase.co.id/node/59086>