

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN BERAS DI KOTA SURAKARTA

Tria Rosana Dewi, Libria Widiastuti

(Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta)

Email: triardewi@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beberapa faktor yang diduga mempengaruhi permintaan beras dan elastisitas permintaan beras di Kota Surakarta. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series tahunan dengan rentang waktu selama 14 tahun (tahun 2000-2013). Ada 5 variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu harga beras, harga jagung, harga telur, pendapatan perkapita dan jumlah penduduk. Variabel tersebut diduga sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan beras di Kota Surakarta.

Hasil analisis menunjukkan bahwa model statis demand system, sesuai atau tepat untuk digunakan sebagai model persamaan penduga dari permintaan beras di Kota Surakarta. Keadaan ini terbukti dari uji F yang dihasilkan nyata pada taraf kepercayaan 99%, sedangkan dilihat dari nilai R^2 (koefisien determinasi) memberikan nilai sebesar 95,8%. Dari hasil analisis, elastisitas harga mempunyai tanda negatif. Hal ini berarti antara harga beras dengan permintaan beras memiliki hubungan yang berlawanan. nilai elastisitas harga pada model dinamik adalah -0,534. Elastisitas silang jagung adalah 1,25. Nilai elastisitas telur adalah -0,330. Nilai elastisitas silang pada jagung bertanda positif, hal ini berarti jagung merupakan substitusi dari beras. Sedangkan nilai elastisitas silang pada telur bertanda negative, hal ini berarti telur merupakan komplementer dari beras. Elastisitas pendapatan bertanda positif. Nilai elastisitas pendapatan adalah 0,684.

Penemuan dalam penelitian ini diharapkan mempunyai implikasi kebijakan pada pemerintah Kota Surakarta, khususnya dalam mengambil langkah-langkah kebijaksanaan pangan terutama yang berkaitan dengan permintaan beras dan produksi beras sehingga permintaan beras di Kota Surakarta dapat terpenuhi.

Kata kunci : Analisis Permintaan, Beras, Model Statis

A. Pendahuluan

Keadaan geografis Negara Indonesia yang merupakan wilayah tropis, beriklim basah, serta berada di wilayah khatulistiwa sangat cocok dan mendukung untuk digunakan dalam budidaya tanaman, khususnya tanaman pangan. Salah satu komoditas tanaman pangan yang memiliki posisi paling penting dalam pembangunan pertanian adalah beras. Beras adalah bahan makanan pokok yang dikonsumsi oleh hampir 90% penduduk Indonesia. Beras mengandung nilai gizi lebih baik dibandingkan dengan makanan pokok lainnya. Setiap 100 gr beras giling mengandung energi 360 KKal dan menghasilkan 6 gr protein. Hal ini bisa dengan bahan makanan lain seperti jagung kuning yang 307 KKal dan 7,9 gr protein ataupun singkong yang mengandung 146 KKal dan 1,2 gr protein. Oleh karena itu, komoditas dipergunakan untuk memperbaiki gizi masyarakat yang umumnya masih kekurangan energi dan protein (Amang, 2002).

Menurut (Sulistyo, 2014), di dalam ilmu gizi, makanan pokok yang tersedia di lingkungan kita sangat beraneka ragam dan bukan hanya nasi/beras putih. Banyak pilihan lain yang sering kali diabaikan oleh masyarakat, antara lain jagung, beras merah, ketela, gandum, dan sebagainya. Jagung sebagai salah satu bahan makanan yang juga mengandung karbohidrat tinggi patut untuk kita lirik dan dapat dijadikan sebagai pengganti nasi karena ternyata kandungan gizinya lebih bernilai dibandingkan nasi putih. Perbandingan beberapa kandungan gizi antara beras dan jagung tampak dalam tabel di bawah ini:

Tabel 1. Perbandingan Kandungan Gizi Beras dan Jagung

Kandungan Gizi	Beras	Jagung
Nutritional value per 100 g	Energy 130 kcal	Energi 150 Kcal
Carbohydrates	28,59 g	11,4 g
Fiber	0,3 g	0,4 g
Fat	0,21 g	0,6 g
Protein	8,7 g	6,8 g
Vitamin A	0	30 RE
Thiamin (Vit. B1)	0.167 mg	0,07 mg
Riboflavin (Vit. B2)	0.016 mg	0,04 mg
Niacin (Vit. B3)	1.835 mg	60 mg
Vitamin C	0 mg	3 mg
Calcium	3 mg	2 mg
Iron	1.49 mg	0,3 mg
Phosphorus	37 mg	47 mg

Secara umum, memang kandungan gizi nasi putih dan jagung tidak memiliki selisih yang banyak. Namun jika dibandingkan jenis kandungan gizinya, jagung memiliki jenis nutrisi yang lebih lengkap dibandingkan nasi putih. Jagung kaya akan vitamin A dan vitamin C yang tidak terkandung di dalam nasi putih. Serat yang terkandung di dalam jagung juga lebih tinggi sehingga lebih bermanfaat untuk kesehatan pencernaan. Lemak di dalam jagung sangat dianjurkan untuk para penderita penyakit kardiovaskular termasuk hipertensi, karena kaya kandungannya akan PUFA (Poly Unsaturated Fatty Acid).

Kota Surakarta memiliki tingkat konsumsi beras yang selalu meningkat setiap tahunnya. Berikut data tingkat konsumsi beras di Kota Surakarta tahun 2009-2013.

Tabel 2. Permintaan Beras Kota Surakarta Tahun 2009-2013

Tahun	Permintaan Beras (Kg/Tahun)
--------------	------------------------------------

2009	59.311.286,79
2010	59.519.732,67
2011	59.718.103,34
2012	60.051.674,11
2013	62.225.591,47

Sumber : BPS Kota Surakarta

Dari uraian diatas diperoleh gambaran bahwa permintaan beras di masa yang akan datang diperkirakan akan semakin meningkat. Oleh karena hal tersebut diatas, maka diperlukan sebuah analisis untuk meneliti permintaan dan derajat kepekaannya. Dimana hal ini sangat berguna bagi pemerintah untuk menentukan kebijakan-kebijakan akan komoditi beras lebih lanjut.

B. Perumusan Masalah

Permintaan suatu komoditi pertanian adalah banyaknya komoditi pertanian yang dibutuhkan dan dibeli oleh konsumen. Karena itu besar kecilnya komoditi pertanian, umumnya dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri, harga substitusi atau harga komplementernya, selera dan keinginan, jumlah konsumen yang bersangkutan. Karena jumlah penduduk dan penyebaran pendapatan berpengaruh terhadap permintaan barang di pasaran, maka fungsi permintaan terhadap barang juga dipengaruhi oleh variabel ini (Soekartawi, 1993).

Pangan terutama beras merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia untuk dapat mempertahankan hidup. Oleh karena itu masalah pangan terutama beras yang terkait dengan penyediaan, distribusi, harga, konsumsi, permintaan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya merupakan topik yang menarik untuk dikaji.

Selama lima tahun konsumsi beras di Kota Surakarta cenderung meningkat. Permintaan dipengaruhi oleh banyak hal, seperti harga beras itu sendiri, barang substitusi dan komplementer, pendapatan konsumen serta jumlah penduduk. Permintaan beras tersebut harus diimbangi dengan produksi beras agar kebutuhan masyarakat akan beras dapat terpenuhi. Berdasarkan uraian diatas mendorong penulis untuk melakukan penelitian lebih lanjut, untuk meneliti fakta-fakta yang ada.

C. Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian Permintaan Beras di Kota Surakarta ini adalah

1. Mengetahui dan memperoleh gambaran mengenai permintaan beras dan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan beras di Kota Surakarta.
2. Mengetahui peranan masing-masing variabel dan derajat kepekaannya dalam menentukan permintaan beras di Kota Surakarta.

D. Hipotesis

Pengembangan komoditi beras tidak hanya dilihat dari segi produksi saja, tetapi juga dari segi permintaan. Permintaan pada umumnya dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain harga barang itu sendiri, harga barang lain, pendapatan, jumlah penduduk dan selera. Dengan bertambahnya jumlah penduduk dan semakin meningkatnya pendapatan masyarakat maka diperkirakan permintaan beras di masa mendatang akan mengalami peningkatan. Oleh karena itu diperlukan pengetahuan tentang variabel-variabel yang mempengaruhi permintaan beras serta derajat kepekaannya untuk ditelaah lebih lanjut.

Dengan pertimbangan di atas maka diajukan beberapa hipotesis yaitu :

1. Diduga bahwa harga beras, harga jagung, harga telur, pendapatan per kapita masyarakat dan jumlah penduduk berpengaruh terhadap permintaan beras di Kota Surakarta.
2. Diduga bahwa harga beras mempunyai elastisitas harga negatif, harga jagung mempunyai elastisitas positif, harga telur mempunyai elastisitas negatif, dan pendapatan perkapita mempunyai elastisitas positif.

E. METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2015 sampai bulan September 2015 di Kota Surakarta, Jawa Tengah.

2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data permintaan beras, data perkembangan harga beras, data perkembangan harga jagung, data perkembangan harga telur, data jumlah penduduk, data pendapatan per kapita penduduk serta data pendukung lainnya.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, dan Dinas Pertanian Kota Surakarta.

3. Metode Analisis Data

Untuk estimasi fungsi permintaan, dalam penelitian ini digunakan Model permintaan statik (Static Demand System). Dalam model ini jumlah beras yang diminta dipilih sebagai variabel endogen (Qds) sedangkan yang dimasukkan variabel eksogennya adalah harga riil beras (X1), harga riil jagung (X2), harga riil telur (X3), jumlah penduduk (X4) dan pendapatan riil masyarakat (Y). Bentuk fungsi yang dipakai adalah fungsi non-linier dalam logaritmik karena bentuk ini mempunyai sifat bahwa elastisitas pendapatan yang diperoleh adalah konstan yaitu sebesar nilai masing-masing koefisien. Bentuk fungsi permintaan tersebut adalah sebagai berikut :

$$Q_{ds} = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot Y^{b_5} + e$$

Supaya parameter-parameternya dapat ditaksir maka bentuk diatas ditransformasikan ke bentuk double logaritmik natural (Ln) sehingga bentuk persamaannya menjadi :

$$\ln Q_{dt} = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + e$$

Persamaan di atas merupakan bentuk regresi linier berganda.

a. Pengujian Model

Setelah model diperoleh maka harus dilakukan pengujian model, apakah model tersebut sudah termasuk BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) atau tidak. Adapun model dikatakan BLUE bila memenuhi persyaratan berikut:

1. Non Multikolinearitas
2. Tidak terjadi kasus Heteroskedastisitas
3. Tidak terjadi kasus Autokorelasi

b. Kriteria Statistik

Menurut Santoso dan Fandy (2002) untuk dapat memperoleh hasil regresi yang terbaik, maka harus memenuhi kriteria statistik sebagai berikut:

1. Uji R^2 adjusted (\bar{R}^2)
2. Uji F
3. Uji - t.

c. Elastisitas Permintaan

Fungsi permintaan yang digunakan adalah fungsi permintaan dengan model logaritma berganda. Dimana salah satu ciri menarik dari model logaritma berganda ini adalah bahwa nilai koefisien regresi b_i merupakan nilai elastisitasnya (elastisitas harga, elastisitas silang dan elastisitas pendapatan). Jadi dengan model ini, nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel bebasnya merupakan nilai elastisitasnya.

F. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beberapa faktor yang diduga mempengaruhi permintaan beras dan elastisitas permintaan beras di Kota Surakarta. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* tahunan dengan rentang waktu selama 14 tahun (tahun 2000-2013). Ada 5 variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu harga beras, harga jagung, harga telur, pendapatan perkapita dan jumlah penduduk. Variabel tersebut diduga sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan beras di Kota Surakarta. Adapun data dan analisis hasil dari masing-masing variabel yang diteliti adalah sebagai berikut:

a. Permintaan beras di Kota Surakarta

Tabel 3. Perkembangan Permintaan beras besar di Kota Surakarta Tahun 2000 - 2013

Tahun	Permintaan beras (Kg)
2000	55.849.324,52
2001	56.465.377,47
2002	56.810.389,58
2003	57.051.898,77
2004	57.306.037,19
2005	57.705.285,00
2006	58.400.463,52
2007	58.753.973,21
2008	59.043.495,57
2009	59.311.286,79
2010	59.519.732,67
2011	59.718.103,34
2012	60.051.674,11
2013	62.225.591,47
Rata-rata	58.443.759,52

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan Kota Surakarta

b. Harga Beras

Tabel 4. Perkembangan Harga Beras di Kota Surakarta Tahun 2000-2013

Tahun	Indeks Harga Konsumen (2002 = 100)	Harga Sebelum Terdeflasi (Rp/kg)	Harga Setelah Terdeflasi (Rp/kg)
2000	91,33	1.205,80	1.320,27
2001	102,21	2.865,63	2.803,67
2002	100,00	2.908,00	2.908,00
2003	113,70	2.795,30	2.458,49
2004	106,01	3.667,33	3.459,42
2005	115,30	3.419,51	2.965,75
2006	134,40	5.132,17	3.818,58
2007	140,36	7.401,99	5.273,58
2008	147,59	8.184,49	5.545,42
2009	152,30	9.831,73	6.455,50
2010	158,21	11.153,81	7.050,00
2011	162,54	12.585,47	7.743,00
2012	167,50	13.937,68	8.321,00
2013	170,22	14.509,55	8.524,00
Rata-rata		7114.17	4903.33

Sumber: Dinas Pertanian Surakarta

c. Harga Jagung

Tabel 5. Perkembangan Harga Jagung di Kota Surakarta Tahun 2000-2013

Tahun	Indeks Harga Konsumen (2002 = 100)	Harga Sebelum Terdeflasi (Rp/kg)	Harga Setelah Terdeflasi (Rp/kg)
2000	91,33	1.144,10	1.252,71
2001	102,21	1.295,59	1.267,58
2002	100,00	1.376,67	1.376,67
2003	113,70	1.467,59	1.290,76
2004	106,01	1.638,47	1.545,58
2005	115,30	1.715,95	1.488,25
2006	134,40	2.267,89	1.687,42
2007	140,36	2.362,72	1.683,33
2008	147,59	4.207,91	2.850,67
2009	152,30	5.314,63	3.489,58
2010	158,21	4.481,17	2.832,42
2011	162,54	6.927,45	4.262,00
2012	167,50	5.601,20	3.344,00
2013	170,22	7.096,47	4.169,00
Rata-rata		3,349.84	2,324.28

Sumber: Dinas Pertanian Surakarta

d. Harga Telur

Tabel 6. Perkembangan Harga telur di Kota Surakarta Tahun 2000-2013

Tahun	Indeks Harga Konsumen (2002 = 100)	Harga Sebelum Terdeflasi (Rp/kg)	Harga Setelah Terdeflasi (Rp/kg)
2000	91,33	3.545,99	3.882,62
2001	102,21	3.839,49	3.756,47
2002	100,00	4.919,87	4.919,87
2003	113,70	5.613,09	4.936,76
2004	106,01	5.478,67	5.168,07
2005	115,30	5.995,78	5.200,16
2006	134,40	6.621,29	4.926,56
2007	140,36	8.161,78	5.814,89
2008	147,59	7.941,94	5.381,08
2009	152,30	8.384,59	5.505,31
2010	158,21	7.568,75	4.783,99
2011	162,54	7.001,52	4.307,57
2012	167,50	9.324,57	5.566,91
2013	170,22	8.566,88	5.032,83
Rata-rata		6,640.30	4,941.65

Sumber: Dinas Pertanian Surakarta

e. Jumlah Penduduk

Tabel 7. Perkembangan Jumlah Penduduk di Kota Surakarta Tahun 2000-2013

Tahun	Jumlah Penduduk (jiwa)
2000	550.251
2001	553.580
2002	554.630
2003	555.395
2004	510.711
2005	534.540
2006	502.898
2007	515.372
2008	522.935
2009	528.202
2010	500.173
2011	502.866
2012	505.413
2013	507.825
Rata-rata	524,628

Sumber: Badan Pusat Statistik Surakarta

f. Pendapatan Per Kapita

Tabel 8. Perkembangan Pendapatan per Kapita di Kota Surakarta Tahun 2000-2013

Tahun	Indeks Implisit PDRB (2002 = 100)	Pendapatan Per Kapita Sebelum Dideflasi (Rp)	Pendapatan Per Kapita Setelah Dideflasi (Rp)
2000	110,12	5.336.870,05	4.846.413,05
2001	118,70	5.559.459,37	4.683.622,05
2002	100,00	5.836.923,49	5.836.923,49
2003	121,55	6.478.170,88	5.329.634,62
2004	131,11	6.235.403,94	4.755.856,87
2005	146,86	6.280.764,91	4.276.702,24
2006	154,31	6.614.542,25	4.286.528,58
2007	167,68	7.307.575,62	4.358.048,44
2008	178,65	7.930.709,41	4.439.244,00
2009	187,77	8.384.974,31	4.465.555,90
2010	193,65	8.649.524,99	4.466.576,29
2011	212,75	9.037.993,01	4.248.175,33
2012	220,24	10.017.718,70	4.548.546,45
2013	231,48	11.532.497,95	4.982.071,00
Rata-rata	212,75	7,514,509	4,680,278.45

Sumber: Badan Pusat Statistik Surakarta

2. Hasil Analisis Penelitian

a. Pengujian Model

1. Multikolinearitas

Nilai yang umum dipakai untuk menunjukkan multikolinearitas adalah nilai tolerance > 0,10 atau sama dengan dengan nilai VIP < 10. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 9. Hasil Pengujian Model Uji Multikolinearitas

Variabel	VIP
▪ Harga beras (X1)	8.290
▪ Harga jagung (X2)	8.302
▪ Harga telur (X3)	9.744
▪ Jumlah penduduk (X4)	2.618
▪ Pendapatan (X5)	2.866

Dari hasil analisis data sekunder pada Tabel 9 menunjukkan bahwa tidak terdapat nilai VIP yang lebih besar dari 10 ($VIP < 10$) karena nilai VIP yang terbesar adalah 9.744 yaitu pada harga telur. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa antara variabel-variabel bebas tidak terjadi multikolinearitas.

2. Heteroskedastisitas

Tabel 10. Hasil Pengujian Model Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Nilai t-hitung	Signifikansi
▪ Harga beras (X1)	-2.757	0,025
▪ Harga jagung (X2)	2.650	0,029
▪ Harga telur (X3)	2.829	0,022
▪ Jumlah penduduk (X4)	3.233	0,012
▪ Pendapatan (X5)	-4.372	0,002

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan uji *Glejser*. Dari hasil analisis data sekunder pada Tabel 10 menunjukkan bahwa hasil uji-t tidak signifikan karena nilai probabilitas t-hitung masing-masing variabel bebasnya lebih besar dari probabilitas tingkat kepercayaan 99% dan 95%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model yang digunakan.

3. Autokorelasi

Dari Uji Durbin watson diperoleh angka sebesar 2,181, hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadinya autokorelasi karena nilai 2,181 terdapat pada syarat pertama yaitu $1,65 < 2,181 < 2,35$.

Dari hasil analisis diperoleh tidak ditemukan adanya penyimpangan terhadap asumsi klasik persamaan regresi maka penaksir-penaksir yang didapatkan merupakan penaksir OLS yang terbaik, linier, dan tidak bias atau bersifat BLUE.

b. Kriteria Statistik

Untuk mengestimasi fungsi permintaan beras di Kota Surakarta sekaligus merumuskan hubungan antara permintaan dengan faktor-faktor yang diduga mempengaruhinya digunakan metode regresi linier berganda dalam bentuk logaritma natural. Agar dapat memperoleh hasil regresi yang terbaik maka harus memenuhi kriteria statistik sebagai berikut :

Tabel 11. Hasil Analisis Varians Permintaan beras di Kota Surakarta

Variabel bebas	Koefisien	Nilai	Signifikansi
<i>Adjusted R square</i> (R^2)	0.958		
Uji F		36.726***)	0,000

Uji-t			
▪ Harga beras (X1)	-1,123	-2.757**	0,025
▪ Harga jagung (X2)	1,972	2.650**	0,029
▪ Harga telur (X3)	-1,364	2.829**	0,022
▪ Jumlah penduduk (X4)	4,409	3.233***	0,012
▪ Pendapatan (X5)	0,049	-4.372***	0,002

Keterangan :

*** : nyata pada taraf 99 %

** : nyata pada taraf 95 %

* : nyata pada taraf 90 %

1. Uji R² Adjusted

Ketepatan model ditunjukkan oleh koefisien determinasi yang telah disesuaikan atau *adjusted R square* (\bar{R}^2) dan biasanya dinyatakan dalam persen. Dari hasil analisis regresi diperoleh nilai koefisien determinasi (\bar{R}^2) sebesar 95,8%. Ini berarti besarnya sumbangan yang diberikan variabel harga beras, harga jagung, harga telur, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita terhadap permintaan beras di Kota Surakarta sebesar 95,8%, sedangkan sisanya sebesar 4,2% dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel yang diteliti.

2. Uji F

Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui bahwa nilai F hitung sebesar 36.726 memiliki probabilitas 0,000 pada taraf kepercayaan 99%. Dengan demikian maka H_a diterima dan H_o ditolak, yang berarti bahwa variabel bebas yang diteliti secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Surakarta. Ini berarti bahwa variabel harga beras, harga jagung, harga telur, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kota Surakarta.

3. Uji - t

bahwa variabel jumlah penduduk dan pendapatan berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kota Surakarta pada taraf kepercayaan 99%, Sedangkan variabel harga beras, harga jagung dan harga telur berpengaruh nyata pada permintaan beras di Kota Surakarta pada tingkat kepercayaan 95%.

4. Elastisitas Permintaan

Untuk mengetahui derajat kepekaan dari fungsi permintaan terhadap perubahan harga dapat diketahui dengan melihat dari nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel bebasnya. Hasil analisis elastisitas permintaan beras di Kota Surakarta dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12. Nilai Elastisitas Permintaan Beras di Kota Surakarta

Variabel	Nilai elastisitas		
	Harga	Silang	Pendapatan

Harga beras (X_1)	-0.53		
Harga jagung (X_2)		1.25	
Harga telur (X_3)		-0.33	
Pendapatan perkapita (X_5)			0.68

Nilai elastisitas permintaan tersebut dapat dijelaskan berikut ini:

a. Elastisitas harga

Dari hasil analisis diketahui besarnya elastisitas harga beras sebesar -0.53. Nilai elastisitas bertanda negatif menunjukkan bahwa variabel harga beras memiliki hubungan yang terbalik dengan permintaan beras. Artinya jika harga beras naik 1% maka permintaan beras akan turun sebesar -0.53%, begitu juga sebaliknya. Permintaan beras bersifat inelastis karena nilai koefisien elastisitasnya kurang dari 1, yang artinya bahwa persentase perubahan jumlah yang diminta lebih kecil dari perubahan harga.

b. Elastisitas silang

Dari hasil analisis diketahui bahwa besarnya elastisitas silang dari harga jagung adalah 1.25. Artinya, jika harga jagung naik 1% maka permintaan beras akan naik sebesar 1.25%, begitu juga sebaliknya. Tanda positif pada nilai elastisitasnya menunjukkan bahwa jagung merupakan barang substitusi beras.

Sedangkan untuk elastisitas silang dari harga telur adalah -0.33. Berarti jika harga telur naik sebesar 1% maka permintaan beras akan turun sebesar -0.33%, dan sebaliknya. Nilai elastisitas harga silang yang bertanda negatif menunjukkan bahwa telur merupakan barang komplementer dari beras.

c. Elastisitas pendapatan

Dari hasil analisis diketahui besarnya elastisitas pendapatan adalah 0,68. Ini berarti bahwa jika terjadi kenaikan pendapatan sebesar 1% maka akan mengakibatkan bertambahnya jumlah permintaan beras sebesar 0,68%, begitu juga sebaliknya. Angka elastisitas pendapatan yang lebih kecil dari satu dan bertanda positif menunjukkan bahwa beras termasuk barang normal (inelastis). Artinya persentase perubahan permintaan lebih kecil daripada perubahan pendapatan, dengan kata lain adanya peningkatan atau penurunan pendapatan belum tentu akan menyebabkan perubahan besar dalam jumlah beras yang diminta.

G. Pembahasan

Penelitian ini mengenai permintaan suatu barang yang bisa digunakan untuk mengetahui pengaruh harga dan pendapatan terhadap jumlah barang yang diminta. Di dalam fungsi tersebut kemudian dimasukkan beberapa variabel lain yang dapat menjelaskan permintaan suatu barang

dengan lebih luas dan teliti. Dalam penelitian ini, permintaan beras di Kota Surakarta selain dipengaruhi oleh pendapatan dan harga beras, juga dimasukkan variabel lain seperti harga jagung (sebagai barang substitusi), telur (sebagai barang komplementer), pendapatan per kapita masyarakat serta jumlah penduduk.

Hasil analisis menunjukkan bahwa model statis demand system, sesuai atau tepat untuk digunakan sebagai model persamaan penduga dari permintaan beras di Kota Surakarta. Keadaan ini terbukti dari uji F yang dihasilkan nyata pada taraf kepercayaan 99%, sedangkan dilihat dari nilai R^2 (koefisien determinasi) memberikan nilai sebesar 95,8%.

Elastisitas harga dari fungsi analisis statik sama dengan koefisien regresinya karena bentuk fungsi yang digunakan adalah double log. Elastisitas harga beras sebesar -0.53, elastisitas silang sebesar 1.25 untuk jagung, -0.33 untuk telur sedangkan elastisitas pendapatan sebesar 0.68. Pada elastisitas silang, harga jagung mempunyai tanda positif. Ini berarti jagung merupakan barang substitusi atau pengganti dari beras. Tanda positif menunjukkan bahwa antara harga jagung dengan permintaan beras di Kota Surakarta mempunyai hubungan yang searah, apabila harga beras naik maka berakibat permintaan beras turun karena konsumen beralih atau mencari produk yang sejenis dengan harga yang lebih terjangkau sehingga berakibat permintaan akan jagung naik, dan sebaliknya apabila harga beras turun maka permintaan beras naik sehingga permintaan akan barang pengganti dalam hal ini adalah jagung akan turun. Sedangkan elastisitas silang pada telur adalah negatif. Hal ini berarti telur merupakan barang komplementer atau pelengkap dari beras. Tanda negatif ini menunjukkan bahwa antara harga telur dengan permintaan beras mempunyai hubungan yang terbalik. Apabila harga telur naik maka berakibat permintaan akan beras turun, dan sebaliknya apabila harga telur turun maka permintaan beras akan naik.

Elastisitas pendapatan dari hasil analisis sebesar 0,68. artinya kenaikan pendapatan 1 persen akan menyebabkan kenaikan jumlah beras yang diminta sebesar 0,68%.

DAFTAR PUSTAKA

- Amang, B., M.H. Sawit. 1999. *Kebijakan Beras dan Pangan Nasional*. Bogor: IPB Press.
- BPS. 2000. *Surakarta Dalam Angka 2000*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2001. *Surakarta Dalam Angka 2001*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2002. *Surakarta Dalam Angka 2002*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2003. *Surakarta Dalam Angka 2003*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2004. *Surakarta Dalam Angka 2004*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2005. *Surakarta Dalam Angka 2005*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2006. *Surakarta Dalam Angka 2006*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2007. *Surakarta Dalam Angka 2007*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2008. *Surakarta Dalam Angka 2008*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2009. *Surakarta Dalam Angka 2009*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2010. *Surakarta Dalam Angka 2010*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2011. *Surakarta Dalam Angka 2011*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2012. *Surakarta Dalam Angka 2012*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- _____. 2013. *Surakarta Dalam Angka 2013*. BPS Kota Surakarta. Surakarta.
- Dinas Pertanian Surakarta. 2000-2013. *Laporan Data Konsumsi Palawija Kota Surakarta*. Dinas Pertanian Kota Surakarta. Surakarta.
- Santoso, Singgih dan Tjiptono Fandy. 2002. *Riset Pemasaran: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. PT. Elex media Komputindo. Jakarta.
- Soekartawi. 2000. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sulistyo, Dion. 2014. Nasi Putih Vs Jagung. http://www.oxycjdw.com/artikel_kesehatan.php?no=23. Diakses tanggal 20 Oktober 2015 pukul 18.00 WIB.