

ANALISIS PERMINTAAN BERAS DI KABUPATEN NGAWI

Marhatus Sholehah, Endang Siti Rahayu, Erlyna Wida Riptanti

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jl.Ir.Sutami No.36 A Ketingan Surakarta 57126 Telp./Fax (0271) 637457

Email: maratussholehah29@rocketmail.com/Telp: 081946063511

Abstract: The purposes of the research are to analyze determine the factors that influence the demand rice and knowing the elasticity of demand for rice in Ngawi. The basic method used is analytical description. The data used is secondary data. Data analysis included analysis of the development of demand, factors that influence the use of multiple linear analysis, and the elasticity of demand. The results showed that the average growth of demand for rice in Ngawi has increased every year. Variable price of rice, the price of corn, the price of instant noodles, the price of eggs, the price of soybeans, a per capita income of the population. The price elasticity of rice amounted to -0,084 show that rice demand is inelastic, namely the amount of rice that the requested change with a smaller percentage than the price change. Cross-price elasticity of corn amounted to 0.087 and the price of instant noodles at -0.083 indicates that corn is the substitution to the rice, while the instant noodles are complements. Income elasticity of 0,049 means rice is a normal goods.

Keywords: Rice, The Influence Factors, Rice Demand, Demand Elasticity

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan beras dan mengetahui elastisitas permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Metode dasar yang digunakan adalah deskriptif analitis. Data yang digunakan adalah data sekunder. Analisis data meliputi analisis perkembangan permintaan, faktor-faktor yang mempengaruhi menggunakan analisis linier berganda, dan elastisitas permintaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata perkembangan permintaan beras di Kabupaten Ngawi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Variabel harga beras, harga jagung, harga mi instan, harga telur ayam ras, harga kedelai, dan pendapatan perkapita penduduk. Elastisitas harga dari beras adalah sebesar -0,084 menunjukkan bahwa permintaan beras bersifat inelastis yaitu jumlah beras yang diminta berubah dengan presentase yang lebih kecil daripada perubahan harga. Elastisitas silang harga jagung sebesar 0,087 dan harga mi instan sebesar -0,083 menunjukkan bahwa jagung merupakan barang substitusi sedangkan mi instan merupakan barang komplementer. Nilai elastisitas pendapatan perkapita penduduk sebesar 0,049 menunjukkan bahwa beras merupakan barang normal.

Kata Kunci :Beras, Faktor yang Mempengaruhi, Permintaan Beras, Elastisitas Permintaan

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang mempunyai keanekaragaman hasil alam yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk mencukupi kebutuhan pangan. Kebutuhan pangan dikatakan mencukupi apabila jumlah pangan cukup untuk hidup sehat dan untuk dapat beraktifitas dengan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Oleh karenanya pemenuhan kebutuhan pangan bagi setiap penduduk merupakan hak asasi manusia yang harus diupayakan pemerintah. Menurut Gultom (2014), upaya pemerintah yang salah satunya dilakukan adalah dengan meningkatkan keanekaragaman konsumsi pangan.

Menurut Herodian (2007), beras merupakan sumber pangan pokok bagi bangsa Indonesia. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, maka kebutuhan akan beras juga semakin bertambah. Meskipun usaha untuk mengurangi konsumsi beras melalui

diversifikasi pangan telah dilakukan, namun demikian perkembangannya masih kalah pesat dengan laju pertumbuhan penduduk, sehingga kebutuhan akan beras tetap besar.

Permintaan beras masyarakat menunjukkan besarnya jumlah beras yang dikonsumsi oleh masyarakat. Data mengenai Jumlah Ketersediaan, Konsumsi dan Surplus Beras Per Kapita di Kabupaten Ngawi dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 konsumsi beras di Kabupaten Ngawi mengalami fluktuatif selama lima tahun terakhir. Ketersediaan dan konsumsi beras yang fluktuatif ini dapat disebabkan karena adanya banyak faktor salah satunya perubahan pendapatan penduduk.

Permintaan beras diperoleh dengan menggunakan pendekatan jumlah beras yang di konsumsi oleh penduduk di Kabupaten Ngawi. Permintaan beras di kabupaten Ngawi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Jumlah Ketersediaan, Konsumsi dan Surplus Beras Per Kapita di Kabupaten Ngawi Tahun 2010-2014

Tahun	Ketersediaan (Kg)	Konsumsi (Kg)	Surplus (Kg)
2010	462,0	127,9	334,1
2011	445,9	124,6	321,3
2012	365,9	126,4	239,5
2013	364,8	129,5	235,3
2014	495,4	132,7	362,7

Sumber : Badan Ketahanan Pangan dan Pelaksanaan Penyuluhan Kabupaten Ngawi, 2015

Tabel 2. Jumlah Permintaan Beras di Kabupaten Ngawi Tahun 2010-2014

Tahun	Permintaan (kg)	Perkembangan (%)
2010	114.428.933	0
2011	113.624.111	-0,70
2012	115.386.389	1,55
2013	118.556.344	2,75
2014	116.979.296	-1,33

Sumber : Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Ngawi, 2015.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa permintaan beras di Kabupaten Ngawi mengalami perubahan yang fluktuatif. Permintaan beras dan perkembangan beras paling tinggi pada tahun 2013. Penurunan permintaan beras paling tinggi adalah pada tahun 2014. Permintaan beras sendiri dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah pendapatan penduduk. Sehingga perlu dilakukan analisis mengenai permintaan beras di Kabupaten Ngawi agar dapat mengetahui faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi permintaan beras.

METODE PENELITIAN

Metode Dasar Penelitian

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskripsi analisis.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Metode penentuan lokasi penelitian dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Penelitian dilakukan di Kabupaten Ngawi dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Ngawi memiliki tingkat konsumsi beras tingkat konsumsi beras nomor tiga setelah Kabupaten Malang dan Jember.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder dari tahun 1989 sampai

dengan 2014 dan data yang sudah dideflasi.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan berupa dokumen seperti data dari BPS Kabupaten Ngawi, Dinas Pertanian Kabupaten Ngawi, Dinas Perdagangan Pengelolaan pasar, serta Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Ngawi.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model regresi linier berganda dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) yakni dengan menguji model yang digunakan dalam penelitian ini sehingga akan didapatkan koefisien-koefisien fungsi permintaan tersebut dan model yang digunakan dapat memiliki sifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Dengan metode ini diharapkan akan mampu meminimalisasi jumlah kuadrat kesalahan terhadap parameter yang diestimasi.

Dengan memasukkan variabel-variabel yang digunakan, maka bentuk persamaannya dapat ditulis sebagai berikut :

$$Qd = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \cdot e \quad (1)$$

Alat analisis yang digunakan adalah regresi linier, maka agar model dapat dianalisis maka model harus

berbentuk linier sehingga regresi non linier berganda pada model ditransformasi kedalam bentuk logaritma natural sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\ln Qd = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + e$$

(2)

Keterangan : **Qd** adalah jumlah permintaan beras (kg), **b₀** adalah konstanta, **X₁** adalah harga beras pada tahun t (Rp/kg), **X₂** adalah harga jagung pada tahun t (Rp/kg), **X₃** adalah harga mi instan pada tahun t (Rp/bungkus), **X₄** adalah harga telur ayam ras pada tahun t (Rp/kg), **X₅** adalah harga kedelai pada tahun t (Rp/kg), **X₆** adalah pendapatan perkapita penduduk ngawi pada tahun t (Rp), **b₁ – b₆** adalah koefisien regresi, **e** adalah error.

Pengujian Model

Uji R^2 digunakan untuk mengetahui proporsi pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel tak bebas. Semakin tinggi nilai R^2 (semakin mendekati satu) makin erat hubungan antara variabel bebas dengan variabel tak bebasnya/sumbangan variabel bebas terhadap variasi (naik turunnya) variabel tak bebas semakin besar (Santoso, 2002).

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel tak bebas (Gujarati, 2006).

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel tak bebas (Gujarati, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Ngawi merupakan salah satu Kabupaten di Propinsi Jawa Timur dengan luas wilayah sebesar 1.295,98 km². Kabupaten Ngawi yang berbatasan dengan daerah-daerah seperti Kabupaten Madiun, Kabupaten Magetan, serta beberapa Kabupaten di Jawa Tengah sehingga masyarakat dapat memperoleh dengan mencari keluar daerah Kabupaten Ngawi. Selain itu apabila terjadi surplus produksi maka petani dapat menjual hasil produksinya ke luar Kabupaten Ngawi.

Rata-rata tingkat permintaan beras di Kabupaten Ngawi dari tahun 1989-2014 adalah 111.390.608kg/tahun. Sedangkan untuk rata-rata perkembangan permintaan beras di Kabupaten Ngawi mengalami kenaikan sebesar 0,62%. Permintaan beras di Kabupaten Ngawi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini dikarenakan pendapatan perkapita penduduk setiap tahunnya mengalami kenaikan, sehingga jumlah permintaan beras juga meningkat.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai R^2 sebesar 0,879. Hal ini menunjukkan bahwa 87,9% permintaan beras di Kabupaten Ngawi dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan dalam model yaitu harga beras, harga jagung, harga mi instan, harga telur, harga kedelai, dan pendapatan penduduk. Sedangkan sisanya sebesar 12,1% dijelaskan oleh variabel lain di luar model, misalnya : selera konsumen, iklan, ekspektasi masa depan dan lain-lain.

Berdasarkan analisis uji F (Tabel 3) yang dilakukan dapat diketahui

bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 dan lebih kecil dari $\alpha = 0,01$. Dengan demikian maka H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti bahwa variabel bebas yang diteliti secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi pada tingkat kepercayaan 99%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas yang diamati yaitu harga beras, harga jagung, harga mi instan, harga telur, harga kedelai, dan pendapatan penduduk secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi.

Tabel 4 menyatakan bahwa variabel harga beras, harga jagung dan pendapatan perkapita penduduk berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi pada tingkat kepercayaan 99%. Variabel harga mi instan

Tabel 3. Hasil Analisis Varians Variabel-Variabel yang Berpengaruh Terhadap Permintaan Beras di Kabupaten Ngawi

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F Hitung	Sig.
Regresi	0,057	6	0,009	23,042	0,000 (***)
Residu	0,008	19	0,000		
Total	0,064	25			

Sumber : Analisis Data Sekunder

Keterangan : *** : Signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 1 \%$

Tabel 4. Hasil Analisis Uji t

Variabel	Koefisien Regresi	t hitung	Sig.
Harga Beras (X_1)	-0,084	-3,471	0,003 (***)
Harga Jagung (X_2)	0,087	3,171	0,005 (***)
Harga Mi Instan (X_3)	-0,083	-2,233	0,038 (**)
Harga Telur Ayam Ras (X_4)	0,053	0,818	0,423 (ns)
Harga Kedelai (X_5)	0,034	0,971	0,344 (ns)
Pendapatan Perkapita Penduduk (X_6)	0,049	4,048	0,001 (***)

Sumber : Analisis Data Sekunder

Keterangan:

*** : signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 1 \%$

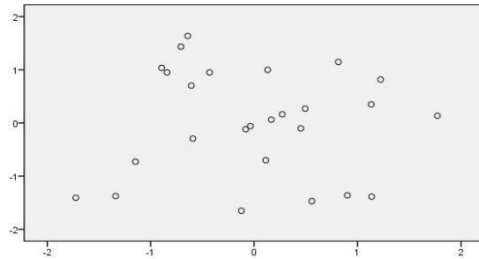
** : signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 5 \%$

berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi pada tingkat kepercayaan 95%. Variabel harga telur ayam ras dan harga kedelai tidak berpengaruh nyata terhadap permintaan beras secara individu.

Berdasarkan nilai *Variance Inflationary Factor* (VIF) yang ditunjukkan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa tidak terdapat nilai VIF yang lebih besar dari 10. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas diantara variabel bebas yang mempengaruhi permintaan beras di Kabupaten Ngawi.

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui nilai dari D-W sebesar 1,732 sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam model yang digunakan tidak terjadi autokorelasi karena nilai tersebut di antara -2 sampai +2.

* : signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 10\%$
 ns : tidak signifikan



Gambar 1. Diagram Scatterplot

Berdasarkan diagram *scatterplot* dapat diketahui bahwa titik-titik yang ada dalam diagram menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu, ini berarti bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas yang dilakukan menunjukkan bahwa dalam model penelitian yang digunakan terlihat pada Gambar 1 yaitu titik-titik dalam diagram menyebar secara acak dan tidak membentuk pola. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model dalam penelitian ini tidak terkena heteroskedastisitas.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh model fungsi permintaan beras di Kabupaten Ngawi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln Q_d = & 17,701 - 0,084 \ln X_1 + 0,087 \\ & \ln X_2 - 0,083 \ln X_3 + 0,053 \\ & \ln X_4 + 0,034 \ln X_5 + 0,049 \\ & \ln X_6 \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis yang dilakukan diketahui bahwa nilai elastisitas harga dari harga beras adalah -0,084. Nilai elastisitas bertanda negative menunjukkan bahwa variabel harga beras memiliki hubungan yang terbalik dengan permintaan beras, artinya jika harga beras naik 1% maka permintaan beras akan turun sebesar 0,084%, begitu juga sebaliknya. Permintaan

beras bersifat inelastic karena nilai koefisien elastisitasnya kurang dari satu, artinya jumlah beras yang diminta berubah dengan presentase yang lebih kecil daripada perubahan harga beras.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa nilai elastisitas silang dari harga jagung adalah 0,087 artinya jika harga jagung naik 1% maka permintaan beras akan meningkat sebesar 0,087%, begitu juga sebaliknya. Nilai elastisitas silang yang bertanda positif pada harga jagung menunjukkan bahwa jagung merupakan barang substitusi dari beras.

Elastisitas silang dari harga mi instan adalah -0,083 artinya jika harga mi instan naik 1% maka permintaan beras akan menurun sebesar 0,083%, begitu juga sebaliknya. Nilai elastisitas silang dari harga mi instan yang bertanda negative menunjukkan bahwa mi instan merupakan barang komplementer dari beras.

Berdasarkan analisis diketahui bahwa nilai elastisitas pendapatan adalah 0,049, yang artinya jika terjadi kenaikan pendapatan sebesar 1% maka akan mengakibatkan bertambahnya jumlah permintaan beras sebesar 0,049%, begitu juga sebaliknya. Elastisitas pendapatan ($0 < E_i < 1$) menunjukkan bahwa beras termasuk barang normal.

Harga beras. Analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa harga beras berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi yang artinya bahwa faktor variabel harga beras

Tabel 5. Nilai *Variance Inflationary Factor* (VIF)

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Harga Beras (X ₁)	0,399	2,506
Harga Jagung (X ₂)	0,359	2,784
Harga Mi instan (X ₃)	0,795	1,258
Harga Telur Ayam Ras (X ₄)	0,199	5,026
Harga Kedelai (X ₅)	0,215	4,658
Pendapatan Perkapita Penduduk (X ₆)	0,248	4,035

Sumber : Analisis Data Sekunder

Tabel 6. Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin Watson
0,38	0,879	0,841	0,02023	1,732

Sumber : Analisis Data Sekunder

Tabel 7. Nilai Elastisitas Permintaan Beras di Kabupaten Ngawi

Variabel	Nilai Elastisitas		
	Harga	Silang	Pendapatan
Harga Beras (X ₁)	-0,084		
Harga Jagung (X ₂)		0,087	
Harga Mi Instan (X ₃)		-0,083	
Pendapatan PerkapitaPenduduk (X ₆)			0,049

Sumber : Analisis Data Sekunder secara individumempengaruhi permintaan beras. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Wiwin (2010) yang menjelaskan bahwavariabel harga beras berpengaruh nyata terhadap permintaan beras.Nilai elastisitas harga beras negatif menunjukkan bahwa permintaan beras bersifat inelastis, yang artinya jumlah beras yang diminta berubah dengan presentase yang lebih kecil daripada perubahan harga beras. Hal ini karena beras merupakan makanan dan kebutuhan pokok sehingga perubahan harga beras tidak begitu berpengaruh terhadap permintaannya. Apabila harga beras naik maka masyarakat akan tetap

mengkonsumsinya dengan cara pengurangan volume yang tidak begitu banyak.

Harga jagung. Analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa harga jagung berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Mulyo (2011) yang menjelaskan bahwa variabel harga jagung berpengaruh nyata terhadap permintaan beras.Jagung sebagai barang substitusi dari beras, artinya bahwa apabila harga beras naik maka konsumsi beras akan berkurang dan konsumsi jagung akan bertambah. Karena konsumsi nasi jagung di daerah Kabupaten Ngawi sudah jarang sekali ditemui dan di

sekolah-sekolah, pasar, supermarket maupun mini market sudah banyak yang menjual jajanan dari jagung yakni jagung manis maupun sereal jagung sebagai pengganti makan nasi karena cukup mengenyangkan.

Harga mi instan. Analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa harga mi instan berpengaruh nyata terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Nilai elastisitas silang mi instan yang negatif menunjukkan bahwa mi instan merupakan barang komplementer. Hasil ini bertentangan dengan hipotesis yang digunakan yakni mi instan sebagai barang substitusi beras. Hal ini dikarenakan apabila harga mi instan naik maka masyarakat di Kabupaten Ngawi tetap bisa makan selain mi instan yakni nasi sehingga mi instan hanya dijadikan sebagai lauk atau makanan pelengkap saja.

Harga telur ayam ras. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa harga telur ayam ras tidak berpengaruh terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Keadaan ini dapat diterima mengingat banyak pilihan lauk pauk lain sebagai barang komplementer beras, seperti tempe, tahu, ikan, daging ayam selain itu apabila harga telur naik maka masyarakat masih bisa makan nasi karena orang yang makan telur sebagai pengganti nasi hanya orang-orang tertentu saja dan yang mengkonsumsi sebagai makanan pengganti kebanyakan kalangan menengah keatas.

Harga kedelai. Hasil analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa harga kedelai tidak berpengaruh terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Sehingga

terjadinya kenaikan atau penurunan harga kedelai tidak akan mempengaruhi jumlah permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Hal ini dikarenakan kedelai digunakan sebagai barang pelengkap yaitu berupa tempe, tahu, maupun dijadikan sebagai makanan camilan berupa kripik tempe. Selain itu apabila tidak ada kedelai, beras tetap bisa dikonsumsi dengan bahan pelengkap lain selain tempe dan tahu.

Pendapatan perkapita penduduk. Berdasarkan analisis diketahui bahwa variabel pendapatan secara individu berpengaruh signifikan terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Nilai elastisitas pendapatan perkapita penduduk menunjukkan bahwa pendapatan penduduk bernilai positif dan beras termasuk barang normal. Bila terjadi perubahan dalam pendapatan maka akan menimbulkan perubahan dalam mengkonsumsi berbagai jenis barang. Hal ini dapat diterima karena semakin tinggi pendapatan seseorang lebih cenderung mementingkan *prestige*, artinya dengan pendapatan yang tinggi masyarakat akan berusaha menunjukkan bahwa makanannya tidak hanya beras, melainkan roti, daging, maupun vitamin seperti sayur-sayuran dan buah-buahan.

SIMPULAN

Harga beras, harga jagung, harga mi instan, harga telur, harga kedelai, dan pendapatan penduduk secara bersama-sama berpengaruh nyata pada permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Variabel harga beras, harga jagung dan pendapatan perkapita penduduk berpengaruh signifikan terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi pada tingkat kepercayaan 99%. Variabel harga mi

instan berpengaruh signifikan terhadap permintaan beras dengan tingkat kepercayaan 95%. Sedangkan variabel harga telur ayam ras dan harga kedelai tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan beras di Kabupaten Ngawi. Pendapatan penduduk merupakan variabel yang paling mempengaruhi permintaan beras di Kabupaten Ngawi secara individu. Elastisitas harga dari beras sebesar -0,084, menunjukkan bahwa beras bersifat inelastis, elastisitas silang dari harga jagung sebesar 0,087 menunjukkan bahwa jagung merupakan barang substitusi dari beras, elastisitas silang dari harga mi instan sebesar -0,083, menunjukkan bahwa mi instan merupakan barang komplementer dari beras, dan elastisitas pendapatan sebesar 0,049 menunjukkan beras adalah barang normal. Dari kesimpulan tersebut maka saran yang diberikan adalah sebaiknya program diversifikasi pangan dari produk lokal lebih ditingkatkan. Pemerintah Daerah Kabupaten Ngawi diharapkan dapat menjaga ketersediaan bahan pangan selain beras dan meningkatkan program diversifikasi pangan agar kebutuhan masyarakat untuk hidup sehari-hari dapat terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Gujarati, Damodar N. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika Jilid 2*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Gultom, Masro Kristina. 2014. *Bagaimana Upaya Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan di Indonesia*. Artikel Ketahanan Pangan Nasional.
- Herodian, Sam. 2007. *Peluang dan Tantangan Industri Berbasis Hasil Samping Pengolahan Padi*. *Majalah Pangan Vol XVI Nomor: 48*. Jakarta.
- Mulyo, Hendrik. 2011. *Analisis Permintaan Beras Di Kabupaten Klaten*. Skripsi Mahasiswa SI. Fakultas Pertanian UNS Surakarta.
- Nachrowi dan Usman Hardius. 2002. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan : Dilengkapi Teknik Analisis dan Pengolahan Data dengan SPSS dan Eviews*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Santoso, S. 2002. *SPSS Versi 10 Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Sukirno, Sadono. 2005. *Teori Pengantar Mikro Ekonomi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Wiwin, Endang. 2010. *Analisis Permintaan Beras Di Kabupaten Pati*. Skripsi Mahasiswa SI. Fakultas Pertanian UNS Surakarta.