

Analisis Penawaran Beras Di Kabupaten Banyumas

Sholih Riwalidi^{1*} dan Anisur Rosyad²

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman
Jl. Dr. Soeparno Karangwangkal, Purwokerto Utara, Indonesia
Email: sholihriwalidi18@gmail.com

Naskah diterima: 22 Mei 2022 Direvisi: 29 Mei 2022 Disetujui terbit: 17 Juni 2022

ABSTRAK

Beras adalah bahan makanan pokok yang sangat penting bagi masyarakat di Kabupaten Banyumas. Karenanya perlu dilakukan penelitian tentang penawaran beras agar distribusi beras dapat berjalan dengan baik. Tujuan penelitian yaitu (1) mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran beras di Kabupaten Banyumas; (2) Mengetahui elastisitas penawaran beras di Kabupaten Banyumas. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda, teori cobweb, dan aplikasi SPSS untuk mengolah data sekunder yang berbentuk data panel. Hasil dari penelitian ini yaitu penawaran beras dipengaruhi oleh luas panen padi, produksi gabah tahun sebelumnya, dan harga beras tahun sebelumnya. Elastisitas penawaran beras dalam jangka panjang lebih bersifat elastis daripada jangka pendek.

Kata kunci: beras, penawaran, faktor, elastisitas

ABSTRACT

Rice is a staple food that is very important for the people in Banyumas Regency. Therefore, it is necessary to do research on rice supply so that rice distribution can run well. The research objectives are (1) to find out the factors that influence rice supply in Banyumas Regency; (2) Knowing the elasticity of rice supply in Banyumas Regency. This research uses multiple linear regression analysis, Cobweb theory, and SPSS application to process secondary data in the form of panel data. The result of this research is that the supply of rice is influenced by the area of rice harvested, the production of grain in the previous year, and the price of rice in the previous year. The elasticity of rice supply in the long run is more elastic than in the short run.

Keywords: rice, supply, factor, elasticity

PENDAHULUAN

Beras adalah bagian bulir padi (gabah) yang telah dipisah dari sekam. Beras merupakan sumber makanan pokok yang sangat penting bagi masyarakat di Kabupaten Banyumas. Berdasarkan Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) oleh BPS 2019, tiap rumah tangga di Indonesia pada tahun 2018 mengkonsumsi beras 265,9 gram/kap/hari (97,1 kg/kap/tahun). Karenanya perlu dilakukan penelitian tentang penawaran beras agar distribusi beras dapat berjalan dengan baik. Tujuan penelitian yaitu (1) mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran beras di Kabupaten Banyumas; (2) Mengetahui elastisitas penawaran beras di Kabupaten Banyumas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi pustaka, di Kabupaten Banyumas pada bulan Maret hingga Juli 2020. Menggunakan data sekunder berbentuk panel yang terdiri dari penawaran beras, luas panen padi, produksi gabah tahun sebelumnya, harga

beras tahun sebelumnya, dan harga pupuk urea. Berasal dari 27 Kecamatan di Kabupaten Banyumas dalam kurun waktu tiga tahun dan jumlah sampel sebanyak 81. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penawaran beras adalah jumlah beras yang ditawarkan pada tingkat pedagang dan dinyatakan dalam satuan ton per tahun (ton/tahun).
2. Luas panen padi yaitu jumlah luas lahan tanaman padi yang dapat dipanen dan dinyatakan dalam satuan hektar per tahun (ha/tahun).
3. Produksi gabah tahun sebelumnya adalah jumlah gabah di 27 kecamatan Kabupaten Banyumas pada tahun 2016 sampai 2018, dinyatakan dalam satuan ton per tahun (ton/tahun).
4. Harga beras tahun sebelumnya adalah harga beras terdeflasi pada tingkat pedagang yang berlaku di 27 kecamatan Kabupaten Banyumas pada tahun 2016 sampai 2018 dan dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
5. Harga pupuk urea adalah harga pupuk urea terdeflasi pada tingkat pedagang dan dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

Analisis data yang digunakan yaitu regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda merupakan model regresi linear dengan melibatkan lebih dari satu variabel bebas. Persamaan fungsi penawaran yang digunakan ditulis sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + e$$

Keterangan:

- Y : Penawaran beras (ton/tahun)
b₀ : Konstanta
b₁₋₄ : Koefisien regresi variabel penjelas
X₁ : Luas panen padi (ha/tahun)
X₂ : Produksi gabah tahun sebelumnya (ton/tahun)
X₃ : Harga beras tahun sebelumnya (Rp/kg)
X₄ : Harga pupuk urea (Rp/kg)
e : Kesalahan pengganggu (error)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Kabupaten Banyumas

1. Letak Wilayah

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Wilayah Kabupaten Banyumas meliputi 27 Kecamatan dengan 301 desa dan 30 kelurahan.

2. Kondisi Geografis dan Keadaan Iklim

Secara geografis Kabupaten Banyumas terletak di antara 7°15'05" - 7°37'10" Lintang Selatan dan antara 108°39'17" - 109°27'15" Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Banyumas adalah 132.759,56 Ha dengan jarak bentang terjauh dari Barat ke Timur 96 km, dan dari Utara ke Selatan sejauh 46 Km. Berdasarkan ketinggian dari permukaan laut, dataran di Kabupaten Banyumas 54,86% berada di ketinggian 0 - 100 m dan 45,14% berada di ketinggian 101 m - 500 m.

Keadaan cuaca dan iklim di Kabupaten Banyumas memiliki iklim tropis basah, karena terletak di antara lereng pegunungan jauh dari pesisir pantai maka pengaruh angin laut tidak begitu tampak. Namun, dengan adanya dataran rendah yang seimbang dengan pantai selatan angin hampir tampak bersimpangan antara pegunungan dengan lembah dengan tekanan rata-rata antara 1.001 mbs, dengan suhu udara berkisar antara 21,4 °C - 30,9 °C.

3. Topografi

Rata-rata tinggi wilayah di Kabupaten Banyumas yaitu 108 mdpl. Kecamatan dengan mdpl tertinggi yaitu Kecamatan Gumelar 420 mdpl dan yang terendah yaitu Kecamatan Kemranjen 15 mdpl. Menurut Prabowo (2008), tanaman padi tumbuh pada ketinggian antara 0-1500 mdpl dengan ketinggian optimum antara 50-600 mdpl. Dengan melihat data di atas, Kabupaten Banyumas dapat dikategorikan sebagai daerah yang cocok untuk ditanami padi.

4. Jumlah Penduduk

Badan Pusat Statistik (2020), menyatakan bahwa jumlah penduduk Kabupaten Banyumas tahun 2019 adalah sebesar 1.840.152 jiwa dengan rata-rata pertumbuhan penduduk per km² yaitu 1.275 jiwa dan rata-rata laju pertumbuhan penduduk per tahun 2018-2019 sebesar 2,69%.

5. Perekonomian

Badan Pusat Statistik (2020), menyatakan bahwa dalam kurun waktu 2016-2019 total pendapatan dan bantuan yang dimiliki Kabupaten Banyumas secara signifikan naik. Belanja daerah juga terus meningkat tiap tahunnya. Bila dibandingkan antara total pendapatan daerah dengan belanja daerah, maka dapat diketahui bahwa belanja daerah lebih besar daripada pendapatan daerah. Dengan besarnya belanja

daerah memang akan meningkatkan kegiatan pembangunan. Namun, hal ini juga harus disesuaikan dengan anggaran yang ada.

Analisis Penawaran Beras di Kabupaten Banyumas

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda. Persamaan regresi hasil analisis adalah sebagai berikut:

$$Y = 6.731 + 2.317 X_1 + 0,407 X_2 + 0,998 X_3 - 4.864 X_4$$

Tabel 1. Hasil Analisis Penawaran Beras di Kabupaten Banyumas Tahun 2017-2019.

Variabel	Koefisien Regresi	Standard Error	T	VIF	Sig
(Constant)	6.731	7.055	954		0,343
Luas panen padi	2.317	0.211	10.999	9.531	0.000
Produksi gabah	0.407	0.037	3.244	9.631	0.002
Harga beras	0.998	0.399	2,842	2.117	0.010
Harga pupuk urea	-4.864	4.675	-1.040	1.921	0.302
R ²	0.959				
F Hitung	474.043				
Durbin Waston	1.881				
Jumlah Observasi	81				
Signifikansi	0.000				

Sumber: Analisis Data Sekunder 2020 (diolah).

1. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Nilai R² sebesar 0,959. Nilai dari R² ini berarti bahwa sebesar 95,9% variasi penawaran beras di Kabupaten Banyumas dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan dalam model. Variabel-variabel bebas yang digunakan antara lain adalah luas panen padi, produktivitas padi, penawaran beras tahun sebelumnya, harga beras tahun sebelumnya, dan harga pupuk urea dapat menjelaskan penawaran beras. Sebesar 4,1% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

2. Uji F (Pengujian secara bersama-sama)

Hasil analisis uji F pada Tabel 1 terlihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 di mana α yang digunakan sebesar 0,05 sehingga $0,000 < 0,05$ yang berarti signifikan. Hal ini menunjukkan variabel yang diamati yaitu luas panen padi, produksi gabah tahun sebelumnya, harga beras tahun sebelumnya, dan harga pupuk urea secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap penawaran beras.

3. Uji t (Pengujian secara individu)

Hasil uji t terlihat bahwa masing-masing variabel memiliki nilai yang relatif berbeda. Nilai signifikansi luas panen padi sebesar 0.000, produksi gabah tahun sebelumnya sebesar 0.002, dan harga beras tahun sebelumnya sebesar 0.010 di mana nilai tersebut kurang dari α sebesar 0,05 yang berarti signifikan. Namun, untuk variabel harga pupuk urea memiliki nilai signifikansi sebesar 0.302 di mana nilai tersebut lebih dari α sebesar 0,05 yang berarti tidak signifikan

Hasil uji t menunjukkan bahwa luas panen padi, produksi gabah tahun sebelumnya, dan harga beras tahun sebelumnya secara individu/parsial berpengaruh terhadap penawaran beras.

Pengujian hipotesis yang pertama dapat dilakukan dengan melihat uji t dari masing-masing variabel. Penjelasan mengenai pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap penawaran beras dijelaskan sebagai berikut:

a. Luas panen padi

Luas panen padi berpengaruh terhadap penawaran beras. Koefisien regresi luas panen padi tahun sebelumnya bernilai 2,317 dan menunjukkan hubungan positif. Setiap kenaikan 1 persen luas panen padi maka akan menaikkan penawaran beras sebesar 2,317 persen.

Suatu kenaikan produksi dapat disebabkan salah satu dari dua faktor ini yaitu luas areal yang ditanami dan hasil produksinya (Mubyarto, 2002). Luas areal tanam berpengaruh terhadap jumlah penawaran beras. Semakin meningkatnya luas areal tanam maka akan meningkatkan luas areal panen sehingga dapat menghasilkan produksi padi meningkat di mana jika produksi padi meningkat maka penawaran beras juga dapat meningkat.

b. Produksi gabah tahun sebelumnya

Produksi gabah tahun sebelumnya berpengaruh terhadap penawaran beras. Koefisien regresi produksi gabah tahun sebelumnya bernilai 0,120 dan menunjukkan hubungan positif. Setiap kenaikan 1 persen produksi gabah tahun sebelumnya akan menaikkan penawaran beras sebesar 0,120 persen.

Menurut Lihan (2009), kenaikan harga beras akan mempengaruhi kenaikan harga gabah di tingkat petani. Kenaikkan harga beras yang dinikmati di tingkat petani sebesar 33%. Sedangkan, lembaga-lembaga tataniaga beras menikmati 67% dari hasil kenaikan harga beras. Kenaikkan harga beras yang mempengaruhi harga gabah

tentunya menjadi stimulus petani untuk menanam padi. Meningkatnya produksi padi di tingkat petani tentunya akan berakibat pada peningkatan penawaran beras.

c. Harga beras tahun sebelumnya

Harga beras tahun sebelumnya berpengaruh terhadap penawaran beras. Koefisien regresi harga beras tahun sebelumnya bernilai 0,336 dan bersifat positif. Setiap kenaikan harga beras tahun sebelumnya sebesar 1 satuan akan menaikkan penawaran beras sebesar 0,336 satuan.

Salah satu gejala ekonomi yang sangat penting dan berhubungan dengan perilaku petani sebagai produsen dan konsumen adalah harga (Mubyarto, 2002). Harga yang baik pada periode sebelumnya akan menjadi motivasi yang selalu menarik petani untuk meningkatkan jumlah produksinya melalui langkah-langkah perawatan. Jika harga yang terjadi di pasar tinggi maka petani akan semakin meningkatkan jumlah produksinya, namun sebaliknya penurunan harga pada tahun sebelumnya akan memotivasi petani untuk mengurangi jumlah produksinya bahkan memungkinkan petani untuk beralih ke komoditas lain yang lebih menguntungkan.

Menurut Lipsey (1990) hipotesis dasar ekonomi menjelaskan bahwa untuk banyak komoditi apabila semakin tinggi harganya maka semakin besar jumlah komoditi tersebut yang ditawarkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga beras pada tahun sebelumnya berpengaruh nyata terhadap penawaran beras di Kabupaten Banyumas. Peningkatan harga beras pada tahun sebelumnya akan menjadi acuan petani padi untuk menambah produksi dalam budidaya padi. Harga beras pada periode sebelumnya umumnya masih digunakan sebagai patokan untuk memprediksi beras pada periode yang sedang berjalan. Harga yang baik akan menstimulus petani untuk memproduksi padi dalam jumlah yang lebih besar sehingga jumlah penawaran beras yang ditawarkan pun akan meningkat. Harga beras dan penawaran beras merupakan hal yang saling berkaitan satu sama lain.

Karena pentingnya harga beras bagi penawaran beras maka harga beras perlu untuk mendapatkan perhatian yang lebih. Pemberian subsidi dan operasi pasar dapat mengendalikan harga beras di pasaran agar sesuai dengan apa yang pemerintah canangkan sebagai harga dasar. Meskipun begitu, harga beras masih belum bisa dipegang sepenuhnya oleh pemerintah mengingat beras merupakan kebutuhan pokok yang bersifat krusial dan terdapat pialang beras di luar badan pemerintah pada petani sebelum sampai ke tangan penjual dan berakhir di tangan konsumen.

d. Harga pupuk urea

Harga pupuk urea secara individu tidak berpengaruh terhadap penawaran beras. Koefisien regresi harga pupuk urea bernilai -4,864 dan bersifat negatif. Setiap kenaikan harga pupuk urea sebesar 1 satuan akan menaikkan penawaran beras sebesar -4,864 satuan.

Kenaikan harga suatu komoditas dapat mendorong petani untuk memperluas produksi. Perluasan produksi ini kemungkinan mengakibatkan kenaikan harga input yang digunakan (Bishop, 2004). Besar kecilnya harga input juga akan mempengaruhi besar kecilnya jumlah input yang dipakai. Bila harga input turun, maka petani cenderung akan membelinya dengan jumlah yang relatif besar (Soekartawi, 1995). Pupuk urea merupakan pupuk utama di samping pupuk tambahan yaitu pupuk kandang, yang digunakan dalam proses budidaya tanaman padi. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Marzuki et al. (2010), perlakuan jarak tanam 25 cm x 25 cm dan dosis pupuk urea 300 kg/ha + Sp-36 150 kg/ha + KCl 150 kg/ha memperlihatkan umur panen dan produksi gabah kering giling yang tertinggi yaitu 7,7 ton/ha.

Elastisitas Penawaran

Berdasarkan hasil uji t dapat diketahui bahwa variabel bebas yang berpengaruh nyata terhadap penawaran beras adalah luas panen padi, produksi gabah tahun sebelumnya, dan harga beras tahun sebelumnya. Nilai elastisitas jangka panjang dan jangka pendek dapat diketahui dengan melihat tabel berikut:

Tabel 2. Elastisitas Variabel Penawaran Beras dalam Jangka Pendek dan Jangka Panjang di Kabupaten Banyumas.

Variabel	Elastisitas Jangka Pendek	Elastisitas Jangka Panjang
Luas panen padi	0,76	0,94
Produksi gabah tahun sebelumnya	0,77	0,95
Harga beras tahun sebelumnya	0,85	1,05

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2020 (diolah).

1. Luas panen padi

Elastisitas jangka pendek luas panen padi memiliki nilai sebesar 0,76. Nilai $E_{pd} < 1$ termasuk dalam golongan inelastis (tidak peka). Artinya peningkatan luas panen padi dalam jangka pendek memberikan respon relatif kecil terhadap peningkatan jumlah penawaran beras. Setiap penambahan 1 persen jumlah luas panen padi akan

menaikkan penawaran beras sebesar 0,76 persen. Nilai elastisitas jangka panjang untuk variabel luas panen padi yaitu sebesar 0,94. Nilai $E_{pj} < 1$ termasuk dalam golongan inelastis (tidak peka). Artinya peningkatan Luas panen padi dalam jangka panjang memberikan respon relatif kecil terhadap peningkatan jumlah penawaran beras. Setiap penambahan 1 persen jumlah luas panen padi akan menaikkan penawaran beras sebesar 0,94 persen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sulistyو *et al.* (2017). Hal ini dikarenakan beras merupakan makanan pokok yang mana padi akan selalu ditanam dan dipanen. Sehingga, luas panen padi kurang peka terhadap perubahan harga dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

2. Produksi Gabah Tahun Sebelumnya

Elastisitas jangka pendek produksi gabah tahun sebelumnya memiliki nilai sebesar 0,77. Nilai $E_{pd} < 1$ termasuk dalam golongan inelastis (tidak peka). Artinya peningkatan gabah tahun sebelumnya dalam jangka pendek memberikan respon relatif kecil terhadap peningkatan jumlah penawaran beras. Setiap penambahan 1 persen jumlah Produktivitas padi akan menaikkan penawaran beras sebesar 0,77 persen. Sedangkan, nilai elastisitas jangka panjang untuk variabel produktivitas padi yaitu sebesar 0,95. Nilai $E_{pj} < 1$ termasuk dalam golongan inelastis (tidak peka). Artinya peningkatan gabah tahun sebelumnya dalam jangka panjang memberikan respon relatif kecil terhadap peningkatan jumlah penawaran beras. Setiap penambahan 1 persen jumlah Produktivitas padi akan menaikkan penawaran beras sebesar 0,95 persen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sulistyو *et al.* (2017). Produksi gabah tahun sebelumnya cenderung dipengaruhi oleh sarana produksi pertanian seperti benih, lahan, penanaman, teknologi, perawatan, dan keadaan alam. Karenanya, produksi gabah tahun sebelumnya dalam jangka pendek maupun panjang bersifat kurang peka terhadap perubahan harga.

3. Harga Beras Tahun sebelumnya

Elastisitas jangka pendek harga beras tahun sebelumnya memiliki nilai sebesar 0,85. Nilai $E_{pd} < 1$ termasuk dalam golongan inelastis (tidak peka). Artinya peningkatan harga beras tahun sebelumnya dalam jangka pendek memberikan respon relatif kecil terhadap peningkatan jumlah penawaran beras. Setiap penambahan 1 persen jumlah harga beras tahun sebelumnya akan menaikkan penawaran beras

sebesar 0,85 persen. Sedangkan, nilai elastisitas jangka panjang untuk variabel harga beras tahun sebelumnya yaitu sebesar 1,05. Nilai $E_{pj} > 1$ termasuk dalam golongan elastis (peka). Artinya peningkatan harga beras tahun sebelumnya dalam jangka panjang memberikan respon relatif besar terhadap peningkatan jumlah penawaran beras. Setiap penambahan 1 persen jumlah harga beras tahun sebelumnya akan menaikkan penawaran beras sebesar 1,05 persen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmada (2018). Inelastis untuk jangka pendek dan elastis untuk jangka panjang dikarenakan beras merupakan produk pertanian yang butuh waktu untuk peka terhadap perubahan harga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penawaran beras dipengaruhi oleh luas panen padi, produksi gabah tahun sebelumnya, dan harga beras tahun sebelumnya.
2. Elastisitas penawaran beras dalam jangka panjang lebih bersifat elastis daripada jangka pendek.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat peneliti berikan yaitu:

1. Penawaran beras tahun sebelumnya merupakan variabel yang paling berpengaruh dalam penelitian ini. Sehingga untuk meningkatkannya bisa dengan cara meningkatkan produksi dan pengendalian harga. Meningkatkan produksi bisa dilakukan dengan memberikan bantuan dalam wujud alat pertanian, bantuan bibit, bantuan pupuk, dan pembangunan irigasi. Pengendalian harga bisa dilakukan dengan cara memberlakukan kebijakan yang dapat menguntungkan petani (stimulus) seperti subsidi beras, melarang impor beras, dan kemudahan bagi petani untuk mendapatkan legalitas. Seperti, legalitas produk yang halal, legalitas BPPOM, dan legalitas SNI bilamana petani ingin mengekspor produknya ke luar negeri,.
2. Meningkatkan kinerja koperasi pertanian dengan optimal. Hal ini bisa dilakukan dengan memberlakukan kebijakan penjualan lahan pertanian agar tetap dijual pada

petani, sehingga tidak terjadi penyusutan lahan pertanian. Selain itu, sistem jual beli beras juga harus melewati koperasi pertanian agar harga beras lebih terjamin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmada, N. 2018. Analisis Penawaran Beras di Kabupaten Kelaten. *Skripsi*. Universitas Negeri Surakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Banyumas dalam Angka Tahun 2020. BPS. Purwokerto.
- Lihan, I. 2009. Analisis Struktur Pasar Gabah Dan Pasar Beras Di Indonesia. Universitas Lampung. *Jurnal Neo-Bis*. Vol. 2 (1), 17-34.
- Lipsey, R. G. 1995. Pengantar Mikroekonomi. Jilid Kesatu, Edisi Kesepuluh. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Lipsey, R. G. 1990. Pengantar Ilmu Ekonomi. Rineka Cipta, Jakarta.
- Marzuki, M. Murniati, M. & Ardian, A. 2010. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) dengan Metode Sri. Universitas Riau. *Jurnal Pertanian*. Vol. 29 (3), 167-184.
- Mubyarto. 2002. Pengantar Ekonomi Pertanian. Edisi Ketiga, LP3ES. Jakarta.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Sulistyo, A., Syafrizal, & Anindita, R. 2017. Analisis Respon Penawaran Padi di Indonesia. *Jurnal Agribisnis*. Vol. 1 (2): 1-17.