

ANALISIS PENAWARAN DAN PERMINTAAN TELUR AYAM RAS DI SUMATERA UTARA

Nurhidayati Ma'rifah Sitompul *), Satia Negara Lubis **), dan A.T. Hutajulu **)

*) Alumni Program Studi Agribisnis Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Jl. Prof. A. Sofyan No. 3 Medan Hp. 082272992328, Email : yatifah92@gmail.com

***) Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran dan permintaan telur ayam ras di Sumatera Utara, sehingga memperoleh keseimbangan harga telur ayam ras di Sumatera Utara. Data yang digunakan adalah data sekunder periode tahun 1997-2012 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Sumatera Utara dan berbagai sumber lainnya. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan alat bantu SPSS dan analisis keseimbangan harga. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran telur ayam ras di Sumatera Utara adalah harga telur ayam ras dan populasi ayam ras petelur. Harga telur ayam ras dan populasi ayam ras petelur berpengaruh nyata terhadap penawaran telur ayam ras. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan telur ayam ras di Sumatera Utara adalah harga telur ayam ras, produksi telur ayam ras, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan telur ayam ras. Harga telur ayam ras, produksi telur ayam ras, dan pendapatan perkapita berpengaruh nyata terhadap permintaan telur ayam ras. Keseimbangan penawaran dan permintaan telur ayam ras di Sumatera Utara terjadi pada saat harga telur ayam ras sebesar Rp 6.879.506/Ton dan jumlah telur ayam ras sebesar 81.460,893 Ton.

Kata kunci : Telur ayam ras, Permintaan, Penawaran, Keseimbangan harga

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze factors which influence supply and demand of Broiler's egg in North Sumatera, then obtained the equilibrium price of Broiler's egg in North Sumatera. The data for this research used Secondary data period 1997-2012 from its resource BPS (Statistic department of North Sumatera) and other resources. Methodology of this research used multiple linear regression

analysis with SPSS Program and equilibrium price analysis. The result showed that factors which influence the supply of broiler's egg in North Sumatera are price and population itself. The price of broiler's egg and population has significant values which influence the demand of broiler's egg. The Factors that influence the demand of broiler's egg are price, production, and revenue. The equilibrium of supply and demand broiler's egg in North Sumatera occurred when the price of broiler's egg is Rp. 6.879.506/Ton and the amount of it is 81.460, 893 Ton.

Keywords: Broiler's egg, Supply, Demand, Equilibrium price

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Telur ayam merupakan sumber makan yang bernilai gizi baik. Hampir semua jenis lapisan masyarakat dapat mengkonsumsi telur ayam sebagai sumber protein hewani. Hal ini disebabkan telur merupakan salah satu bentuk makanan yang mudah diperoleh, mudah pula cara pengolahannya dan harganya relatif terjangkau. Hal ini menjadikan telur merupakan jenis bahan makanan yang selalu dibutuhkan dan dikonsumsi secara luas oleh masyarakat. Pada gilirannya kebutuhan telur juga akan terus meningkat.

Sumber telur konsumsi yang paling mudah diperoleh dan tersedia dalam jumlah yang cukup adalah ayam petelur (*layer*). Telur jenis ini diproduksi dari ayam ras petelur yang ditenakkan dalam jumlah besar dengan cara budidaya dan pemberian pakan yang modern dan teratur, serta dengan produktivitas telur yang tinggi. Berbagai pembiakan (*breed*) ayam petelur telah dikembangkan dan sekarang pada umumnya produktivitas dan mutu produksinya tidak banyak berbeda satu sama lain. Tingkat produktivitasnya telah mencapai 250 - 300 butir telur per tahun. Jika terjadi gangguan pada kesehatan atau dalam pemberian pakan, produksi telurnya turun drastis.

Perkembangan jumlah penduduk yang meningkat dari tahun ke tahun terus diimbangi dengan kesadaran akan pentingnya peningkatan gizi dalam kehidupan. Hal ini berimplikasi pada pola konsumsi makanan yang juga akan terus

meningkat. Disamping tujuan penggunaan utama makanan sebagai pemberi zat gizi bagi tubuh yang berguna untuk mempertahankan hidup, manusia juga menggunakannya untuk nilai-nilai sosial. Oleh karena itu makanan dalam lingkungan masyarakat menyangkut gizi dan aspek sosial.

Telur mengandung zat gizi yang dibutuhkan tubuh, dari sebutir telur didapatkan gizi yang sempurna. Selain itu zat gizi tersebut mudah dicerna oleh tubuh. Kandungan protein kuning telur yaitu sebanyak 16,5% dan pada putih telur sebanyak 10,9%, sedangkan kandungan lemak pada kuning telur mencapai 32% dan pada putih telur terdapat dalam jumlah yang sedikit.

Kebutuhan akan telur yang terus meningkat tidak diimbangi dengan produksi telur yang besar sehingga terjadilah kekurangan persediaan telur yang mengakibatkan harga telur mahal. Sumatera Utara merupakan daerah penghasil telur dengan jumlah yang mencukupi permintaan di daerah itu sendiri. Baik telur ayam buras, telur ayam ras, dan telur bebek. Namun produksi telur terbanyak di Sumatera Utara merupakan telur ayam ras.

Jumlah produksi telur di Sumatera Utara yaitu telur ayam buras, telur ayam ras, dan telur bebek. Dari ketiga jenis telur tersebut, telur ayam ras merupakan produksi terbanyak di setiap tahunnya. Pada tahun 2007 sebanyak 73.691,03 ton telur ayam ras dihasilkan. Produksi telur ayam ras mengalami penurunan di tahun 2008 dengan jumlah produksi sebesar 68.978,58 ton. Dan terus meningkat di tahun 2010 sebesar 79.204,16 ton dan di tahun 2011 sebesar 80.590,23 ton.

Produksi telur ayam ras sangat berkaitan dengan jumlah ternak ayam ras petelur. Dimana ayam ras petelur sebagai penghasil telur ayam ras. Maka dari itu populasi ayam ras di Sumatera Utara berkaitan dengan produksi telur ayam ras di Sumatera Utara.

Jumlah populasi ayam ras petelur pada tahun 2007 sebanyak 8.224.445 ekor. Pada tahun 2008 mengalami penurunan dengan jumlah populasi sebesar 7.698.504 ekor dengan persentase perkembangan -6,83%. Peningkatan populasi pada tahun 2009 sebesar 5,76% dari tahun sebelumnya dengan jumlah populasi sebesar 8.168.685

ekor. Peningkatan terbesar pada 2010 sebesar 7,59% dengan jumlah populasi sebesar 8.839.750 ekor dan meningkat lagi pada tahun 2011 sebesar 2,44% dengan jumlah populasi sebesar 9.060.742 ekor.

Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Penawaran dan Permintaan Telur Ayam Ras di Sumatera Utara**”.

Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka disusun permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi penawaran telur ayam ras di Sumatera Utara?
2. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi permintaan telur ayam ras di Sumatera Utara?
3. Bagaimana keseimbangan harga penawaran dan permintaan telur ayam ras di Sumatera Utara?

Tujuan Penelitian

Sesuai dengan identifikasi masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran telur ayam ras di Sumatera Utara.
2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan telur ayam ras di Sumatera Utara.
3. Untuk menganalisis bagaimana keseimbangan harga penawaran dan permintaan telur ayam ras di Sumatera Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Penawaran (Supply)

Hukum penawaran adalah suatu pernyataan yang menjelaskan tentang sifat hubungan antara harga suatu barang dan jumlah barang tersebut yang ditawarkan para penjual. Dalam hukum ini dinyatakan bagaimana keinginan para penjual

untuk menawarkan barangnya apabila harganya tinggi dan bagaimana pula keinginan untuk menawarkan barangnya tersebut apabila harganya rendah. Hukum penawaran pada dasarnya mengatakan bahwa makin tinggi harga suatu barang, semakin banyak jumlah barang tersebut akan ditawarkan oleh para penjual. Sebaliknya, makin rendah harga suatu barang semakin sedikit jumlah barang tersebut yang ditawarkan (Sukirno, 2003).

Permintaan (*Demand*)

Dalam ilmu ekonomi, istilah permintaan menunjukkan jumlah barang dan jasa yang akan dibeli konsumen pada periode waktu dan keadaan tertentu. Periode waktu tersebut bisa satu tahun dan keadaan yang harus diperhatikan antara lain harga barang yang di beli, pendapatan konsumen, jumlah tanggungan, selera dan lain-lain (Arsyad, 2000).

Kurva permintaan menggambarkan hubungan antara jumlah yang diminta dan harga, dimana semua variabel lainnya dianggap tetap. Kurva ini memiliki lereng (*slope*) yang negatif, yang menunjukkan bahwa jumlah yang diminta (*the quantity demanded*) naik dengan turunnya harga (Kadariah, 1994).

Analisis Keseimbangan Harga Penawaran dan Permintaan

Harga keseimbangan atau harga pasar adalah tinggi rendahnya tingkat harga yang terjadi atas kesepakatan antara produsen/penawaran kepada konsumen/permintaan. Pada harga keseimbangan produsen/penawaran bersedia melepas barang/jasa, sedangkan permintaan/konsumen bersedia membayar harganya (Krisnawati, 2011).

Menurut Mardiyatmo (2010), dalam kurva harga keseimbangan terjadi titik temu antara kurva permintaan dan kurva penawaran, yang disebut Equilibrium Price. Terbentuknya harga dan kuantitas keseimbangan di pasar merupakan hasil kesepakatan antara pembeli (konsumen) dan penjual (produsen) di mana kuantitas yang diminta dan yang ditawarkan sama besarnya. Jika keseimbangan ini telah tercapai, biasanya titik keseimbangan ini akan bertahan lama dan menjadi patokan pihak pembeli dan pihak penjual dalam menentukan harga.

Penelitian Terdahulu

Vicha, 2011 menganalisis Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan dan Penawaran Telur Ayam Ras Di Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode permintaan dan penawaran domestik yang dibangun telah memenuhi kriteria ekonomi statistik dan ekonometrika dengan baik sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan perilaku ekonomi komoditas Telur Ayam Ras di Kota Binjai. Perilaku permintaan telur ayam ras dipengaruhi oleh faktor harga beli konsumen, pendapatan, dan jumlah tanggungan sedangkan harga komoditi lain yaitu telur itik tidak mempengaruhi permintaan telur ayam ras. Pada penawaran telur ayam ras dipengaruhi oleh faktor harga beli pedagang, biaya pemasaran dan keuntungan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian dipilih secara *purposive* (sengaja) yaitu Provinsi Sumatera Utara. Dengan pertimbangan bahwa Provinsi Sumatera Utara sebagai daerah penelitian adalah karena Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu sentra produksi telur ayam ras di Indonesia.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data *time series* dari tahun 1997-2012. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Statistik Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Utara. Jenis data yang dikumpulkan antara lain Jumlah konsumsi telur ayam ras, Harga telur ayam ras, Populasi ayam ras, Pendapatan per kapita, Jumlah produksi telur ayam ras.

Metode Analisis Data

Untuk hipotesis 1 dan 2 dianalisis dengan Regresi Linier Berganda melalui program SPSS menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) atau metode kuadrat terkecil. Fungsi penawaran telur ayam ras pada tahun t didefinisikan

sebagai fungsi dari harga telur ayam ras dan populasi ayam ras petelur yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$Q_{st} = b_1Pr_t + b_2Pop_t + k$$

Model fungsi permintaan telur ayam ras pada tahun t didefinisikan sebagai fungsi dari harga telur ayam ras, produksi telur ayam ras dan pendapatan perkapita yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$Q_{dt} = a_1Pr_t + a_2Pro_t + a_3 Pnd_t + c$$

Dimana :

Q_{st} = Penawaran telur ayam ras (Ton)

Q_{dt} = Permintaan telur ayam ras (Ton)

Pr_t = Harga telur ayam ras (Ton)

Pop_t = Jumlah populasi ayam ras petelur (Ekor)

Pro_t = Produksi telur ayam ras (Ton)

Pnd_t = Pendapatan per kapita (Rp)

a, b = Parameter Estimasi

c, k = Konstanta regresi

Hipotesis 3 dianalisis menggunakan analisis keseimbangan harga dengan fungsi penawaran dan permintaan yang dipengaruhi oleh faktor harga. Dengan Regresi Linier Berganda melalui program SPSS menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) atau metode kuadrat terkecil.

Fungsi penawaran telur ayam ras pada tahun t didefinisikan sebagai fungsi dari harga telur ayam ras yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$Q_{st} = b_1Pr_t + k$$

Model fungsi permintaan telur ayam ras pada tahun t didefinisikan sebagai fungsi dari harga telur ayam ras yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$Q_{dt} = a_1Pr_t + c$$

Dimana :

Q_{st} = Penawaran telur ayam ras (Ton)

Q_{dt} = Permintaan telur ayam ras (Ton)

Pr_t = Harga telur ayam ras (Rp)

a, b = Parameter Estimasi

c, k = Konstanta regresi

Definisi Operasional

1. Penawaran telur ayam ras adalah banyaknya jumlah telur ayam ras yang ditawarkan oleh produsen kepada konsumen pada waktu tertentu.
2. Permintaan telur ayam ras adalah jumlah telur ayam ras yang dibeli konsumen dalam jumlah tertentu dan dalam jangka waktu tertentu.
3. Keseimbangan adalah keadaan yang menunjukkan jumlah telur ayam ras yang ditawarkan sama dengan jumlah telur ayam ras yang diminta, baik konsumen maupun produsen telah menyetujui pada tingkat harga tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Telur Ayam Ras di Sumatera Utara

Tabel 1. Analisis Regresi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Telur Ayam Ras di Sumatera Utara

Penduga	Koefisien				
	Regresi	Sig. T	Sig. F	Toleransi	VIF
(Constant)	13530.835	0.107			
Harga telur	0.001	0.013		0.981	1.019
Populasi Ayam Ras	0.005	0.000		0.981	1.019
R ²	0,850				
			0,000		

Berdasarkan tabel diatas diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Q_{st} = 13530.835 + 0,001Pr_t + 0,005 Pop_t + k$$

Berdasarkan nilai R-Square (R^2) sebesar 0,850 artinya bahwa variabel bebas (harga telur ayam ras, dan populasi ayam ras petelur) mampu menjelaskan

variabel terikat (penawaran telur ayam ras) sebesar 85% sementara 15% lagi dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan didalam model.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Telur Ayam Ras di Sumatera Utara

Tabel 2. Analisis Regresi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Telur Ayam Ras di Sumatera Utara

Penduga	Koefisien				
	Regresi	Sig. T	Sig. F	Toleransi	VIF
(Constant)	-4079.208	0.580			
Harga telur	-0.003	0.024		0.380	2.630
Produksi telur	1.133	0.000		0.886	1.128
Pendapatan perkapita	0.001	0.018		0.411	2.433
R ²	0,944				
			0,000		

Berdasarkan tabel diatas diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Q_{dt} = -4079.208 - 0,003Pr_t + 1,133 Pro_t + 0,001 Pnd_t + c$$

Berdasarkan nilai R-Square (R²) sebesar 0,944 artinya bahwa variabel bebas (harga telur ayam ras, produksi telur ayam ras, dan pendapatan) mampu menjelaskan variabel terikat (permintaan telur ayam ras) sebesar 94,4% sementara 5,6% lagi dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan didalam model.

Keseimbangan Penawaran dan Permintaan Telur Ayam Ras di Sumatera Utara

Dari fungsi penawaran dan fungsi permintaan, diperoleh model persamaan sebagai berikut (lampiran 12 dan 13) :

$$Q_{st} = 74.581,387 + 0,001 Pr_t$$

$$Q_{dt} = 67701,881 + 0,002 Pr_t$$

Berdasarkan asumsi keseimbangan maka diperoleh model keseimbangan sebagai berikut

$$Q_{st} = Q_{dt}$$

$$74.581,387 + 0,001 Pr_t = 67701,881 + 0,002 Pr_t$$

$$74.581,387 - 67701,881 = 0,002 Pr_t - 0,001 Pr_t$$

$$6.879,506 = 0,001 Pr_t$$

$$Pr_t = 6.879.506/\text{Ton}$$

Maka Pr_t adalah Rp 6.879.506/Ton, nilai tersebut merupakan nilai keseimbangan antara permintaan dan penawaran, sedangkan nilai outputnya yaitu harga keseimbangan disubstitusikan kedalam persamaan penawaran, yaitu:

$$Q_{st} = 74.581,387 + 0,001 Pr_t$$

$$Q_{st} = 74.581,387 + 0,001 (6.879.506)$$

$$Q_{st} = 81.460,893 \text{ Ton}$$

Jika Pr_t dimasukkan kedalam persamaan permintaan maka:

$$Q_{dt} = 67701,881 + 0,002 Pr_t$$

$$Q_{dt} = 67701,881 + 0,002 (6.879.506)$$

$$Q_{dt} = 81.460,893 \text{ Ton}$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa keseimbangan antara penawaran dan permintaan Telur ayam ras di Sumatera Utara terjadi pada saat harga Telur ayam ras sebesar Rp 6.879.506/Ton dan jumlah telur ayam ras sebesar 81.460,893 Ton. Implikasinya dengan saat harga Telur ayam ras Rp 6.879.506/Ton atau Rp 6.879,506/Kg maka potensi kemampuan konsumen untuk membeli telur ayam ras sebesar 81.460,893 Ton atau 81.460.893 Kg.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Secara serempak, harga telur ayam ras, dan populasi ayam ras petelur memiliki pengaruh nyata terhadap penawaran telur ayam ras. Sementara secara parsial, harga telur ayam ras dan populasi ayam ras petelur berpengaruh nyata terhadap penawaran telur ayam ras.

2. Secara serempak, harga telur ayam ras, produksi telur ayam ras, dan pendapatan perkapita memiliki pengaruh nyata terhadap penawaran telur ayam ras. Secara parsial, harga telur ayam ras, produksi telur ayam ras, dan pendapatan perkapita berpengaruh nyata terhadap permintaan telur ayam ras.
3. Keseimbangan permintaan dan penawaran telur ayam ras terjadi pada saat harga telur ayam ras sebesar Rp 6.879.506/Ton dan jumlah telur ayam ras sebesar 81.460,893 Ton.

Saran

1. Kepada pemerintah diharapkan dapat menjaga kestabilan harga telur ayam ras agar tidak merugikan produsen (peternak) maupun konsumen telur ayam ras.
2. Kepada peternak ayam ras petelur disarankan agar dapat mengendalikan volume produksi agar memenuhi kebutuhan telur ayam ras.
3. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan dan memperdalam penelitian ini mengenai harga keseimbangan telur ayam ras yang terjadi di Sumatera Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L, 2000. *Ekonomi Manajerial*. BPFEE-Yogyakarta. Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik, Sumatera Dalam Angka 2012. Medan
- Kadariah. 1994. *Teori Ekonomi Mikro*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI. Jakarta.
- Krisnawati Linda, Modul Ekonomi, Lampung, 2011.
- Mardiyatmo, Ekonomi, Jakarta: Yudhistira, 2010.
- Sukirno, S. 2003. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi* Raja Grafindo Persada. Jakarta.