

Analisis permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari

Analysis of demand for broiler chicken eggs in Manokwari Regency

Fransiska Rianti Verawati Sitanggang², Elfira K. Suawa^{1*}, Trisiwi W. Widayati¹, Hotlan Manik¹

¹Universitas Papua; ²Dinas Peternakan Prop. Papua Barat
Jl. Gunung Salju Amban, Manokwari

Email : e.suawa@unipa.ac.id

Disubmit: 9 September 2025, direvisi: 9 Oktober 2025, diterima: 31 Oktober 2025

Doi : 10.30862/cassowary.cs.v8.4.493

ABSTRACT: Demand analysis is essential for providing information that serves as a reference in formulating government policies for managing livestock products. This study aimed to analyze the factors influencing the demand for chicken eggs in Manokwari Regency. Secondary data covering the period 2013–2022 were obtained from the Manokwari Class II Agricultural Quarantine Station and several agencies in West Papua Province, including the Central Bureau of Statistics (BPS), the Department of Industry and Trade, the Department of Fisheries and Marine Affairs, and the Department of Animal Husbandry and Animal Health. The data were analyzed using linear regression with the Ordinary Least Squares (OLS) method. The results showed that the demand for chicken eggs in Manokwari Regency was influenced by the price of chicken eggs, the price of free-range chicken eggs, the price of duck eggs, the price of beef, the price of rice, the price of tempeh, and the population size.

Keywords: Chicken eggs, demand, linear regression

PENDAHULUAN

Usaha peternakan ayam ras petelur merupakan salah satu subsektor peternakan yang memberikan kontribusi besar dalam pemenuhan protein hewani masyarakat Indonesia. Ayam ras petelur sangat efisien untuk menghasilkan telur, dan sangat potensial untuk diusahakan karena mudah untuk dipelihara, cepat berproduksi, dan produksinya berupa telur disukai masyarakat (Rifaid, 2018). Ayam ras petelur telah dikembangkan baik produktivitas dan mutu produksinya (*breeding*), sehingga tingkat produktivitasnya dapat mencapai 250-300 butir per tahun dengan kandungan protein kuning telur 16,5% dan putih

telur 10,9%, sedangkan kandungan lemak pada kuning telur mencapai 32% dan putih telur terdapat dalam jumlah yang sedikit (Sitompul dkk, 2014).

Kabupaten Manokwari merupakan ibu kota Provinsi Papua Barat yang memiliki penduduk tertinggi dari 6 kabupaten lainnya yaitu Kabupaten Pegunungan Arfak, Kabupaten Manokwari Selatan, Kabupaten Bintuni, Kabupaten Wondama, Kabupten Kaimana dan Kabupaten Fak Fak. Data Badan Pusat Statistik Provinsi Papua Barat (2022), menunjukkan bahwa Kabupaten Manokwari dengan jumlah penduduk sebesar 200.785 jiwa pada tahun 2022, dimana terjadi peningkatan penduduk

sebesar 3,02% dibandingkan tahun 2021. Peningkatan penduduk Kabupaten Manokwari diikuti kebutuhan akan bahan pokok pangan khususnya telur ayam ras. Populasi ayam petelur ras di Kabupaten Manokwari sebesar 219.070 ekor, dengan produksi sebesar 4.009.696 kg/tahun (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022). Jumlah produksi telur, belum dapat mencukupi kebutuhan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari. Hal ini ditunjukkan dengan mendatangkan telur ayam ras dari daerah lainnya yaitu Provinsi Sulawesi Selatan (Makassar) dan Jawa Timur (Surabaya). Kondisi ini menyebabkan harga telur ayam ras tidak stabil atau berfluktuasi akibat kebutuhan permintaan dan penawaran akan produk telur ayam ras di kota Kabupaten Manokwari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: faktor-faktor apa yang berpengaruh terhadap permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari?

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan data sekunder berupa data time series (data deret waktu) dari tahun 2013-2022 melalui informasi dari instansi pemerintah seperti: Stasiun Karantina Pertanian Kelas II Manokwari dan instansi di Propinsi Papua Barat yaitu Badan Pusat Statistik (BPS); Dinas Perindustrian dan Perdagangan; Dinas Pertanian dan Hortikultura; Dinas Perikanan dan Kelautan; Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan serta berbagai sumber (situs web, dan internet).

Variabel yang digunakan yaitu: harga telur ayam ras, harga telur ayam buras, harga telur itik, harga daging sapi, harga daging ayam ras, harga pakan ternak ayam, harga ikan tongkol, harga beras, harga tempe, jumlah penduduk, dan pendapatan penduduk.

Analisis Data

Data yang diperoleh akan ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisis regresi linier dengan metode Ordinary Least Square (OLS) sebagai berikut:

$$D_x = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} \dots X_{11}^{\beta_{11}} e^u$$

dilinearkan :

$$\ln D_x = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_{11} \ln X_{11} + \mu$$

dimana :

D_x	= permintaan telur ayam ras
β_0	= konstanta
$\beta_1 - \beta_{11}$	= koefisien regresi
X_1	= harga telur ayam ras
X_2	= harga telur ayam buras
X_3	= harga telur itik
X_4	= harga daging sapi
X_5	= harga daging ayam ras
X_6	= harga pakan ternak ayam
X_7	= harga harga ikan tongkol
X_8	= harga beras
X_9	= harga tempe
X_{10}	= jumlah penduduk
X_{11}	= pendapatan penduduk
μ	= kesalahan pengganggu
e	= bilangan logaritma natural = 2,7183

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan telur ayam ras dianalisis menggunakan regresi dengan variabel-variabel berikut: permintaan telur ayam ras (Y) yang diduga dipengaruhi oleh : (X1) harga telur ayam ras itu sendiri, (X2) harga telur ayam buras, (X3) harga telur itik, (X4) harga daging sapi, (X5) harga daging ayam ras, (X6) harga pakan ternak ayam, (X7) harga ikan tongkol, (X8) harga beras, (X9) harga tempe, (X10) jumlah penduduk, dan (X11) pendapatan penduduk. Hasil analisis regresi faktor penentu permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari dapat disajikan pada Tabel 1.

Hasil penelitian faktor-faktor penentu permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari menunjukkan bahwa nilai Adjusted R-squared sebesar 0.9841 yang berarti variabel-variabel bebas yang digunakan dalam model faktor-faktor penentu permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari yakni : harga telur

ayam ras, telur ayam buras, telur itik, daging sapi, daging ayam ras, pakan ternak ayam, ikan tongkol, beras, tempe, jumlah penduduk dan pendapatan penduduk, mampu menjelaskan model sebesar 98,41%, sedangkan sisanya

sebesar 1,59% adalah faktor-faktor lain yang belum ada dalam model atau faktor lain yang tidak diketahui.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Faktor Penentu Permintaan Telur Ayam Ras di Kabupaten Manokwari

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Stat	Prob.	Signifikansi
Harga Telur Ayam Ras (X1)	-1.955	0.827	-2.363	0.019	**
Harga Telur Ayam Buras (X2)	3.895	0.592	6.578	0.000	***
Harga Telur Itik (X3)	-4.103	0.454	-9.034	0.000	***
Harga Daging Sapi (X4)	0.896	0.443	2.020	0.045	**
Harga Daging Ayam Ras (X5)	-1.342	1.033	-1.299	0.196	NS
Harga Pakan Ternak Ayam (X6)	-7.397	6.273	-1.179	0.240	NS
Harga Ikan Tongkol (X7)	0.346	0.419	0.825	0.411	NS
Harga Beras (X8)	30.391	3.262	9.314	0.000	***
Harga Tempe (X9)	-6.533	2.368	-2.758	0.006	***
Jumlah Penduduk (X10)	66.039	7.849	8.413	0.000	***
Pendapatan Penduduk (X11)	0.037	0.147	0.254	0.799	NS
R-squared	0.9841	Mean dependent var		224,387.3000	
Adjusted R-squared	0.984	Durbin-Watson stat		0.517	
F-statistic	674.648	Prob(F-statistic)		0.000	

Keterangan:

*** : Signifikan pada α 1%

** : Signifikan pada α 5%

* : Signifikan pada α 10%

NS : Non Signifikan

Sumber : Analisis data sekunder, 2023

Hasil Uji F menunjukkan nilai probabilitas 0.000 ($P < 0,001$) menunjukkan bahwa faktor penentu yang dilibatkan dalam model, secara bersama-sama mempengaruhi permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari.

Hasil uji T menunjukkan bahwa harga telur ayam ras, harga telur ayam buras, harga telur itik, harga daging sapi, harga beras, harga tempe dan jumlah penduduk, berpengaruh nyata terhadap permintaan telur ayam ras. Hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Harga telur ayam ras

Nilai koefisien regresi harga telur ayam ras di Kabupaten Manokwari sebesar -1.955, memperlihatkan hasil yang negatif. Hasil ini menunjukkan bahwa jika terjadi kenaikan harga suatu barang, maka permintaan terhadap barang itu akan menurun, demikian juga sebaliknya. Hal ini sesuai dengan penelitian Febrianto dan Putritamara (2017), yang menyatakan bahwa peningkatan harga telur ayam ras akan menurunkan permintaan.

Hasil ini diduga karena telur ayam ras merupakan barang normal yang kaitannya dengan harga, apabila harganya mahal maka konsumen akan beralih membeli produk

lainnya yang fungsinya serupa dengan harga yang lebih murah. Hasil penelitian ini didukung oleh Soekartawi (2003) dan Widayati (2011) menyatakan bahwa permintaan suatu barang dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri, harga barang substitusi dan harga barang komplementer dari produk tersebut.

2. Harga telur ayam buras

Nilai koefisien regresi harga telur ayam buras sebesar 3.895 menunjukkan hubungan positif dimana setiap kenaikan harga telur ayam buras sebesar 1% akan meningkatkan permintaan telur ayam ras sebesar 3.895%. Hal ini menunjukkan bahwa jika harga telur ayam buras meningkat, maka permintaan terhadap telur ayam ras juga akan meningkat. Harga telur ayam buras berpengaruh positif terhadap permintaan telur ayam ras. Hubungan antara telur ayam buras dan telur ayam ras merupakan barang substitusi. Apabila harga telur ayam buras meningkat, konsumen dapat menggantinya dengan telur ayam ras, sehingga permintaan telur ayam ras meningkat. Hal ini didukung oleh Isman, dkk. (2014) di Aceh yang menunjukkan bahwa kenaikan harga barang substitusi akan meningkatkan permintaan barang pengganti dan sebaliknya. Dalam konteks Manokwari, efek substitusi ini cukup kuat karena perbedaan harga antara kedua jenis telur cukup signifikan, sehingga konsumen lebih mudah melakukan peralihan.

3. Harga telur itik

Nilai koefisien regresi harga telur itik sebesar -4.103 hal ini menunjukkan adanya hubungan negatif, yang berarti setiap kenaikan harga telur itik akan mengakibatkan permintaan telur ayam ras berkurang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan harga telur itik, akan menurunkan permintaan telur ayam ras. Hal ini, diduga tingkat kesukaan masyarakat Kabupaten Manokwari terhadap telur itik memiliki preferensi konsumen tersendiri antara konsumen telur ayam ras dan telur itik. Menurut Hidayatullah (2020), konsumen yang memilih telur itik mengkonsumsi secara kontinyu sehingga peningkatan permintaan akan diikuti meningkatnya produksi telur itik. Pernyataan ini didukung oleh Hartono (2016), bahwa penentu yang paling jelas terhadap permintaan adalah selera, tinggi rendahnya suatu permintaan ditentukan

oleh selera atau kebiasaan dari pola hidup suatu masyarakat.

4. Harga daging sapi

Nilai koefisien regresi harga daging sapi sebesar 0.896, artinya bahwa harga daging sapi berpengaruh positif terhadap permintaan telur ayam ras. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan harga daging sapi, akan meningkatkan permintaan telur ayam ras, dimana daging sapi merupakan barang substitusi bagi telur ayam ras.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa kemampuan konsumen untuk membeli daging sapi, dipengaruhi oleh harganya yang relatif lebih mahal dari telur ayam ras. Sedangkan, telur ayam ras sendiri merupakan komoditi yang sering dikonsumsi masyarakat Kabupaten Manokwari. Hal ini didukung oleh Frandhika (2015), yang menyatakan bahwa kenaikan harga daging sapi yang melambung tinggi berpengaruh terhadap keputusan konsumen dalam pemilihan produk antara daging sapi ataupun daging ayam yang memiliki harga lebih murah dibandingkan harga daging sapi.

5. Harga beras

Nilai koefisien regresi harga beras sebesar 30.391 yang berpengaruh positif terhadap permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari, yang berarti bahwa kenaikan harga beras akan meningkatkan permintaan telur ayam ras.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan harga beras akan diikuti juga dengan kenaikan permintaan telur ayam ras. Hal ini karena harga beras merupakan barang komplementer bagi telur ayam ras. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang diperoleh Made Aspriansih (2021) di Kota Mataram yang menunjukkan bahwa hubungan positif harga beras dengan harga telur ayam karena merupakan barang komplementer.

6. Harga tempe

Nilai koefisien regresi harga tempe sebesar -6.533 yang artinya setiap kenaikan harga tempe akan mengakibatkan permintaan terhadap telur ayam ras menurun. Hasil ini menunjukkan bahwa kenaikan harga tempe akan mengurangi permintaan, dan pada saat bersamaan permintaan telur ayam ras juga berkurang. Menurut Mahendra dkk. (2022), harga barang pengganti atau barang pelengkap akan

mempengaruhi tinggi atau rendahnya jumlah konsumsi terhadap suatu barang. Secara normatif, harga, pendapatan masyarakat, jumlah penduduk dan harga barang lain akan menentukan jumlah konsumsi tempe. Hal ini didukung pernyataan Agustin dkk. (2014), yang menyatakan bahwa produk tempe memiliki harga yang lebih murah apabila dibandingkan dengan produk protein lainnya termasuk harga telur ayam ras.

7. Jumlah penduduk

Nilai koefisien regresi jumlah penduduk sebesar 66.039 menunjukkan adanya hubungan positif yang sangat nyata terhadap permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari. Artinya bahwa peningkatan jumlah penduduk akan meningkatkan permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari.

Hasil penelitian yang sama juga dipaparkan oleh Kresnawati (2010), yang menunjukkan bahwa jumlah penduduk mempunyai pengaruh terbesar dalam permintaan telur ayam di Kota Surakarta. Hal ini disebabkan semakin meningkatnya jumlah penduduk, maka kebutuhan pangan maupun bahan makanan akan meningkat termasuk permintaan konsumsi telur ayam ras. Tabel dan gambar yang berukuran besar dapat dibuat menjadi satu kolom dan diletakkan di bagian awal atau akhir setiap halaman. Tidak diperkenankan meletakkan tabel dan gambar yang besar di bagian tengah halaman (secara vertikal) karena akan membagi paragraph yang dua kolom menjadi rancu.

Keterangan tabel juga ditulis menjadi satu kesatuan dengan tabel tanpa diberi batas (*border*) di bagian bawah dan samping kiri-kanan

KESIMPULAN

Permintaan telur ayam ras di Kabupaten Manokwari dipengaruhi secara signifikan oleh harga telur ayam ras, harga telur ayam buras, harga telur itik, harga daging sapi, harga beras, harga tempe, dan jumlah penduduk. Tiga di antaranya menunjukkan hubungan positif (harga telur ayam buras, harga daging sapi, harga beras), sedangkan empat lainnya negatif (harga telur ayam ras, harga telur itik, harga tempe) atau positif karena faktor jumlah penduduk). Selain itu Harga daging ayam Ras

(X5), harga pakan ternak ayam (X6), harga ikan tongkol (X7) dan pendapatan penduduk (X11) tidak berpengaruh. Hal ini menunjukkan bahwa permintaan telur ayam ras sangat stabil dan tidak banyak terpengaruh oleh perubahan harga keempat variabel tersebut. Konsumen cenderung memiliki preferensi yang kuat atau memiliki produk pengganti yang tidak mudah digeser hanya karena perubahan harga pada daging ayam, pakan, ikan tongkol ataupun pada pendapatan. Harga Daging Ayam Ras (X5), Harga Pakan Ternak Ayam (X6), Harga Ikan Tongkol (X7) dan Pendapatan Penduduk (X11) tidak berpengaruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, H.F., Dadi S., dan Achmad F. 2014. Elastisitas Harga Telur Ayam Ras di Jawa Barat. *Students e-journals*. Vol.4 No.2 hal.1-10. Tersedia pada: <http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/6297> Tanggal Akses: 2 Agustus 2023
- Anonimous. 2022. Laporan Tahunan Statistik Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Papua Barat. Manokwari
- Anonimous. 2022. Laporan Tahunan Badan Pusat Statistik Provinsi Papua Barat. Manokwari
- Arsyad, L. 1995. *Ekonomi Mikro*. BPFE. Yogyakarta
- Febrianto N. dan Putritamara J. A. 2017. Proyeksi Elastisitas Permintaan Telur Ayam ras di Malang raya. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* Vol. 27 No.3 hal. 81-87
- Frاندhika, A., R. 2015. Dampak Kenaikan Harga Daging Sapi Terhadap Perilaku Konsumen. *Students e-journal*. Vol.4 No.2 Tersedia pada: <http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/6259> Tanggal Akses: 2 Agustus 2023
- Hartono, B. 2016. *Prinsip Analisis Ekonomi "Teori dan Aplikasi dibidang Peternakan"*. Malang: UB Press
- Hidayatullah, D.N., Utami M.M.D., dan Prasetyo, A.F., 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Telur Itik di Kabupaten Jember. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan* hal.202-209

- Isman F., Hamzah A., Masbar R. 2014. Analisis Permintaan Telur Ayam di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmu Ekonomi Pascasarjana Universitas Syiah Kuala* Vol.2 No.2 hal.62-71
- Kresnawati, Viarka. 2010. Analisis Permintaan Telur Ayam di Kota Surakarta. Skripsi Sarjana Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Made Asprianingsih, Ni. 2021. Analisis permintaan Telur Ayam di Kota Mataram. Disertasi, Universitas Mataram
- Mahendra, D.A., Rahayu W., dan Barokah U. 2022. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Tempe Oleh Rumah Tangga di Kota Surakarta. *AGRISTA* Vol.10 No.1 hal.145-164
- Rifaid. 2018. Kualitas Dan Produksi Telur Berdasarkan Umur Dan Pakan Yang Digunakan. Skripsi Sarjana Peternakan Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar
- Sitompul, N., M, Lubis, S.N. dan Hutajulu, A.T. 2014. Analisis Penawaran dan Permintaan Telur Ayam Ras di Sumatera Utara. *Jurnal On Social Economic of Agriculture and Agribusiness* Vol.3 No.3
- Sudarman, A. 2000. *Teori Ekonomi Mikro*. BPFE. Yogyakarta
- Sukirno, S. 2008. *Teori Pengantar Mikroekonomi (Edisi Ketiga)*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- United States Department of Agriculture (USDA). 2000. *Egg-Grading Manual*
- Widayati T.W., Widodo S., Masyhuri., dan Suryantini. 2011. Analisis Konsumsi Daging Sapi di Provinsi Papua Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia* Vol.13 No. 2 hal 149-157
- Disusun dengan memuat nama sesuai urutan abjad dan tahun (tanpa nomor urut). Jika memiliki software penyusun reference (Mendeley) dengan format *Style* Pascasarjana-
Jurnal casswary
(<http://csl.mendeley.com/styles/716684081/Cassowary-Pascasarjana>)