

PROYEKSI PRODUKSI DAN KONSUMSI TELUR AYAM RAS DI PROVINSI LAMPUNG

(Projection of Production and Consumption of Poultry Egg in Lampung Province)

Asih Mityas Lestari, Agus Hudoyo, Eka Kasymir

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1
Bandar Lampung 35145, e-mail: asih_mityas@yahoo.com

ABSTRACT

Poultry egg is one of the important animal protein resource. Consequently, their availability in a society has to be predicted for several years. In Lampung Province, the local government forecasts the poultry egg production just for one year. It causes the production of poultry egg, as well as their availability, is unknown for long term. Therefore, the aim of this study is to project the production and to project the consumption of the poultry egg. Both projections are compared in order to know its sufficiency. The prediction was done by the ordinary least square method with the time series data 2000-2013. The result showed that the average product (AP) was 16.75 kgs/head/year. However, during the epidemic of the avian influenza (2003-2007), the AP had been decreasing, i.e. 15.99 kgs/head/year. The poultry egg production in 2013 was 51.39 thousand tons and the average growth rate was 3.64% per year. Meanwhile, the poultry egg consumption of Lampung Province in 2013 was 51.33 thousand tons and the average growth rate was 2.48% per year. Since the growth rate of production is higher than the growth rate of consumption, the production will be larger than the consumption starting in 2026.

Key words: consumption, poultry egg, production, projection

PENDAHULUAN

Perekonomian Provinsi Lampung mengalami peningkatan selama beberapa tahun terakhir. Rata-rata pertumbuhan PDRB Provinsi Lampung pada periode 2010-2013 sebesar 6,23 persen per tahun (BPS Provinsi Lampung 2013). Perkembangan perekonomian ini berdampak pada peningkatan kesejahteraan dan daya beli penduduk Provinsi Lampung. Selanjutnya, peningkatan kesejahteraan mengakibatkan peningkatan konsumsi pangan penduduk. Pada 2012, PDRB yang digunakan untuk konsumsi rumah tangga adalah sebesar 52 persen terhadap total PDRB (BPS Provinsi Lampung 2013). Selain itu, meningkatnya jumlah penduduk Provinsi Lampung juga menjadi salah satu penyebab meningkatnya konsumsi pangan. Tingkat konsumsi pangan ditentukan oleh kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsi. Kualitas pangan mencerminkan adanya zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yang terdapat dalam bahan pangan (Sediaoetama 2008). Secara umum, zat gizi yang dibutuhkan setiap orang terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral.

Protein mempunyai peranan penting bagi tubuh. Fungsi protein yang utama yaitu sebagai zat pembangun dan pengatur tubuh. Protein dapat berasal dari hewan (hewani) dan tumbuhan

(nabati). Protein hewani memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan protein nabati. Hal ini karena protein hewani mengandung sembilan asam amino yang diperlukan tubuh. Zat ini terkandung dalam daging, telur dan susu (Sediaoetama 2008). Telur yang umumnya dikonsumsi merupakan telur ayam. Sumber utama telur ayam yang dikonsumsi masyarakat berasal dari peternakan ayam ras petelur. Rata-rata konsumsi telur ayam ras di Indonesia periode 2000-2013 mencapai 54 persen terhadap total konsumsi telur. Selain itu, rata-rata konsumsi telur ayam ras penduduk Indonesia sebesar 5,67 kg/kapita/tahun (BPS Indonesia).

Telur ayam ras juga merupakan jenis pangan yang ketersediaannya cukup stabil serta memiliki harga yang relatif terjangkau. Oleh karena itu, ketersediaan terhadap telur ayam ras perlu diprediksikan di setiap wilayah. Secara umum, ketersediaan pangan ditopang oleh produksi domestik dan impor. Pemerintah daerah Provinsi Lampung sudah melakukan proyeksi terhadap produksi telur ayam ras. Namun, proyeksi yang dilakukan merupakan proyeksi untuk jangka waktu satu tahun. Hal ini mengakibatkan produksi maupun ketersediaan telur ayam ras tidak diketahui dalam jangka panjang. Penelitian mengenai proyeksi terhadap telur ayam ras terkait produksi dan konsumsinya di Provinsi Lampung belum

pernah dilakukan baik oleh dinas maupun penelitian terdahulu. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk memproyeksikan produksi telur ayam ras, memproyeksikan konsumsi telur ayam ras di Provinsi Lampung dan mengetahui kecukupan produksi terhadap tingkat konsumsi telur ayam ras di Provinsi Lampung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah Provinsi Lampung. Penelitian ini dimulai pada bulan Januari 2014. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder berasal dari Biro Pusat Statistik Indonesia, Biro Pusat Statistik Provinsi Lampung, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung, instansi-instansi terkait, serta referensi lain yang relevan dengan penelitian ini. Selain data di atas, data diperoleh dari hasil wawancara kepada peternak, distributor bibit ayam, pakan dan obat-obatan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis kuantitatif. Metode yang digunakan dalam analisis data penelitian ini adalah metode ekonometrika. Menurut Supranto (2010) metode ekonometrika merupakan gabungan penggunaan matematis dan statistik. Metode ini digunakan untuk menjawab tujuan pertama dan kedua yaitu untuk memproyeksikan produksi dan konsumsi telur ayam ras. Proyeksi yang dilakukan dalam penelitian ini untuk jangka waktu 15 tahun yang akan datang, yaitu dari 2014 hingga 2028. Model produksi maupun konsumsi diduga dengan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square Method/OLS*). Hal ini didukung oleh penelitian Sianipar (2012) yang juga menggunakan Metode *OLS* untuk memproyeksikan telur ayam ras di Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara.

Proyeksi produksi diawali dengan pengumpulan data. Data yang dibutuhkan dalam proyeksi produksi adalah data produksi telur ayam ras dan populasi ayam ras petelur di Provinsi Lampung pada periode 2000-2013. Hal ini sebagaimana Sitompul (2014) bahwa populasi ayam ras petelur mempengaruhi penawaran telur ayam ras dengan taraf nyata sebesar 1%. Selanjutnya, data tersebut diolah untuk memperoleh model empiris produksi telur ayam ras. Model empiris yang dicari berupa Model Linear dan Model Logaritma natural sebagai berikut.

$$y_t = a + b_1 X_t + b_2 D_t + u_1 \dots\dots\dots (1)$$

$$\ln y_t = p + q_1 \ln x_t + q_2 D_t + u_1 \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- Ln = Logaritma natural
- a, p = Penduga intersep
- b₁, b₂, q₁, q₂ = Penduga koefisien regresi
- Y = Jumlah produksi telur ayam (ribu ton)
- x = Populasi ayam petelur (juta ekor)
- D = Variabel boneka (wabah flu burung)
1 = ada wabah ; 0 = tidak ada wabah
- t = Tahun 2000, 2001, ..., 2013
- u₁ = Faktor kesalahan *stokhastik*

Menurut Yusri (2009), hasil regresi dapat digunakan untuk keperluan peramalan apabila nilai variabel bebas (x) diketahui. Oleh sebab itu, dalam proyeksi produksi telur ayam ras, dilakukan proyeksi populasi ayam ras petelur dari 2014 hingga 2028. Metode proyeksi populasi ayam petelur diduga dengan model *trend* linear yang merupakan salah satu metode dengan analisis *time series*. Proyeksi ini variabel terikatnya adalah populasi ayam petelur, sedangkan variabel bebasnya adalah waktu (T = 1, 2, ..., 14). Model berikut merupakan model estimasi untuk memproyeksikan populasi ayam petelur.

$$X_t = g + hT + u_2 \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

- g = Penduga intersep
- h = Penduga koefisien regresi
- X_t = Populasi ayam petelur tahun t (juta ekor)
- t = Tahun 2000, 2001, ..., 2013
- T = Waktu (T = 1, 2, ..., 14)
- u₂ = Faktor kesalahan *stokhastik*

Sebagaimana halnya dengan proyeksi produksi, proyeksi konsumsi diawali dengan pengumpulan data. Data yang dibutuhkan dalam proyeksi konsumsi ini adalah data konsumsi telur ayam ras, PDRB dan jumlah penduduk Provinsi Lampung. Data konsumsi yang digunakan merupakan data hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas). Selanjutnya, variabel bebas dalam pendugaan ini adalah pendapatan per kapita dan jumlah penduduk. Hal ini sebagaimana Ananingsih (2011) bahwa variabel pendapatan per kapita dan jumlah penduduk mempengaruhi permintaan telur ayam ras dengan taraf nyata masing-masing sebesar 1 dan 10 persen. Selanjutnya, data yang telah tersedia diolah untuk menentukan model empiris produksi telur ayam ras. Model empiris produksi

telur ayam ras terdapat pada Persamaan 4 dan 5.

$$C_t = d + e_1 N_t + e_2 I_t + u_3 \dots\dots\dots (4)$$

$$\ln C_t = f + m_1 \ln N_t + m_2 \ln I_t + u_3 \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

- Ln = Logaritma natural
- D, f = Penduga intersep
- e₁, e₂, m₁, m₂ = Penduga koefisien regresi
- C = Konsumsi telur ayam (ribu ton)
- N = Jumlah penduduk (juta jiwa/tahun)
- t = Tahun 2000, 2001, ..., 2013
- u₃ = Faktor kesalahan *stokhastik*

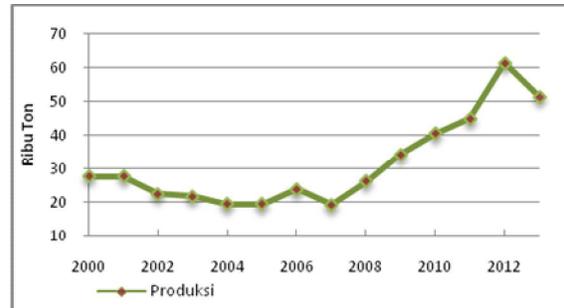
Berkaitan dengan proyeksi konsumsi, diperlukan proyeksi penduduk periode 2014-2028. Proyeksi penduduk ini menggunakan proyeksi hasil perhitungan yang telah dilakukan oleh Biro Pusat Statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan dan Proyeksi Produksi

Perkembangan produksi telur ayam ras di Provinsi Lampung periode 2000-2013 terdapat pada Gambar 1. Produksi telur ayam ras di Provinsi Lampung pada periode 2002-2007 mengalami penurunan (Gambar 1). Penurunan ini disebabkan oleh wabah flu burung (*Avian Influenza/AI*). Wabah ini menyebabkan produksi telur ayam ras menurun. Hal ini sebagaimana Ilham (2010) bahwa di Provinsi Lampung wabah flu burung telah menyebabkan penurunan produksi telur ayam ras sebesar 6,2% dibandingkan saat sebelum terjadinya wabah yaitu pada 2002. Wabah ini pertama kali ditemukan di Tulang Bawang pada Bulan September 2003 (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung 2013).

Sementara itu, pencegahan terhadap wabah flu burung ini melalui vaksinasi dilakukan pada 2004-2005. Namun, pada 2007 terjadi penurunan produksi telur ayam ras yang cukup drastis yang diduga disebabkan karena virus *AI* menjadi resisten setelah dilakukannya vaksinasi secara besar-besaran pada periode 2004-2005 (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung 2013).



Sumber : Dinas Peternakan Provinsi Lampung 2013

Gambar 1. Grafik perkembangan produksi telur ayam ras periode 2000-2013 di Provinsi Lampung

Selain itu, setelah terjadinya wabah flu burung, jumlah unit usaha peternakan ayam ras petelur di Provinsi Lampung mengalami penurunan sebesar 11,5 persen dibandingkan sebelum terjadinya wabah (Ilham 2010).

Periode 2008 hingga 2012 produksi telur ayam ras mengalami kenaikan. Rata-rata pertumbuhan produksi telur ayam ras periode 2008-2012 sebesar 26,71% per tahun. Selanjutnya, pada 2013 produksi telur ayam ras di Provinsi Lampung mengalami penurunan sebesar 16,22 persen (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung 2013 diolah).

Secara keseluruhan produksi telur ayam ras di Provinsi Lampung periode 2000-2013 meningkat dengan rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 6,79 persen. Daerah penghasil telur ayam ras terbesar di Provinsi Lampung merupakan Kabupaten Lampung Selatan. Pada 2013, produksi telur ayam ras yang dihasilkan ini mencapai 59 persen terhadap total produksi Provinsi Lampung (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung 2013 diolah).

Hasil pendugaan produksi telur ayam ras Model Linear (Model A) maupun Model Logaritma Natural/Ln (Model B) dapat dilihat pada Tabel 1.

Sebelum dianalisis lebih lanjut, kedua model telah dilakukan pengujian apakah terdapat multikolinearitas dan autokorelasi. Hasil pengujian tidak menunjukkan adanya multikolinearitas dan autokorelasi baik pada Model A maupun Model B (Tabel 1).

Tabel 1. Model A dan B produksi telur ayam ras

Variabel	Model A (Linear)		Model B (Ln)	
	Koefisien	t hitung	Koefisien	t hitung
Intercept	12,7900***	4,4500	2,8440***	23,9710
Populasi	6,4630***	9,4690	0,5930***	6,5730
D	-4,1180	-1,6650	-0,1790*	-1,9150
R ²	93%		90%	
Adj. R ²	0,9210		0,8780	
F hitung	76,6670***		47,5720***	
Std. Error	3,7441		0,1348	
Jml.obs	14		14	
DW	1,6750		1,4650	

Keterangan:

- Ln : Logaritma natural
- *** : Sangat signifikan dengan taraf nyata 1%
- ** : Signifikan dengan taraf nyata 5%
- * : Signifikan dengan taraf nyata 10%
- D : Variabel boneka untuk wabah flu burung (AI)
1 = ada wabah AI ; 0 = tidak ada wabah AI
- DW : Durbin-Watson

Berdasarkan Tabel 1, koefisien determinasi (R²) pada Model A dan Model B masing-masing sebesar 93 dan 90 persen. Arti R² pada Model A, sebagai contoh, yaitu bahwa produksi telur ayam ras dapat dijelaskan sebesar 93 persen oleh variasi variabel bebas (populasi ayam ras petelur dan wabah flu burung) dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi nilai R² suatu model maka semakin besar daya prediksi variabel bebas terhadap variabel terikat (Suliyanto 2011). Oleh karena itu, Model A lebih baik daripada Model B untuk memproyeksikan produksi telur ayam ras.

Secara matematis persamaan produksi telur ayam ras (Model A) terdapat pada Persamaan 6.

$$y_t = 12,79^{***} + 6,463^{***}x_t - 4,118 D_t \dots\dots\dots (6)$$

(4,45) (9,469) (-1,665) R²=0,950

Keterangan:

- y = Produksi telur ayam ras (ribu ton/tahun)
- x = Populasi ayam ras petelur (juta ekor/tahun)
- R² = Koefisien determinasi
- () = t-hitung
- t = Tahun 2014, 2015, ..., 2028

Untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan Uji F. Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil Uji F sangat signifikan pada taraf nyata 1 persen. Hal ini berarti bahwa secara bersama-sama variabel populasi ayam ras petelur dan wabah flu burung berpengaruh secara nyata terhadap produksi telur ayam ras.

Sementara itu, untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan Uji t. Pada Model A hanya variabel populasi telur ayam ras yang sangat berpengaruh nyata terhadap produksi telur ayam ras dengan taraf nyata 1 persen (Tabel 1). Selanjutnya dengan menganggap variabel bebas lainnya konstan, jika populasi ayam ras petelur meningkat sebesar 1 ekor, maka produksi telur ayam ras akan meningkat sebesar 6,5 kg.

Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan Sitompul (2014) dengan menggunakan Metode OLS bahwa populasi ayam ras petelur mempengaruhi penawaran telur ayam ras dengan taraf nyata sebesar 1%. Selain itu, kenaikan 1 ekor ayam ras petelur meningkatkan penawaran telur ayam ras di Sumatera Utara sebesar 5 kg (Sitompul 2014).

Untuk Model B (Tabel 1), selain populasi ayam ras, wabah flu burung juga berpengaruh signifikan terhadap produksi telur ayam ras. Intersep dan koefisien variabel bonekanya pada Model B adalah produk rata-rata (PR). Berdasarkan Tabel 1, PR pada saat terjadi wabah flu burung sebesar 1,19 kg/ekor. Oleh sebab itu, pada saat terjadi flu burung, PR berkurang sebesar 15,99 kg/ekor/tahun. Pada saat tidak terjadi wabah flu burung, PR-nya sebesar 16,65 kg/ekor/tahun.

Proyeksi produksi telur ayam ras dengan Model A diperlukan proyeksi populasi ayam ras petelur dengan metode *time series* (lihat metode analisis). Selain itu, dalam penelitian ini diasumsikan pada masa yang akan datang (2004-2028) tidak terjadi wabah flu burung. Oleh sebab itu, nilai variabel boneka yang digunakan untuk memproyeksikan produksi telur ayam ras adalah 0. Selanjutnya, proyeksi populasi ayam ras petelur dan variabel boneka di substitusikan ke Persamaan 6 untuk mendapatkan proyeksi produksi telur ayam ras.

Selanjutnya, hasil proyeksi produksi telur ayam ras periode 2014-2028 dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil proyeksi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah produksi telur ayam ras pada periode 2014 hingga 2028. Rata-rata pertumbuhan produksi telur ayam ras di Provinsi Lampung periode 2014-2028 sebesar 3,64% per tahun (Tabel 2).

Tabel 2. Proyeksi produksi telur ayam ras di Provinsi Lampung (ribu ton)

Tahun	Proyeksi	Selang Kepercayaan 95%	
		Batas Bawah	Batas Atas
2014	50,38	42,14	58,62
2015	52,72	44,48	60,96
2016	55,06	46,82	63,30
2017	57,40	49,16	65,64
2018	59,74	51,50	67,98
2019	62,08	53,84	70,32
2020	64,42	56,18	72,66
2021	66,76	58,52	75,00
2022	69,10	60,85	77,34
2023	71,44	63,19	79,68
2024	73,77	65,53	82,02
2025	76,11	67,87	84,36
2026	78,45	70,21	86,69
2027	80,79	72,55	89,03
2028	83,13	74,89	91,37

Tabel 3. Model 1 dan 2 konsumsi telur ayam ras

Variabel	Model 1 (Linear)		Model 2 (Ln)	
	Koefisien	t hitung	Koefisien	t hitung
Intercept	-74,410*	-2,022	-1,292	-0,609
Pendapatan	1,567	0,368	0,298	0,590
Penduduk	15,018*	1,953	2,302	1,590
R ²	94,5%		95%	
Adj. R ²	0,935		0,941	
F stat	95,174***		95,131***	
Std. Error	1,931		0,045	
Jml. Obs.	14		14	
DW	2,574		2,560	

Keterangan:

Ln : Logaritma natural

*** : Signifikan dengan taraf nyata 1%

** : Signifikan dengan taraf nyata 5%

* : Signifikan dengan taraf nyata 10%

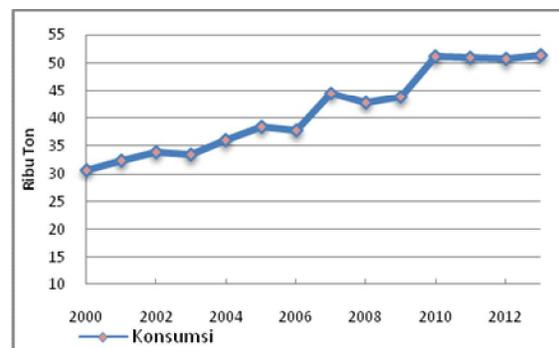
DW : Durbin-Watson

Perkembangan dan Proyeksi Konsumsi

Perkembangan jumlah konsumsi telur ayam ras pada periode 2000-2013 di Provinsi Lampung mengalami peningkatan (Gambar 2). Rata-rata pertumbuhan produksi telur ayam ras Provinsi Lampung adalah sebesar 4,25 persen per tahun. Peningkatan ini disebabkan oleh peningkatan konsumsi per kapita sebesar 2,9 persen per tahun dan peningkatan jumlah penduduk Provinsi Lampung yang mencapai 1,3 persen per tahun (BPS Provinsi Lampung 2013). Hasil pendugaan konsumsi telur ayam ras Model Liner (Model 1) dan Model Logaritma Natural/Ln (Model 2) terdapat pada Tabel 3. Sebagaimana halnya dengan model produksi, model konsumsi juga dilakukan pengujian terhadap autokorelasi dan multikolinearitas. Hasil Uji DW (Tabel 3) menunjukkan tidak adanya autokorelasi pada

kedua model. Namun, berdasarkan Tabel 3, Model 1 dan Model 2 mengindikasikan adanya multikolinearitas.

Suatu model terindikasi adanya multikolinearitas apabila Nilai R² tinggi dan hasil Uji F yang sangat signifikan, tetapi hasil Uji t tidak signifikan (Suliyanto 2011). Konsekuensi jika adanya multikolinearitas yaitu model tidak bisa diterima untuk analisis. Uji multikolinearitas pada kedua model dilakukan dengan Uji Nilai *Tolerance* dan Nilai *VIF*. Selanjutnya, hasil uji pada kedua model (Tabel 3) menunjukkan adanya multikolinearitas. Multikolinearitas pada suatu model dapat diatasi dengan cara menghilangkan salah satu atau lebih variabel bebasnya. Syaratnya, Nilai R² Yang Telah Dikoreksi Derajat Bebasnya (Adj. R²) lebih besar daripada Adj. R² model sebelumnya (Suliyanto 2011). Model konsumsi telur ayam ras yang telah dihilangkan variabel pendapatan terdapat pada Model 3 dan Model 4 (Tabel 4).



Sumber : Badan Pusat Statistik, 2014

Gambar 2. Grafik perkembangan konsumsi telur ayam ras periode 2000-2013 di Provinsi Lampung

Berdasarkan Tabel 4, nilai Adj. R² Model 3 dan Model 4 masing-masing sebesar 94 dan 94,4 persen. Arti R² pada Model 4, sebagai contoh, yaitu bahwa setelah disesuaikan, konsumsi telur ayam ras dapat dijelaskan sebesar 94,4 persen oleh variasi variabel jumlah penduduk dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Oleh karena Nilai Adj. R² Model 4 lebih besar daripada Nilai R² Model 3, maka Model 4 digunakan untuk memproyeksikan konsumsi telur ayam ras.

Untuk memproyeksikan konsumsi telur ayam ras dengan Model Ln diperlukan proyeksi jumlah penduduk untuk kemudian disubstitusikan ke Persamaan 7. Hasil proyeksi konsumsi telur ayam ras terdapat pada Tabel 5.

Tabel 4. Model 3 dan 4 konsumsi telur ayam ras

Variabel	Model 3 (Linear)		Model 4 (Ln)	
	Koefisien	t hitung	Koefisien	t hitung
Intercept	-87,4980***	-2,0220	-2,5170***	-6,0260
Penduduk	17,8050***	1,9530	3,1470***	14,8990
R ²	94,5%		94,9%	
Adj. R ²	0,9400		0,9440	
F stat	204,9860***		221,9750***	
Std.Error	1,8600		0,0436	
Jml. Obs.	14		14	
DW	2,6560		2,7120	

Keterangan:

- Ln : Logaritma natural
- *** : Signifikan dengan taraf nyata 1%
- ** : Signifikan dengan taraf nyata 5%
- * : Signifikan dengan taraf nyata 10%
- DW : Durbin-Watson

Tabel 5. Proyeksi konsumsi telur ayam ras di Provinsi Lampung (ribu ton)

Tahun	Proyeksi	Selang Kepercayaan 95%	
		Batas Bawah	Batas Atas
2014	56,55	51,23	62,42
2015	58,72	53,20	64,82
2016	60,58	54,88	66,87
2017	62,48	56,60	68,97
2018	64,42	58,36	71,11
2019	66,40	60,15	73,29
2020	68,42	61,98	75,52
2021	69,96	63,38	77,23
2022	71,53	64,80	78,96
2023	73,12	66,25	80,72
2024	74,74	67,71	82,50
2025	76,38	69,20	84,31
2026	77,48	70,20	85,53
2027	78,60	71,21	86,76
2028	79,72	72,22	88,00

Secara matematis, Model 4 dapat dilihat pada persamaan berikut.

$$\ln C_t = -2,517 + 3,147^{***} \ln N_t \dots\dots\dots (7)$$

(-6,026) (14,899) R²=0,949

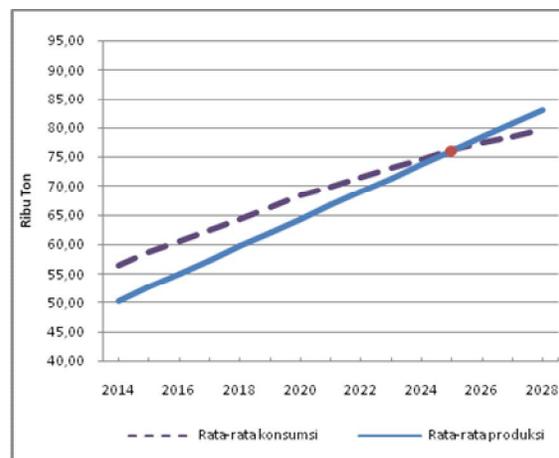
Keterangan:

- Ln = Logaritma natural
- C = Konsumsi telur (ribu ton/tahun)
- N = Penduduk (juta jiwa/tahun)
- R² = Koefisien determinasi
- () = t-hitung
- t = Tahun 2014, 2015, ..., 2028

Hasil proyeksi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah konsumsi telur ayam ras pada 2014 hingga 2028. Rata-rata pertumbuhan konsumsi telur ayam ras di Provinsi Lampung diperkirakan sebesar 2,48 persen per tahun.

Perbandingan Produksi dan Konsumsi Telur Ayam Ras

Kondisi yang terjadi di Provinsi Lampung selama periode 2000-2013 yakni produksi regional belum dapat mencukupi konsumsi telur ayam ras. Rata-rata kekurangan produksi telur ayam ras pada periode itu sebesar 9,9 ribu ton per tahun. Kekurangan pasokan ini kemudian dipenuhi melalui perdagangan dari luar daerah Provinsi Lampung. Daerah pemasok telur ayam ras yang paling besar adalah Provinsi Sumatera Utara dan Pulau Jawa (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung 2013). Hasil proyeksi produksi (Tabel 2) dan proyeksi konsumsi (Tabel 5) dapat dibandingkan untuk mengetahui kecukupan proyeksi produksi dalam memenuhi proyeksi konsumsi telur ayam ras pada masa yang akan datang di Provinsi Lampung. Perbandingan ini ditunjukkan pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar 3, diketahui bahwa produksi telur ayam ras tidak dapat mencukupi konsumsinya hingga 2025. Rata-rata kekurangan produksi telur ayam ras periode 2014 hingga 2028 adalah sebesar 2,52 ribu ton per tahun. Namun demikian, kekurangan produksi ini terus mengalami penurunan setiap tahunnya.



Gambar 3. Perbandingan proyeksi produksi dan konsumsi telur ayam ras di Provinsi Lampung periode 2014-2028

Pada 2026, hasil proyeksi produksi lebih besar daripada proyeksi konsumsi. Kelebihan produksi telur ayam ras sebesar 0,97 ribu ton. Selanjutnya, hingga periode 2026 sampai 2028 konsumsi telur ayam ras di Provinsi Lampung dapat tercukupi oleh produksi regionalnya. Jadi, dengan kata lain konsumsi telur ayam ras di Provinsi Lampung mulai tercukupi pada 2026.

Berdasarkan hasil perbandingan proyeksi, kecukupan produksi telur ayam ras dalam memenuhi konsumsinya akan tercapai pada 11 tahun yang akan datang. Jangka waktu tersebut dapat dipersingkat jika dilakukan upaya-upaya peningkatan produksi (swasembada) telur ayam ras di Provinsi Lampung. Upaya peningkatan produksi dapat dilakukan dengan upaya intensifikasi (meningkatkan produktivitas). Upaya intensifikasi memungkinkan untuk dilakukan karena potensi produktivitas adalah sebesar 23,12 kg/ekor/tahun (selang atas intersep Model B; Tabel 1). Selain itu, proyeksi produksi dan konsumsi telur ayam ras dalam jangka panjang perlu dilakukan oleh pemerintah daerah sebagai evaluasi berbagai kebijakan peningkatan produksi.

KESIMPULAN

Produksi dan konsumsi telur ayam ras Provinsi Lampung diproyeksikan meningkat periode 2014-2028. Produksi telur ayam ras pada 2013 sebesar 51,39 ribu ton dan rata-rata pertumbuhan proyeksi produksi adalah 3,64% per tahun. Sementara itu, konsumsi telur ayam ras Provinsi Lampung pada 2013 sebesar 51,33 ribu ton dan rata-rata pertumbuhan proyeksi konsumsi sebesar 2,48% per tahun. Oleh karena pertumbuhan produksi lebih besar dari pada pertumbuhan konsumsi, produksi telur ayam ras akan lebih besar dari konsumsi mulai 2026. Agar kecukupan telur ayam ras di Provinsi Lampung dapat tercapai sedini mungkin, perlu dilakukan upaya peningkatan produktivitas (intensifikasi) telur ayam ras.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananingsih I. 2011. Analisis Permintaan Telur Ayam Ras di Kabupaten Sukoharjo. *Skripsi*. Program Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Indonesia. 2013. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035*. Jakarta.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Indonesia. 2014. *Konsumsi Rata-rata per Kapita Setahun Beberapa Bahan Makanan di Indonesia (Susenas)*. Jakarta.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Lampung. 2013. *Laporan Perekonomian Provinsi Lampung 2012*. Lampung.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. 2010. *Buku Statistik Peternakan*. Lampung.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. 2013. *Buku Statistik Peternakan*. Lampung.
- Ilham N dan Y Yusdja. 2010. Dampak Flu Burung Terhadap Produksi Unggas dan Kontribusi Usaha Unggas Terhadap Pendapatan Peternak Skala Kecil di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28 (1): 39-68. <http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/ind/JAE%2028-1c.pdf>. [2 April 2015].
- Sediaoutama AD. 2008. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jilid 1. Dian Rakyat. Jakarta.
- Sianipar VDA. 2011. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan dan Penawaran Telur Ayam Ras di Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara. *Skripsi*. Program Sarjana Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sitompul NM, SN Lubis dan AT Hutajulu. 2014. Analisis Penawaran dan Permintaan Telur Ayam Ras di Sumatera Utara. *Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness*, 3 (3): 1-11. <http://jurnal.usu.ac.id/index.php/ceress/article/viewFile/8124/3505>. [2 April 2015].
- Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. Andi. Yogyakarta.
- Supranto J. 2010. *Metode Ramalan Kuantitatif untuk Perencanaan Ekonomi dan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Yusri. 2009. *Statistika Sosial, Aplikasi dan Interpretasi*. Graha Ilmu. Medan.