

## **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usaha Ternak Ayam Petelur Di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat**

Dwi Lestari<sup>1</sup>, Emi Maimunah<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup> Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Lampung  
Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Bandar Lampung  
[dwilstari015@gmail.com](mailto:dwilstari015@gmail.com)

### **Abstract**

This study aims to determine the factors that influence production in laying hens in Way Kenanga District, West Tulang Bawang Regency. In this study the data were analyzed using a quantitative descriptive method. Primary data obtained through interviews and questionnaires. The analysis in this study uses the Cobb-Douglass production function model which is then estimated using the Ordinary Least Square (OLS) method. The dependent variable is egg production and the independent variables are the number of chickens, feed, labor, and cage area. The results show both partially and simultaneously that the variables of the number of chickens, feed, labor, and size of the cage have a positive and significant effect on egg production in Way Kenanga District, West Tulang Bawang Regency.

**Keywords:** Way Kenanga, Laying Hens, Cobb Douglass, Production Factors

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pada usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat. Dalam penelitian ini data dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Data primer didapat melalui wawancara dan kuisioner. Analisis dalam penelitian ini menggunakan model fungsi produksi Cobb-Douglass yang selanjutnya diestimasi dengan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS). Variabel terikat adalah produksi telur dan variabel bebas adalah jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang. Hasil menunjukkan baik secara parsial maupun simultan bahwa variabel jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produksi telur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat.

**Kata kunci:** Way Kenanga, Ayam Petelur, Cobb Douglass, Faktor Produksi

Copyright (c) 2023 Dwi Lestari, Emi Maimunah

Corresponding author: Dwi Lestari

Email Address: [dwilstari015@gmail.com](mailto:dwilstari015@gmail.com) (Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Bandar Lampung)

Received 18 June 2023, Accepted 25 June 2023, Published 4 July 2023

## **PENDAHULUAN**

Pertanian merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat di Indonesia (Rahma dkk., 2023). Pertanian memiliki beberapa sub sektor salah satunya yaitu peternakan yang memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat, dari segi nilai ekonomi dan sosial, serta dalam upaya memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat (Aditya dkk., 2022).

Kebutuhan masyarakat akan produk hasil peternakan seperti daging, susu, dan telur terus meningkat. Hal ini seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, tingkat pendidikan, kesadaran masyarakat akan peran gizi dan zat-zat makanan terutama protein dalam kehidupan, serta peningkatan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan produk hasil peternakan. Perkembangan sektor peternakan tidak hanya memberikan dampak positif terhadap perbaikan sosial dan gizi, tetapi juga

memberikan dampak positif bagi para pelaku usaha peternakan, yaitu peningkatan kesejahteraan (Ningsih, 2017).

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang baik untuk kehidupan manusia. Salah satu telur yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah telur ayam ras. Harga telur ayam terjangkau oleh masyarakat luas, bergizi tinggi, digemari oleh konsumen segala usia, tersedia dalam jumlah yang cukup, dan dapat diolah menjadi berbagai jenis produk makanan menjadi sebab konsumsi telur ayam akan terus meningkat (Benbuleuen, 2018).

Sub sektor peternakan merupakan salah satu subsektor yang memiliki peluang besar untuk mendorong pembangunan ekonomi di Provinsi Lampung. Letak geografis Provinsi Lampung dan potensi sumberdaya alam yang dimiliki untuk pengembangan peternakan sangat mendukung Provinsi Lampung agar berkembang menjadi salah satu lumbung ternak nasional. Peran strategis sebagai lumbung ternak nasional sudah dimulai sejak tahun 1990 terutama untuk komoditas ternak ruminansia (sapi dan kambing) dan ternak unggas (ayam petelur dan broiler) (Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung, 2020).

Kabupaten tulang bawang barat merupakan salah satu kabupaten yang menyumbang populasi ayam petelur di provinsi lampung. Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa populasi ayam petelur di kabupaten tulang bawang barat meningkat tiap tahunnya. Memperhatikan dari tabel tersebut, populasi ayam petelur terbanyak berada di Kecamatan Way Kenanga dengan jumlah 36.000 pada tahun 2020. Kecamatan Way Kenanga mulai dari tahun 2018 menyumbang jumlah populasi ayam petelur terbanyak di Kabupaten Tulang Bawang Barat. Hal ini menunjukkan bahwa Kecamatan Way Kenanga memiliki potensi dalam pengembangan usaha ternak ayam petelur.

Tabel 1. Populasi Ayam Petelur Menurut Kecamatan Di Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2017-2020

No	Kecamatan	2017	2018	2019	2020
1	Tulang bawang udik	5.510	1.500	1.532	1.500
2	Tumijajar	11.723	6.000	6.129	1.500
3	Tulang bawang tengah	0	6.000	6.165	11.900
4	Pagar dewa	0	0	0	0
5	Lambu kibang	0	5.000	5.108	2.500
6	Gunung terang	0	1.500	1.547	1.050
7	Batu putih	0	1.450	1.481	0
8	Gunung agung	0	0	0	1.000
9	Way kenanga	0	31.700	32.382	36.000
	Tulang Bawang Barat	17.233	53.150	54.344	55.450

Sumber: Kompilasi Data Statistik Produksi BPS Kab. Tulang Bawang Barat, 2016-2021

Menurut Maimunah dkk. (2021), salah satu kendala yang dihadapi peternak untuk mendapatkan keuntungan maksimum adalah tingkat penggunaan faktor-faktor produksi. Penggunaan faktor-faktor produksi yang dilakukan dengan tepat, akan menghindarkan peternak dari inefisiensi, sehingga dapat mencapai produksi yang optimal (Abadi dkk., 2022).

Dalam penelitian Murib dkk. (2014), faktor produksi tenaga kerja, kandang, obat-obatan, bibit, dan pakan secara simultan berpengaruh terhadap produksi usaha ayam petelur. Namun secara parsial, variabel obat-obatan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usaha ayam petelur. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sarlan & Ahmadi (2017) faktor-faktor yang memiliki pengaruh nyata terhadap produksi usaha ternak ayam ras petelur adalah jumlah ayam petelur, pakan ayam, tenaga kerja, suplemen dan vaksin.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh faktor produksi jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang terhadap produksi telur pada usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peternak yang ada di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat. Populasi berjumlah 34 peternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga. Penelitian ini menggunakan sampel jenuh atau sensus, sehingga sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peternak yang ada di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat yang berjumlah 34.

Data yang digunakan dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi telur ayam di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat dapat diketahui melalui data primer yaitu wawancara dan kuisioner. Selanjutnya dilakukan pengolahan data dan dianalisis menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglass yang diestimasi dengan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS).

Penelitian ini menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan bentuk persamaan regresi non linier yang ditulis sebagai berikut (Soekartawi, 2003):

$$Y = \alpha X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} \dots X_n^{\beta_n} e^{et}$$

Model fungsi produksi tersebut ditransformasikan kedalam bentuk linear logaritma natural (model log linier) sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + et$$

Dimana:

Y = Jumlah produksi telur (Kg)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi

X1 = Jumlah ayam (Ekor)

X2 = Pakan (Kg)

X3 = Tenaga kerja (HOK)

X4 = Luas kandang (M<sup>2</sup>)

et = Kesalahan (error term)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat sebaran pada sebuah data, apakah residual terdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini diunakan metode uji Jarque-Bera (Uji J-B) untuk menguji normalitas. Jika Jarque-Bera < Chi Square tabel, dengan tingkat signifikansi 5% dan  $df = 2$ , maka data terdistribusi normal, dan sebaliknya. Berikut ini hasil uji normalitas menggunakan uji Jarque-Bera dengan E-views 9.

Tabel 2. Hasil Uji normalitas

Jarque-Bera	Chi square ( $\alpha = 5\%$ )	Kesimpulan
0,385443	5,99	Data Normal

Sumber: Hasil Perhitungan dengan E-views 9, 2023

#### 2. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah adanya hubungan linier antara variabel independen dalam model regresi. Salah satu asumsi metode OLS adalah tidak adanya hubungan linier antar variabel independen (multikolinearitas). Multikolinieritas dapat dideteksi dengan melihat nilai VIF (Variance Inflation Factor) dalam sebuah model regresi berganda. Jika nilai VIF lebih dari 10 maka dapat dikatakan ada multikolinieritas (Widarjono, 2018). Hasil uji multikolieniritas dalam peneliti ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Multikolieritas

Variabel Bebas	VIF	Keterangan
Jumlah Ayam	8,677449	Dalam taraf toleransi
Pakan	7,505547	Dalam taraf toleransi
Tenaga Kerja	1,625401	Dalam taraf toleransi
Luas Kandang	3,031132	Dalam taraf toleransi

Sumber: Hasil perhitungan dengan E-views 9, 2023

#### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat penyimpangan dari asumsi klasik heteroskedastisitas, yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual semua pengamatan dalam model regresi. Syarat yang harus terpenuhi pada model regresi adalah tidak adanya tanda heteroskedastisitas. Untuk mengetahui ada atau tidak heterokedastisitas digunakan uji White Heteroskedasticity Test (no cross term). Apabila  $Obs^* R\text{-Squared} < Chi\ Square\ tabel$ , maka tidak ada heteroskedastisitas dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Heterokedastisitas

Obs* R-Squared	Chi Square tabel ( $\alpha=5\%$ )	Kesimpulan
0,896132	9,49	Bebas Heteroskedastisitas

Sumber : Hasil Perhitungan dengan E-views 9, 2023

### **Pengujian Hipotesis**

Hasil perhitungan jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang terhadap hasil produksi telur di Kecamatan Way kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat, yang dilakukan menggunakan estimasi model regresi linier berganda dengan jumlah observasi sebanyak 34 responden, diperoleh hasil perhitungan dengan menggunakan E-views 9 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Perhitungan regresi dengan tingkat kepercayaan 5%

<b>Variabel</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Probability</b>
C	-0,742453	0,655881	-1,131992	0,2669
Jumlah ayam	0,538281	0,126230	4,264281	0,0002
Pakan	0,397046	0,100316	3,957938	0,0004
Tenaga kerja	0,273917	0,107897	2,538691	0,0168
Luas kandang	0,235980	0,086282	2,734994	0,0105

Sumber: Hasil Perhitungan Dengan E-views 9, 2023

$$\text{LnY} = 0,47594 + 0,538281 \ln X_1 + 0,397046 \ln X_2 + 0,273917 \ln X_3 + 0,235980 \ln X_4$$

$$R^2 = 0,966875$$

$$F_{\text{stat}} = 211,6203$$

#### 1. Uji $R^2$

*R-square* 0,966875 sebesar atau 96%, hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sebesar 96%, atau variasi variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini mampu menjelaskan 96% variasi variabel terikat, sementara 4% sisanya dipengaruhi variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model.

#### 2. Uji t-statistik

Uji t merupakan uji parsial, untuk menguji bagaimana setiap variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen. Uji-t dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel atau dengan melihat kolom signifikansi untuk setiap t-hitung. Dalam penelitian ini dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95%  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (df) =  $n-k-1 = 34-4-1 =$

29. Hipotesis:

$H_0 : \beta_i = 0$  : variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

$H_a : \beta_i > 0$  : variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

Dengan karakteristik pengujian :

$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  : maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  : maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Tabel 6. Hasil Uji t

<b>Variabel bebas</b>	<b>t-statistik</b>	<b>t-tabel <math>\alpha = 0,05</math></b>	<b>Kesimpulan</b>
Jumlah Ayam	4,264281	1,699	$H_0$ ditolak
Pakan	3,957938	1,699	$H_0$ ditolak
Tenaga Kerja	2,538691	1,699	$H_0$ ditolak
Luas Kandang	2,734994	1,699	$H_0$ ditolak

Sumber : Hasil Perhitungan dengan E-views 9, 2023

### 3. Uji F

Uji F statistik dikenal dengan uji simultan. Uji ini untuk melihat bagaimana pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Dengan tingkat kepercayaan 95%  $\alpha = 0,05$ , Numerator degree of freedom ( $df_1$ ) =  $k-1 = 4-1 = 3$  dan denominator degree of freedom ( $df_2$ ) =  $n-k = 34-4 = 30$ . Hipotesis:

$H_0 : \beta_i = 0$ , secara bersama-sama variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

$H_a : \beta_i \neq 0$ , secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

Dengan karakteristik pengujian :

$F_{hitung} > F_{tabel}$  : maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

$F_{hitung} < F_{tabel}$  : maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Tabel 7. Hasil Uji F

F-statistik	F-tabel	Kesimpulan
211,6203	2,93	$H_0$ ditolak

Sumber: Hasil Perhitungan Dengan E-views 9, 2023

### Diskusi

#### 1. Jumlah Ayam

Variabel jumlah ayam berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur ayam. Nilai koefisien regresi jumlah ayam adalah 0,538281, menunjukkan bahwa setiap penambahan jumlah ayam sebanyak 1%, maka akan meningkatkan jumlah produksi telur ayam sebesar 0,538281%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Abadi dkk. (2022), bahwa jumlah ayam yang digunakan mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap produksi telur ayam ras petelur di Asosiasi Berkah Telur Makmur. Semakin besar jumlah pemeliharaan ayam ras petelur peternak maka akan semakin besar pula produksi telur yang dihasilkan.

#### 2. Pakan

Variabel pakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur ayam. Nilai koefisien regresi pakan adalah 0,397046, menunjukkan bahwa setiap penambahan pakan sebanyak 1%, maka akan meningkatkan jumlah produksi telur ayam sebesar 0,397046%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Abadi dkk. (2022), bahwa jumlah pakan yang digunakan mempengaruhi secara positif signifikan terhadap produksi telur ayam ras petelur di Asosiasi Berkah Telur Makmur.

#### 3. Tenaga Kerja

Variabel tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur ayam. Nilai koefisien regresi tenaga kerja adalah 0,273917, menunjukkan bahwa setiap penambahan tenaga kerja sebanyak 1%, maka akan meningkatkan jumlah produksi telur ayam sebesar 0,273917%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Abadi dkk. (2022), Tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi telur di Asosiasi Berkah Telur Makmur.

#### 4. Luas Kandang

Variabel luas kandang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur ayam. Nilai koefisien regresi luas kandang adalah 0,23598, menunjukkan bahwa setiap penambahan luas kandang sebanyak 1%, maka akan meningkatkan jumlah produksi telur ayam sebesar 0,23598%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Murib dkk. (2014), luas kandang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur di Farm Harma Banjarharjo Kecamatan Ngemplak, Sleman.

### KESIMPULAN

1. Variabel jumlah ayam berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur pada usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat.
2. Variabel pakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur pada usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat.
3. Variabel tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur pada usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat.
4. Variabel luas kandang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur pada usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat.

### REFERENSI

- Abadi, J., Zulfanita, & Mudawaroch, R. E. (2022). Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Di Asosiasi Berkah Telur Makmur Purworejo. *Jurnal Sains Peternakan Nusantara*, 02, 13–27.
- Aditya, B., Prabawa, A., Winarto, H., & Satrio Wibowo, P. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler Di Kabupaten Banyumas. *E-Qien Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 11(3), 777–784.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulang Bawang Barat. (2021). *Kompilasi Data Statistik Produksi*. Tulang Bawang Barat.
- Benbuleuen, M. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Konsumen Terhadap Telur Ayam Ras Di Desa Tambon Baroh Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. *AgriFo : Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 3(1), 10.
- Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. (2020). *Rencana Strategis (Renstra) Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung Tahun 2019-2024*.
- Maimunah, E., Sirat, M., & Pratiwi, D. M. (2021). Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Usaha Peternak Sapi Potong (Studi Kasus Desa Asto Mulyo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah). *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 9(1), 72–84.
- Murib, P., Kruniasih, I., & Kadarso. (2014). Analisis Ekonomi Usaha Ayam Petelur Di Farm Harma Banjarharjo Kecamatan Ngemplak, Sleman Economic Analysis Laying Hens Farm At Farm

- Harma Ngemplak District, Sleman Regency. *Agros Januari*, 16(1), 19–29.
- Ningsih, K. (2017). Kajian Efisiensi Alokasi Penggunaan Input Pada Usaha Ternak Ayam Ras Petelur. *Sepa: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 10(2), 239.
- Rahma, F. E., Yulihar, A. R., Ciptawaty, U., & Suparta, I. W. (2023). Ketahanan Pangan Di Indonesia Tahun 2014-2021. *Bullet: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(2), 376–381.
- Sarlan, M., & Ahmadi, R. (2017). Efisiensi Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Rinjani*, 5(2), 115–131.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass*. Pt Raja Grafindo Persada.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*. UPP STIM YKPN.