

**EFISIENSI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHA TERNAK AYAM
PETELUR DI KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT**

(Skripsi)

Oleh

**DWI LESTARI
NPM 1811021015**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRACT

EFFICIENCY OF PRODUCTION FACTOR ALLOCATION OF LAYING HENS BUSINESS IN WEST TULANG BAWANG REGENCY

By

DWI LESTARI

This study aims to determine the allocative efficiency (price) of the factors of production of laying hens in West Tulang Bawang Regency. The independent variables in this study were the number of chickens, feed, labor, and cage area and the bond variable was production. This research was conducted in Way Kenanga District, West Tulang Bawang Regency, which is the district with the largest population of laying hens in West Tulang Bawang Regency. The primary data used in this study were obtained by interview and questionnaire methods. The total population is 34. The analysis used in this study uses quantitative descriptive analysis. The research model uses the Cobb Douglas production function and multiple linear regression methods using Ordinary Least Square (OLS) estimation and efficiency calculations. The results of the analysis show that the variables of the number of chickens, feed, labor, and the area of the cage have a positive and significant effect on egg production in Way Kenanga District, West Tulang Bawang Regency. The variables of the number of chickens, labor and the area of the cage are not allocatively efficient (price), and the feed variable is not allocatively efficient (price).

Keywords: Allocative Efficiency, Cobb-Douglas, Laying Hens, Tulang Bawang Barat

ABSTRAK

EFISIENSI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHA TERNAK AYAM PETELUR DI KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT

Oleh

DWI LESTARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi alokasi (harga) faktor-faktor produksi usaha ternak ayam petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang dan variabel terikat adalah produksi. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat yang merupakan kecamatan dengan populasi ayam petelur terbanyak di Kabupaten Tulang Bawang Barat. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan dengan metode wawancara dan kuisioner. Jumlah populasi sebesar 34. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Model penelitian menggunakan fungsi produksi CobbDouglas dan metode regresi linear berganda dengan menggunakan estimasi Ordinary Least Square (OLS) dan perhitungan efisiensi. Hasil dari analisis menunjukkan variabel jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Variabel jumlah ayam, tenaga kerja dan luas kandang belum efisien secara alokasi (harga), serta variabel pakan tidak efisien secara alokasi (harga).

Kata Kunci: Ayam Petelur, Cobb-Douglass, Efisiensi Alokasi, Tulang Bawang Barat

**EFISIENSI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHA TERNAK AYAM
PETELUR DI KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT**

Oleh

DWI LESTARI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI**

Pada

**Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Lampung**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **EFISIENSI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI
USAHA TERNAK AYAM PETELUR DI
KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT**

Nama Mahasiswa : **Dwi Lestari**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1811021015**

Jurusan : **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**



MENGETAHUI

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

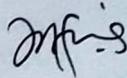
Dr. Neli Aida, S.E., M.Si.

NIP 19631215 198903 2 0024

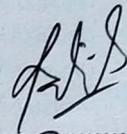
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

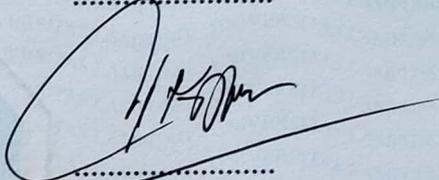
Ketua : **Emi Maimunah, S.E., M.Si.**


.....

Penguji I : **Dr. Arivina Ratih Y.T., S.E., M.M.**


.....

Penguji II : **Ukhti Ciptawaty, S.E., M.Si.**


.....

2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairohi, S.E., M.Si.
NIP. 19660621 199003 1003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **28 Juli 2023**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai yang berlaku.

Bandar Lampung, 28 juli 2023

Penulis



Dwi Lestari

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Dwi Lestari dilahirkan pada tanggal 5 April 2001 di Tunggal Warga, Banjar Agung. Penulis adalah anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Suyono dan Ibu Suwartini. Penulis mulai menjalani pendidikan formal di SDN 2 Balam Jaya dan lulus pada Tahun 2012. Setelah itu Penulis melanjutkan pendidikannya ke SMP Negeri 1 Way Kenanga dan lulus pada Tahun 2015. Kemudian Penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Way Serdang dan lulus pada tahun 2018.

Pada saat duduk dibangku SMA, Penulis mengikuti Olimpiade Siswa Nasional (OSN) bidang Ekonomi tingkat Kabupaten Mesuji dan menjadi juara 3 pada tahun 2016 serta juara 1 pada tahun 2017. Pada Tahun 2018, Penulis diterima sebagai mahasiswa Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis perguruan tinggi Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis mengikuti beberapa kegiatan Himpunan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan (HIMEPA). Pada tahun 2019, Penulis menjadi anggota Kopma (Koperasi Mahasiswa Unila). Pada tahun 2020 Penulis mendapat Beasiswa Bank Indonesia (BI) dan menjadi anggota GenBI. Selanjutnya, Pada Tahun 2021, Penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN-DR) di Desa Indraloka 2, Kecamatan Way Kenanga.

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat yang diberikan, serta shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Saya persembahkan skripsi ini sebagai tanda cinta dan terima kasih saya kepada:

Ayah dan Ibu saya tercinta, terima kasih atas segala doa, pengorbanan materi maupun non materi, kasih sayang yang tulus, bimbingan, semangat, serta motivasi untuk saya dalam menggapai cita-cita.

Keluarga saya yang telah memberikan kasih sayang, mendoakan dengan tulus dan memberikan semangat kepada saya.

Seluruh orang terdekat serta sahabat-sahabat tercinta yang dengan tulus menyayangi, saling mendoakan, memberikan dukungan, semangat, dan keceriaan kepada saya.

Seluruh Dosen Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Serta Almamater tercinta, Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah rabbilalamin, puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkah dan rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Usaha Ternak Ayam Petelur Di Kabupaten Tulang Bawang Barat” yang merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak memperoleh dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Neli Aida, S.E., M.Si selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.
3. Ibu Ukhti Ciptawaty, S.E., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.
4. Ibu Emi Maimunah, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, nasihat, serta waktu untuk membimbing Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Muhidin Sirat, S.E., M.P. selaku dosen yang juga pernah membimbing penulis. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan saran, dan dukungan kepada Penulis.
6. Prof. Dr. Toto Gunarto, S.E. M.Si. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bantuan selama proses pendidikan Penulis di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

7. Ibu Dr. Arivina Ratih, S.E., M.M. selaku dosen penguji dan pembahas yang telah memberikan waktu, ilmu, saran, dan nasihatnya yang membangun dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E. selaku dosen pembahas yang telah memberikan waktu, ilmu, saran, dan nasihatnya yang membangun dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Ibu Dr. Ida Budiarty, S.E., M.Si. selaku dosen pembahas yang telah memberikan waktu, ilmu, saran, dan nasihatnya yang membangun dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Ibu Ukhti Ciptawaty, S.E., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan waktu, ilmu, saran, dan nasihatnya yang membangun dalam proses penyelesaian skripsi ini.
11. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan serta seluruh Bapak Ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang sangat bermanfaat selama menuntut ilmu di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
12. Seluruh staf dan pegawai Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah membantu penulis pada masa perkuliahan.
13. Teristimewa untuk kedua Orang Tuaku tersayang yang selalu berjuang dan berusaha untuk membesarkan dan merawatku, memberikan cinta, kasih sayang, doa, dukungan serta semangat untukku.
14. Adikku tersayang yang selama ini memberikan kasih sayang, semangat, doa, dukungan dan keceriaan untukku.
15. Untuk Alm. Kakek dan Nenek yang selalu memberikan kasih sayang, doa yang tulus, motivasi dan semangat untukku.
16. Untuk sahabat-sahabatku Ekonom Sejati; Riza, Tarisa, Eiyantina, Siska dan Vina yang telah menemaniku dalam suka dan duka dunia perkuliahan. Semoga kebahagiaan mengiringi setiap langkah perjalanan kami.
17. Untuk sahabat seperjuangan Mei, Nurul, dan Mella yang telah menemani dan menjadi keluarga selama kuliah di Perantauan serta memberikan semangat dan dukungan.

18. Teman-teman seangkatan EP 2018, terimakasih atas kebersamaan dan canda tawanya selama masa kuliah. Semoga tali silaturahmi tetap terjaga selamanya.
19. Para peternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat yang telah bersedia menjadi responden sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.
20. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu namanya.
21. Dan terima kasih kepada diriku sendiri yang telah berhasil melewati dan menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas kerja keras yang luar biasa ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan dan kebaikan bagi kita semua. Aamiin.

Bandar lampung, 15 Juli 2023

Penulis

Dwi Lestari

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Manfaat Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Landasan Teori.....	9
2.1.2. Tujuan Perusahaan	9
2.2. Tinjauan Empiris.....	24
2.3. Kerangka Pemikiran.....	28
2.4. Hipotesis.....	30
III. METODE PENELITIAN	31
3.1. Ruang Lingkup Penelitian.....	31
3.2. Jenis Penelitian Dan Sumber Data	31
3.3. Tempat Dan Waktu Penelitian	32
3.4. Metode Penentuan Responden	32
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.6. Definisi Operasional Variabel.....	33
3.7. Metode Analisis	33
3.8. Uji Asumsi Klasik	35
3.9. Uji Statistik	36
3.10. Efisiensi Alokasi	38

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1. Gambaran Umum Daerah Penelitian	40
4.2. Karakteristik Responden	42
4.3. Profil Usaha Ternak Ayam Petelur	45
4.4. Hasil Penelitian	47
4.5. Uji Asumsi Klasik.....	49
4.6. Pengujian Hipotesis.....	51
4.7. Efisiensi Alokasi	53
4.8. Pembahasan.....	54
4.9. Implikasi Penelitian.....	57
V. SIMPULAN DAN SARAN	59
5.1. Simpulan	59
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65
Kuisisioner	66
Tabel Hasil Rekap Data Responden.....	69
Tabel Hasil Rekap Data Responden Menggunakan LN	71
Tabel Harga Per Satuan Input	73
Tabel Hasil Y	75
Hasil estimasi regresi menggunakan OLS	77
Hasil Uji Normalitas	78
Hasil Uji Multikolinieritas	79
Hasil Uji Heteroskedastisitas	80
Hasil Perhitungan Efisiensi Alokasi	81
Foto Pengambilan Data	82
Foto Kandang Ayam Petelur.....	84
Foto Pakan Ayam Petelur.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Ayam Petelur Menurut Kabupaten/Kota Diprovinsi Lampung Tahun 2017-2018	4
2. Populasi Ayam Petelur Menurut Kecamatan Dikabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2017-2020	5
3. Produktivitas Ayam Petelur Di Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2018-2020.....	6
4. Penelitian Terdahulu	24
5. Definisi Operasional Variabel.....	33
6. Daftar Desa dan Luas Wilayah Di Kecamatan Way Kenanga.....	41
7. Proporsi Jumlah Penduduk Di Kecamatan Way Kenanga.....	42
8. Jumlah Responden Berdasarkan Usia	43
9. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	44
10. Jumlah Responden Berdasarkan Lama Usaha Beternak	44
11. Jumlah Ayam Yang Dimiliki Responden	45
12. Jumlah Pakan Yang Digunakan Responden Dalam Satu Periode Produksi	46
13. Luas Kandang Yang Digunakan Responden.....	47
14. Hasil Perhitungan Regresi Dengan Tingkat Kepercayaan 5%	48
15. Hasil Uji Normalitas.....	49
16. Hasil Uji Multikolieritas.....	50
17. Hasil Uji Heterokedastisitas	51
18. Hasil Uji t	52
19. Hasil Uji F	53
20. Efisiensi Alokasi Faktor Produksi.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Produksi Daging, Telur, Dan Susu Di Indonesia Tahun 2017-2020.....	2
2. Produksi Telur di Indonesia Tahun 2020 (Ribuan Ton)	3
3. Kerangka Pemikiran	29

I. PENDAHULUAN

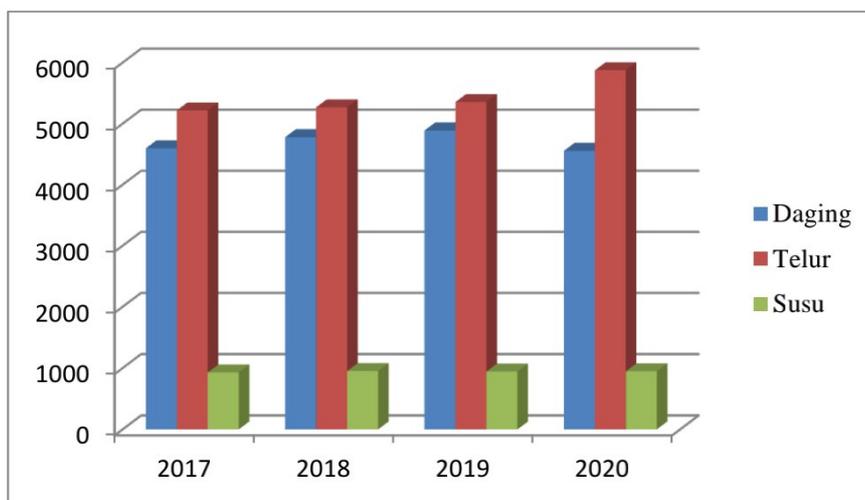
1.1. Latar Belakang

Pertanian memegang peranan penting dalam kehidupan manusia baik sebagai penyedia bahan pangan, pakan ternak, ataupun bioenergi. Pertanian memiliki peran yang sangat strategis dalam membantu perekonomian nasional terutama dalam mewujudkan ketahanan pangan, meningkatkan daya saing, menyerap tenaga kerja, dan mengentaskan kemiskinan. Selain itu, untuk mendorong pertumbuhan agroindustri di hilir dan ekspor komoditas pertanian sehingga dapat meningkatkan devisa negara (Kementerian Pertanian, 2020).

Sektor pertanian terdiri dari lima subsektor, yaitu tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, perikanan, dan peternakan. Peternakan merupakan salah satu subsektor pertanian yang memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat baik dari segi ekonomi maupun sosial serta dalam upaya memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani (Aditya dkk., 2022). Populasi ternak di Indonesia terdiri dari ternak ruminansia besar seperti sapi dan kerbau serta ternak ruminansia kecil seperti kambing dan domba. Populasi ternak monogastrik seperti Kuda, kelinci, dan babi. Selain itu terdapat populasi unggas seperti ayam, bebek, burung puyuh, dan unggas lainnya.

Permintaan masyarakat terhadap produk peternakan seperti daging, susu, dan telur terus meningkat. Hal ini sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk, tingkat pendidikan, kesadaran masyarakat akan gizi dan pentingnya nutrisi dalam makanan, terutama protein, serta meningkatnya tingkat pemanfaatan produk peternakan. Perkembangan sektor peternakan memberikan manfaat bagi

kesejahteraan para pelaku usaha peternakan dan upaya perbaikan gizi masyarakat (Ningsih, 2017).

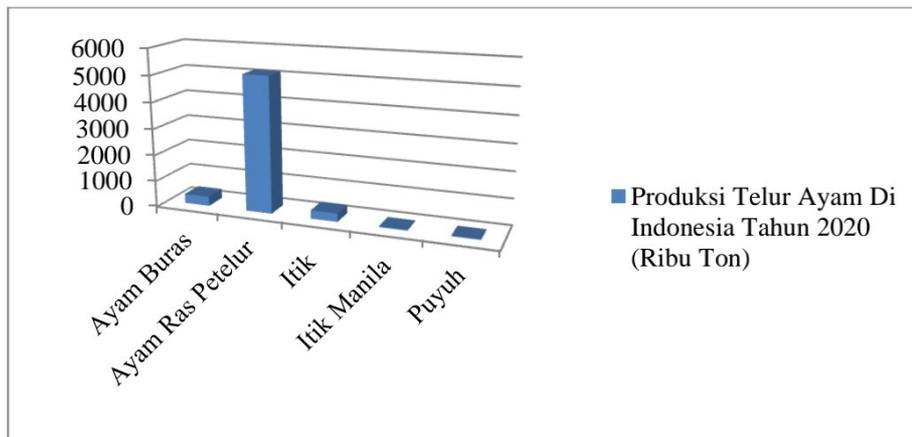


Gambar 1. Produksi Daging, Telur, Dan Susu Di Indonesia Tahun 2017-2020 (Ribu Ton)

Sumber: Statistik Peternakan Dan Kesehatan Hewan, 2021

Produk hasil peternakan seperti daging, telur, dan susu tahun 2017-2020 ditampilkan dalam gambar 1. Produksi daging dan susu mengalami fluktuasi, sedangkan produksi telur terus mengalami peningkatan dari tahun 2017-2020. Produksi daging berasal dari daging sapi, kerbau, kambing, domba, ayam buras, ayam ras petelur, ayam ras pedaging dan ternak lainnya. Produksi susu berasal dari susu sapi perah. Sedangkan produksi telur ayam berasal dari ayam ras petelur, ayam buras, itik, itik manila dan puyuh. Telur merupakan produk hasil peternakan dengan angka produksi tertinggi dari tahun 2017-2020.

Salah satu usaha sub sektor peternakan yang paling strategis adalah ayam ras petelur. Total produksi telur pada tahun 2020 sebanyak 5,9 juta ton terdiri dari telur ayam buras 358,9 ribu ton, ayam ras petelur 5,1 juta ton, itik 317,0 ribu ton, itik manila 32,3 ribu ton, dan puyuh 24,6 ribu ton. Produksi telur terbesar disumbang oleh telur ayam ras petelur 87,53 persen, diikuti oleh telur ayam buras 6,11 persen, telur itik 5,40 persen, telur itik manila 0,55 persen, dan telur puyuh 0,42 persen. Produksi Telur di Indonesia Tahun 2020 (Ribu Ton) dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Produksi Telur di Indonesia Tahun 2020 (Ribu Ton)
 Sumber: Statistik Peternakan Dan Kesehatan Hewan, 2021

Telur ayam merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki nilai gizi yang baik dan lebih murah dibandingkan produk peternakan lainnya, sehingga dapat menjangkau lebih banyak masyarakat di Indonesia. Harga yang relatif terjangkau menjadikan telur ayam sebagai bahan makanan sumber zat gizi untuk meningkatkan kualitas dan kesehatan tubuh masyarakat serta mendorong konsumen untuk membeli telur ayam. Usaha pengembangan ternak ayam ras petelur di Indonesia memiliki prospek usaha yang cukup baik, terutama bila ditinjau dari aspek masyarakat akan kebutuhan gizi. Menurut kementerian Pertanian (2020), terdapat lima bahan makanan penting nasional yang konsumsinya berpotensi terus meningkat yaitu: beras, ikan, udang segar, tahu-tempe, telur ayam ras/kampung, dan daging ayam ras/kampung. Hal ini juga mengindikasikan bahwa usaha ternak ayam petelur memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan.

Tingkat konsumsi telur ayam akan terus meningkat karena karakteristik produk unggas yang terjangkau oleh masyarakat umum, nilai gizi yang tinggi, digemari oleh konsumen dari berbagai kalangan, ketersediaan dalam jumlah yang cukup, dapat diolah menjadi berbagai macam makanan, dan distribusi yang mencakup seluruh pulau di Indonesia. Selain itu, penambahan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan, peningkatan kesadaran akan gizi dan tingkat pendidikan, serta berkembangnya wisata kuliner berkontribusi pada peningkatan konsumsi telur (Fatkhuroji & Fadilah, 2013).

Salah satu subsektor yang berpeluang besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Provinsi Lampung adalah subsektor peternakan. Letak geografis dan ketersediaan sumber daya alam yang menunjang pertumbuhan peternakan sangat mendukung Provinsi Lampung untuk menjadi salah satu lumbung ternak nasional di Indonesia. Peran strategis sebagai lumbung ternak nasional telah dimulai sejak tahun 1990, khususnya untuk komoditas ternak ruminansia (sapi dan kambing) dan unggas (ayam ras pedaging dan petelur) (Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung, 2020).

Tabel 1. Populasi Ayam Petelur Menurut Kabupaten/Kota Diprovinsi Lampung Tahun 2017-2018

Kab/Kota	2017 (Ekor)	2018 (Ekor)	Pertumbuhan (%)
Lampung Barat	90.00	7.500	-17
Tanggamus	25.835	26.085	1
Lampung Selatan	2.395.938	2.731.960	14
Lampung Timur	1.238.795	1.255.930	1
Lampung Tengah	748.392	751.129	0
Lampung Utara	119.431	122.497	3
Way Kanan	88.199	106.000	20
Tulang Bawang	42.300	57.683	36
Pesawaran	101.431	241.406	138
Pringsewu	687.900	727.750	6
Mesuji	2.750	5.720	108
Tulang Bawang Barat	17.233	53.150	208
Pesisir Barat	0	0	
Kota Bandar Lampung	12.000	11.500	-4
Metro	14.105	14.250	1
Lampung	5.503.264	6.113.210	11

Sumber: Provinsi Lampung Dalam Angka, 2019 (data diolah)

Tabel 1 menunjukkan bahwa provinsi Lampung mengalami peningkatan populasi ayam petelur sebesar 11% dari tahun 2017 hingga 2018. Jumlah populasi ayam petelur di Lampung pada tahun 2018 meningkat sebanyak 609.946 ekor dari tahun 2017. Kabupaten dengan persentase peningkatan populasi ayam petelur paling banyak adalah Kabupaten Tulang Bawang Barat sebesar 208%. Jumlah populasi ayam petelur Kabupaten Tulang Bawang Barat meningkat tajam dari tahun 2017 sebesar 17.233 ekor bertambah menjadi 53.150 ekor pada tahun 2018. Hal ini menunjukkan bahwa usaha peternakan ayam petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat mengalami perkembangan yang cukup tinggi.

Tabel 2. 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, 2016-2020

Tabel 2 menunjukkan jumlah populasi ayam petelur di tiap kecamatan di Kabupaten Tulang Bawang Barat tahun 2017-2020. Perhatikan 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.

Dalam proses pelaksanaan usaha ternak, setiap peternak selalu berharap keberhasilan dalam usahanya. Keberhasilan usaha ternak ayam petelur dapat dilihat dari produksi telurnya. Usaha peternakan ayam petelur dapat dikatakan

berhasil ketika hasil produktivitas ayam telah tercapai dan keuntungan diperoleh (Sahiman dalam Milenia dkk., 2022). Menurut Milenia dkk. (2022), masalah yang sering dihadapi peternak dalam menjalankan usaha ayam petelur adalah tidak tercapainya target produksi telur.

Tabel 3. Produktivitas Ayam Petelur Di Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2018-2020

Tahun	Populasi (Ekor)	Produksi (Kg)	Produktivitas (Kg/Ekor)
2018	53.150	396.712	7,46
2019	54.344	416.551	7,67
2020	55.450	463.000	8,35

Sumber: BPS Provinsi Lampung Dan BPS Tulang Bawang Barat (data diolah)

Tabel 3 menunjukkan produktivitas ayam petelur (kg/ekor), yaitu seberapa banyak telur yang dihasilkan seekor ayam petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat dalam satu tahun. Menurut Setyono dkk. (2013), ayam petelur memiliki produktivitas yang tinggi, dapat bertelur sampai 280 butir pertahun dengan berat telur sekitar 60 g per butir. Jika dihitung dalam satuan kilogram, seekor ayam petelur dapat mencapai produksi sekitar 16 kg telur per tahun. Pada tabel 3, dapat diketahui bahwa produksi telur yang dihasilkan satu ekor ayam petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat hanya sebanyak 7-8 kg pertahun, artinya produksi telur belum mencapai produksi yang optimal. Menurut Abadi dkk. (2022), penggunaan faktor-faktor produksi yang dilakukan dengan tepat, akan menghindarkan peternak dari inefisiensi, sehingga dapat mencapai produksi yang optimal. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi usaha ternak ayam petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat belum tepat atau efisien.

Salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu usaha adalah tingkat keuntungan yang diperoleh dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi secara efisien. Menurut Maimunah dkk. (2021), salah satu masalah yang dihadapi peternak untuk memperoleh keuntungan maksimum adalah tingkat penggunaan faktor-faktor produksi. Prinsip optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi merupakan cara untuk menggunakan faktor

produksi seefisien mungkin. Kombinasi penggunaan faktor-faktor produksi yang sesuai atau efisien dapat menghasilkan output dan keuntungan yang optimal.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sarlan & Ahmadi (2017), faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi usaha ternak ayam ras petelur adalah jumlah ayam petelur, pakan ayam, tenaga kerja, suplemen dan vaksin. Menurut Rahadi (2012), ada tiga faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam usaha peternakan yang sering disebut segitiga produksi, yaitu bibit yang bermutu, pakan yang berkualitas dan ekonomis, dan manajemen pemeliharaan. Salah satu manajemen pemeliharaan yaitu perencanaan kandang. Menurut Wiharto dalam Rahadi (2012), kandang harus dapat menciptakan iklim yang cocok dinikmati ternak hingga memungkinkan produksi tinggi, salah satu aspek penilaiannya yaitu ukuran kandang.

Kajian mengenai “Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Usaha Ternak Ayam Petelur Di Kabupaten Tulang Bawang Barat” bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan sumber daya atau faktor produksi yang dimiliki usaha ternak ayam petelur di kawasan ini sudah efisien secara alokasi agar dapat menghasilkan output yang optimal dan menghasilkan keuntungan optimal.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang ingin diangkat dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah faktor produksi jumlah ayam, pakan, tenaga kerja dan luas kandang berpengaruh positif signifikan terhadap produksi telur pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat?
2. Apakah penggunaan faktor produksi jumlah ayam, pakan, tenaga kerja dan luas kandang pada usaha ternak ayam petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat sudah efisien secara alokasi?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi jumlah ayam, pakan, tenaga kerja dan luas kandang terhadap produksi telur pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat.
2. Untuk mengukur efisiensi alokasi penggunaan faktor produksi pada usaha ternak ayam petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang penulis harapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Sebagai salah satu syarat kelulusan penulis untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Sebagai sumber informasi bagi peternak ayam petelur di Kabupaten Tulang Bawang Barat untuk mengembangkan usahanya.
3. Sebagai pedoman untuk pengambil kebijakan serta bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan dan kebijakan ekonomi untuk peternak.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Definisi Industri dan Perusahaan

Dari sudut pandang teori ekonomi mikro, Hasibuan mendefinisikan industri merupakan kumpulan perusahaan-perusahaan yang menghasilkan barang-barang homogen, atau barang-barang yang mempunyai sifat saling mengganti yang sangat erat. Namun demikian, dari sisi pembentukan pendapatan secara makro industri diartikan sebagai kegiatan ekonomi yang menciptakan nilai tambah (Hasibuan, 1993). Sementara definisi perusahaan menurut Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan dikatakan bahwa Perusahaan adalah setiap bentuk usaha yang melakukan kegiatan secara tetap dan terus-menerus dengan memperoleh keuntungan dan atau laba, baik yang diselenggarakan oleh orang perorangan maupun badan usaha yang berbentuk badan hukum atau bukan badan hukum, yang didirikan dan berkedudukan dalam wilayah negara Republik Indonesia.

2.1.2. Tujuan Perusahaan

Tujuan perusahaan merupakan salah satu aspek penting dari perusahaan. Tujuan perusahaan merupakan hasil akhir yang dapat diukur dan diamati yang diharapkan perusahaan untuk dicapai dalam jangka waktu tertentu. Menurut Arsyad & Stephanus (2014), tujuan perusahaan menciptakan kerangka kerja terstruktur yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan yang akan menjadi acuan bagi perusahaan untuk mencapai efisiensi dan menentukan kebijakan yang akan diambil untuk mencapai output yang diharapkan.

Tujuan perusahaan yang paling sering disebutkan dalam literatur adalah memaksimalkan keuntungan. Namun, perusahaan juga memiliki berbagai tujuan lain seperti memaksimalkan penjualan, memaksimalkan nilai perusahaan, memaksimalkan pertumbuhan perusahaan, motivasi manajemen, stabilitas produksi, optimalisasi persediaan, stabilitas dan ekspansi pemasaran, dan penguasaan pasar (Arsyad & Stephanus, 2014).

2.1.3. Pendekatan Dalam Ekonomi Industri

Ekonomi industri adalah ilmu yang mempelajari aspek ekonomi dari industri, yaitu aspek pasar dan perusahaan dengan kajian utamanya adalah struktur pasar (*market structure*), perilaku perusahaan dalam industri (*conduct*), dan kinerja perusahaan atau industri (*performance*). Hubungan antara aspek-aspek tersebut dikenal dengan pendekatan SCP (*Structure – Condat - Performance*).

Menurut Clark dalam Arsyad & Stephanus (2014), Struktur pasar adalah pola dimana elemen-elemen dalam suatu industri berinteraksi antara penjual, pembeli, penjual dan pembeli, dan penjual yang ada dengan calon pesaing yang akan memasuki pasar. Struktur pasar menunjukkan keadaan persaingan di pasar. Struktur berkaitan dengan seberapa tinggi derajat konsentrasi penjual (jumlah penjual dan distribusi penjualan), derajat konsentrasi pembeli (jumlah pembeli dan distribusi pembelian), derajat diferensiasi produk (seberapa tinggi tingkat variasi produk), dan hambatan untuk terjadinya kompetisi (seberapa tinggi tingkat kesulitan yang ditemui oleh pesaing untuk masuk kedalam industri). Struktur pasar cenderung mempengaruhi perilaku perusahaan dalam menjalankan bisnis.

Perilaku adalah pola perilaku yang diikuti perusahaan di pasar untuk menyesuaikan diri dengan kondisi pasar guna mencapai tujuan perusahaan. Perilaku perusahaan tercermin dalam berbagai strategi dan kebijakan yang digunakan oleh para pengambil keputusan dalam suatu perusahaan untuk menghadapi persaingan. Unsur perilaku meliputi penetapan harga, jenis, jumlah

produk yang dihasilkan, penetapan standar proses dan kualitas produk, strategi promosi, penelitian dan pengembangan, serta berbagai bentuk praktik persaingan dan kerjasama (kolusi) yang ada di dalam industri. Dalam pendekatan SCP mengasumsikan bahwa perilaku mempengaruhi kinerja perusahaan dalam suatu industri.

Kinerja mengacu pada pengukuran sejauh mana suatu industri, atau perusahaan dalam suatu industri mampu mencapai tujuannya. Kinerja merupakan ukuran keberhasilan aktivitas perusahaan di suatu pasar. Kinerja tercermin dari tingkat profitabilitas, pertumbuhan, kualitas produk, perkembangan teknologi, dan efisiensi. Efisiensi dapat dibagi menjadi dua, yaitu efisiensi produktif dan efisiensi alokatif (Arsyad & Stephanus, 2014).

2.1.4. Konsep Peternakan Ayam Ras Petelur

Ayam petelur/ayam ras yang oleh sebagian masyarakat dikenal dengan nama ayam negeri merupakan jenis ayam yang mempunyai kemampuan bertelur jauh lebih tinggi dibandingkan dengan ayam-ayam lokal atau disebut juga ayam kampung (Marconah, 2012). Jenis ayam petelur dibagi menjadi dua tipe yaitu tipe ayam petelur ringan dan tipe ayam petelur medium (Fatkhuroji & Fadilah, 2013).

Tipe ayam petelur ringan disebut juga dengan ayam petelur putih. Ayam petelur ringan ini memiliki bentuk badan yang ramping atau kurus mungil atau kecil dan mata bersinar. Bulunya berwarna putih bersih dan berjengger merah. Ayam ini berasal dari galur murni white leghorn. Ayam ini mampu bertelur lebih dari 260 telur per tahun produksi hen house. Ayam petelur tipe ini sensitif terhadap cuaca panas, keributan, dan mudah kaget. Jika ayam petelur ini merasa kepanasan dan kaget, maka berpengaruh terhadap produksinya yang menurun.

Ayam petelur tipe kedua yaitu tipe ayam petelur medium. Bobot tubuh ayam ini cukup berat. Meskipun beratnya masih berada diantara berat ayam petelur ringan dan berat ayam broiler. Oleh karena itu, ayam ini disebut tipe ayam petelur

medium. Tubuh ayam ini tidak kurus tapi juga tidak terlalu gemuk. Ayam ini sebut juga dengan ayam tipe dwiguna, telurnya yang cukup banyak dan dapat menghasilkan daging yang cukup banyak pula. Selain itu, karena warna bulunya yang cokelat, ayam tipe ini juga disebut dengan ayam petelur cokelat. Ayam ini menghasilkan telur dengan warna kerabang berwarna cokelat. Telur cokelat lebih disukai oleh negara-negara di Asia, termasuk Indonesia (Fatkhuroji & Fadilah, 2013). Di Indonesia para peternak banyak memilih jenis ayam petelur cokelat untuk dibudidayakan. Ayam jenis ini dapat bertelur sebanyak 280 butir telur setiap tahunnya (Nur Aidah, 2021).

Perbedaan ayam ras petelur putih dan ayam ras petelur cokelat menurut Fadilah dan Fatkhuroji (2013) yaitu:

- Ukuran tubuh
Ayam ras petelur cokelat ukuran tubuhnya lebih besar 30%-50% dibandingkan ayam ras petelur putih.
- Konsumsi pakan
Ayam ras petelur cokelat memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dari ayam petelur putih, sehingga tingkat konsumsi pakannya lebih banyak. Karena itu, biaya untuk menghasilkan 1 kg telur cokelat lebih mahal.
- Produksi Telur
Produksi telur antara dua tipe ayam ini sama baiknya. Ukuran telur cokelat lebih besar dibandingkan dengan telur putih, tetapi ketebalan kerabangnya lebih tipis.

2.1.5. Faktor-Faktor Produksi Ayam Petelur

Pengelolaan usaha memerlukan sumber daya untuk menghasilkan produk. faktor produksi yang sering disebut korbanan produksi untuk menghasilkan produk. Menurut Karmini (2018), Faktor produksi atau sumber daya merupakan segala sesuatu yang tersedia di alam dan atau di masyarakat serta dapat digunakan untuk kegiatan produksi. Dalam istilah ekonomi, faktor produksi disebut juga dengan “*input*”. Faktor produksi sangat menentukan seberapa besar hasil yang diperoleh.

Hubungan antara faktor produksi dan produksi disebut dengan fungsi produksi (Soekartawi, 2003). Dalam proses produksi, seorang pengusaha dituntut untuk dapat mengkombinasikan berbagai faktor produksi sehingga bisa menghasilkan produksi yang optimal. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dalam usaha peternakan ayam ras petelur adalah sebagai berikut:

a. Bibit Ayam

Penggunaan ayam yang berkualitas memiliki peran penting dalam usaha peternakan. Kemampuan ayam untuk berproduksi menjadi acuan untuk memilih jenis ayam yang unggul. Jumlah ayam serta kualitas ayam yang digunakan akan berpengaruh pada produksi telur. Bibit ayam yang dipilih untuk dibudidayakan haruslah bibit yang mempunyai beberapa keunggulan, misalnya pertumbuhan yang cepat, konversi pakan yang baik, serta produksi telur tinggi. Dasar pemilihan bibit tersebut dilakukan agar biaya pemeliharaan dapat ditekan seefisien mungkin. Beberapa persyaratan bibit yang layak untuk dibudidayakan (Rahadi, 2012) yaitu:

1. Kondisi fisik sehat, kaki normal dan dapat berdiri tegak
2. Tampak segar dan aktif, tidak dehidrasi
3. Tidak ada kelainan bentuk dan tidak cacat fisik, dubur dan pusat kering dan bersih
4. Warna bulu sesuai dengan warna galur (strain) dan kondisi bulu kering dan mengembang.

b. Pakan

Makanan ayam merupakan sarana terpenting bagi produksi ternak selain bibit untuk menentukan keberhasilan usaha peternak ayam. Biaya untuk pakan merupakan bagian terbesar dari seluruh biaya produksi, yaitu 60-70 persen dari total biaya produksi. Oleh sebab itu, pakan yang diberikan untuk peternakan ayam harus yang benar-benar terjamin mutunya serta secara ekonomis harganya dapat dipertanggungjawabkan (dapat menguntungkan) (Marconah, 2012).

Marconah (2012) menjelaskan bahwa pemberian pakan pada ternak ayam petelur dapat dilakukan dengan dua cara yaitu yang pertama, pemberian pakan dalam bentuk jadi, yaitu makanan yang dibuat oleh pabrik/industri yang pada umumnya telah memenuhi segala kebutuhan ayam. Yang kedua, pemberian pakan yang dibuat sendiri dengan mencampur bahan pakan. Untuk membuat/mencampur bahan pakan sendiri peternak harus mengerti tentang gizi, bahan makanan, dan ransum. Ransum merupakan berbagai bahan makanan yang dicampur atau telah dihaluskan menjadi tepung. Bahan makanan yang dapat digunakan untuk ayam petelur adalah dedak, macam-macam bungkil (ampas dari hasil perasan pembuatan minyak), gapek, ampas tahu, jagung kuning, kacang kedelai, dan jagung putih.

Jatah pemberuian pakan atau ransum ini harus benar-benar diperhatikan karena ayam terlalu gemuk produksi telur akan berkurang (Marconah, 2012). Kebutuhan makanan untuk ayam petelur adalah sebagai berikut:

1. Anak ayam (0-7 minggu) membutuhkan sekitar 9-13 kg/100 ekor per hari. Pemberian pakan disesuaikan dengan bertambahnya umur.
2. Ayam dara (8-20 minggu) membutuhkan pakan 11-12 kg/100 ekor perhari.
3. Ayam petelur (sedang berproduksi) membutuhkan pakan sekitar 10-11 kg/100 ekor perhari.

c. Luas Kandang

Ayam ras komersial yang ada pada saat ini merupakan jenis ayam yang sudah mengalami perbaikan genetika dan membutuhkan pemeliharaan yang intensif. Oleh sebab itu, kandang merupakan sarana terpenting dalam usaha peternakan ayam ras petelur. Kandang memiliki fungsi pokok untuk memberikan rasa nyaman dan aman bagi ayam maupun pekerja. Kandang yang nyaman dapat melindungi ayam dari segala macam faktor stres, seperti terlindung dari sengatan sinar matahari, hujan, udara dingin, angin, debu. Kandang dapat melindungi ayam dari gangguan keamanan fisik, seperti gangguan dari binatang liar dan gangguan penyakit yang dapat menyerang. Rasa nyaman juga harus diperoleh pekerja dalam

melakukan pekerjaan sehari-harinya, seperti memberi pakan, air minum, membersihkan kandang, dan pengambilan telur (Fadilah dan Fatkhuroji, 2013).

Menurut Wiharto dalam Rahadi (2012), pemeliharaan ayam dalam kandang bertujuan untuk melindungi ayam dari pengaruh luar, sebagai tempat produksi dan dapat memberikan kemudahan dalam pemeliharaan. Kandang harus bisa menciptakan iklim mikro yang cocok dinikmati ternak sehingga dapat memberikan kemungkinan produksi yang tinggi. Hal-hal tersebut menyangkut penilaian ukuran kandang, suhu dan kelembaban, arah hadap kandang, atap kandang, ventilasi, dasar kandang, cahaya, kepadatan kandang dan komposisi kandang.

Jenis kandang dalam usaha ternak ayam petelur dapat dibedakan berdasarkan sistem ventilasinya, model konstruksi cara ayam dipelihara, ataupun berdasarkan fase pemeliharaannya. Berdasarkan sistem ventilasinya terdapat dua jenis kandang, yaitu kandang terbuka dan kandang tertutup. Berdasarkan model konstruksi cara ayam dipelihara, terdapat dua bentuk kandang yang dapat digunakan yaitu kandang postal dan kandang battery (*cage*). Selanjutnya untuk jenis kandang berdasarkan fase pemeliharaannya, dapat dibedakan menjadi 3, yaitu kandang pemanasan (*brooding*), kandang pembesaran (*growing*) atau kandang pullet, dan kandang bertelur (*laying*).

d. Tenaga kerja

Faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan perlu disesuaikan dengan kebutuhan sampai tingkat tertentu sehingga tingkatnya optimal. Secara usaha ternak, tenaga kerja yang berasal dari keluarga peternak merupakan sumbangan keluarga pada produksi peternakan dan tidak dinilai dengan uang. Sedangkan secara ekonomi tenaga kerja merupakan faktor

produksi yang merupakan bagian dari biaya didalam suatu usaha (Mubyarto, 1986).

Dalam suatu peternakan dikenal beberapa istilah tenaga kerja, yaitu: (i) tenaga kerja tetap yang merupakan staf teknis atau peternak itu sendiri, merekalah yang sehari-hari berada dikandang dan yang menentukan keberhasilan usaha peternakan; (ii) tenaga kerja harian, pada umumnya merupakan tenaga kasar pelaksana kandang, misalnya membersihkan kandang ayam yang usai produksi, membersihkan rumput, dll (iii) tenaga kerja harian lepas, tenaga ini hanya berkerja untuk menyelesaikan suatu pekerjaan sementara dan setelah itu tidak ada ikatan lagi. Besar kecilnya upah tenaga ditentukan oleh berbagai hal antara lain dipengaruhi oleh mekanisme pasar, jenis kelamin, kualitas tenaga kerja dan umur tenaga kerja. Oleh karena itu perlu distandarisasi menjadi Hari Orang Kerja (HOK) atau Hari Kerja Setara Pria (HKSP) (Soekartawi, 2003).

2.1.6. Teori Produksi

Produksi merupakan kegiatan pemanfaatan atau pengalokasian faktor produksi dengan tujuan untuk menambah kegunaan atau menghasilkan barang dan atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Kegunaan (utility) suatu barang dan atau jasa adalah kemampuan barang dan atau jasa untuk dapat memenuhi kebutuhan manusia (Karmini, 2018). Proses produksi adalah serangkaian kegiatan yang mencakup seluruh tahapan kegiatan produksi barang dan atau jasa dari awal sampai akhir kegiatan yaitu produk dapat dihasilkan. Hasil akhir dari proses produksi yang dilakukan oleh produsen adalah barang dan atau jasa yang disebut sebagai produk (output).

2.1.7. Fungsi Produksi

Beattie dan Taylor dalam Karmini (2018) mendefinisikan fungsi produksi sebagai sebuah deskripsi matematis atau kuantitatif dari berbagai macam kemungkinan produksi teknis yang dihadapi suatu perusahaan. Soekartawi (2003), menyatakan

bahwa fungsi produksi merupakan hubungan antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Faktor-faktor produksi di kenal dengan istilah input dan jumlah produksi disebut juga output.

Fungsi produksi merupakan suatu persamaan matematik yang menggambarkan berbagai kemungkinan produksi yang dapat dihasilkan dari suatu kombinasi faktor produksi tertentu pada suatu waktu tertentu dan pada tingkat teknologi tertentu pula (Karmini, 2018). Fungsi produksi menunjukkan hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasanya adalah output dan variabel yang menjelaskan merupakan input. Secara umum, persamaan matematis sebuah fungsi produksi (Soekartawi, 2003) yaitu:

$$Y = f(X)$$

Dimana:

Y = hasil produksi (output)

X = jumlah faktor produksi (input) yang digunakan

Sebagian besar proses produksi memerlukan beberapa faktor produksi, sehingga secara matematis, fungsi produksi dapat ditulis menjadi:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_i, \dots, X_n)$$

Persamaan diatas menjelaskan bahwa hubungan X dan Y sekaligus hubungan X_i , X_n , dan X lainnya. Penggunaan dari berbagai macam faktor-faktor produksi tersebut diupayakan untuk menghasilkan atau memberikan hasil yang maksimal dalam jumlah tertentu.

Spesifikasi bentuk fungsi produksi dijabarkan dalam tiga tahap yaitu (Soekartawi, 2003):

- a. Tahap pertama (I) di mana elastisitas produksi $E_p > 1$, merupakan daerah irrasional karena produsen masih dapat meningkatkan outputnya melalui peningkatan input.
- b. Tahap kedua (II) di mana $0 \leq E_p \leq 1$, merupakan daerah rasional untuk membuat keputusan produksi dan daerah ini terjadi apa yang disebut efisiensi.
- c. Tahap tiga (III) dengan $E_p < 0$ disebut daerah irrasional karena penambahan input akan mengurangi output.

Elastisitas produksi (E_p) merupakan persentase perubahan hasil produksi (ouput) sebagai akibat dari perubahan faktor produksi (input) yang dapat dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, 2003):

$$E_p = \frac{dY}{Y} / \frac{dX}{X} \quad \text{atau} \quad \frac{dY}{dX} / \frac{X}{Y}$$

Dimana:

E_p = Elastisitas produksi

Y = hasil produksi (output)

X = faktor produksi (input)

Jenis-jenis fungsi produksi yang dikenal dan umum digunakan adalah fungsi produksi linier, kuadratik Ekponensial atau disebut juga Cobb-Douglas, Constan Elasticity of Substitution (CES), Transcedental, dan Tranlog.

2.1.8. Fungsi Produksi Cobb-Douglass

Dalam Soekartawi (2003) mendefinisikan fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, variabel yang satu disebut variabel dependen, yaitu variabel yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen yaitu variabel yang menjelaskan (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X biasanya dengan cara regresi, yaitu variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X . Dengan demikian, kaidah-kaidah pada garis regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi Cobb-Douglas.

Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas antara lain (Soekartawi, 2003):

- a. Tidak ada pengamatan variabel penjelas (X) yang sama dengan 0, sebab logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui (infinite).
- b. Dalam fungsi produksi diasumsikan tidak terdapat perbedaan teknologi pada setiap pengamatan (*non neutral difference in the respective technologies*). Dalam arti bahwa kalau fungsi produksi Cobb-Douglas yang dipakai sebagai model dalam suatu pengamatan dan bila diperlukan analisis yang memerlukan lebih dari 1 model maka perbedaan model tersebut terletak pada intercept dan bukan pada kemiringan garis (*slope*) model tersebut.
- c. Tiap variabel X adalah *perfect competition*
- d. Perbedaan lokasi seperti iklim sudah tercakup pada faktor kesalahan
- e. Hanya terdapat satu variabel yang dijelaskan yaitu (Y)

Ada beberapa alasan mengapa banyak peneliti yang menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas ini antara lain:

- a. Penyelesaiannya relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi lainnya karena mudah ditransfer ke bentuk linier
- b. Hasil pendugaan garis melalui fungsi ini akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas.
- c. Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran return to scale.

Soekartawi dalam Shinta (2011) menyatakan *Return to Scale* (RTS) digunakan untuk mengetahui apakah kegiatan dari usahatani mengalami kaidah *increasing*, *constan* atau *decreasing return to scale* serta dapat menunjukkan efisiensi produksi secara teknis. Ada tiga alternatif yang bisa terjadi dalam RTS, yaitu:

- a. *Decreasing return to scale*, apabila $(b_1 + b_2) < 1$, artinya bahwa proporsi penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan produksi

- b. *Constant return to scale*, apabila $(b_1 + b_2) = 1$, artinya bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan sama dengan proporsi penambahan produksi
- c. *Increasing return to scale*, apabila $(b_1 + b_2) > 1$, artinya bahwa proporsi penambahan produksi melebihi proporsi penambahan faktor produksi.

Secara matematis fungsi produksi Cobb-Douglas (Soekartawi, 2003) adalah :

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2}X_3^{b_3} \dots X_n^{b_n} e^{et}$$

Keterangan:

Y	= output produk (variabel dependen)
X_1, \dots, X_n	= input produksi (variabel independen)
a	= konstanta
b^1, \dots, b^n	= koefisien regresi (elastisitas produksi)
e	= logaritma natural, $e = 2,718$
et	= kesalahan (error term)

Fungsi Cobb-Douglas merupakan fungsi non-linier, sehingga penggunaan penyelesaian fungsi Cobb-Douglas selalu dilogaritmakan dan diubah menjadi bentuk linear. Fungsi Cobb-Douglas dapat dinyatakan seperti persamaan berikut:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + et$$

Pada persamaan tersebut terlihat bahwa nilai $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$ adalah tetap walaupun variabel yang terlibat telah dilogaritmakan. Hal ini karena $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$ pada fungsi Cobb-Douglas menunjukkan elastisitas X terhadap Y, dan jumlah elastisitas adalah merupakan *return to scale*. Lebih lanjut dijelaskan bahwa penggunaan penyelesaian fungsi produksi Cobb-Douglas dalam penyelesaiannya selalu dilogaritmakan dan diubah bentuk menjadi fungsi produksi linier.

2.1.9. Efisiensi

Efisiensi didefinisikan sebagai kombinasi antara faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan output yang optimal. Dalam usaha, kombinasi input diharapkan dapat optimal, dimana dapat diwujudkan dengan memaksimalkan faktor produksi dengan pembatasan biaya, dimana faktor modal merupakan faktor yang serius dalam kegiatan usaha. Tersedianya faktor produksi atau input belum tentu produktifitas yang diperoleh petani akan tinggi, tetapi upaya yang penting agar petani melakukan usahanya secara efisien (Shinta, 2011). Efisiensi dapat dicapai petani dengan tiga cara yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif/efisiensi harga, dan efisiensi ekonomis.

Efisiensi teknis digunakan untuk mengukur tingkat produksi yang dicapai pada tingkat penggunaan input tertentu. Seorang petani dikatakan efisien secara teknis dibanding petani lain, jika dengan penggunaan jenis dan jumlah input yang sama diperoleh output secara fisik lebih tinggi. Efisiensi teknis dapat dicari dengan melihat penambahan input secara fisik yang digunakan pengaruhnya terhadap penambahan produksi yang dihasilkan. Efisiensi ini bisa dihitung melalui elastisitas faktor produksi.

Efisiensi Alokatif/efisiensi harga digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan petani dalam usahanya untuk mencapai keuntungan maksimal, dimana efisiensi harga dicapai pada saat nilai produk dari masing-masing input sama dengan biaya marginalnya. Sedangkan, efisiensi ekonomis dapat dicapai apabila petani yang mempunyai produksi tinggi dan menjual saat itu dengan harga tinggi dari biaya input yang telah ditekan, atau saat mampu mencapai efisiensi secara teknis dan efisiensi alokatif.

2.1.10. Efisiensi Alokasi

Efisiensi alokasi mengacu pada kemampuan petani merespon sinyal ekonomi dan memilih kombinasi input optimal pada harga-harga input yang berlaku. Efisiensi

harga atau efisiensi alokasi kemampuan petani untuk menggunakan input pada proporsi yang optimal pada harga faktor produksi dan teknologi produksi yang tetap (Saptana, 2016). Uji efisiensi alokasi dimaksudkan untuk mengetahui rasionalitas petani dalam melakukan kegiatan usahatani dengan tujuan mencapai keuntungan maksimal. Keuntungan maksimal akan tercapai jika semua faktor produksi telah dialokasikan secara optimal. Situasi yang diharapkan terjadi apabila petani mampu membuat suatu upaya agar nilai produk marginalnya (NPM) untuk suatu input sama dengan harga input tersebut, namun kenyataannya petani bekerja dalam ketidakpastian mengenai harga input dan faktor ektern lainnya (Shinta, 2011).

Menurut Soekartawi (2010), apabila fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas, maka:

$$Y = AX^b$$

atau

$$Y^* = A^* + bX^*$$

Dimana tanda * menunjukkan logaritma variabel yang bersangkutan. Maka kondisi produks marjinal adalah:

$$MPP_{xi} = \frac{\partial Y}{\partial x_i} = b$$

Soekartawi (2010) menjelaskan, dalam fungsi Cobb-Douglas, b disebut sebagai koefisien regresi yang juga menggambarkan elastisitas produksi. Dengan demikian maka nilai produk marginal (NPM) faktor produksi X, dapat ditulis sebagai berikut:

$$NPM = \frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X}$$

Dimana:

b = elastisitas produksi

Y = produksi

P_y = harga produksi

X = jumlah faktor produksi X

Efisiensi alokasi (harga) tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marjinal masing-masing input (NPM_{xi}) dengan harga inputnya (P_{xi}) sama dengan 1. Kondisi efisiensi alokasi (harga) menghendaki NPM_x sama dengan harga faktor produksi X , yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$\frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X} = P_{x_i}$$

Atau

$$\frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_{x_i}} = 1$$

Dalam prakteknya, nilai Y , P_y , X , P_x diambil nilai rata-ratanya, sehingga dapat ditulis sebagai berikut:

$$K_i = \frac{b_i \cdot \hat{Y} \cdot \bar{P}_y}{\bar{X}_i \cdot \bar{P}_{x_i}}$$

Keterangan:

b_i = koefisien variabel bebas ke i

\hat{Y} = estimasi produksi dari rata-rata Y -estimate

\bar{P}_y = rata-rata harga output

\bar{P}_{x_i} = rata-rata harga input ke i

\bar{X}_i = rata-rata jumlah penggunaan input ke i

K_i = indeks efisiensi alokasi input ke i

Kemungkinan hasil perhitungan efisiensi alokasi sebagai berikut (Soekartawi, 2003):

- a. $K_i = 1$, artinya penggunaan faktor produksi telah efisiensi
- b. $K_i > 1$, artinya penggunaan faktor produksi belum efisiensi sehingga perlu menambah input
- c. $K_i < 1$, artinya penggunaan faktor produksi tidak efisiensi. Untuk mencapai tingkat efisiensi diperlukan mengurangi penggunaan input.

Soekartawi (2010) menjelaskan kondisi yang sering terjadi dilapangan adalah efisiensi alokasi sulit dicapai, hal ini disebabkan karena berbagai hal, yaitu:

1. Pengetahuan dalam menggunakan faktor produksi terbatas
2. kesulitan dalam memperoleh faktor produksi dalam jumlah yang tepat waktu
3. adanya faktor luar yang menyebabkan petani tidak berusaha tani secara efisien.

2.2. Tinjauan Empiris

Tabel 4. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Alat Analisis	Hasil
1.	Emi Maimunah, Muhiddin Sirat, Detia Melati Pratiwi (2021)	Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Usaha Peternak Sapi Potong (Studi Kasus Desa Asto Mulyo, Kecamatan Punggur, kabupaten Lampung Tengah)	Untuk menguji signifikansi faktor produksi, dilakukan dengan uji regresi dengan analisis fungsi Cobb-Douglas Analisis efisiensi alokasi dianalisa dengan perhitungan fungsi	Hasil analisis pada faktor produksi menunjukkan bahwa variabel sapi bakalan, pakan, vaksin dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi daging sapi. Sementara untuk hasil analisis efisiensi alokasi menunjukkan bahwa variabel sapi bakalan dan pakan tidak efisien secara harga, sehingga harus dilakukan pengurangan

No	Peneliti	Judul Penelitian	Alat Analisis	Hasil
			produksi untuk mengetahui X_i^* atau jumlah penggunaan faktor optimum.	input, variabel vaksin belum efisien secara harga, sehingga harus dilakukan penambahan input, dan variabel tenaga kerja hampir efisien secara harga, namun masih harus dilakukan pengurangan input.
2.	Jaya Abadi, Zulfanita, Roisu Eny Mudawaroch (2022)	Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Di Asosiasi Berkah Telur Makmur Purworejo	Analisis regresi berganda faktor produksi dengan fungsi produksi Cobb-Douglas, analisis kelayakan dan analisis efisiensi alokatif	Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R/C ratio sebesar Rp. 1,35 menandakan usaha ternak ayam ras petelur di Asosiasi Berkah Telur Makmur layak diusahakan. Nilai produktivitas modal sebesar 35,49% lebih besar dari suku bunga yang berlaku sehingga layak untuk diusahakan. Rata-rata pendapatan produktivitas tenaga kerja peternak responden sebesar Rp. 2.183.415,91/HKO lebih besar dari biaya tenaga kerja yang berlaku sehingga layak diusahakan. Faktor-faktor jumlah layer, jumlah pakan, jumlah OVK, dan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi telur usaha peternakan ayam ras petelur di Asosiasi Berkah Telur Makmur, sedangkan faktor luas kandang tidak berpengaruh secara signifikan. Variabel

No	Peneliti	Judul Penelitian	Alat Analisis	Hasil
3.	Muhamad Sarlan, dan Rizal Ahmadi (2017)	Efisiensi Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Di Kabupaten Lombok Timur	Pengolahan data menggunakan program software spss versi 16.0 dan Microsoft Excel 2007. Alat analisis yang digunakan untuk menganalisis data meliputi analisis kelayakan model fungsi produksi, analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi dan analisis efisiensi faktor-faktor produksi.	jumlah pakan sudah efisien, sedangkan variabel jumlah layer dan tenaga kerja belum efisien. Variabel luas kandang dan jumlah OVK tidak efisien. (1) Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi adalah, jumlah ayam petelur, pakan ayam, tenaga kerja, suplemen dan vaksin. Sedangkan faktor produksi listrik berpengaruh negatif terhadap produksi telur. (2) Berdasarkan hasil analisis dengan membandingkan antara rasio NPM dan BKM diketahui bahwa efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dalam kegiatan usaha ayam ras petelur tidak tercapai, karena tingkat penggunaannya tidak optimal, disebabkan karena tidak terdapat rasio perbandingan yang sama dengan satu. (3) Rata-rata yang menjadi permasalahan dalam usaha ayam ras petelur di Kabupaten Lombok Timur adalah : a). Masalah Teknis. b). Masalah Manajemen. c). Masalah Modal, dan d). Masalah lainnya seperti kesulitan peternak dalam mendapatkan lokasi usaha yang ideal
4.	Pes Murib,	Analisis	1) analisis	1) faktor produksi yang

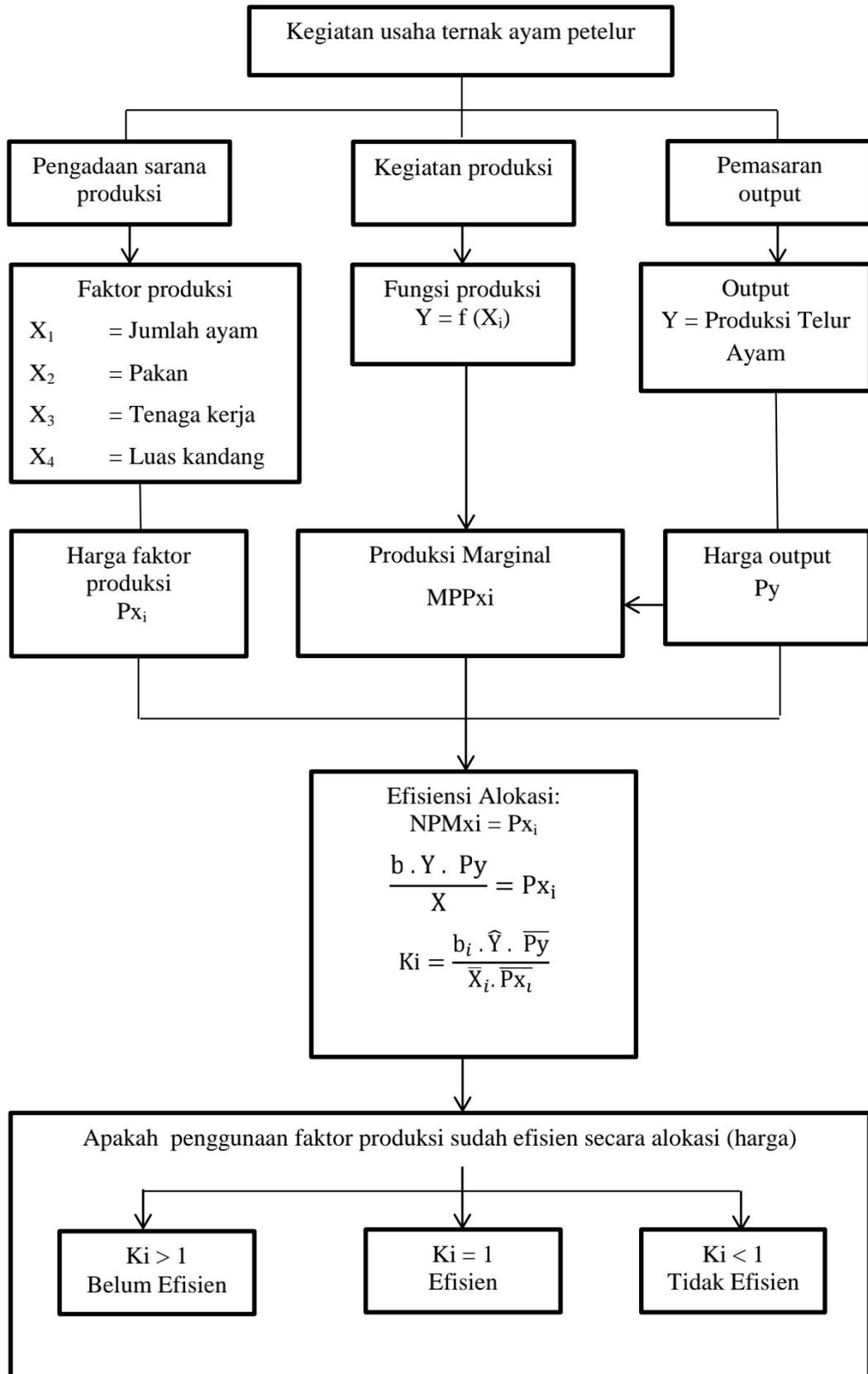
No	Peneliti	Judul Penelitian	Alat Analisis	Hasil
	Ichwani Kruniasih, Kadarso (2014)	Ekonomi Usaha Ayam Petelur Di Farm Harma Banjarharjo Kecamatan Ngemplak, Sleman	faktor yang memengaruhi produksi dengan regresi linier berganda; 2) analisis pendapatan; 3) analisis kelayakan usaha ayam petelur dengan analisis R/C ratio.	meliputi jumlah tenaga kerja, kandang, obat- obatan, bibit, dan pakan secara bersama memengaruhi produksi usaha ayam petelur. Secara individual, hanya variabel obat- obatan yang tidak berpengaruh nyata terhadap produksi, sedangkan variabel jumlah tenaga kerja, kandang, bibit, dan pakan berpengaruh nyata terhadap produksi usaha; 2) pendapatan kotor peternak Rp 277.525.208, sedangkan pendapatan bersih Rp 105.214.234; 3) Nilai R/C ratio 1,52, disimpulkan bahwa usaha ayam petelur di Farm Harma Banjarharjo Kecamatan Ngemplak layak untuk diusahakan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Maimunah dkk. (2021) mengenai Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Usaha Peternak Sapi Potong (Studi Kasus Desa Asto Mulyo, Kecamatan Punggur, kabupaten Lampung Tengah). Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu uji regresi dengan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas untuk menguji pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi output serta analisis efisiensi alokasi (harga) untuk mengetahui apakah tingkat penggunaan faktor-faktor produksi sudah efisien secara alokasi. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini merujuk penelitian sebelumnya seperti penelitian yang dilakukan Murib dkk., (2014) mengenai Analisis Ekonomi Usaha Ayam Petelur

Di Farm Harma Banjarharjo Kecamatan Ngemplak, Sleman dengan meneliti pengaruh faktor produksi yang meliputi jumlah tenaga kerja, kandang, obat-obatan, bibit, dan pakan serta penelitian Sarlan & Ahmadi, (2017) mengenai Efisiensi Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Di Kabupaten Lombok Timur dengan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam penelitian yaitu jumlah ayam petelur, pakan ayam, tenaga kerja, suplemen, vaksin dan listrik.

2.3. Kerangka Pemikiran

Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Kombinasi penggunaan faktor-faktor produksi diusahakan sedemikian rupa agar dalam jumlah tertentu menghasilkan produksi maksimum dan keuntungan maksimum. Dalam ekonomi, dikenal adanya konsep efisiensi teknis, efisiensi harga/alokatif, dan efisiensi ekonomis. Efisiensi alokasi terjadi apabila nilai dari produk marjinal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan. Berdasarkan keterangan diatas secara skematis kerangka berpikir dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Pemikiran

2.4. Hipotesis

1. Diduga faktor produksi jumlah ayam berpengaruh positif signifikan terhadap produksi telur pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat
2. Diduga faktor produksi pakan berpengaruh positif signifikan terhadap produksi telur pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat
3. Diduga faktor produksi tenaga kerja berpengaruh positif signifikan terhadap produksi telur pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat
4. Diduga faktor produksi luas kandang berpengaruh positif signifikan terhadap produksi telur pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat
5. Diduga faktor produksi jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang secara bersama-sama berpengaruh positif signifikan terhadap produksi telur pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat.
6. Diduga penggunaan faktor produksi dalam usaha peternakan ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat belum efisien secara alokasi.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang berjudul “Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Usaha Ternak Ayam Petelur Di Kabupaten Tulang Bawang Barat” ini difokuskan pada efisiensi alokasi faktor-faktor produksi dalam usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat, agar dapat diketahui apakah penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan sudah efisien sehingga menghasilkan keuntungan yang optimal. Penelitian ini menggunakan variabel terikat yaitu produksi telur ayam yang diukur dengan nilai output dan variabel bebas yaitu jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang. Responden dalam penelitian ini adalah perternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga.

3.2. Jenis Penelitian Dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara langsung dari objek baik diambil dengan metode wawancara, kuesioner, telepon, dan sebagainya. Sedangkan data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara atau diperoleh dari pihak kedua dan biasanya data ini sudah siap pakai (Widarjono, 2018).

1. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada para peternak dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Kegiatan wawancara bertujuan untuk mengetahui keadan umum mengenai perternak

dan peternakan ayam petelur, serta data lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan berbagai literatur maupun instansi lainnya.

3.3. Tempat Dan Waktu Penelitian

Seperti uraian pada latar belakang, penelitian ini dilakukan di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat. Penentuan lokasi penelitian ini berdasarkan kecamatan dengan populasi ayam petelur terbanyak di Kabupaten Tulang Bawang Barat. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2022.

3.4. Metode Penentuan Responden

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peternak yang ada di Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat. Penelitian ini menggunakan populasi berjumlah 34 peternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Wawancara

Dalam melaksanakan penelitian ini peneliti akan menggunakan metode wawancara langsung atau tanya jawab kepada responden. Wawancara digunakan untuk mengetahui hal-hal mengenai responden secara lebih dalam.

2. Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada responden pada saat melakukan wawancara. Data yang ditampilkan terkait latar belakang, pendapatan, serta biaya yang digunakan dalam melakukan kegiatan ternak dalam periode waktu tertentu.

3. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang bersumber badan atau instansi terkait, seperti Badan Pusat Statistik (BPS).

3.6. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dimaksudkan untuk menghindari kekeliruan persepsi dalam menginterpretasikan masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 5. Definisi Operasional Variabel

Nama Variabel	Kode	Definisi	Batasan Variabel	Satuan	Skala Pengukuran
Dependen	Y	Produksi	Jumlah total telur yang dihasilkan dalam satu periode	Kg	Rasio
Independen	X ₁	Jumlah Ayam	Jumlah ayam yang berproduksi dalam satu periode	Ekor	Rasio
	X ₂	Pakan	Jumlah pakan yang digunakan dalam satu periode	Kg	Rasio
	X ₃	Tenaga Kerja	Jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam satu periode	HOK	Rasio
	X ₄	Luas Kandang	Luas kandang yang digunakan	M ²	Rasio

3.7. Metode Analisis

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, setelah itu dilakukan pengolahan data hasil wawancara dan dianalisis menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglass. Kemudian dilakukan analisis efisiensi alokasi yang dapat dianalisa dengan perhitungan fungsi produksi untuk mengetahui tingkat efisiensi.

1. Metode Fungsi Produksi Cobb-Douglass

Dalam penelitian ini menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan bentuk persamaan regresi non linier yang ditulis sebagai berikut (Soekartawi, 2010) :

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2}X_3^{b_3}.....X_n^{b_n}e^{et}$$

Untuk dapat menaksir fungsi produksi ini, maka persamaan tersebut perlu ditransformasikan kedalam bentuk linear logaritma natural (model log linier) sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln a + b_1\ln X_1 + b_2\ln X_2 + b_3\ln X_3 + b_4\ln X_4 + et$$

Dimana:

- Y = Jumlah produksi telur
- a = Konstanta
- b = Koefisien regresi
- X₁ = Jumlah ayam
- X₂ = Pakan
- X₃ = Tenaga kerja
- X₄ = Luas kandang
- et = Kesalahan (error term)

3.8. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda yang berbasis ordinary least square (OLS). Uji asumsi klasik yang sering digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal (Gujarati, 2003). Uji normalitas residual metode OLS secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh Jarque-Bera (J-B). Jika residual terdistribusi normal maka diharapkan nilai statistik JB akan sama dengan nol. Nilai statistik JB ini didasarkan pada distribusi *Chi Square* dengan derajat kebebasan (df) = 2. Jika nilai probabilitas p dari statistik JB besar atau dengan kata lain jika nilai statistik dari JB tidak signifikan, maka kita gagal menolak hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik JB mendekati nol. Sebaliknya jika nilai probabilitas p dari statistik JB kecil atau signifikan maka kita menolak hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik JB tidak sama dengan nol (Widarjono, 2018). Residual dikatakan memiliki distribusi normal jika *Jarque-Bera* > *Chi square*, dan probabilitas (*p-value*) > $\alpha = 5\%$.

H_0 : *Jarque Bera stat* < *Chi square*, *p-value* < 5%, residual terdistribusi dengan normal

H_a : *Jarque Bera stat* > *Chi square*, *p-value* > 5%, residual tidak terdistribusi dengan normal

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda (Gujarati, 2003). Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-

variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Untuk melihat apakah ada multikolinieritas dalam penelitian ini, maka akan dilihat dari Variance Inflation Factor (VIF). Semakin besar nilai VIF, variabel X_i akan semakin bermasalah atau semakin besar kolinier. Sebagai suatu aturan baku, jika nilai VIF suatu variabel melebihi 10, variabel tersebut dikatakan sangat kolinier.

$H_0 = VIF > 10$, terdapat multikolinieritas antar variabel bebas

$H_a = VIF < 10$, tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat keberagaman varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Widarjono, 2018). Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homokedastisitas. Untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas digunakan metode uji heterokedastisitas white umum. Jika nilai *Chi-square* yang didapat melebihi nilai *chi-square* kritis pada tingkat signifikansi yang dipilih, kesimpulannya adalah terdapat heterokedastisitas. Jika nilainya tidak melebihi *chi-square* kritis, maka tidak terdapat heterokedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Menurut Widarjono (2018), autokorelasi secara harfiah dapat diartikan sebagai adanya korelasi antara anggota observasi dengan observasi lain yang berlainan waktu (*time series*). Penelitian ini menggunakan data *cross section* sehingga tidak dilakukan uji autokorelasi.

3.9. Uji Statistik

a. Uji t

Uji t statistik melihat hubungan atau pengaruh antara variabel independen secara individual terhadap variabel dependen (Gujarati, 2003).

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini :

$H_0 : \beta_1 = 0$ variabel jumlah ayam tidak berpengaruh terhadap produksi telur.

$H_a : \beta_1 > 0$ variabel jumlah ayam berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur.

$H_0 : \beta_2 = 0$ variabel pakan tidak berpengaruh terhadap produksi telur.

$H_a : \beta_2 > 0$ variabel pakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur.

$H_0 : \beta_3 = 0$ variabel tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi telur.

$H_a : \beta_3 > 0$ variabel tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur.

$H_0 : \beta_4 = 0$ variabel luas kandang tidak berpengaruh terhadap produksi telur.

$H_a : \beta_4 > 0$ variabel luas kandang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur.

Uji t dilakukan dengan membandingkan t hitung terhadap t tabel dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1. H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$
2. H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$

Jika H_0 ditolak, berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Jika H_0 diterima berarti variabel bebas yang diuji tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

b. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F Statistik)

Pengujian ini akan memperlihatkan hubungan atau pengaruh antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Gujarati, 2003). Apabila nilai prob f hitung lebih kecil dari tingkat kesalahan/eror (α) 0,05 (yang telah ditentukan) maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi layak, sedangkan apabila nilai prob f hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi tidak layak.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

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

Dengan kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya secara bersama sama seluruh variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara bersama sama seluruh variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.10. Efisiensi Alokasi

Uji efisiensi alokasi dimaksudkan untuk mengetahui rasionalitas petani dalam melakukan kegiatan usahatani dengan tujuan mencapai keuntungan maksimal. Keuntungan maksimal akan tercapai jika semua faktor produksi telah dialokasikan secara optimal. Situasi yang diharapkan terjadi apabila petani mampu membuat suatu upaya agar nilai produk marginalnya (NPM) untuk suatu input sama dengan

harga input tersebut (Shinta, 2011). Untuk mengetahui efisiensi alokasi (harga) dapat dihitung dengan rumus (Soekartawi, 2010):

$$K_i = \frac{b_i \cdot \hat{Y} \cdot \overline{P_y}}{\overline{X}_i \cdot \overline{P_{x_i}}}$$

Keterangan:

- b_i = koefisien variabel bebas ke i
- \hat{Y} = estimasi produksi dari rata-rata *Y-estimate*
- $\overline{P_y}$ = rata-rata harga output
- $\overline{P_{x_i}}$ = rata-rata harga input ke i
- \overline{X}_i = rata-rata jumlah penggunaan input ke i
- K_i = indeks efisiensi alokasi input ke i

Hasil indeks efisiensi alokasi:

- a. $K_i = 1$, artinya penggunaan faktor produksi telah efisiensi
- b. $K_i > 1$, artinya penggunaan faktor produksi belum efisiensi sehingga perlu menambah input
- c. $K_i < 1$, artinya penggunaan faktor produksi tidak efisiensi. Untuk mencapai tingkat efisiensi diperlukan mengurangi penggunaan input.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan perhitungan efisiensi alokasi, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Variabel jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi telur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat.
2. Penggunaan faktor produksi (jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang) pada usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat tidak ada yang efisien secara alokasi (harga).
3. Variabel jumlah ayam, tenaga kerja dan luas kandang belum efisien secara alokasi (harga), serta variabel pakan tidak efisien secara alokasi (harga). Variabel jumlah ayam, tenaga kerja dan luas kandang perlu menambah jumlah penggunaan faktor produksi, sedangkan variabel pakan perlu dilakukan pengurangan penggunaan faktor produksi.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Peternak diharapkan mempertimbangkan kombinasi faktor produksi jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang sesuai dengan petunjuk dan teknis dalam usaha ternak ayam petelur yang sudah menjadi standar, sehingga

dapat menghasilkan produksi yang maksimal agar dapat mencapai keuntungan optimum dan efisien secara alokasi (harga).

2. Faktor produksi yang belum efisien perlu ditambah jumlah penggunaannya agar dapat mencapai efisiensi alokasi.
3. Faktor produksi yang tidak efisien perlu dikurangi jumlah penggunaannya agar dapat mencapai efisiensi alokasi.
4. Peternak diharapkan dapat meningkatkan kemampuan, pengetahuan dan inovasi dalam usaha ternak ayam petelur agar dapat menjalankan usaha ternaknya dengan baik dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Arsyad, L., & Stephanus, E. . (2014). *Ekonomika Industri Pendekatan Struktur, Perilaku, Dan Kinerja*. UPP STIM YKPN.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. (2019). *Provinsi Lampung Dalam Angka 2019*.
- Badan Pusat Statistik Tulang Bawang Barat. (2019). *Kecamatan Way Kenanga Dalam Angka 2019*.
- Badan Pusat Statistik Tulang Bawang Barat. (2021). *Kompilasi Data Statistik Produksi Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2016-2020*.
- Badan Pusat Statistik Tulang Kabupaten Bawang Barat. (2022). *Kecamatan Way Kenanga Dalam Angka 2021*.
- Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. (2020). *Rencana Strategis (RENSTRA) Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung Tahun 2019-2024*.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2021). *Statistik Peternakan Dan Kesehatan Hewan 2021*.

- Fatkuroji, & Fadilah, R. (2013). *Memaksimalkan Produksi Ayam Ras Petelur*. PT AgroMedia Pustaka.
- Febrianto, N. (2019). *Analisis Efisiensi Ekonomi Usaha Ternak Ayam Petelur Di Kabupaten Malang: Pendekatan Stochastic Frontier Analysis (Sfa)*. universitas Brawijaya.
- Gujarati, D. (2003). *Ekonomimetrika Dasar*. Erlangga.
- Hasibuan, N. (1993). *Ekonomi industri persaingan, monopoli, dan regulasi*. LP3ES.
- Karmini. (2018). Ekonomi Produksi Pertanian. In *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (Vol. 6, Issue August). Mulawarman University Press.
- Kementerian Pertanian. (2020). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024*.
- 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.
- Marconah. (2012). *beternak ayam petelur*. PT Balai Pustaka.
- Milenia, Y. R., Madyawati, S. P., Achmad, A. B., & Damayanti, R. (2022). Evaluation of Production Peak of Laying Hens Strain Lohman Brown in CV. Lawu Farm Malang. *Journal of Applied Veterinary Science And Technology*, 3(1), 12–17.
- Mubyarto. (1986). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES.
- Murib, P., Kruiasih, 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.
- Nur Aidah, S. (2021). *Mahir Beternak Ayam Petelur ala Pengusaha Sukses*. penerbit KBM Indonesia.
- Rahadi, S. (2012). *Manajemen Peternakan Ayam Petelur*. CV. Diaspora Publiser.
- Saptana. (2016). Konsep Efisiensi Usahatani Pangan dan Implikasinya bagi Peningkatan Produktivitas. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(2), 109.
- Sarlan, M., & Ahmadi, R. (2017). Efisiensi Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Rinjani*, 5(2), 115–131.
- Sasmita, T. (2022). *Analisis Usaha Peternakan Ayam Petelur Di Kecamatan Praya Timur Kabupaten Lombok Tengah*. universitas mataram.
- Setyono, D. J., Ulfah, M., & Suharti, S. (2013). *Sukses Meningkatkan Produksi Ayam Petelur*. Penebar Swadaya Grup.
- Shinta, A. (2011). Ilmu Usaha Tani. In *Ilmu Usahatani*. Universitas Brawijaya Press.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass*. PT Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. (2010). *Agribisnis: Teori Dan Aplikasinya* (9th ed.). PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian, Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Penerbit Alfabeta Bandung.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika pengantar dan aplikasinya disertai panduan Eviews*. (kelima). UPP STIM YKPN.
- Zulfikar. (2014). Manajemen Pemeliharaan Ayam Petelur Ras. *Jurnal Lentera*, 13(1), 1–14.