

**ANALISIS EKSTERNALITAS USAHA PETERNAKAN
AYAM RAS PETELUR DI DESA GADINGREJO UTARA
KECAMATAN GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU**

(Skripsi)

Oleh

Nadya Syafa Azizah
2114131027



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2025**

ABSTRACT

EXTERNALITY ANALYSIS OF LAYER CHICKEN FARMING BUSINESS IN THE VILLAGE OF GADINGREJO UTARA SUB-DISTRICT GADINGREJO PRINGSEWU DISTRICT

By

Nadya Syafa Azizah

This study aims to analyze income without considering externalities as well as considering externalities and analyzing the externalities of laying hen farming businesses in Gadingrejo Utara Village, Gadingrejo District, Pringsewu Regency. The study respondents were 6 farming businesses and 54 people living around the farms who felt the externalities. Data collection was conducted in March 2025. The analytical methods used include quantitative descriptive analysis to analyze farm income, analyze external cost, analyze externalities on the community from social, economic, and environmental aspects, and the Contingent Valuation Method (CVM) to calculate WTP and WTA values. The research results show that the income obtained by the laying hen farming business in Gadingrejo Utara Village without considering external costs is IDR310,203,850.34/production. Meanwhile, the income obtained by the laying hen farming business in Gadingrejo Utara Village after accounting for external costs is IDR308,723,114.23 per production. The WTP cost obtained is IDR2,747,631 per production. The WTA cost obtained is IDR541,074.07 per production. Positive externalities from the presence of layer chicken farming include easier access to eggs and meat, increased consumption and purchasing power of the community regarding eggs and meat, and the opening of new business opportunities. Negative externalities from layer chicken farming include the community feeling uncomfortable with the waste produced by the farm and the community experiencing headaches and nausea.

Keywords: Externalities, income, laying hens, WTP, WTA

ABSTRAK

ANALISIS EKSTERNALITAS USAHA PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR DI DESA GADINGREJO UTARA KECAMATAN GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU

Oleh

Nadya Syafa Azizah

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan tanpa memperhitungkan eksternalitas serta dengan memperhitungkan eksternalitas dan menganalisis eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. Responden penelitian 6 usaha peternakan dan 54 masyarakat sekitar peternakan yang merasakan eksternalitas. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret 2025. Metode analisis yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif untuk menganalisis pendapatan usaha peternakan, menganalisis biaya eksternalitas, menganalisis eksternalitas terhadap masyarakat dari aspek sosial, ekonomi, serta lingkungan, dan *Contingent Valuation Method (CVM)* untuk menghitung nilai WTP dan WTA. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan yang diperoleh usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara tanpa memperhitungkan biaya eksternalitas sebesar Rp310.203.850,34/produksi. sedangkan pendapatan yang diperoleh usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara setelah memperhitungkan biaya eksternalitas yaitu sebesar Rp308.723.114,23/produksi. Biaya WTP yang didapatkan yaitu sebesar Rp2.747.631/produksi. Biaya WTA yang didapatkan yaitu sebesar Rp541.074,07/produksi. Eksternalitas positif dari adanya peternakan ayam ras petelur antara lain kemudahan memperoleh telur dan daging, meningkatkan konsumsi serta daya beli masyarakat terkait telur dan daging, serta terbukanya peluang usaha baru. Eksternalitas negatif adanya peternakan ayam ras petelur meliputi masyarakat merasa kurang nyaman dengan limbah yang dihasilkan peternakan serta masyarakat merasakan pusing dan mual.

Kata kunci: Ayam ras petelur, eksternalitas, pendapatan, WTP, WTA

**ANALISIS EKSTERNALITAS USAHA PETERNAKAN AYAM RAS
PETELUR DI DESA GADINGREJO UTARA KECAMATAN
GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU**

Oleh

Nadya Syafa Azizah

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2025**

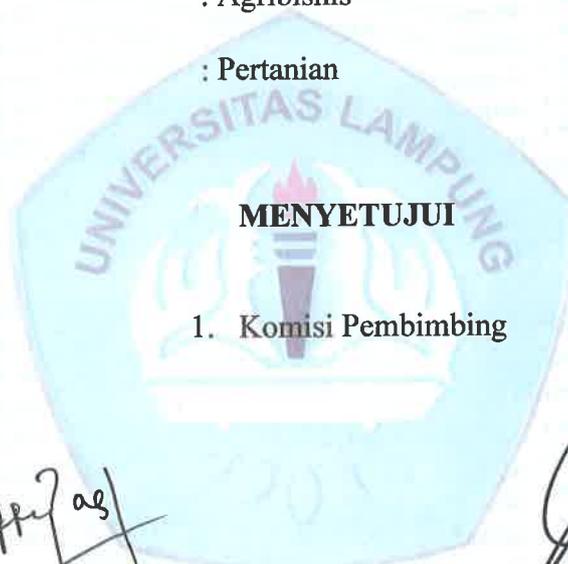
Judul Skripsi : **ANALISIS EKSTERNALITAS USAHA
PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR DI
DESA GADINGREJO UTARA KECAMATAN
GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU**

Nama Mahasiswa : **Nadya Syafa Azizah**

No. Pokok Mahasiswa : 2114131027

Jurusan : Agribisnis

Fakultas : Pertanian



1. Komisi Pembimbing

Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M. P.
NIP 196302031989022001

Lina Marlina, S.P., M.Si.
NIP 198303232008122002

2. Ketua Jurusan Agribisnis

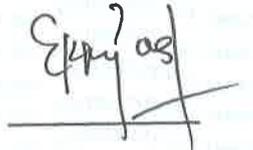
Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M. P.



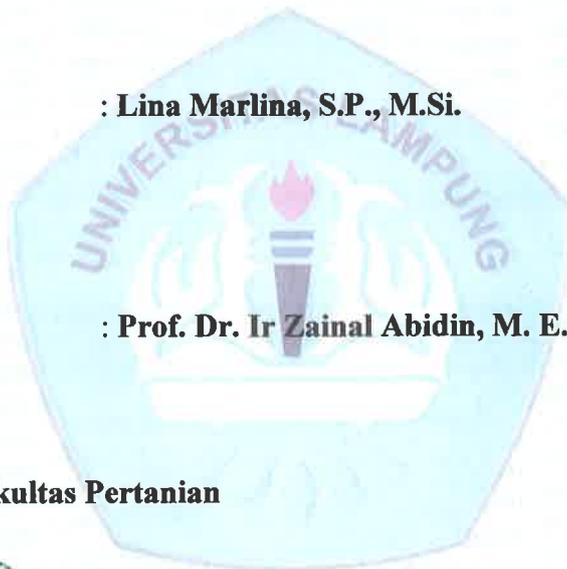
Sekretaris

: Lina Marlina, S.P., M.Si.



Anggota

: Prof. Dr. Ir Zainal Abidin, M. E. S.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP 196411181989021002

Tanggal Ujian Skripsi : 25 Juni 2025

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nadya Syafa Azizah

NPM : 2114131027

Program Studi : Agribisnis

Jurusan : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dirujuk dari sumbernya, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 25 Juni 2025
Penulis



Nadya Syafa Azizah
NPM 2114131027

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Pringsewu pada tanggal 21 November 2003 sebagai anak kedua dari empat bersaudara pasangan Bapak Sardiyanto dan Ibu Sri Purwati Permata Sari. Pendidikan penulis berawal dari Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Latifah pada tahun 2009, Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 1 Fajar Agung pada tahun 2015, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Pringsewu pada tahun 2018, dan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Pringsewu pada tahun 2021. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (Homestay) di Desa Fajar Agung, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu pada tahun 2022. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Ringin Sari, Kecamatan Banjar Margo, Kabupaten Tulang Bawang selama 40 hari pada bulan Januari-Februari 2024. Penulis mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Magang pada September-November 2023 di PT Lampung Bay Seafood. Penulis pernah menjadi Asisten Dosen mata kuliah Pengantar Ilmu Ekonomi pada tahun 2023 dan Asisten Dosen mata kuliah Pengantar Ilmu Ekonomi pada tahun 2024. Semasa kuliah, penulis juga aktif di organisasi Koperasi Mahasiswa Universitas Lampung tahun 2023-2024 dan Anggota Bidang 1 Himpunan Mahasiswa Agribisnis (Himaseperta) tahun 2023-2024.

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahiim

Alhamdulillah rabbi'l' alamin, puji Syukur kepda Allah SWT atas segala berkah, hidayah, nikmat dan karunia-Nya dan memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Eksternalitas Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gadingrejo Utara Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu**” Sholawat beserta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang dinantikan syafaatnya kelak di Yaumul-Akhir. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini melibatkan beberapa pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasihat. Sehingga, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya dengan segala kerendahan dan ketulusan hati yang disampaikan kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., sebagai Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Ir. Fembriarti Erry Praswati, M.P., sebagai Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, saran, arahan, motivasi, dan meluangkan waktu, tenaga, serta pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Lina Marlina, S.P., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Akademik serta Dosen Pembimbing Kedua atas ketulusan hati, saran, arahan, motivasi, meluangkan waktu, tenaga, dan ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis dari awal hingga akhir perkuliahan serta pikirannya untuk memberikan

bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Prof. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S sebagai Dosen Pembahas atau Penguji atas ketulusannya dalam memberikan masukan, arahan, motivasi, saran, dan ilmu yang bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Teristimewa ucapan terima kasih penulis diberikan kepada orang tuaku tercinta, Bapak Sardiyanto, Bapak Suroto, Ibu Sri Purwati Permata Sari, dan Ibu Rahma Sagita yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, semangat, nasihat, saran, segala doa, dukungan, hingga materi yang selalu diberikan di sepanjang hidupku.
7. Kakak tersayang Ricky Ilyas Sardi dan adik- adik tersayang Adelia Putri Sardi dan Mutia Artalyta Sardi yang telah mendoakan, memberi semangat, kasih sayang, dan perhatian kepada penulis.
8. Kakak sepupu tersayang Ampera Indah Tanti beserta keluarga yang telah memberikan yang terbaik dikehidupanku. Terima kasih atas dukungan yang diberikan berupa doa, kalimat penyemangat, serta kasih sayang yang sangat mempengaruhi semangat dan proses kehidupan penulis hingga saat ini.
9. Seluruh keluarga dari ayah dan ibu atas semangat, nasihat, saran, dan doa kepada penulis.
10. Seluruh dosen Jurusan Agribisnis Universitas Lampung atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
11. Seluruh staff di Jurusan Agribisnis Universitas Lampung, Bu Iin, Mba Lucky, Mas Iwan, Mas Boim dan Pak Bukhori atas semua bantuan yang telah diberikan.
12. Pihak usaha peternakan ayam ras petelur dan masyarakat sekitarnya atas izin, bantuan, dan arahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat kecil penulis Diah Ayu Permata atas bantuan, do'a, saran, semangat, dukungan, perhatian, keceriaan dan menjadi tempat berkeluh kesah penulis selama ini.
14. Sahabat persaudaraan Hanum, Wuri, Lidya, dan Fany atas do'a, saran, semangat, dukungan, perhatian, keceriaan dan kebersamaan yang telah diberikan kepada penulis.

15. Sahabat sahabat tercinta, Cella Febriani, Shinta Nurlaili, Amelia Oryza, dan Zulfa atas dukungan, saran, hiburan, dan kebersamaan dari awal Sekolah Menengah Atas hingga saat ini.
16. Sahabat “Masak-masak”, Agnes, Atasya, Elta, Fatih, dan Ratna atas dukungan, saran, hiburan, dan kekompakkannya sehingga penulis tetap semangat ketika menjalani cobaan skripsi ini.
17. Teman-teman Agribisnis kelas C angkatan 2021, yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas kebersamaannya dari sejak awal kuliah.
18. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2021 atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.
19. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna Akan tetapi, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini.

Bandar Lampung, 8 Agustus 2025
Penulis,

Nadya Syafa Azizah

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN	2
A. Latar Belakang	2
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....	10
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Ayam Ras Petelur	10
2. Pendapatan Usahatani Tanpa Memperhitungkan Biaya Eksternalitas .	13
3. Valuasi Ekonomi	14
4. Contingent Valuation Method (CVM)	16
5. Peternakan Ayam Ras Petelur	21
6. Eksternalitas	22
7. Internalisasi Biaya Lingkungan	25
8. Pendapatan Usaha Dengan Memperhitungkan Biaya Eksternalitas.....	27
9. Eksternalitas Peternakan Ayam Ras Petelur.....	28
B. Kajian Penelitian Terdahulu.....	29
C. Kerangka Pemikiran.....	35
III. METODE PENELITIAN.....	38
A. Metode Penelitian.....	38
B. Konsep Dasar dan Batasan Operasional	38
C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian.....	41
D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data.....	43
E. Metode Analisis dan Pengolahan Data	44
1. Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur	44

2. Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Dengan Memperhitungkan Biaya Eksternalitas.....	45
3. <i>Willingness to Pay</i> (WTP) dan <i>Willingness to Accept</i> (WTA) Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur	46
4. Eksternalitas Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur.....	49
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	57
A. Gambaran Umum Kabupaten Pringsewu.....	57
1. Keadaan Geografi	57
2. Keadaan Topografi dan Iklim.....	58
3. Keadaan Demografi	59
4. Keadaan Pertanian	60
B. Gambaran Umum Kecamatan dan Desa	60
1. Kecamatan Gadingrejo	60
2. Desa Gadingrejo Utara	62
C. Gambaran Umum 6 Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gadingrejo Utara.....	63
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	66
A. Karakteristik Responden	66
1. Karakteristik Umum Pemilik Peternakan	66
2. Karakteristik Umum Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur	67
3. Karakteristik Umum Responden Masyarakat.....	68
B. Proses Budidaya Ayam Ras Petelur.....	72
C. Pendapatan Usaha Peternakan Tanpa Memperhitungkan Biaya Eksternalitas	74
D. Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gadingrejo Utara Dengan Memperhitungkan Biaya Eksternalitas.....	84
E. Analisis WTP Peternakan dan WTA Masyarakat.....	88
1. Membuat Pasar Hipotetik	88
2. Menentukan Nilai WTA dan WTP	89
3. Menghitung Rata-rata	92
4. Mengestimasi Kurva WTP dan WTA	94
F. Identifikasi Eksternalitas Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur	96
1. Eksternalitas Positif.....	96
2. Eksternalitas Negatif.....	97
G. Karakteristik masyarakat Desa Gadingrejo Utara terhadap Eksternalitas Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur.....	99

H. Eksternalitas Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Di Desa Gadingrejo Utara Terhadap Masyarakat	100
1. Eksternalitas Positif	100
2. Eksternalitas Negatif.....	105
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	110
A. Kesimpulan	110
B. Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	112

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah populasi ayam di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 dan 2023	2
2. Jumlah unit usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo, 2023	3
3. Kajian penelitian terdahulu	30
4. Pernyataan terkait eksternalitas positif.....	50
5. Pernyataan terkait eksternalitas negatif.....	51
6. Skor pengukuran dalam penelitian	51
7. Hasil Uji validitas dan reliabilitas eksternalitas positif peternakan ayam ras petelur	54
8. Hasil uji validitas dan reliabilitas eksternalitas negatif peternakan ayam ras petelur	55
9. Kriteria penilaian dampak eksternalitas	56
10. Luas Daerah menurut Kecamatan di Kabupaten Pringsewu Tahun 2024..	59
11. Karakteristik umum pemilik peternakan	66
12. Karakteristik umum usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara.	67
13. Responden masyarakat berdasarkan usia	68
14. Responden masyarakat berdasarkan jenis kelamin	69
15. Responden masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan.....	69
16. Karakteristik responden masyarakat berdasarkan jumlah tanggungan keluarga	70
17. Karakteristik responden masyarakat berdasarkan pekerjaan.....	70
18. Karakteristik responden masyarakat berdasarkan pendapatan rumah tangga	71

19. Karakteristik responden masyarakat berdasarkan jarak peternakan ke rumah.....	71
20. Biaya sarana produksi usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	74
21. Biaya tenaga kerja usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	75
22. Biaya pajak usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	76
23. Biaya listrik dan air usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	77
24. Biaya penyusutan alat dan bangunan peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	77
25. Biaya langsung peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara per produksi.....	78
26. Produksi telur peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	79
27. Penjualan kotoran peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	81
28. Penjualan karung pakan peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	82
29. Penjualan ayam afkir peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	83
30. Penerimaan usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	83
31. Pendapatan tanpa eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur.....	84
32. Biaya penanganan limbah peternakan ayam ras petelur	85
33. Biaya kompensasi peternakan ayam ras petelur.....	86
34. Total biaya eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur	86
35. Pendapatan usaha peternakan ayam ras petelur dengan memperhitungkan eksternalitas	87
36. Nilai total <i>willingness to pay</i>	89
37. Nilai total <i>willingness to accept</i>	91
38. Biaya eksternalitas peternakan ayam ras petelur.....	92

39. Biaya eksternalitas masyarakat	93
40. Karakteristik masyarakat sekitar peternakan ayam ras petelur terkait eksternalitas	99
41. Eksternalitas positif peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	101
42. Kriteria eksternalitas positif peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	104
43. Eksternalitas negatif peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	106
44. Kriteria eksternalitas negatif peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	108
45. Identitas responden peternakan	120
46. Identitas responden masyarakat.....	121
47. Produksi telur	125
48. Penerimaan kotoran ayam	128
49. Penerimaan karung pakan	131
50. Penerimaan ayam afkir	135
51. Biaya variabel.....	135
52. Biaya tetap	137
53. Penyusutan alat dan bangunan	138
54. Pendapatan peternakan ayam ras petelur.....	141
55. Cashflow usaha peternakan ayam ras petelur.....	142
56. Willingness to Pay.....	148
57. Willingness to Accept	151
58. Eksternalitas peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara terhadap masyarakat	157
59. Hasil uji validitas variabel aspek sosial positif masyarakat	163
60. Hasil uji reliabilitas variabel aspek sosial positif masyarakat.....	163
61. Uji validitas variabel aspek sosial negatif masyarakat.....	164
62. Hasil uji reliabilitas variabel sosial negatif masyarakat	164
63. Hasil uji validitas aspek ekonomi positif masyarakat	165
64. Hasil uji reliabilitas aspek ekonomi positif masyarakat.....	166

65. Hasil uji validitas aspek ekonomi negatif masyarakat	166
66. Hasil uji reliabilitas aspek ekonomi negatif masyarakat	167
67. Hasil uji validitass aspek lingkungan positif masyarakat.....	167
68. Hasil uji reliabilitas aspek lingkungan positif masyarakat	168
69. Hasil uji validitas aspek lingkungan negatif masyarakat	168
70. Hasil uji reliabilitas aspek lingkungan negatif masyarakat	169

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema valuasi ekonomi.....	15
2. Kurva eksternalitas positif.....	23
3. Kurva eksternalitas negatif.....	25
4. Kerangka pemikiran penelitian analisis eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara.....	37
5. Sebaran peternakan ayam ras petelur	43
6. Peta Kabupaten Pringsewu.....	58
7. Proses budidaya ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	72
8. Kurva <i>willingness to pay</i>	94
9. Kurva <i>Willingness to Accept</i>	95
10. Diagram layang persentase eksternalitas positif usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	104
11. Diagram layang persentase eksternalitas negatif usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	108
12. Wawancara dengan pemilik peternakan.....	170
13. Wawancara dengan pemilik peternakan.....	170
14. Wawancara dengan masyarakat	170
15. Wawancara dengan Masyarakat.....	171
16. Kandang salah satu peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara	171
17. Limbah kotoran ayam.....	171
18. Saluran pembuangan air limbah.....	172
21. Telur setelah dipanen.....	172

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian menjadi salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian di Indonesia. Perkembangan perekonomian Indonesia berdasarkan Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku pada tahun 2023 mencapai Rp20.892,4 triliun atau tumbuh sebesar 5,05 % dari tahun 2022. Pertumbuhan terbesar terdapat pada sektor transportasi dan pergudangan yaitu sebesar 13,96 %, sedangkan untuk sektor pertanian hanya tumbuh sebesar 1,30 %, lebih rendah jika dibandingkan dengan capaian pada tahun 2022 yang mengalami pertumbuhan sebesar 2,25 % (BPS, 2023). Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan yang lebih lagi di sektor pertanian agar produktivitas dapat dipertahankan dan terus ditingkatkan. Jika dilihat dari berbagai subsektor yang dimiliki, apabila digali dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya maka akan dapat membantu dalam pembangunan perekonomian nasional.

Subsektor peternakan merupakan bagian dari sektor pertanian yang menjadi penyumbang pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat Indonesia. Pembangunan usaha peternakan dengan penerapan teknologi dan sistem manajemen yang baik tentu saja dapat membantu dalam mengatasi masalah seperti ketahanan pangan di setiap daerah. Melalui produk yang dihasilkan seperti daging, telur, susu, dan produk turunan lainnya dapat dijadikan produk yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena kandungan asam amino yang tidak dapat digantikan oleh sumber protein nabati. Oleh karena itu, permintaan akan produk hasil peternakan akan terus ada (Priambodo dan Kuspriyanto, 2016).

Subsektor peternakan di Provinsi Lampung mengalami pertumbuhan setiap tahunnya. Sektor ini mengalami peningkatan terbesar dibandingkan subsektor lainnya yaitu sebesar 0,18 % pada tahun 2023 jika dibandingkan dengan tahun 2022 (BPS, 2023).

Ayam merupakan jenis hewan ternak yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan ayam dapat menyediakan protein hewani melalui daging dan telurnya dengan harga yang relatif murah sehingga dapat dikonsumsi oleh semua kalangan masyarakat. Saat ini peternakan ayam sudah banyak diusahakan di setiap daerah di Indonesia mulai dari skala kecil hingga skala besar (Priambodo dan Kuspriyanto, 2016). Kabupaten Pringsewu merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Lampung yang menjadi wilayah pengembangan usaha peternakan ayam. Populasi ayam yang ada di Kabupaten Pringsewu menjadi faktor yang mempengaruhi jumlah daging dan telur yang dihasilkan. Tabel 1 berisikan data banyaknya populasi ayam di Kabupaten Pringsewu.

Tabel 1. Jumlah populasi ayam di Kabupaten Pringsewu tahun 2022 dan 2023

Kecamatan	Ayam Pedaging		Ayam Petelur	
	2022	2023	2022	2023
Pardasuka	-	0	2.520	3.000
Ambarawa	-	0	-	0
Pagelaran	141.840	228.171	33.926	44.648
Pagelaran Utara	109.108	175.515	2.016	1.500
Pringsewu	194.649	281.900	91.040	64.900
Gadingrejo	1.789.370	2.605.400	486.755	372.000
Sukoharjo	562.997	905.660	97.795	121.500
Banyumas	165.844	266.784	3.025	13.000
Adiluwih	294.591	453.893	82.672	67.500
Kabupaten Pringsewu	3.258.399	4.917.323	799.749	688.048

Sumber: BPS, 2023 (Data diolah)

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa jumlah populasi ayam pedaging tahun 2023 mengalami peningkatan dalam jumlah menjadi sebesar 4.917.323 ekor dibandingkan tahun 2022. Namun, pada ayam petelur, terjadi penurunan populasi dibandingkan tahun 2022 menjadi 688.048 ekor pada tahun 2023.

Hal ini dikarenakan banyak usaha peternakan petelur yang berhenti beroperasi setelah adanya pandemi Covid-19. Harga telur yang menurun menyebabkan keuntungan yang diperoleh tidak sebanding dengan biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi. Selain itu, usaha peternakan ayam petelur hanya sebatas peternakan rakyat yang pemiliknya perseorangan dengan modal sedikit sehingga sulit untuk bertahan dan tetap beroperasi. Kecamatan dengan jumlah populasi ayam pedaging dan ayam petelur terbanyak yakni Kecamatan Gadingrejo, sedangkan kecamatan dengan jumlah populasi ayam pedaging dan ayam petelur yang paling sedikit bahkan tidak memiliki populasi yaitu Kecamatan Ambarawa. Banyaknya populasi ayam petelur di Kecamatan Gadingrejo disebabkan oleh adanya usaha peternakan ayam ras petelur yang tersebar di berbagai desa. Berikut ini adalah sebaran usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo.

Tabel 2. Jumlah unit usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo, 2023

No	Desa	Jumlah	Persentase
1	Mataram	11	18,97
2	Kediri	12	20,69
3	Jogyakarta	2	3,45
4	Jogyakarta Selatan	2	3,45
5	Gadingrejo Utara	11	18,97
6	Tegal Sari	15	25,86
7	Tulung Agung	4	6,90
8	Gadingrejo Timur	1	1,72
Total		58	100

Sumber: Dinas Pertanian Pringsewu, 2023 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa Kecamatan Gadingrejo memiliki usaha peternakan ayam ras petelur sebanyak 58 unit. Desa dengan jumlah usaha peternakan terbanyak berada di Desa Tegal Sari yaitu 15 unit (25,86%) dari jumlah keseluruhan. Banyaknya jumlah usaha peternakan di suatu daerah dapat berpotensi memberikan dampak yang besar pula untuk daerah tersebut. Dampak yang timbul dapat memberikan keuntungan maupun kerugian bagi lingkungan sekitar tempat ternak dibudidayakan. Kerugian yang diterima

dapat berasal dari limbah ternak yang semakin menumpuk selaras dengan tingginya populasi ternak di daerah tersebut.

Limbah yang dihasilkan dari kegiatan peternakan menjadi penyebab polusi karena dapat mengkontaminasi tanah, air, dan udara. Limbah tersebut dapat berupa mikroorganisme patogenik, gas-gas yang menimbulkan efek rumah kaca dan gas yang mengganggu kesehatan manusia serta ternak seperti *ammonium*, *hydrogen sulfida*, CO_2 , dan CH_4 (Wahyuni dan Santoso, 2023). Menurut Charles dan Hariyono (1991) ayam setiap harinya dapat mengeluarkan kotoran dengan jumlah rata-rata sebesar 0,15 kg per ekor. Apabila populasi ayam di suatu wilayah berjumlah 10.000 ekor, maka potensi kotoran yang dikeluarkan setiap harinya sebesar 1.500 kg. Setiap 1.000 kg kotoran ayam yang dikeluarkan dapat diperkirakan menghasilkan 220 hingga 280 kg amonia berbau setiap tahunnya. Tentunya hal ini dapat menjadi salah satu penyumbang pencemaran udara di wilayah tersebut (Shin et al., 2024).

Pemilihan lokasi usaha sangat penting dilakukan demi keberlangsungan usaha tersebut ke depannya. Terutama dalam usaha peternakan karena dampak yang ditimbulkan dapat menyebabkan kerusakan. Menurut Setyowati (2008) usaha peternakan ayam banyak yang diusahakan di lingkungan masyarakat. Usaha yang dekat dengan pemukiman warga sangat mengganggu dan banyak dikeluhkan karena penanganan limbah yang kurang diperhatikan. Limbah dari kegiatan produksi yang berupa kotoran, air cucian kandang, dan sisa pakan dapat menimbulkan adanya eksternalitas. Gas amonia yang terbentuk mempunyai pengaruh yang buruk bagi kesehatan ternak dan penduduk sekitar.

Eksternalitas merupakan dampak yang ditimbulkan oleh pihak tertentu yang melakukan suatu kegiatan produktivitas. Dampak yang ditimbulkan dapat memberikan manfaat ataupun kerugian bagi pihak lain tanpa memperoleh kompensasi apapun. Kedua dampak tersebut adalah eksternalitas positif dan eksternalitas negatif (Nelwan et al., 2021). Usaha peternakan ayam yang

berada di dekat lingkungan tempat tinggal penduduk tentu saja dapat menimbulkan eksternalitas. Eksternalitas positif yang dapat timbul dari usaha peternakan ayam antara lain yaitu adanya penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan, membuka peluang bagi usaha baru, serta penyedia bahan makanan seperti telur dan daging bagi masyarakat sekitar. Namun, dari aktivitas produksinya, usaha peternakan ayam dapat menciptakan eksternalitas negatif seperti pencemaran udara, pencemaran air, dan kerusakan lingkungan lainnya. Sehingga diperlukan perhatian untuk menangani dampak tersebut seperti melalui pengolahan limbah yang baik dan benar.

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu tepatnya di Desa Gadingrejo Utara. Usaha peternakan ayam yang menjadi lokasi penelitian masih kurang atau belum maksimal dalam melakukan pengolahan limbah, seperti pengolahan limbah cair dari air cucian alat dan kandang agar tidak menghasilkan gas-gas berbau dan juga limbah padat dari kotoran ternak ayam. Penanganan limbah yang dihasilkan usaha peternakan ayam hanya dengan melakukan pembersihan kandang dan pengumpulan limbah padat untuk kemudian dijual ke pihak lain. Akibat dari pengolahan yang tidak maksimal, limbah peternakan ayam di Kecamatan Gadingrejo masih menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat dan lingkungan sekitar seperti polusi udara yang dikeluarkan dan pencemaran saluran irigasi air. Kerugian yang ditimbulkan tersebut tidak diatasi dengan baik, masyarakat dan lingkungan yang dirugikan tidak memperoleh kompensasi.

Oleh karena itu, diperlukan analisis untuk mengetahui persepsi masyarakat mengenai dampak eksternalitas yang ditimbulkan dari usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara. Selain itu, diperlukan perhitungan biaya eksternalitas untuk menangani dampak yang ditimbulkan melalui perbaikan atau pencegahan. Selain itu, dihitung ketersediaan peternak membayar biaya lingkungan atau *Willingness to Pay* (WTP) terkait kerusakan yang telah timbul dari adanya usaha tersebut bagi lingkungan serta kesediaan masyarakat

menerima atau *Willingness to Accept* (WTA) yang terdampak dari aktivitas usaha. Selain itu, diperlukan internalisasi biaya eksternalitas yang diperoleh untuk mengetahui perbedaan keuntungan sebelum dan setelah diperhitungkannya biaya eksternalitas. Penelitian yang terkait belum banyak dilakukan, oleh karena itu diperlukan kajian eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.

B. Rumusan Masalah

1. Keuntungan usaha peternakan ayam ras petelur yang belum diketahui

Pendapatan merupakan tujuan utama dan suatu tolak ukur dari berjalannya suatu usaha. Pendapatan merupakan hasil perhitungan dari penerimaan dikurangi biaya yang telah dikeluarkan. Biaya yang dikeluarkan tersebut terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha tergantung pada efisiensi pengelolaan dan strategi yang dijalankan oleh masing-masing usaha. Perhitungan keuntungan berperan penting bagi pengusaha menyusun anggaran masa depan dan keberlanjutan usaha.

2. Keuntungan usaha peternakan ayam ras petelur yang belum mempertimbangkan biaya eksternalitas

Analisis keuntungan diperlukan dalam suatu usaha karena dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi. Dalam analisis keuntungan biasanya belum dimasukkan biaya eksternalitas karena sebelumnya belum ada biaya tersebut. Berdasarkan Penelitian Oroh et al (2018), perhitungan biaya eksternal penting dilakukan untuk pengembangan dan meningkatkan produktivitas usaha. Biaya eskternal termasuk ke dalam biaya tidak langsung usaha dan biaya ini diperhitungkan dalam analisis keuntungan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa usaha masih memperoleh keuntungan meskipun peternak mengeluarkan dana untuk biaya

lingkungan. Oleh karena itu, dalam analisis keuntungan usaha peternakan ayam ras petelur, setelah diketahui biaya eksternalitas diperlukan analisis keuntungan kembali dengan memperhitungkan biaya eksternal untuk mengetahui keuntungan yang sebenarnya didapatkan oleh usaha peternakan ayam ras petelur.

3. *Willingness to Pay (WTP)* dan *Willingness to Accept (WTA)* peternakan ayam ras petelur belum diketahui

Eksternalitas yang timbul dari suatu usaha dapat berupa eksternalitas positif dan eksternalitas negatif. Eksternalitas negatif memberikan kerugian bagi pihak lain. Kerugian yang ditimbulkan tidak pernah ditangani dengan baik, masyarakat dan lingkungan sekitar tidak diberikan kompensasi atas kerugian tersebut. Analisis WTP dan WTA penting dilakukan oleh perusahaan untuk menginternalisasi biaya eksternalitas. WTP digunakan untuk mencari penilaian individual mengenai peningkatan atau penurunan pengeluaran biaya terhadap perbaikan kualitas lingkungan. Melalui data WTP dan WTA yang diperoleh, perusahaan dapat merencanakan program atau investasi yang bertujuan untuk mengurangi eksternalitas negatif seperti menggunakan teknologi yang dapat mengurangi emisi atau limbah (Saptutyningasih, 2007). Perhitungan biaya eksternalitas dapat dijadikan sebagai solusi untuk mengendalikan dan meminimalisir dampak negatif sehingga hanya eksternalitas positif yang timbul dan citra usaha di lingkungan sosial juga meningkat.

4. Eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur terhadap masyarakat sekitar di Desa Gadingrejo Utara belum diketahui

Setiap aktivitas usaha pasti berdampak kepada pihak lain, hal ini yang disebut dengan eksternalitas. Usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo termasuk yang menimbulkan dampak, baik itu dampak positif ataupun dampak negatif. Usaha peternakan ayam ras petelur yang berlokasi di dekat lingkungan pemukiman cukup mengganggu karena polusi udara yang dihasilkan dari kotoran yang memiliki bau cukup menyengat terutama saat hujan sehingga masyarakat

dapat mengalami mual dan pusing, selain itu limbah cair yang dihasilkan dari pencucian kandang dapat berdampak kepada pencemaran lingkungan sekitar seperti pencemaran irigasi untuk keperluan usahatani apabila tidak ditangani dengan baik. Selain memberikan kerugian, adanya usaha peternakan ayam ras petelur juga memberikan manfaat seperti kemudahan masyarakat dalam memperoleh telur untuk dikonsumsi, memberikan lapangan pekerjaan untuk masyarakat sekitar tempat usaha sehingga dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Penelitian mengenai dampak eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur perlu dilakukan untuk mengetahui dampak yang timbul baik dari segi sosial ekonomi dan lingkungan. Pengembangan eksternalitas positif dapat dilakukan dan dampak negatif dapat diminimalisir. Selain itu, dengan mengetahui dampak eksternalitas, pelaku usaha dapat meningkatkan nilai manfaat yang dihasilkan serta lebih baik lagi dalam mengelola sumber daya untuk keberlanjutan usaha (Hanifiyah & Subari, 2020)

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, eksternalitas timbul dari adanya aktivitas produksi usaha peternakan ayam yang berdampak pada lingkungan sekitar sehingga perlu dilakukan analisis mengenai dampak tersebut disertai dengan biaya eksternalitas yang perlu dikeluarkan untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan. Selain itu, analisis keuntungan usaha dengan memperhitungkan biaya eksternalitas juga perlu dilakukan untuk mengetahui keuntungan yang sebenarnya diperoleh oleh usaha peternakan ayam. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana pendapatan usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara?
2. Bagaimana pendapatan dengan memperhitungkan biaya eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara?

3. Bagaimana nilai *Willingness To Pay* (WTP) dan *Willingness to Accept* (WTA) usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara?
4. Bagaimana eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur terhadap masyarakat sekitar di Desa Gadingrejo Utara Kecamatan Gadingrejo?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis pendapatan usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara.
2. Menganalisis pendapatan dengan memperhitungkan biaya eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara.
3. Menganalisis nilai *Willingness To Pay* (WTP) dan *Willingness to Accept* (WTA) usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara.
4. Menganalisis eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur terhadap masyarakat sekitar di Desa Gadingrejo Utara.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Pengusaha, sebagai bahan pertimbangan bagi pengusaha ternak ayam dalam menjalankan usahanya dengan tetap memperhatikan lingkungan.
2. Pemerintah, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam menentukan kebijakan sektor peternakan ayam di Kabupaten Pringsewu.
3. Peneliti lain, sebagai bahan referensi atau rujukan bagi penelitian selanjutnya yang lebih mendalam.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Ayam Ras Petelur

Ayam petelur merupakan jenis ayam yang dikembangkan dengan tujuan khusus untuk menghasilkan telur berkualitas dengan jumlah yang besar. Sebelum ada proses perbaikan genetik, ayam hanya dapat memproduksi telur dalam jumlah 100 butir selama satu siklus hidupnya, namun pada tahun 1990 dimulai proses perbaikan mutu genetik sehingga ayam mampu memproduksi telur lebih dari 250 butir per ekor (Fadilah dan Fatkhuroji, 2013). Terdapat dua tipe ayam ras petelur, yaitu tipe ringan dan tipe medium. Tipe ringan adalah tipe ayam ras yang memiliki ciri badan ramping, postur tubuh kecil, dan memiliki telur yang berwarna putih cenderung lebih kecil. Ayam ras tipe medium memiliki ciri postur tubuh yang cukup besar dan telur yang dihasilkan berwarna cokelat (Abidin, 2003). Faktor produksi ayam ras petelur dapat terdiri dari beberapa aspek.

a. Perkandangan

Kandang merupakan salah satu sarana yang penting dalam kegiatan budidaya ayam ras petelur. Kandang berfungsi sebagai tempat berlindung ayam dari sengatan sinar matahari, hujan, dan gangguan dari binatang liar sehingga dapat memberikan rasa nyaman serta mengurangi risiko stres pada ayam. Kontruksi kandang induk terbuat dari kayu atau besi dengan menggunakan atap dari galvanis serta lantai postal dari semen. Kandang sangkar (*battery*) memiliki ukuran 40 cm x 40 cm x 35 cm dengan kapasitas 3 ekor dan disusun tiga tingkat. *Exhaust fan* yang digunakan berukuran 48 inchi dengan jumlah yang

disesuaikan ukuran kandang (Fadilah dan Fatkhuroji, 2013). Iklim kandang yang cocok untuk berternak ayam bertemperatur antara 32,2-35°C dengan kelembapan berkisar antara 60 – 70%. Tempat makan dan minum terbuat dari bahan yang kuat, tidak bocor, dan mudah berkarat. Lokasi kandang idealnya jauh dari perumahan penduduk agar tidak terjadi kontaminasi penyakit, daerah dengan akses air bersih yang mudah diperoleh, jauh dari jalan raya namun masih mudah dijangkau dari pusat-pusat pemasaran (Prihatman, 2000).

b. Bibit Ayam

Fase pertumbuhan ayam petelur terbagi menjadi 3 yaitu fase *starter*, *grower*, dan *finisher*. Fase *starter* dimulai dari umur 1 hari sampai umur 6-8 minggu, fase *grower* dimulai dari umur 6-14 minggu dan 14-20 minggu, lalu fase *finisher* yaitu fase ayam sudah berproduksi (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Bibit ayam atau DOC merupakan istilah untuk anak ayam yang masih berumur 1 hari sampai 2 minggu. Pemilihan DOC sangat berperan dalam keberhasilan ternak. Ciri-ciri DOC ayam petelur yang baik yaitu memiliki bobot minimal 33 gram, kondisi fisik sehat atau tidak cacat, warna bulu seragam dan kering, serta memiliki nafsu makan yang baik (Resti, 2019). Pemeliharaan DOC dilakukan di kandang postal dan kandang litter yang dilengkapi dengan lampu pemanas gasolex. Lampu pemanas dinyalakan selama 24 jam sebelum anak ayam dimasukkan dalam kandang. Jika anak ayam sudah sampai usia 1 bulan, ayam hanya membutuhkan kehangatan lampu 15 watt saja dan hanya diberikan pada malam hari. Jika anak ayam sudah sampai usia 1 bulan, ayam hanya membutuhkan kehangatan lampu 15 watt saja dan hanya diberikan pada malam hari. Pakan yang digunakan berupa pakan broiler starter yang diberikan sampai umur 2 bulan dengan jumlah 15-20 gram per ekor (Aziz, 2007).

c. Pakan dan Minum

Pakan dan minum merupakan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi produktivitas ayam. Jenis pakan yang diberikan pada ayam petelur berbetuk butiran (*crumble*), *mash*, dan *pellet*. Pakan ayam berasal dari tumbuhan, hewan, atau bahan lainnya yang disesuaikan nutrisinya dengan kebutuhan ayam dalam bentuk ransum (Alif, 2017). Kandungan yang perlu diperhatikan dalam penyusunan pakan unggas antara lain yaitu protein kasar, lemak kasar, serat kasar, fosfor, kalium, dan energi metabolisme. Energi metabolisme berpengaruh terhadap jumlah konsumsi unggas, apabila energi pakan rendah maka unggas akan mengkonsumsi pakan dalam jumlah banyak, dan apabila energi pakan tinggi maka unggas akan mengkonsumsi pakan dalam jumlah sedikit (Luthfi, dkk, 2024).

Pemberian pakan ayam dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu saat pagi dan sore. Porsi pakan yang diberikan pada pagi hari sekitar 40% dari total jatah pakan perhari, sedangkan sisanya 60% diberikan pada sore hari sekitar pukul 15.00. Hal ini bertujuan agar ayam makan pada saat temperature sejuk, sehingga konsumsi pakan per ekor mencapai target sesuai standar. Pemberian air minum harus sesuai dengan standar yaitu bersih, tidak berbau, bebas dari bahan kimia, dan tidak mengandung bakteri yang bersifat patogen. Pemberian air juga perlu diperhatikan karena apabila jumlah air yang diberikan kurang dan kualitas air tersebut buruk, maka dapat menurunkan kesehatan ayam yang berimbas pada produksi telur (Fadilah dan Fatkhuroji, 2013).

d. Pengendalian Penyakit dan Vaksinasi

Pengendalian penyakit (*biosecurity*) penting dilakukan untuk mengurangi tingkat kematian pada hewan ternak dan menjaga terjadinya perpindahan penyakit agar tidak menular. Infeksi penyakit dan kematian yang tinggi pada ayam umumnya disebabkan oleh beberapa hal seperti wabah berbagai penyakit virus, terutama NCD,

CDR, dan organismen lain seperti kolera, sanitasi yang tidak baik, faktor manajemen atau pemeliharaan yang tidak baik, serta pemberian ransum dengan kandungan gizi yang tidak sesuai (Alif, 2017). Pengendalian penyakit pada ayam dapat dilakukan dengan vaksin. Selain itu, pengendalian dapat dilakuakn dengan pembuatan pagar pembatas, program sanitasi di pintu gerbang dan sekitar dalam kandang, penanganan ayam mati dan kotoran ayam (Fadilah dan Fatkhuroji, 2013).

Serangan virus yang menjadi penyumbang terbesar dalam kematian ayam adalah virus ND/NCD. Pemberian vaksin ND/NCD menjadi program wajib yang harus dilakukan oleh setiap kegiatan peternakan ayam, sedangkan pemberian vaksin lainnya bisa disesuaikan dengan kondisi setempat sesuai wabah yang berpotensi menyerang ayam. Vaksin ND/NCD membutuhkan waktu sekial 5 - 7 hari setelah pelaksanaan vaksinasi untuk memberikan efek kekebalan dan akan terus bertambah hingga mencapai maksimal dalam kurun waktu 2 – 3 minggu (Alif, 2017).

2. Pendapatan Usahatani Tanpa Memperhitungkan Biaya Eksternalitas

Pendapatan usahatani adalah laba atau selisih penerimaan terhadap biaya yang telah dikeluarkan untuk menghasilkan atau memproduksi produk dalam satu periode. Pendapatan suatu usaha sangat tergantung dari kemampuan usaha tersebut untuk menciptakan biaya produksi atau biaya pelayanan serendah-rendahnya. (Poniman dan Hadiyat, 2015). Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan biaya yang dapat digunakan sebagai ukuran apakah suatu usaha dapat dilanjutkan atau tidak. Dalam menghitung pendapatan usahatani dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

Menurut Widjajanta dan Widyaningsih (2007), perhitungan total biaya (*Total Cost*) secara umum dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

TC = *Total Cost*

TFC = *Total Fixed Cost*

TVC = *Total Variable Cost*

Secara matematis, penerimaan usahatani diperoleh dari hasil perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Menurut Soekartawi (2006), perhitungan penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot PY \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani (Rp)

PY = Harga Y (Rp)

Pendapatan usahatani menurut Shinta (2005) adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya yang dikeluarkan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC \dots \dots \dots (3)$$

$$\frac{d\pi}{dy} = \frac{dTR}{dx} - \frac{dTC}{dx} \dots \dots \dots (4)$$

$$\Pi = Y \cdot Py - X \cdot Px \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

Π = Pendapatan Usahatani (Rp)

Y = Hasil produksi (Kg)

Py = Harga hasil produksi (Rp)

X = Produksi

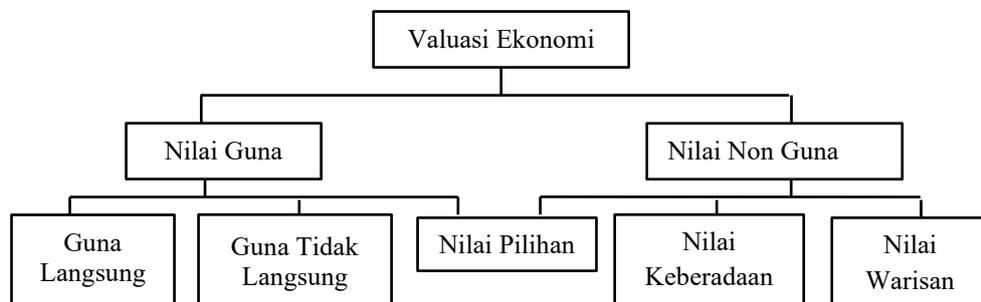
Px = Harga faktor produksi (Rp/satuan)

3. Valuasi Ekonomi

Valuasi ekonomi dapat didefinisikan sebagai upaya untuk menentukan nilai atau harga terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber

daya alam dan lingkungan baik atas nilai pasar (*value market*) yang ditentukan oleh mekanisme permintaan dan penawaran di pasar maupun nilai non pasar (*non market value*) seperti nilai estetika, ekosistem, dan pelayanan lingkungan yang mendukung kesejahteraan masyarakat (Setiawan & Noor, 2022). Valuasi ekonomi mengacu pada penetapan nilai uang untuk barang dan jasa yang tidak dipasarkan. Valuasi ekonomi digunakan untuk mengestimasi nilai uang untuk barang dan jasa dengan teknik penilaian seperti ketersediaan membayar dari individu untuk barang dan jasa yang dihasilkan alam dan lingkungan (Bateman et al., 2002).

Secara umum, nilai barang dan jasa sumberdaya dan lingkungan dibagi berdasarkan cara penggunaannya. Konsep ini diwujudkan melalui pendekatan nilai ekonomi total. Skema pengelompokan nilai ekonomi dapat disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema valuasi ekonomi
Sumber: Adrianto et al., 2016

Berdasarkan Gambar 1, diketahui nilai guna (*use value*) mencakup kepada nilai guna langsung dan nilai guna tidak langsung. Nilai guna langsung diartikan sebagai kegunaan langsung dari konsumsi sumberdaya seperti hasil perkebunan, hutan, perikanan dan sebagainya, sedangkan nilai guna tak langsung diartikan sebagai nilai yang dirasakan secara tidak langsung oleh masyarakat terhadap barang dan jasa yang dihasilkan seperti

ekosistem mangrove di sepanjang pesisir pantai. Nilai bukan guna (*non use value*) mencakup pada nilai keberadaan dan nilai warisan. Nilai keberadaan diartikan sebagai nilai yang diberikan dengan terpeliharanya sumberdaya alam dan lingkungan, sedangkan nilai warisan merupakan nilai yang diberikan dari generasi ke generasi dengan menyediakan atau mewariskan sumberdaya. Nilai pilihan menjadi nilai pemeliharaan sumberdaya agar dapat dimanfaatkan di masa depan.

Fauzi (2014) menjelaskan bahwa valuasi ekonomi dapat membantu kebijakan publik dalam beberapa aspek, yaitu:

- a. Penentuan harga yang tepat (*pricing strategy*), dengan menggunakan informasi yang komprehensif terkait dengan nilai sumber daya alam yang memperhitungkan aspek pasar (*market*) dan non-pasar (*nonmarket*) harus memperhitungkan dampak degradasi yang ditimbulkan.
- b. Pengambilan keputusan untuk menentukan kebijakan publik akan pentingnya barang dan jasa yang dihasilkan dari sumber daya dan lingkungan, sehingga akan membantu dalam penilaian proyek dan penentuan prioritas pembangunan.
- c. Perencanaan pembangunan, dengan mempertimbangkan peran dari jasa lingkungan, aspek deplesi, dan degradasi lingkungan dalam perencanaan pembangunan, maka kebijakan publik akan terhindar dari fenomena *broken window fallacy*.

Penentuan kompensasi, dengan menggunakan informasi valuasi ekonomi, *undervalue* tidak akan terjadi karena nilai sumber daya yang hilang secara menyeluruh dapat dibandingkan, seperti perbandingan nilai sebelum dan sesudah kerusakan.

4. Contingent Valuation Method (CVM)

Contingent Valuation Method (CVM) merupakan metode langsung penilaian ekonomi melalui pertanyaan kemauan membayar seseorang dan

ketersediaan menerima. CVM dapat digunakan untuk menilai dampak kehilangan nilai non-guna dari kerusakan lingkungan dan jenis layanan apa saja yang dievaluasi. CVM adalah metode analisis yang mengandalkan teknik survei. Jenis pertanyaan dan scenario yang diajukan akan sangat berpengaruh terhadap *outcome* yang akan dihasilkan pada analisis CVM (Fauzi, 2014). CVM merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mengukur valuasi ekonomi dengan tujuan memberikan nilai ekonomi pada sumber daya yang dimanfaatkan. Metode ini berfokus pada penilaian yang mencerminkan nilai sebenarnya serta perspektif masyarakat (Widiasih et al., 2023). CVM digunakan untuk menganalisis kesediaan membayar *Willingness to Pay* (WTP) peternak dan kesediaan penduduk *Willingness to Accept* (WTA) untuk menerima kompensasi terkait dengan limbah peternakan sebagai bagian dari biaya eksternalitas.

Menurut Hanley dan Spash (1993), tahapan penggunaan metode CVM adalah sebagai berikut:

a. Membuat Pasar Hipotetik

Tahap pertama dalam menggunakan metode CVM adalah membuat pasar hipotetik. Pasar hipotetik dapat membuat alasan mengapa produsen harus membayar suatu barang atau jasa lingkungan dimana tidak terdapat nilai dalam mata uang beberapa harga barang atau jasa lingkungan tersebut. Pasar hipotetik harus menggambarkan bagaimana mekanisme pembayaran yang dilakukan pemilik usaha terkait biaya eksternalitas. Pertama, perlu diberikan gambaran mengenai lingkungan usaha peternakan serta masyarakat yang mungkin terpengaruh oleh pencemaran limbah, sehingga diperlukan tanggung jawab dari pemilik usaha. Selanjutnya, dijelaskan mengenai dampak pencemaran lingkungan akibat limbah dari usaha peternakan ayam yang dapat menurunkan kualitas lingkungan, baik dari segi fisik maupun kesehatan masyarakat di sekitarnya. Tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman kepada pemilik usaha tentang situasi yang ada, sehingga mereka dapat menentukan besaran biaya eksternalitas

yang bersedia dikeluarkan terkait aktivitas usaha yang mencakup biaya mitigasi, biaya pengolahan limbah, biaya kompensasi, dan biaya perbaikan lingkungan. Masyarakat akan dijelaskan tentang kerugian yang akan mereka rasakan dari adanya limbah seperti gangguan kesehatan serta pencemaran lingkungan sekitar, sehingga masyarakat berhak menerima kompensasi atas kerugian tersebut.

b. Mendapatkan Penawaran Besarnya Nilai WTP dan WTA

Tahap ini untuk menentukan nilai *Willingness to Pay*, responden akan diberikan penjelasan mengenai kerusakan yang akan timbul akibat limbah yang dibuang ke lingkungan dan tidak dikelola dengan baik, sehingga responden akan diberikan pertanyaan mengenai ketersediaan membayar untuk mengatasi dampak dari limbah tersebut. Setelah itu, dilakukan proses tawar-menawar (*bidding game*) untuk menanyakan kesediaan pemilik usaha membayar dengan melakukan penawaran bertingkat mulai dari nilai titik awal hingga mencapai tingkat yang disepakati. Nilai *Willingness to Accept* diperoleh melalui wawancara kepada responden dengan metode *open ended question*. Responden akan diberikan penjelasan mengenai kerugian yang mereka rasakan dari aktivitas usaha peternakan ayam sehingga masyarakat berhak menerima kompensasi.

c. Memperkirakan Rata-rata Nilai

Setelah data-data nilai *Willingness to Pay* terkumpul, tahap selanjutnya adalah perhitungan nilai rata-rata (*mean*). Rata-rata nilai *Willingness to Pay* dapat diperoleh dengan persamaan (Hanley, 1993):

$$EWTP = TWTP/N \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan:

EWTP = Nilai rata-rata WTP

TWTP = Total WTP

N = Jumlah responden

Sedangkan, rata-rata nilai WTA dapat diperoleh dengan persamaan (Hanley, 1993):

$$EWTA = TWTA/N \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan:

EWTA = Nilai rata-rata WTA

TWTA = Total WTA

N = Jumlah responden

d. Memperkirakan Kurva WTP

Kurva *Willingness to Pay* dan *Willingness to Accept* menggambarkan hubungan antara nominal yang bersedia dibayar dengan frekuensi kumulatif dari responden tersebut. Untuk membuat kurva ini, terlebih dahulu dibuat tabel yang mengurutkan seluruh nilai WTP dan WTA dari yang terbesar hingga terkecil, serta diikuti oleh jumlah responden yang bersedia membayar. Kemudian, frekuensi kumulatif responden dihitung dengan menambahkan frekuensi responden saat ini dengan frekuensi responden sebelumnya.

Willingness to Pay (WTP) merupakan jumlah maksimum uang yang sanggup dibayarkan seseorang, sehingga *indiferen* antara opsi membayar untuk perubahan sesuatu atau menolak terjadinya perubahan. Nilai WTP dapat menggambarkan manfaat dari suatu kebijakan yang akan diajukan seperti penentuan besaran pembiayaan pemeliharaan lingkungan atau memberikan gambaran nilai ekonomi yang hilang jika lingkungan tersebut rusak (Fauzi, 2014). WTP digunakan sebagai metode untuk mengetahui nilai maksimum yang bersedia dibayarkan oleh pemilik usaha dari eksternalitas negatif yang ditimbulkan oleh usaha miliknya terhadap lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Besarnya WTP terdiri dari biaya mitigasi, biaya pengolahan limbah, biaya kompensasi, dan biaya perbaikan lingkungan. Biaya mitigasi terdiri dari biaya pengadaan teknologi sanitasi kandang, pembangunan fasilitas pembuangan limbah,

dan saluran drainase. Biaya pengolahan limbah terdiri dari biaya pengangkutan limbah ke lokasi pengolahan, biaya pembelian alat dan bahan tambahan. Biaya kompensasi terdiri dari biaya pengobatan dan perawatan. Biaya perbaikan lingkungan terdiri dari biaya penanaman pohon di sekitar lingkungan untuk memperbaiki kualitas udara.

WTP di pasar terdiri dari komponen apa yang sebenarnya dibayarkan dan kelebihan atas harga atau surplus konsumen. WTP dapat diestimasi melalui tiga cara, yaitu:

1. Pengamatan perilaku membayar individu dalam membeli sesuatu barang.
2. Pengamatan perilaku individu atas uang, waktu, tenaga, dan sebagainya untuk menghindari kerugian dalam memperoleh suatu barang atau jasa.

Wawancara ke setiap individu secara langsung mengenai ketersediaan membayar atas barang dan jasa untuk menghindari kerusakan di masa yang akan datang (Khoirudin dan Khasanah, 2018).

Willingness to Accept (WTA) menunjukkan berapa besar nilai kerugian yang dapat diterima jika diadakan kompensasi terkait perbaikan lingkungan dan besar nilai kerugian yang dapat dicegah. WTA menilai seberapa besar individu bersedia dibayar untuk mencegah kerusakan lingkungan dengan adanya kemunduran kualitas lingkungan (Widiastuti dan Mote, 2019). WTA menunjukkan jumlah minimum uang yang dibutuhkan seseorang untuk secara sukarela menolak suatu perubahan yang seharusnya dialami. Pengukuran jumlah minimum digunakan untuk menghindari *loss aversion* atau menghindari kerugian, orang akan cenderung memberikan nilai paling besar terhadap kerugian (Fauzi, 2014). Penerapan metode WTA akan menghasilkan kuantifikasi nilai moneter yang digunakan untuk mengatasi dampak lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatan usaha, dengan berdasarkan aspek fiskal, kesehatan, dan kerusakan lingkungan (Sani, 2022).

5. Peternakan Ayam Ras Petelur

Peternakan merupakan salah satu bidang usaha yang berhubungan dengan pengelolaan hewan ternak untuk mencapai keuntungan ekonomi.

Pengelolaan dapat dilakukan melalui pendekatan terencana dan terorganisir pada segala aspek operasional sehingga produktivitas dapat ditingkatkan. Peternakan apabila dilihat dari pelaku usahanya terbagi menjadi dua, yaitu peternakan rakyat dan perusahaan peternakan.

Peternakan rakyat dalam menjalankan usahanya masih dengan cara tradisional dengan tujuan meningkatkan pendapat keluarga, sedangkan perusahaan peternakan dalam menjalankan usahanya menggunakan prinsip-prinsip ekonomi dengan tujuan memperoleh keuntungan yang maksimum (Hartono, 2012). Berdasarkan jenisnya peternakan dapat dibagi menjadi tiga, yaitu ternak besar, ternak kecil, dan ternak unggas.

Peternakan ayam ras petelur termasuk kedalam jenis ternak unggas yang saat ini telah mengalami perkembangan menjadi suatu usaha berskala industri, hal ini dikarenakan peran industri pembibitan yang terus-menerus melakukan perbaikan mutu genetik serta pelaksanaan tata laksana pemeliharaan ayam ras petelur yang baik. Peternakan ayam ras petelur termasuk ke dalam subsistem agribisnis budi daya yang menghasilkan produk ayam ras pedaging siap potong dan telur (Abidin, 2003).

Usaha peternakan ayam petelur menjadi bidang usaha yang berperan dalam memenuhi kebutuhan protein hewani dan berbagai keperluan industri. Aspek pokok dari manajemen pemeliharaan ayam meliputi sistem biosekuriti, bibit ayam dengan persyaratan kualitas, sistem pemeliharaan, sistem perkandangan, manajemen pakan dan nutrisi, manajemen air, serta higienitas dan program kesehatan. Dalam proses produksi pengaturan biaya perlu diperhatikan untuk mengontrol pengeluaran dan meningkatkan penerimaan. Biaya pembelian bibit, pakan ternak, vitamin ternak, tenaga kerja, dan pemeliharaan diatur sedemikian mungkin sehingga usaha berjalan efisien dan produktivitas usaha tetap terjaga. Pada proses produksi selain menghasilkan produk juga menghasilkan limbah berupa kotoran, sisa

pakan, dan air cucian kandang. Kotoran apabila dimanfaatkan dapat memberikan nilai guna dan memberikan keuntungan seperti pemanfaatan menjadi pupuk ataupun alternatif energi.

6. Eksternalitas

Eksternalitas adalah suatu hal yang timbul akibat adanya konsumsi atau produksi dari satu pihak yang dapat mempengaruhi pihak lain. Syarat terjadinya eksternalitas adalah apabila adanya pengaruh dari suatu pihak, dan tidak adanya kompensasi yang dibayar atau diterima (Idris, 2016). Orang lain yang tidak ikut campur dan ikut serta dalam pembelian dan penjualan suatu produk atau barang, akan ikut terkena dampak ketika eksternalitas timbul (Nelwan et al., 2021). Eksternalitas terjadi akibat aktivitas manusia yang tidak mengikuti prinsip-prinsip ekonomi yang berwawasan lingkungan (Ridwan & Nawir, 2021). Setiap kegiatan ekonomi yang dilakukan mulai dari skala rumah tangga hingga industri akan menghasilkan bahan sisa atau buangan yang disebut dengan limbah. Limbah dalam jumlah yang sedikit apabila dibuang ke dalam lingkungan hidup belum berpotensi untuk menimbulkan pencemaran, namun jika limbah atau bahan buangan tersebut terus bertambah secara perlahan dan terakumulasi pada titik tertentu, jumlah tersebut dapat menyebabkan pencemaran lingkungan (Setiawan & Noor, 2022).

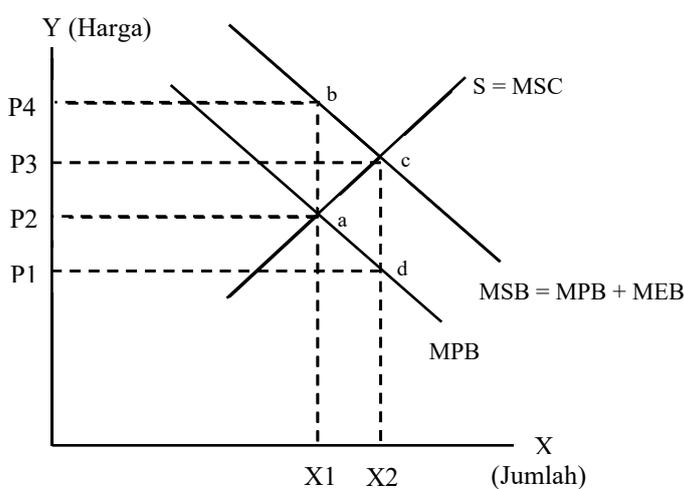
Menurut Ridwan dan Nawir (2021), dalam perekonomian, eksternalitas dapat terjadi dari empat interaksi ekonomi berikut ini:

- a) Konsumen-konsumen, yaitu tindakan seseorang konsumen yang menimbulkan eksternalitas bagi konsumen lain, misalnya seseorang yang sedang memainkan musik.
- b) Konsumen-produsen, yaitu tindakan seseorang konsumen yang menimbulkan eksternalitas (positif atau negatif) terhadap produsen, misalnya olahraga yang dilakukan buruh menyebabkan mereka menjadi sehat sehingga produktivitas meningkat dan menguntungkan produsen.

- c) Produsen-konsumen, contohnya adalah pabrik yang menyebabkan polusi sungai sehingga mengganggu penduduk yang menggunakan air sungai tersebut.
- d) Produsen-produsen, contohnya adalah ketika sebuah pabrik menimbulkan polusi air yang mengakibatkan kenaikan biaya produksi perusahaan lain yang menggunakan air sebagai salah satu faktor produksi.

Eksternalitas menurut dampaknya terbagi menjadi dua yaitu eksternalitas positif dan eksternalitas negatif.

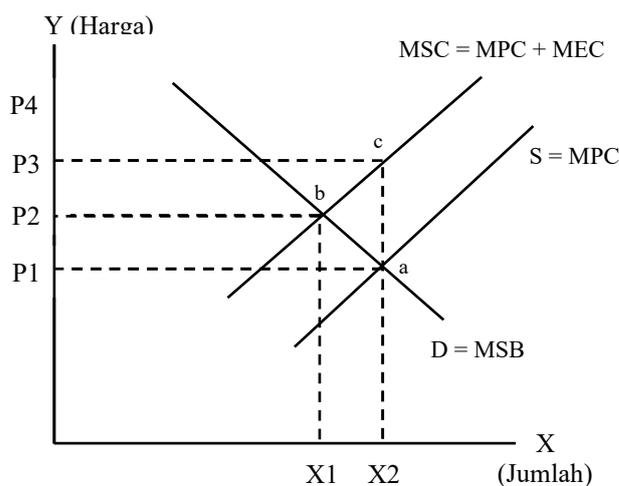
- a. Eksternalitas positif merupakan manfaat yang dirasakan orang lain akibat tindakan seseorang, namun manfaat tersebut tidak dialokasikan ke dalam pasar. Apabila orang yang menerima manfaat tersebut tidak membayar atau memberikan harga atas manfaat tersebut maka nilai sebenarnya dari kegiatan-kegiatan tersebut tidak tercermin dalam kegiatan pasar (Virdausya et al., 2020). Eksternalitas positif adalah keuntungan terhadap pihak ketiga selain penjual dan pembeli yang tidak direfleksikan dalam harga. Ketika eksternalitas positif terjadi, maka harga tidak sama dengan keuntungan sosial tambahan (*marginal social benefit*) (Mukhlis, 2009). Berikut ini disajikan kurva eksternalitas positif:



Gambar 2. Kurva eksternalitas positif
(Sumber: Pindyck dan Rubinfeld, 2013)

Berdasarkan Gambar 2, dapat diilustrasikan bahwa MSC sama dengan MPB dan titik a adalah transaksi antara penjual dan pembeli sebelum memperhitungkan eksternalitas positif. Kemudian, dengan adanya tambahan manfaat dari eksternalitas positif maka manfaat margin sosial secara keseluruhannya berada pada garis MSB yaitu sebagai gabungan antara manfaat yang diperoleh pembeli (MPB) dengan manfaat tambahan yang diperoleh oleh masyarakat yang tidak membeli (MEB) maka titik a akan mengalami pergeseran menjadi titik c. Sehingga, harga yang ditetapkan tanpa memperhitungkan eksternalitas positif akan lebih rendah dibandingkan dengan harga yang memperhitungkan eksternalitas positif.

- b. Eksternalitas negatif adalah efek samping dari suatu tindakan pihak tertentu yang dapat merugikan pihak lain. Kegiatan industri dan pemanfaatan sumber daya alam yang terjadi secara terus menerus akan menimbulkan eksternalitas negatif bagi lingkungan hidup berupa pencemaran dan kerusakan lingkungan. Sebagai contoh dari eksternalitas negatif yaitu saat seseorang sedang membakar sampah dan rumah-rumah yang terletak di sekitar lokasi tersebut akan mendapat polusi dari pembakaran sampah. Dalam kasus eksternalitas positif pengusaha tidak akan memperhitungkan eksternalitas positif yang diakibatkan usahanya terhadap pihak lain atau MEB (MEB=0) (Idris, 2018). Ketika terjadi eksternalitas negatif, harga barang atau jasa tidak menggambarkan biaya sosial tambahan (*marginal social cost*) secara sempurna pada sumber daya yang dialokasikan dalam produksi (Mukhlis, 2009). Berikut ini disajikan kurva eksternalitas negatif:



Gambar 3. Kurva eksternalitas negatif
(Sumber: Pindyck dan Rubinfeld, 2013)

Berdasarkan Gambar 3, dapat diketahui bahwa garis MPC menggambarkan biaya marginal perusahaan untuk dapat menghasilkan produk tanpa memperhitungkan eksternalitas negatif. Titik a menjadi titik temu antara MPC dengan MSB. Titik a merupakan titik untuk mengetahui jumlah barang yang ingin dijual perusahaan dan dibeli oleh konsumen. Apabila memperhitungkan eksternalitas negatif maka akan muncul MEC (*Marginal External Cost*) sehingga titik akan bergeser ke titik b yang menyebabkan harga lebih tinggi dibandingkan titik awal. Garis MSC memperhitungkan MPC dan MEC yang menyebabkan peningkatan harga dari titik a ke titik c. Peningkatan harga tersebut akan menyebabkan permintaan konsumen menurun sehingga akan terjadi tawar menawar yang menghasilkan titik b sebagai titik keseimbangan.

7. Internalisasi Biaya Lingkungan

Biaya eksternalitas merupakan biaya tambahan yang dikeluarkan untuk mengganti nilai kerugian yang ditanggung masyarakat akibat adanya eksternalitas negatif suatu usaha (Utami et al., 2018). Biaya eksternalitas dapat berupa biaya lingkungan dan biaya sosial. Biaya eksternalitas dapat menunjukkan konsistensi kepedulian lingkungan serta tanggung jawab sosial perusahaan yang akan berpengaruh terhadap nama baik perusahaan

sehingga kepercayaan masyarakat meningkat dan dapat dijadikan sebagai investasi jangka panjang perusahaan. Biaya lingkungan mencakup biaya yang berhubungan dengan perbaikan kerusakan akibat limbah yang ditimbulkan perusahaan (Ladyve et al., 2020). Biaya sosial dikeluarkan untuk tanggung jawab akibat gangguan kesehatan yang dialami masyarakat.

Menurut Hansen dan Mowen (2007), biaya lingkungan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Biaya pencegahan atau *environmental prevention cost*, biaya yang digunakan untuk mencegah kerusakan lingkungan yang berasal dari kegiatan produksi dalam bentuk limbah. Contohnya biaya untuk pengolahan limbah melalui pengadaan teknologi, tenaga ahli, dan lainnya.
- b. Biaya deteksi atau *environmental detection cost*, biaya yang digunakan untuk menentukan kesesuaian badan usaha apakah produk, proses, dan aktivitas lainnya telah sesuai dengan standar lingkungan yang berlaku. Contohnya biaya jasa audit dan pengecekan kesehatan ternak.
- c. Biaya kegagalan internal atau *environmental internal failure cost*, biaya yang dikeluarkan apabila terjadi kontaminasi limbah pada proses produksi (dalam badan usaha) namun belum berdampak pada lingkungan. Contohnya gaji bagi pengelola sisa pakan terbuang atau biaya daur ulang kotoran.
- d. Biaya kegagalan eksternal atau *environmental external failure cost*, biaya yang dikeluarkan untuk pertanggungjawaban akibat pembuangan atau kontaminasi limbah yang mengganggu lingkungan sekitar usaha. Contohnya biaya perbaikan lingkungan tercemar atau pemberian ganti rugi/kompensasi pada penduduk yang terkena dampak (biaya sosial).

Internalisasi biaya lingkungan perlu dilakukan agar dapat mengatasi eksternalitas negatif yang timbul baik untuk lingkungan ataupun usaha tersebut. Sebagai pelaku usaha diperlukan rasa tanggung jawab serta mengikuti prinsip ekonomi yang baik terhadap lingkungan. Biaya yang dapat diinternalisasi antara lain yaitu biaya mitigasi, biaya pengolahan limbah, dan biaya kompensasi.

8. Pendapatan Usaha Dengan Memperhitungkan Biaya Eksternalitas

Pendapatan usahatani dengan memperhitungkan biaya eksternalitas merupakan selisih antara penerimaan dan biaya total yang memperhitungkan biaya eksternalitas. Menurut Prasmatiwati dkk (2010), untuk menghitung pendapatan atau keuntungan usahatani yang memperhitungkan eksternalitas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Pendapatan} = (\text{TRd} + \text{TRe}) - (\text{Cd} + \text{Ce}) \dots\dots\dots (8)$$

Keterangan:

TRd = Penerimaan langsung (Rp)

TRe = Penerimaan eksternalitas (Rp)

Cd = Biaya langsung (Rp)

Ce = Biaya eksternalitas (Rp)

Biaya eksternalitas usaha peternakan ayam (Ce) dikeluarkan untuk mengurangi eksternalitas negatif akibat limbah yang dihasilkan peternakan ayam. Biaya eskternalitas yang dikeluarkan untuk menangani limbah adalah biaya pembuatan bak penampung dan biaya pengangkutan limbah. Selain biaya untuk menangani limbah, biaya eksternalitas yang dikeluarkan berupa biaya kompensasi. Biaya kompensasi yang dikeluarkan oleh peternakan ayam berupa biaya perbaikan jalan yang rusak akibat adanya usaha dan pemberian produk berupa telur kepada masyarakat sekitar.

$$\text{Ce} = \text{C1} + \text{C2} \dots\dots\dots (9)$$

Keterangan:

Ce = Total biaya eksternalitas

C1 = Biaya penanganan limbah

C2 = Biaya Kompensasi

Biaya langsung usaha peternakan ayam (Cd) merupakan biaya yang berhubungan dengan proses usahatani. Biaya langsung terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel seperti biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, biaya sewa, dan lainnya. Biaya produksi dapat dihitung menggunakan rumus menurut Widjajanta dan Widyaningsih (2007), yaitu sebagai berikut:

$$Cd = TFC + TVC \dots\dots\dots(10)$$

Keterangan:

Cd = Biaya langsung

TFC = *Total Fixed Cost*

TVC = *Total Variable Cost*

9. Eksternalitas Peternakan Ayam Ras Petelur

Limbah adalah bahan sisa hasil kegiatan produksi yang dapat mengganggu kesehatan apabila tidak ditangani dengan baik. Kegiatan peternakan termasuk ke dalam kegiatan produksi yang selain menghasilkan produk, juga menghasilkan limbah. Limbah yang dihasilkan dari kegiatan peternakan dapat berupa limbah padat, cair, dan gas. Limbah peternakan yang dibuang ke sungai dengan kandungan bahan organik yang tinggi dapat menghabiskan oksigen air sehingga terjadinya kondisi aneorob dan akan menimbulkan bau busuk. Selain itu, kandungan nitrat yang tinggi di sekitar kandang dapat mencemari air sumur yang ada di dekatnya. Limbah dalam bentuk padat seperti kotoran apabila masih segar dan langsung diberikan pada tanaman juga dapat mengakibatkan tanaman mati karena kandungan bahan organik dan suhu yang masih tinggi. Oleh karena itu, limbah peternakan harus sedini mungkin dilakukan penanganan secara serius. (Triatmojo, dkk, 2016).

Dampak yang dihasilkan dari usaha peternakan ayam berupa air buangan, kotoran ayam, dan bau yang kurang sedap. Bau yang dikeluarkan berasal dari unsur nitrogen dan sulfida dalam tumpukan kotoran ayam yang masih basah. Ayam dapat mengeluarkan kotoran perhari rata-rata yaitu 0,15 kg per ekor. Gas amonia dengan konsentari tinggi di udara dapat menyebabkan iritasi mata serta gangguan pernapasan pada manusia maupun hewan (Charles dan Hariyono, 1991). Saat kadar anomia dalam kandang mencapai 5 ppm, aktivitas bulu getar terhenti dan sistem pertahanan awal akan semakin rapuh terhadap serangan mikroorganisme penyebab penyakit (Abidin 2003). Limbah peternakan ayam berupa kotoran dapat dijual kepada pihak lain sehingga pemilik usaha memiliki tambahan pendapatan lain selain produk utama yang dihasilkan. Limbah peternakan ayam apabila dilakukan penanganan dengan baik maka akan mengurangi dampak buruk yang akan terjadi, selain itu limbah berupa feses dan urine juga dapat dimanfaatkan dengan diolah menjadi biogas, pupuk kandang, kompos, dan pupuk cair.

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan referensi dan menjadi pembanding dalam penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya. Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang mendekati atau sama dengan penelitian yang akan dilakukan, baik itu tujuan ataupun metode analisis. Oleh karena itu, kajian penelitian terdahulu dapat membantu peneliti menentukan metode yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian mengenai dampak eksternalitas usaha terhadap sosial ekonomi dan lingkungan, biaya eksternalitas, dan keuntungan usaha peternakan ayam di Kecamatan Gadingrejo. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian terdahulu, yaitu komoditas yang diteliti, waktu penelitian, pemilihan lokasi, serta metode yang digunakan. Selain itu, penelitian ini tidak hanya menganalisis tentang eksternalitas usaha saja, tetapi juga menganalisis biaya eksternalitas dan pendapatan yang didapatkan usaha peternakan ayam. Penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Analisis Eksternalitas Peternakan Ayam Terhadap Pendapatan Masyarakat Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Madnasir, Fuadi, dan Istiqomah, 2020)	Menggambarkan eksternalitas dari keberadaan perusahaan peternakan ayam terhadap pendapatan masyarakat dalam perspektif ekonomi islam di Desa Karang Sari	Metode analisis kualitatif	Perusahaan peternakan ayam menimbulkan eksternalitas positif berupa penyerapan tenaga kerja dan memunculkan usaha-usaha baru, serta keberadaan perusahaan peternakan ayam berpengaruh pada peningkatan pendapatan masyarakat sekitar menjadi rata-rata Rp1.000.000 – Rp5.000.000. Eksternalitas negatif berupa pencemaran lingkungan dan menurunnya tingkat kesehatan masyarakat. . Kegiatan yang dilakukan masyarakat dan perusahaan peternakan ayam ras telah sesuai dengan teori ekonomi islam yaitu cara mendapatkan penghasilan dari cara yang baik, pekerja keras, dan jujur, selain itu prinsip keadilan, prinsip keseimbangan, dan prinsip tanggung jawab sudah diterapkan.
2.	Analisis Dampak Lingkungan dan Persepsi Masyarakat Terhadap Industri Peternakan Ayam (Studi kasus pada peternakan di Jawa Tengah) (Fakihuddin, Suhariyanto, dan Faishal, 2020)	Menganalisis dampak lingkungan yang ditimbulkan dari peternakan ayam serta mengetahui persepsi masyarakat terhadap keberadaan peternakan ayam	Metode analisis kualitatif	Dampak yang ditimbulkan dari industri peternakan ayam berupa pencemaran tanah disebabkan karena peternak membuang air obat sisa minum ayam ayam. Pencemaran udara yang terjadi adalah adanya bau yang tidak sedap karena peternak tidak melakukan pembersihan secara rutin dan pemilihan pakan ternak yang memiliki kadar air tinggi. Sebagian masyarakat merasa terganggu terhadap bau yang tidak sedap, terutama pada radius kurang dari 1 KM. Namun, masyarakat tidak merasa terganggu terhadap pencemaran air dan tanah akibat keberadaan industri peternakan ayam. Keberadaan alat juga turut mengganggu masyarakat sekitar.
3.	Dampak Eksternalitas Balai Ternak Ayam Petelur di Kabupaten	Mengetahui dampak eksternalitas positif dan negatif dari adanya balai	Metode analisis deskriptif kualitatif	Eksternalitas positif yang didapatkan masyarakat adalah penyerapan tenaga kerja, meningkatkan pemikiran masyarakat yang lebih inovatif dan mempunyai

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Aceh Besar (Iqbal, Varlitya, dan Safwadi, 2021)	ternak ayam petelur terhadap masyarakat sekitar.		keinginan menjalankan usaha peternakan serupa dan pembangunan fasilitas umum. Sedangkan eksternalitas negatif yang ditimbulkan adalah pencemaran udara yang berefek menurunkan kesehatan masyarakat.
4.	Analisis Eksternalitas Peternakan Ayam Potong di Desa Singgahan Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo (Nisa dan Suryaningsih, 2021)	Mengetahui dan menganalisis eksternalitas positif dan negatif serta penyelesaian masalah ekternalitas negatif dari adanya peternakan ayam potong.	Metode deskriptif kualitatif	Eksternalitas positif yang ditimbulkan yaitu mendorong timbulnya inovasi di masyarakat, menciptakan lapangan kerja, dan mengembangkan sumber daya manusia. Eksternalitas negatif yang ditimbulkan yaitu polusi yang dapat merusak kualitas dan kenyamanan lingkungan hidup, mengganggu kelancaran karena ada kemacetan, meningkatkan biaya hidup masyarakat. Kemudian, untuk penyelesaian eksternalitas negatif dari adanya peternakan ayam dapat melalui peraturan, pajak pigovian dan pendekatan sosial.
5.	Analisis Biaya Lingkungan (Sosial Dan Fisik) Limbah Peternakan Ayam Ras Di Kota Tarakan (Ranti, 2021)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui biaya lingkungan (sosial dan fisik) usaha peternakan ayam ras dengan cara kompensasi. 2. Menganalisis besarnya persentase biaya lingkungan (sosial dan fisik) terhadap struktur biaya total produksi. 3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai kompensasi sosial. 	<i>Willingness to pay</i> (WTP) dan <i>willingness to accept</i> (WTA) dengan menggunakan pendekatan <i>contingent valuation method</i> (CVM)	Biaya lingkungan fisik menurut WTP peternak didapatkan hasil sebesar Rp3.103.300 (1,65% dari biaya total) dan biaya lingkungan sosial (kompensasi sosial) Rp4.200.000 (2,23% dari biaya total). Nilai kompensasi sosial yang diinginkan penduduk sekitar (WTA) Rp4.078.001,10 (2,17% dari biaya total). Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTA penduduk sekitar peternakan yaitu usia, pendidikan, pengetahuan, dan jumlah anggota keluarga.

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
6.	Dampak Sosial Terhadap Keberadaan Peternakan Ayam Petelur di Kelurahan Benteng Kecamatan Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang (Yasir, Nugraha, dan Mansur, 2023)	Mengetahui dampak sosial dari keberadaan peternakan ayam petelur di Kelurahan Benteng Kecamatan Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang	Metode analisis deskriptif kualitatif	Dampak sosial masyarakat akibat adanya usaha peternakan ayam terbagi menjadi dampak negatif dan positif. Dampak negatifnya yaitu adanya bau yang tidak sedap dan sangat menyengat serta banyaknya lalat yang sangat mengganggu. Sedangkan, dampak positifnya yaitu warga mendapatkan kontribusi dari pemilik usaha, memperbaiki ekonomi keluarga melalui penyerapan tenaga kerja, dan kemudahan dalam mendapatkan telur serta daging ayam dengan harga yang murah.
7.	Analisis Keberlanjutan Usahatani Kopi di Kawasan Hutan Kabupaten Lampung Barat dengan Pendekatan Nilai ekonomi lingkungan (Prasmatiwi, Irham, Suryantini, dan Jamhari, 2010)	Menganalisis besarnya kemauan membayar (<i>willingness to pay</i>) biaya eksternal petani kopi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya.	Metode analisis kuantitatif	Dalam rangka perbaikan lingkungan di kawasan hutan, petani bersedia membayar biaya eksternal rata-rata (WTP) sebesar Rp475.660/tahun untuk perbaikan konservasi tanah, menambah tanaman naungan, membayar pajak lingkungan, dan kegiatan reboisasi. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap besar WTP biaya eksternal adalah luas lahan usahatani, produktivitas lahan, pendapatan rumah tangga, jumlah anggota keluarga, dan pengetahuan petani tentang manfaat hutan.
8.	Analisis Kesiediaan Membayar (<i>Willingness to Pay</i>) dan Kesiediaan Untuk Menerima Kompensasi (<i>Willingness to Accept</i>) dari Keberadaan Tempat Penampungan Sementara Ciwastra dengan <i>Contingent Valuation Method</i>	Mengetahui ketersediaan membayar WTP (<i>Willingness to Pay</i>), menerima ganti rugi (<i>Willingness to Accept</i>) dan nilai ekonomi dari keberadaan TPS	<i>Contingent valuation method</i> (CVM) dengan sistem <i>open ended question</i> dan analisis regresi linear berganda	Nilai rata-rata WTP responden adalah sebesar Rp7.455,-/KK/bulan dan nilai total WTP adalah sebesar Rp30.240.100,-/bulan. Nilai rata-rata WTA responden sebesar Rp718.500,-/KK/bulan dan nilai total WTA sebesar Rp2.918.190.000,-/KK/bulan. Nilai ekonomi dari keberadaan TPS Ciwastra sebesar Rp940.129.300,-/KK/bulan.

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul/Peneliti/Tahun (Hasbia, Rochaeni, dan Sutopo, 2018)	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
9.	Eksternalitas Pabrik Gula PT. Kebun Tebu Mas Desa Lamongrejo Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan (Hanifiyah dan Subari, 2020)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui nilai eksternalitas positif dari keberadaan pabrik gula PT. KTM Ngimbang. 2. Mengetahui nilai eksternalitas negatif dari keberadaan pabrik gula PT. KTM Ngimbang. 3. Mengetahui nilai total total eksternalitas dari keberadaan pabrik gula. 	Metode analisis deskriptif valuasi ekonomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilai manfaat eksternalitas positif dari keberadaan pabrik gula PT. KTM Ngimbang diperoleh sebesar Rp7.700.810.458/bulan. 2. Nilai biaya yang dikeluarkan masyarakat dari eksternalitas negatif yang disebabkan oleh pabrik gula PT. KTM sebesar Rp81.305.000/bulan. 3. Nilai total eksternalitas yang diperoleh dari adanya pabrik gula PT. KTM Ngimbang sebesar Rp7.619.505.458/bulan.
10.	Internalisasi Limbah Cair Industri Kecil Menengah (IKM) Tapioka Melalui Ipal Biogas Untuk Pembangkit Listrik (Rahmawati, Putri, dan Ekayani 2020)	Untuk mengetahui nilai <i>Willingness To Pay</i> (WTP) dan kelayakan perusahaan biogas.	<i>contingent valuation method</i> (CVM), uji NPV, IRR, dan Net B/C	Nilai WTP yang diperoleh sebesar Rp 239.547, total nilai WTP untuk keseluruhan IKM di Desa Kadumangu sebesar Rp287.456.400/tahun dan nilai total WTP untuk 25 IKM sebesar Rp71.864.100/tahun. Nilai NPV yang didapatkan sebesar Rp0, Net B/C sebesar 1, serta IRR sebesar 9%. Nilai WTP IKM tapioka belum cukup untuk mendanai biaya investasi pembangunan biogas sebagai pembangkit listrik, namun secara finansial pengolahan limbah tapioka menjadi biogas layak untuk dijalankan.

Berdasarkan Tabel 3, penelitian ini menggunakan metode analisis yang relevan dengan penelitian terdahulu yaitu metode analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui bagaimana eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur terhadap masyarakat di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Atribut penelitian ditentukan berdasarkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan untuk mengetahui eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur terhadap keadaan masyarakat sekitar berdasarkan kriteria positif dan negatif pada setiap aspek.

Atribut yang digunakan pada penelitian ini ditentukan berdasarkan beberapa atribut yang relevan dengan penelitian terdahulu. Penelitian Madnasir dkk (2020) menggunakan beberapa atribut yaitu meningkatkan penyerapan tenaga kerja, membuka peluang usaha, serta keberadaan perusahaan peternakan ayam berpengaruh pada peningkatan pendapatan masyarakat sekitar, pencemaran lingkungan, serta menurunnya kesehatan masyarakat sekitar. Menurut Fakihuddin dkk (2020), atribut yang digunakan yaitu limbah dari peternakan ayam mencemari tanah dan air, masyarakat terganggu karena bau yang tidak sedap, populasi lalat yang meningkat mengganggu aktivitas warga. Pada penelitian Nisa dkk (2021), atribut yang digunakan yaitu mendorong timbulnya inovasi di masyarakat seperti memanfaatkan limbah dan meningkatkan usaha jasa yang berhubungan dengan peternakan, menciptakan lapangan kerja, mengembangkan sumber daya manusia, polusi yang dapat merusak kualitas dan kenyamanan lingkungan hidup, mengganggu kelancaran karena ada kemacetan, meningkatkan biaya hidup masyarakat. Pada penelitian Iqbal dkk (2021), atribut yang digunakan yaitu mengurangi jumlah pengangguran, mendorong adanya lapangan pekerjaan baru, meningkatkan pendapatan masyarakat, hubungan interaksi sosial membaik, kriminalitas di masyarakat meningkat, pencemaran lingkungan, dan kesehatan masyarakat menurun. Pada penelitian Yasir dkk (2023), atribut yang digunakan adalah bau dari peternakan ayam petelur mengakibatkan polusi udara, limbah dari kotoran menyebabkan kerusakan lingkungan, banyaknya lalat membuat warga merasa risih, memperbaiki ekonomi keluarga yang tinggal dekat usaha peternakan

ayam, dan warga mudah mendapatkan telur dan daging ayam dengan harga yang murah.

C. Kerangka Pemikiran

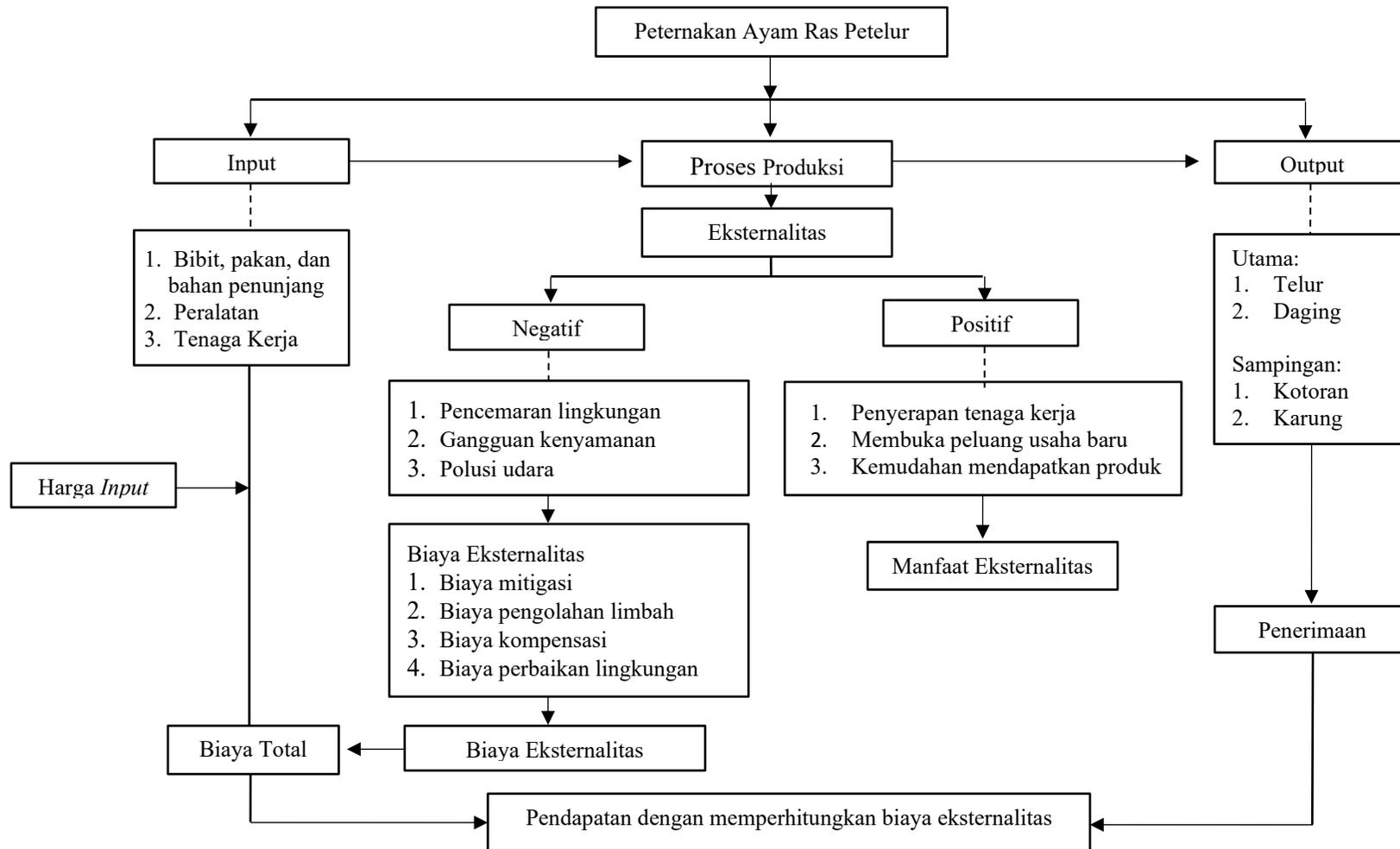
Usaha peternakan ayam ras petelur menjadi salah satu usaha di sektor pertanian tepatnya di subsektor peternakan yang sudah banyak diusahakan di Indonesia. Pertumbuhan populasi dan urbanisasi menyebabkan permintaan untuk pemenuhan protein hewani semakin tinggi sehingga dapat dijadikan peluang perluasan usaha baru peternakan ayam ras petelur di setiap wilayah yang ada. Kabupaten Pringsewu menjadi salah satu wilayah di provinsi Lampung yang mengembangkan usaha peternakan ayam ras petelur, tepatnya di Kecamatan Gadingrejo dengan jumlah populasi ayam petelur terbanyak di Kabupaten Pringsewu.

Pendirian usaha di suatu wilayah pasti akan menimbulkan dampak. Dampak yang ditimbulkan sangat beragam, bisa menguntungkan atau merugikan. Usaha peternakan ayam dalam kegiatan produksinya menghasilkan output berupa telur dan daging. Output tersebutlah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang dapat langsung dikonsumsi atau bahan pelengkap untuk kegiatan produksi usaha lainnya. Selain telur dan daging, output lain yang dihasilkan dapat berupa limbah padat dari kotoran, limbah cair, dan gas akibat penumpukan kotoran basah. Limbah inilah yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan mengganggu aktivitas lain di lingkungan tersebut. Eksternalitas yang merugikan tersebut perlu diatasi dan diminimalkan.

Biaya eksternalitas dapat dijadikan solusi untuk mengatasi dampak eksternalitas negatif tersebut. Biaya eksternalitas ini dapat berupa biaya pencegahan atau biaya mitigasi, biaya pengolahan limbah, dan biaya perbaikan lingkungan sehingga pencemaran terhadap lingkungan dapat menurun. Selain itu, biaya kompensasi juga dapat diberikan sebagai bentuk tanggung jawab kepada masyarakat sekitar yang dirugikan. Biaya eksternalitas dapat diperoleh melalui pendekatan *Willingness to Pay* (WTP) ketersediaan

membayar pemilik usaha serta *Willingness to Accept* (WTA) yang bersedia diterima masyarakat. Biaya eksternalitas yang telah diperhitungkan tergolong ke dalam biaya tidak langsung usaha.

Biaya ini perlu dimasukkan ke dalam analisis keuntungan untuk diketahui keuntungan yang sebenarnya diperoleh usaha peternakan ayam ras petelur. Berdasarkan uraian diatas, kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kerangka pemikiran penelitian analisis eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode studi kasus merupakan metode penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci, serta mendalam terhadap suatu organisme (individu), lembaga, atau gejala tertentu dengan daerah atau subjek yang sempit selama kurun waktu tertentu (Arikunto, 2004). Metode ini digunakan untuk mendapatkan data secara lengkap dan terperinci di usaha peternakan ayam ras petelur mengenai dampak eksternalitas, biaya eksternalitas dan pendapatan peternakan ayam.

B. Konsep Dasar dan Batasan Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional merupakan pengertian yang digunakan untuk memperoleh data dan melakukan analisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Definisi operasional untuk variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Usaha peternakan ayam ras petelur adalah usaha di bidang peternakan yang membudidayakan ayam ras khusus untuk produksi telur dengan produktivitas tinggi.

Telur dan daging merupakan produk hasil peternakan yang mengandung protein hewani yang sangat dibutuhkan oleh manusia (kg/tahun).

Harga *input* adalah nilai yang harus dikeluarkan untuk menggunakan bahan dalam proses usahatani ayam (Rp/tahun).

Biaya sarana produksi peternakan ayam ras petelur adalah biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan sarana *input* seperti bibit, pakan, dan bahan lainnya dalam proses usahatani (Rp/tahun).

Biaya peralatan adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh alat yang akan digunakan dalam proses usahatani (Rp/tahun).

Biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemilik usaha untuk diberikan kepada orang yang bekerja dalam kegiatan usahatani (Rp/tahun).

Biaya total peternakan ayam ras petelur adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menunjang kegiatan produksi usaha peternakan ayam seperti bibit, pakan, biaya tenaga kerja, biaya eksternalitas (Rp/tahun).

Penerimaan usaha peternakan ayam ras petelur adalah jumlah yang diterima oleh usaha dari hasil penjualan produk peternakan ayam berupa telur, daging, dan kotoran sebelum dikurangi oleh biaya produksi (Rp/tahun).

Pendapatan adalah selisih dari total biaya (termasuk biaya eksternal) dan penerimaan total yang dijadikan sebagai tujuan dari kegiatan usaha (Rp/tahun).

Biaya eksternalitas yang dikeluarkan peternakan ayam ras petelur adalah biaya mitigasi, biaya pengolahan limbah, biaya kompensasi, dan biaya perbaikan lingkungan (Rp/tahun).

Biaya mitigasi yang dikeluarkan peternakan ayam ras petelur adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemilik usaha untuk mencegah eksternalitas negatif semakin besar seperti penggunaan teknologi ramah lingkungan (Rp/tahun).

Biaya pengolahan limbah yang dikeluarkan peternakan ayam ras petelur adalah biaya yang dikeluarkan untuk mencegah dampak buruk dari limbah

dengan cara pembuatan IPAL dan penggunaan bahan kimia untuk mengurangi konsentrasi limbah (Rp/tahun).

Willingness to Pay adalah ketersediaan produsen dalam mengeluarkan biaya tambahan sebagai bentuk tanggungjawab atas limbah yang mempengaruhi lingkungan baik fisik maupun sosial (Rp/tahun).

Willingness to Accept adalah jumlah uang minimum yang bersedia diterima oleh masyarakat yang merasakan dampak atas adanya limbah peternakan (Rp/tahun).

Limbah adalah sisa hasil proses produksi peternakan ayam yang terdiri atas limbah padat (kotoran), cair (air pencucian kandang), dan gas (gas amonia).

Eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur adalah dampak yang ditimbulkan dari adanya aktivitas produksi peternakan ayam ras petelur yang dapat menguntungkan dan merugikan bagi masyarakat sekitar baik dari sisi sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Eksternalitas positif usaha peternakan ayam ras petelur adalah manfaat yang diperoleh dari kegiatan produksi usaha peternakan ayam untuk pelaku usaha ataupun masyarakat yang ada disekitarnya. Eksternalitas positif usaha peternakan ayam adalah penyedia lapangan pekerjaan bagi masyarakat, membuka peluang munculnya usaha baru, tersedianya produk telur dan daging yang mudah dijangkau masyarakat.

Eksternalitas negatif usaha peternakan ayam ras petelur adalah dampak buruk dari kegiatan produksi usaha peternakan ayam yang dapat merugikan masyarakat dan lingkungan sekitar. Eksternalitas negatif yang dihasilkan usaha peternakan ayam petelur adalah limbah yang merugikan dan tidak dapat dimanfaatkan seperti bau yang tidak sedap, pencemaran irigasi, dan serangan serangga seperti lalat.

C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan mempertimbangkan bahwa Kecamatan Gadingrejo berpotensi untuk pengembangan usaha peternakan ayam ras petelur, dan hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya populasi ayam dan usaha peternakan ayam di daerah tersebut jika dibandingkan dengan Kecamatan lain di Kabupaten Pringsewu.

Populasi yang digunakan dalam penelitian akan memberikan gambaran yang tepat tentang berbagai kejadian sehingga pemilihan populasi yang digunakan hendaklah benar dan tepat sesuai dengan karakteristik yang terdapat dalam populasi itu (Yusuf, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang tinggal di sekitar peternakan ayam di Desa Gadingrejo Utara dan pelaku usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara, yaitu sebanyak 11 peternakan. Sampel adalah bagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut.

Penentuan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan usaha peternakan berdasarkan kapasitas jumlah ternak. Peternakan rakyat memiliki jumlah populasi 1.000 - 15.000 ekor ayam. Usaha peternakan rakyat ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo terbagi menjadi skala kecil dengan jumlah ternak kurang dari 5.000 ekor, skala sedang dengan jumlah 5.000 – < 10.000 ekor, dan skala besar 10.000 – 15.000 ekor. Selain itu, peternakan dipilih dengan kriteria yaitu usaha peternakan telah berjalan minimal 1 tahun dan memiliki jumlah ternak minimal 1.000 ekor (Ranti, 2021). Responden untuk penelitian eksternalitas usaha peternakan ayam dipilih menggunakan metode *purposive sampling* yaitu seluruh pemilik usaha peternakan ayam ras petelur rakyat yang ada di Desa Gadingrejo Utara yaitu sebanyak 6 unit usaha dengan kapasitas ternak 1.000 – 7.000 ekor.

Untuk menghitung nilai *willingness to pay*, digunakan responden yaitu seluruh pelaku peternakan ayam ras petelur rakyat yang ada di Desa Gadingrejo Utara yaitu sebanyak 6 unit usaha. Sementara itu untuk menghitung nilai *willingness to accept* dan mengetahui persepsi masyarakat terkait eksternalitas peternakan ditentukan dengan metode yang sama yaitu *purposive sampling*. Pada penelitian ini, kriteria yang digunakan yaitu masyarakat yang tinggal di Desa Gadingrejo Utara dan berdekatan dengan lokasi peternakan dalam radius 500 meter. Jumlah populasi yang memenuhi kriteria tersebut sebanyak 993 kepala keluarga. Penentuan jumlah sampel merujuk pada teori Isaac dan Michael dalam (Sugiyono, 2013) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{NZ^2S^2}{Nd^2+Z^2S^2} \dots\dots\dots (11) \\
 &= \frac{(993)(1,645^2)(0,05)}{(993)(0,05^2)+(1,645^2)(0,05)} \\
 &= 54
 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

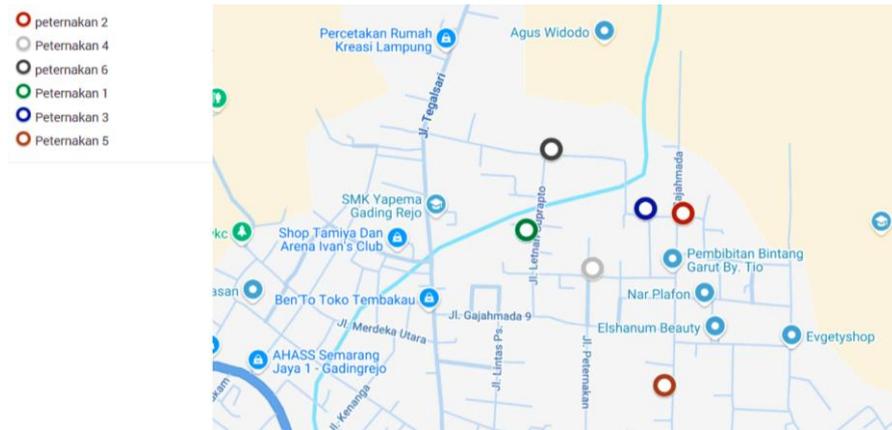
N = Jumlah populasi (993 kk)

Z = Tingkat kepercayaan (90% = 1,645)

S² = Variasi sampel (5% = 0,05)

d = Derajat penyimpangan (5% = 0,05)

Jumlah responden masyarakat pada penelitian ini sebanyak 54 responden yang terbagi di 6 unit usaha peternakan dengan jumlah masing-masing masyarakat yaitu 9 responden yang dipilih berdasarkan lokasi terdekat di sekeliling peternakan. Sebaran 6 unit peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. Sebaran peternakan ayam ras petelur

Berdasarkan kriteria tersebut maka responden dalam penelitian ini adalah pihak usaha peternakan ayam ras petelur baik sebagai pemilik ataupun pengelola dan masyarakat sekitar tempat usaha yang merasakan dampak dari usaha peternakan ayam ras petelur. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret 2025.

D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui proses wawancara dengan menggunakan kuisisioner yang telah disiapkan dan melalui pengamatan secara langsung di lokasi usaha. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi literatur, publikasi ilmiah, instansi terkait, dan pustaka lainnya yang relevan dengan penelitian. Pengumpulan data harus dilakukan dengan tepat dan sesuai langkah sehingga data yang diperoleh benar-benar valid. Data yang akurat akan memudahkan peneliti dalam menyelesaikan tujuan penelitian. Pengumpulan data untuk penelitian dapat dilakukan dengan observasi lapangan, wawancara, dan studi literatur.

E. Metode Analisis dan Pengolahan Data

1. Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

Keuntungan sebagai tujuan yang ditetapkan suatu perusahaan didapatkan dari dari perhitungan antara penerimaan usaha dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan selama kegiatan produksi. Untuk menjawab tujuan pertama dilakukan analisis pendapatan usaha peternakan ayam ras petelur tanpa memperhitungkan biaya eksternalitas. Berikut ini rumus perhitungan yang digunakan dalam penelitian:

Analisis pendapatan sebelum memperhitungkan biaya eksternalitas diperoleh dari hasil pengurangan penerimaan usaha dari hasil penjualan produk dengan total biaya yang dikeluarkan saat proses produksi. Menurut Widjajanta dan Widyaningsih (2007), perhitungan total biaya (*Total Cost*) secara umum dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots(12)$$

Keterangan:

TC = *Total Cost*

TFC = *Total Fixed Cost*

TVC = *Total Variable Cost*

Secara matematis, penerimaan usahatani diperoleh dari hasil perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Menurut Soekartawi (2006), perhitungan penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Y.PY \dots\dots\dots(13)$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani (Rp)

PY = Harga Y (Rp)

Pendapatan usahatani menurut Soekartawi (2006) adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya yang dikeluarkan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC \dots\dots\dots(14)$$

$$\frac{d\pi}{dy} = \frac{dTR}{dx} - \frac{dTC}{dx} \dots\dots\dots(15)$$

$$\Pi = Y \cdot Py - X \cdot Px \dots\dots\dots(16)$$

Keterangan:

Π = Pendapatan Usahatani (Rp)

Y = Hasil produksi (Kg)

Py = Harga hasil produksi (Rp)

X = Produksi

Px = Harga faktor produksi (Rp/satuan)

2. Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Dengan Memperhitungkan Biaya Eksternalitas

Pendapatan usahatani dengan memperhitungkan biaya eksternalitas merupakan selisih antara penerimaan dan biaya total yang memperhitungkan biaya eksternalitas. Menurut Prasmatiwi dkk (2010), untuk menghitung pendapatan atau keuntungan usahatani yang memperhitungkan eksternalitas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Pendapatan} = (TRd + TRe) - (Cd + Ce) \dots\dots\dots(17)$$

Keterangan:

TRd = Penerimaan langsung (Rp)

TRe = Penerimaan eksternalitas (Rp)

Cd = Biaya langsung (Rp)

Ce = Biaya eksternalitas (Rp)

Biaya eksternalitas usaha peternakan ayam (Ce) dikeluarkan untuk mengurangi eksternalitas negatif akibat limbah yang dihasilkan

peternakan ayam. Biaya eskternalitas yang dikeluarkan untuk menangani limbah adalah biaya pembuatan bak penampung dan biaya pengangkutan limbah. Selain biaya untuk menangani limbah, biaya eksternalitas yang dikeluarkan berupa biaya kompensasi. Biaya kompensasi yang dikeluarkan oleh peternakan ayam berupa biaya perbaikan jalan yang rusak akibat adanya usaha dan pemberian produk berupa telur kepada masyarakat sekitar.

$$C_e = C_1 + C_2 \dots\dots\dots(18)$$

Keterangan:

- C_e = Total biaya eksternalitas
- C_1 = Biaya penanganan limbah
- C_2 = Biaya Kompensasi

Biaya langsung usaha peternakan ayam (C_d) merupakan biaya yang berhubungan dengan proses usahatani. Biaya langsung terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel seperti biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, biaya sewa, dan lainnya. Biaya produksi dapat dihitung menggunakan rumus menurut Widjajanta dan Widyaningsih (2007), yaitu sebagai berikut:

$$C_d = TFC + TVC \dots\dots\dots(19)$$

Keterangan:

- C_d = Biaya langsung
- TFC = *Total Fixed Cost*
- TVC = *Total Variable Cost*

3. ***Willingness to Pay (WTP) Peternakan dan Willingness to Accept (WTA) Masyarakat Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur***

Untuk menjawab tujuan ketiga, digunakan metode *Contingent Valuation Method (CVM)*. CVM merupakan metode langsung penilaian ekonomi yang mengandalkan teknik survei terhadap sumber daya yang tidak

dipasarkan. Metode ini digunakan untuk mengetahui keinginan membayar (WTP) dari pemilik usaha atas kerusakan suatu lingkungan dan untuk mengetahui keinginan menerima (WTA) dari masyarakat atas kerugian yang mereka rasakan melalui kompensasi. *Willingness to Pay* (WTP) digunakan untuk menghitung jumlah uang yang sanggup dibayarkan oleh pemilik usaha untuk pembiayaan pemeliharaan lingkungan akibat limbah (Fauzi, 2014).

Menurut Hanley dan Spash (1993), tahapan penggunaan metode CVM adalah sebagai berikut:

a. Membuat Pasar Hipotetik

Tahap pertama dalam menggunakan metode CVM adalah membuat pasar hipotetik. Pasar hipotetik dapat membuat alasan mengapa produsen harus membayar suatu barang atau jasa lingkungan dimana tidak terdapat nilai dalam mata uang beberapa harga barang atau jasa lingkungan tersebut. Pasar hipotetik harus menggambarkan bagaimana mekanisme pembayaran yang dilakukan pemilik usaha terkait kompensasi. Pertama, perlu diberikan gambaran mengenai lingkungan usaha peternakan serta masyarakat yang mungkin terpengaruh oleh pencemaran limbah, sehingga diperlukan tanggung jawab dari pemilik usaha. Selanjutnya, dijelaskan mengenai dampak pencemaran lingkungan akibat limbah dari usaha peternakan ayam yang dapat menurunkan kualitas lingkungan, baik dari segi fisik maupun kesehatan masyarakat di sekitarnya. Tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman kepada pemilik usaha dan masyarakat tentang situasi yang ada, sehingga mereka dapat menentukan besaran biaya eksternalitas yang bersedia dikeluarkan dan bersedia mereka terima terkait aktivitas usaha.

b. Mendapatkan Penawaran Besarnya Nilai WTP dan WTA

Tahap ini untuk menentukan nilai *Willingness to Pay*, responden akan diberikan penjelasan mengenai kerusakan yang akan timbul akibat

limbah yang dibuang ke lingkungan dan tidak dikelola dengan baik, sehingga responden akan diberikan pertanyaan mengenai ketersediaan membayar untuk mengatasi dampak dari limbah tersebut. Besarnya WTP terdiri dari biaya mitigasi, biaya pengolahan limbah, dan biaya perbaikan lingkungan. Biaya mitigasi terdiri dari biaya pengadaan teknologi sanitasi kandang, pembangunan fasilitas pembuangan limbah, dan saluran drainase. Biaya pengolahan limbah terdiri dari biaya pengangkutan limbah ke lokasi pengolahan, biaya pembelian alat dan bahan tambahan. Biaya perbaikan lingkungan terdiri dari biaya penanaman pohon di sekitar lingkungan untuk memperbaiki kualitas udara. Biaya kompensasi terdiri dari biaya pengobatan dan perawatan. Setelah itu, dilakukan proses tawar-menawar (*bidding game*) untuk menanyakan kesediaan pemilik usaha membayar dengan melakukan penawaran bertingkat mulai dari nilai titik awal hingga mencapai tingkat yang disepakati. Nilai *Willingness to Accept* diperoleh melalui wawancara kepada responden dengan metode *open ended question*. Responden akan diberikan penjelasan mengenai kerugian yang mereka rasakan dari aktivitas usaha peternakan ayam sehingga masyarakat berhak menerima kompensasi.

c. Memperkirakan Rata-rata Nilai

Setelah data-data nilai *Willingness to Pay* dan *Willingness to Accept* terkumpul, tahap selanjutnya adalah perhitungan nilai rata-rata (*mean*). Rata-rata nilai *Willingness to Pay* dapat diperoleh dengan persamaan:

$$EWTP = TWTP/N \dots\dots\dots(20)$$

Keterangan:

EWTP = Nilai rata-rata WTP

TWTP = Total WTP

N = Jumlah responden

Sedangkan, rata-rata nilai *Willingness to Accept* dapat diperoleh dengan persamaan:

$$EWTA = TWTA/N \dots\dots\dots(21)$$

Keterangan:

EWTA = Nilai rata-rata WTA

TWTA = Total WTA

N = Jumlah responden

d. Memperkirakan Kurva WTP dan WTA

Kurva *Willingness to Pay* dan *Willingnes toAccept* menggambarkan hubungan antara nominal yang bersedia dibayar dengan frekuensi kumulatif dari responden tersebut. Untuk membuat kurva ini, terlebih dahulu dibuat tabel yang mengurutkan seluruh nilai WTP dan WTA dari yang terbesar hingga terkecil, serta diikuti oleh jumlah responden yang bersedia membayar. Kemudian, frekuensi kumulatif responden dihitung dengan menambahkan frekuensi responden saat ini dengan frekuensi responden sebelumnya.

4. Eksternalitas Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

Untuk menjawab tujuan terakhir digunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan atribut-atribut yang telah disesuaikan dan diukur menggunakan skala *likert* untuk mendapatkan hasil dalam bentuk angka untuk kemudian dilakukan uji validitas dan reabilitas.

- a. Analisis atribut eksternalitas berdasarkan dampak positif dan negatif dari segi sosial, ekonomi, dan lingkungan. Berikut ini merupakan instrument pernyataan yang digunakan pada penelitian:

1) Persepsi masyarakat terhadap eksternalitas positif usaha peternakan ayam ras petelur

Eksternalitas positif yang dihasilkan dari usaha peternakan ayam mengacu pada hal menguntungkan yang diterima oleh pihak luar. Pernyataan- pernyataan untuk menganalisis eksternalitas positif dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pernyataan terkait eksternalitas positif

Pernyataan	Bobot				
	1	2	3	4	5
Aspek Sosial					
1. Keberadaan usaha memberikan bantuan sosial bagi masyarakat sekitar					
2. Keberadaan usaha memudahkan dalam pemenuhan kebutuhan telur dan daging					
3. Keberadaan usaha membuat masyarakat yakin dengan kondisi masa depan tempat tinggal dan ingin terus tinggal					
Aspek Ekonomi					
1. Keberadaan usaha dapat memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar					
2. Keberadaan usaha membuka peluang usaha baru seperti toko pakan ternak, peralatan kandang dan lainnya					
3. Keberadaan usaha meningkatkan pendapatan rumah tangga bagi masyarakat sekitar					
4. Keberadaan usaha dapat meningkatkan konsumsi dan daya beli masyarakat terhadap telur dan daging ayam					
Aspek Lingkungan					
1. Keberadaan usaha membuat masyarakat sekitar menggunakan pupuk organik dari kotoran ayam					
2. Usaha peternakan ayam memberikan bantuan untuk perbaikan lingkungan					

2) Eksternalitas negatif usaha peternakan ayam ras petelur

Eksternalitas negatif yang dihasilkan dari usaha peternakan ayam mengacu pada hal menguntungkan yang diterima oleh pihak luar yang mencakup aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pernyataan- pernyataan untuk menganalisis eksternalitas negatif dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pernyataan terkait eksternalitas negatif

Pernyataan	Bobot				
	1	2	3	4	5
Aspek Sosial					
1. Aktivitas usaha mengganggu masyarakat sekitar					
2. Keberadaan usaha menyebabkan masyarakat merasa pusing dan mual					
3. Limbah yang dihasilkan usaha menyebabkan kenyamanan masyarakat terganggu					
Aspek Ekonomi					
1. Keberadaan usaha menyebabkan masyarakat mengeluarkan biaya lebih untuk meminimalisir eksternalitas					
2. Keberadaan usaha kurang memberdayakan masyarakat sebagai pekerja					
3. Keberadaan usaha tidak memberikan keuntungan kepada ekonomi masyarakat					
Aspek Lingkungan					
1. Keberadaan usaha menyebabkan pencemaran sumber air bersih					
2. Keberadaan usaha menyebabkan pencemaran udara berupa bau tak sedap					
3. Keberadaan usaha meningkatkan populasi lalat dan serangga penyebab penyakit					
4. Limbah cair yang dihasilkan usaha mempengaruhi ekosistem perairan					

Metode pengukuran dalam penelitian ini adalah skala *likert* dengan skala interval 1-5. Metode ini digunakan untuk mengukur eksternalitas usaha peternakan ayam ras petelur terhadap masyarakat sekitar. Skor pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Skor pengukuran dalam penelitian

Simbol	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono, 2015

b. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas menjelaskan seberapa baik data yang dikumpulkan dapat mencakup area investigasi yang sebenarnya. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam mengukur apa yang diukur. Apabila dilakukan uji validitas dan hasil r hitung $>$ r tabel, maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid) (Sanaky, et.al, 2021). Berikut ini merupakan rumus yang dapat digunakan untuk mencari r hitung:

$$r \text{ hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{((n \sum(X)^2 - (\sum X)^2)(n \sum(Y)^2 - (\sum Y)^2))} \dots\dots\dots(22)$$

Keterangan:

- r = Koefisien validitas butir pertanyaan yang dicari
- n = Jumlah koresponden
- X = Skor yang didapat subjek dari seluruh item
- Y = Skor total yang didapat dari seluruh item
- $\sum X$ = Jumlah Skor dalam distribusi X
- $\sum Y$ = Jumlah Skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat masing-masing X
- $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat masing-masing Y

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuisisioner yang merupakan indikator dari peubah atau konstruk. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi (Ghozali, 2009). Menurut Sufren dan Natanael (2013), suatu variabel dikatakan baik atau *reliable* jika nilai Cronbach Alpha $>$ 0,6. Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan rumus berikut.

$$R_{11} = \frac{K}{K-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum S_1}{S_t} \right\} \dots\dots\dots(23)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum S_i$ = Jumlah varian butir

S_t = Varian total

Untuk mengukur reliabel atau tidaknya alat ukur maka dibandingkan antara koefisien alfa (r_{11}) dengan r pada tabel, dan kaidah keputusan adalah:

- 1) Jika $r_{11} > r$ tabel, maka instrumen penelitian (reliabel).
- 2) Jika $r_{11} < r$ tabel, maka instrumen penelitian (tidak reliabel).

Pada penelitian ini, uji validitas dan reliabilitas dilakukan menggunakan SPSS. Nilai validasi dikatakan baik jika *corrected item total correlation* lebih besar dari 0,3. Jika nilai korelasi butir dengan total butir lebih besar dari 0,361 maka butir-butir tersebut dapat dikatakan valid. Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner pada penelitian ini sebagai berikut.

1) Uji Validitas dan Reliabilitas

Nilai validitas dapat bernilai baik jika *correlated* dari total *correlation* bernilai di atas 0,361 r -tabel dengan ketentuan r hitung $> r$ tabel maka butir item penilaian dapat dikatakan valid.

Hasil uji validitas dan reliabilitas eksternalitas positif dan negatif dalam aspek social, aspek ekonomi, dan aspek lingkungan disajikan pada Tabel 7 dan 8.

Tabel 7. Hasil Uji validitas dan reliabilitas eksternalitas positif peternakan ayam ras petelur

Pernyataan	<i>Corrected item total correlation</i>	Keterangan
Aspek Sosial		
1. Keberadaan usaha memberikan bantuan sosial bagi masyarakat sekitar	0,919**	Valid
2. Keberadaan usaha memudahkan dalam pemenuhan kebutuhan telur dan daging	0,569**	Valid
3. Keberadaan usaha membuat masyarakat yakin dengan kondisi masa depan tempat tinggal dan ingin terus tinggal	0,920**	Valid
<i>Cronbach Alpha</i>	0,739	Reliabel
Aspek Ekonomi		
1. Keberadaan usaha dapat memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar	0,752**	Valid
2. Keberadaan usaha membuka peluang usaha baru seperti toko pakan ternak, peralatan kandang dan lainnya	0,521**	Valid
3. Keberadaan usaha pendapatan pendapatan rumah tangga bagi masyarakat sekitar	0,608**	Valid
4. Keberadaan usaha dapat meningkatkan konsumsi dan daya beli masyarakat terhadap telur dan daging ayam	0,877**	Valid
<i>Cronbach Alpha</i>	0,635	Reliabel
Aspek Lingkungan		
1. Keberadaan usaha membuat masyarakat sekitar menggunakan pupuk organik dari kotoran ayam	0,974**	Valid
2. Usaha peternakan ayam memberikan bantuan untuk perbaikan lingkungan	0,952**	Valid
<i>Cronbach Alpha</i>	0,900	Reliabel

Tabel 8. Hasil uji validitas dan reliabilitas eksternalitas negatif peternakan ayam ras petelur

Pernyataan	<i>Corrected item total correlation</i>	Keterangan
Aspek Sosial		
1. Aktivitas usaha mengganggu masyarakat sekitar	0,825**	Valid
2. Keberadaan usaha masyarakat masyarakat merasa pusing dan mual	0,802**	Valid
3. Limbah yang dihasilkan usaha menyebabkan kenyamanan masyarakat terganggu	0,666**	Valid
<i>Cronbach Alpha</i>	0,635	Reliabel
Aspek Ekonomi		
1. Keberadaan usaha menyebabkan masyarakat mengeluarkan biaya lebih untuk meminimalisir eksternalitas	0,795**	Valid
2. Keberadaan usaha kurang memberdayakan masyarakat sebagai pekerja	0,514**	Valid
3. Keberadaan usaha tidak memberikan keuntungan kepada ekonomi masyarakat	0,919**	Valid
<i>Cronbach Alpha</i>	0,623	Reliabel
Aspek Lingkungan		
1. Keberadaan usaha menyebabkan pencemaran sumber air bersih	0,894**	Valid
2. Keberadaan usaha menyebabkan pencemaran udara berupa bau tak sedap	0,571**	Valid
3. Keberadaan usaha meningkatkan populasi lalat dan serangga penyebab penyakit	0,734**	Valid
4. Limbah cair yang dihasilkan usaha mempengaruhi ekosistem perairan	0,889**	Valid
<i>Cronbach Alpha</i>	0,789	Reliabel

c. Metode Analisis Deskriptif Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2015), teknik analisis kuantitatif digunakan untuk mengelola dan menginterpretasikan data yang berbentuk angka atau yang bersifat sistematis. Jenis analisisnya menggunakan analisis persentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{S}{S_1} \times 100\% \dots \dots \dots (24)$$

Keterangan:

P = persentase yang dicari.

S = skor yang diperoleh.

SI = skor ideal (maksimum)

Berdasarkan perhitungan tersebut maka akan dibuat klasifikasi berdasarkan hasil perhitungan yang telah didapatkan. Kriteria penilaian dapat dilihat pada Tabel 9:

Tabel 9. Kriteria penilaian dampak eksternalitas

Skor Penilaian (%)	Kriteria Dampak Eksternalitas
<25	Sangat Sedikit
25,01–50	Sedikit
50,01-75	Besar
75,01-100	Sangat Besar

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

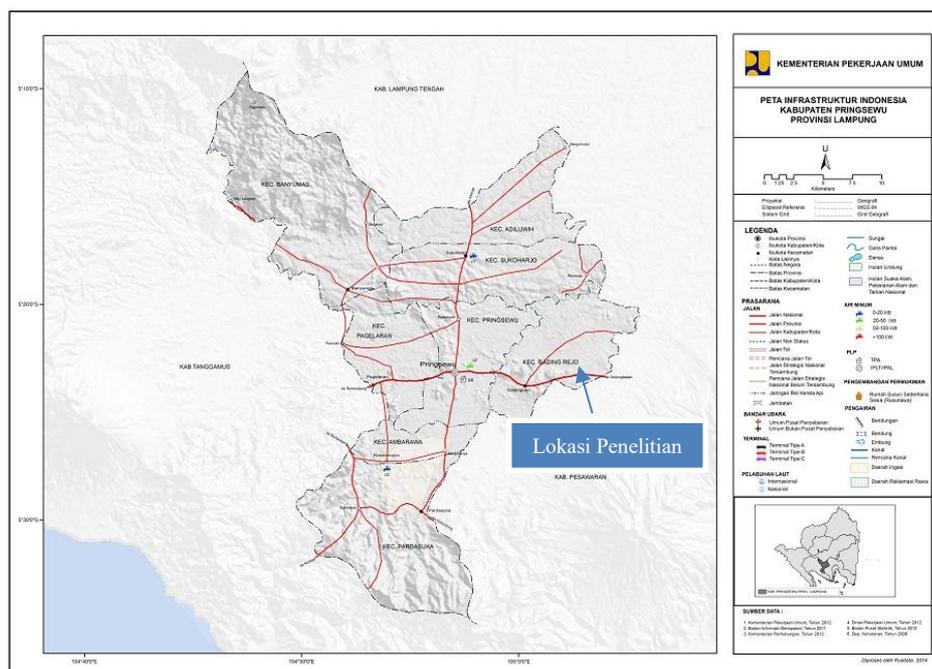
A. Gambaran Umum Kabupaten Pringsewu

1. Keadaan Geografi

Kabupaten Pringsewu merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Lampung hasil pemekaran dari Kabupaten Tanggamus yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2008 Tanggal 26 November dan diresmikan pada tanggal 3 April 2009 oleh Menteri Dalam Negeri. Kabupaten Pringsewu jika ditinjau berdasarkan aspek geografis, terletak diantara $104^{\circ} 45'25''$ - $105^{\circ} 8'42''$ Bujur Timur (BT) dan $5^{\circ} 8'10''$ - $5^{\circ}34'27''$ Lintang Selatan (LS). Secara administrasi, Batasan-batasan wilayah Kabupaten Pringsewu adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Lampung Tengah
- b. Sebelah Selatan : Kabupaten Tanggamus
- c. Sebelah Timur : Kabupaten Pesawaran
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Tanggamus

Kabupaten Pringsewu terdiri dari 9 Kecamatan dengan luas wilayah sebesar $617,19 \text{ km}^2$. Wilayah tersebut tersebar di beberapa kecamatan yaitu Kecamatan Pringsewu, Kecamatan Pagelaran, Kecamatan Pagelaran Utara, Kecamatan Pardasuka, Kecamatan Gadingrejo, Kecamatan Sukoharjo, Kecamatan Ambarawa, Kecamatan Adiluwih, dan Kecamatan Banyumas.



Gambar 6. Peta Kabupaten Pringsewu
Sumber: Pengadilan Agama Kabupaten Pringsewu, 2014

2. Keadaan Topografi dan Iklim

Berdasarkan Pringsewu Dalam Angka (2024), Kabupaten Pringsewu merupakan daerah tropis dengan curah hujan rata-rata sebesar 161,8 mm/bulan atau rata-rata jumlah hari hujan 13,10 hari/bulan. Rata-rata temperatur suhu berselang antara 22,5°C - 33°C dan selang rata-rata kelembaban relatifnya adalah 56,8% sampai dengan 93,1%. Rata-rata tekanan udara minimal dan maksimal di Kabupaten Pringsewu adalah 1008,1 Nbs dan 936,2 Nbs.

Kabupaten Pringsewu memiliki luas wilayah sebesar 617,19 km² dengan luas sebesar 41,79% merupakan areal daratan yang tersebar di Kecamatan Pringsewu, Kecamatan Ambarawa, Kecamatan Gadingrejo, dan Kecamatan Sukoharjo.

Lereng berombak sebesar 19,09% (kemiringan 8-15%) dominan terdapat di Kecamatan Adiluwih. Sedangkan, lereng terjal sebesar 21,49% (kemiringan >25%) dominan tersebar di Kecamatan Pagelaran dan

Pardasuka. Sebagian besar wilayah di Kabupaten Pringsewu yaitu 64,88% dari total luas wilayah berada pada ketinggian 100-200 mdpl. Sementara itu, sebesar 5,99% dari total wilayah di Kabupaten Pringsewu berada pada ketinggian >400 mdpl yang sebagian besar tersebar di Kecamatan Pardasuka dan Pagelaran. Pembagian luas wilayah administrasi Kabupaten Pringsewu dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Luas Daerah menurut Kecamatan di Kabupaten Pringsewu Tahun 2024

No	Nama Kecamatan	Luas (Km ²)	Persentase
1	Pardasuka	87,31	14,15
2	Ambarawa	33,11	5,36
3	Pagelaran	48,42	7,85
4	Pagelaran Utara	158,19	25,63
5	Pringsewu	45,28	7,34
6	Gadingrejo	67,79	10,98
7	Sukoharjo	65,59	10,63
8	Banyumas	42,71	6,92
9	Adiluwih	68,80	11,15
Jumlah		617,19	100

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2025

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa luas kecamatan terbesar di Kabupaten Pringsewu berada di Kecamatan Pagelaran Utara dengan luas 158,19 km² atau 25,63% dari luas Kabupaten Pringsewu. Hal ini dikarenakan sebagian besar wilayah tersebut merupakan hutan dan lahan perkebunan rakyat yang tidak berpenduduk. Sedangkan, Kecamatan Ambarawa yang merupakan pemekaran dari Kecamatan Pringsewu menjadi kecamatan dengan luas wilayah terkecil yaitu hanya sebesar 33,11 km² atau 5,36% dari luas Kabupaten Pringsewu.

3. Keadaan Demografi

Jumlah penduduk Kabupaten Pringsewu pada tahun 2024 berjumlah 444.834 jiwa terdiri dari penduduk yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 227.681 jiwa dan perempuan sebanyak 217.153 jiwa. Kecamatan Pringsewu merupakan daerah dengan jumlah penduduk

terbanyak yaitu sebesar 19,95% dari total penduduk yang ada di Kabupaten Pringsewu, sedangkan jumlah penduduk paling sedikit berada di Kecamatan Pagelaran Utara yaitu sebesar 3,79% dari total penduduk yang ada di Kabupaten Pringsewu (BPS Kabupaten Pringsewu, 2024).

4. Keadaan Pertanian

Produksi terbesar komoditas sayuran semusim pada tahun 2024 secara berturut-turut adalah cabai keriting, cabai rawit dan petsai atau sawi. Produksi cabai keriting mencapai 47.291,25 kuintal, cabai rawit mencapai 8.597 kuintal, dan petsai/sawi mencapai 7.238,50 kuintal. Potensi di sektor pertanian dapat dilihat dari luas lahan sawah yang mencapai 13.720 ha dan lahan pertanian bukan sawah sebesar 31.641 ha yang apabila dimanfaatkan dengan baik dapat menghasilkan produksi yang tinggi. Sementara itu, di subsektor peternakan populasi ternak terbanyak adalah kambing yang berjumlah 64.862 ekor dan populasi unggas terbanyak adalah ayam pedaging dengan jumlah 5.050.000 ekor.

B. Gambaran Umum Kecamatan dan Desa

1. Kecamatan Gadingrejo

a. Keadaan Geografis

Kecamatan Gadingrejo merupakan salah satu bagian dari wilayah Kabupaten Pringsewu yang terletak di bagian paling timur dan berjarak 12 km dari ibukota Kabupaten Pringsewu. Secara geografis kecamatan ini terletak pada 104°-105° Bujur Timur (BT) dan 05° Lintang Selatan (LS) dengan total luas wilayah yaitu 8.571 ha. Batas-batas wilayah Kecamatan Gadingrejo adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran dan Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu.
- 2) Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran.

- 3) Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran.
- 4) Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu.

b. Keadaan Topografi

Kecamatan Gadingrejo memiliki topografi sebagian besar adalah dataran rendah dengan ketinggian kurang dari 30 mdpl. Kecamatan Gadingrejo memiliki berbagai bentuk lereng, mulai dari 0%, 13%, dan 25%. Pekon wates merupakan bagian wilayah di Kecamatan Gadingrejo dengan kondisi yang terjal karena topografi berbukit-bukit di beberapa wilayahnya, sedangkan untuk wilayah lainnya memiliki topografi dataran yang rendah.

c. Keadaan Demografi

Jumlah penduduk Kecamatan Gadingrejo sebanyak 85.447 jiwa dengan persentase 19,21% dari seluruh populasi di Kabupaten Pringsewu dan kepadatan penduduk per km² 1.260. Penduduk paling banyak berada di Desa Wonodadi yaitu 11% dari total penduduk, sedangkan penduduk paling sedikit berada di Desa Klaten yaitu sebesar 2,07% dari total penduduk yang ada di Kecamatan Gadingrejo (BPS Kabupaten Pringsewu, 2024).

d. Keadaan Pertanian

Potensi sektor pertanian di Kecamatan Gadingrejo dapat dilihat melalui luas panen terbesar tanaman sayuran dan buah-buahan semusim yaitu cabai keriting yang mencapai 26 ha dengan total produksi mencapai 1.115 kuintal. Selain itu, komoditas tanaman biofarmaka dan tanaman buah-buahan juga banyak dibudidayakan meliputi jahe, kencur, kunyit, lengkuas, manga, papaya, pisang, dan

salak. Produksi terbesar pada tanaman buah-buahan adalah pisang yang dapat berproduksi sebesar 2.986 kuintal.

2. Desa Gadingrejo Utara

a. Keadaan Geografis

Desa Gadingrejo Utara merupakan bagian dari wilayah Pekon Gadingrejo induk dengan luas wilayah 240 ha. Luas wilayah didominasi oleh lahan pemukiman seluas 121 ha. Jarak ke ibu kota kecamatan terdekat apabila ditempuh hanya sejauh 1 km dan sejauh 11 km dari ibukota kabupaten terdekat. Batas-batas wilayah Desa Gadingrejo Utara adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelah utara berbatasan dengan Pekon Tegalsari dan Purworejo
- 2) Sebelah selatan berbatasan dengan Pekon Gadingrejo Induk
- 3) Sebelah timur berbatasan dengan Pekon Gadingrejo Timur
- 4) Sebelah barat berbatasan dengan Pekon Wonodadi Utara

b. Keadaan Demografi

Desa Gadingrejo Utara memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.151 jiwa. Jumlah tersebut terdiri dari penduduk yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 1.565 jiwa dan perempuan sebanyak 1586 jiwa. Penduduk tersebut terbagi ke empat dusun yang ada. Jumlah KK di Desa Gadingrejo Utara sebanyak 993 KK. Penduduk Desa Gadingrejo Utara rata-rata bermata pencaharian sebagai buruh swasta dan buruh tani. Fasilitas keagamaan yang dimiliki meliputi 6 masjid, 6 mushola, dan 1 gereja. Selain itu, sarana pendidikan umum di Desa Gadingrejo berjumlah 20 yang terdiri dari TK/PAUD, SD, SMK/SMA, SMP, dan TPA.

c. Keadaan Pertanian

Desa Gadingrejo Utara memiliki sarana pertanian berupa lahan seluas 105 ha dari total wilayah pekon. Lahan tersebut terbagi menjadi sawah

irigasi dengan luas 94 ha dan sawah tadah hujan dengan luas 11 ha. Selain budidaya tanaman, di Desa Gadingrejo Utara juga memiliki peternakan unggas seperti ayam petelur dan perikanan air tawar.

C. Gambaran Umum 6 Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gadingrejo Utara

Peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara sudah cukup lama diusahakan. Saat ini terdapat 6 usaha peternakan ayam ras petelur yang masih tetap berjalan dan diusahakan. 6 usaha peternakan tersebut antara lain adalah:

1. Peternakan Bapak Andi

Peternakan Bapak Andi merupakan salah satu peternakan yang menjadi pelopor munculnya peternakan lain di desa tersebut. Peternakan ini didirikan pada tahun 2009 oleh Bapak Andi sendiri dengan modal yang diberikan oleh ayahnya. Peternakan tersebut mulanya hanya berkapasitas 1.000 ekor ternak dan saat ini sudah berkembang menjadi 5.000 ekor ternak dengan jumlah kandang sebanyak 3 kandang. Luas lahan peternakan yang dimiliki yaitu 5.700 m². Peternakan ayam menjadi sumber penghasilan utama Bapak Andi dan keluarga. Tenaga kerja yang dimiliki berjumlah 2 orang. Jumlah produksi atau panen ayam setiap harinya mencapai 5 sampai 6 butir/ekor ayam. Kemudian, untuk daerah pemasaran telur yaitu di Kabupaten Pringsewu yang meliputi Kecamatan Pringsewu, Kecamatan Gadingrejo, dan Kecamatan Pagelaran.

2. Peternakan Harkat Mandiri

Peternakan Harkat Mandiri merupakan salah satu peternakan yang ada di desa Gadingrejo Utara. Peternakan ini didirikan pada tahun 2011. Peternakan tersebut saat ini sudah berusia 14 tahun sejak dibangun di wilayah Desa Gadingrejo Utara. Peternakan harkat mandiri berkapasitas ternak 5.000 ekor ternak dengan jumlah kandang sebanyak 3 kandang. Luas wilayah peternakan yang dimiliki yaitu sebesar 6.600 m². Terdapat tenaga kerja yang berjumlah 6 orang yang tugasnya merawat dan memberi makan ayam, melakukan panen, serta merawat kebersihan kandang.

Jumlah produksi atau panen ayam setiap harinya mencapai 6 sampai 7 butir/ekor ayam. Kemudian, untuk daerah pemasaran telur yaitu Kecamatan Pringsewu dan sekitarnya.

3. Peternakan Abizar

Peternakan Abizar merupakan salah satu peternakan yang termasuk baru di Desa Gadingrejo Utara. Peternakan ini didirikan pada tahun 2018 oleh Ibu Tri Nurjanah sendiri yang terinspirasi oleh ibunya sendiri yang juga seorang peternak. Peternakan tersebut menjadi pekerjaan sampingan beliau, pekerjaan utama Ibu Tri Nurjanah adalah seorang guru. Kapasitas ternak yang dimiliki berjumlah 3.000 ekor dengan jumlah kandang sebanyak 2 kandang. Peternakan abizar memiliki luas wilayah peternakan sebesar 2.000 m². Tenaga kerja yang dimiliki berjumlah 2 orang. Jumlah produksi atau panen ayam setiap harinya mencapai 6 sampai 7 butir/ekor ayam dengan berat rata-rata ayam 1,5 sampai 2 kg. Kemudian, untuk daerah pemasaran telur yaitu di Kecamatan Gadingrejo dan Kabupaten Pesawaran.

4. Peternakan Bapak Bambang

Peternakan Bapak Bambang didirikan pada tahun 2015 oleh Bapak Bambang sendiri dengan modal yang dimilikinya. Peternakan tersebut berkapasitas 2.500 ekor ternak dengan jumlah kandang sebanyak 2 kandang. Peternakan ayam menjadi sumber penghasilan sampingan Bapak Andi dan keluarga, Bapak Bambang bekerja sebagai seorang guru SMA. Luas wilayah peternakan yang dimiliki yaitu 1.400 m² dengan jumlah tenaga kerja yang dimiliki berjumlah 1 orang. Jumlah produksi atau panen ayam setiap harinya mencapai 5 sampai 6 butir/ekor ayam dengan Tingkat kematian ayam 5 sampai 10 %. Kemudian, untuk daerah pemasaran telur yaitu di Kecamatan Pringsewu, Kecamatan Pagelaran, dan Kecamatan Talang Padang.

5. Peternakan Ibu Saptini

Peternakan Ibu Saptini merupakan salah satu peternakan yang menjadi pelopor munculnya peternakan lain di desa tersebut. Peternakan ini sama dengan peternakan Bapak Andi yang didirikan pada tahun 2009.

Peternakan tersebut mulanya hanya berkapasitas 2.000 ekor ternak dan saat ini sudah berkembang menjadi 5.000 ekor ternak dengan jumlah kandang sebanyak 3 kandang. Peternakan ayam menjadi sumber penghasilan utama Ibu Saptini dengan luas lahan usaha yang dimiliki yaitu 6.300 m². Tenaga kerja yang dimiliki berjumlah 2 orang. Jumlah produksi atau panen ayam setiap harinya mencapai 5 sampai 6 butir/ekor ayam dengan kematian ayam 5-10 ekor per bulan. Kemudian, untuk daerah pemasaran telur yaitu di Kabupaten Pringsewu yang meliputi Kecamatan Pringsewu, Kecamatan Ambarawa, Kecamatan Sukoharjo, dan Kecamatan Gadingrejo.

6. Peternakan Bapak Dimas

Peternakan Bapak Dimas merupakan salah satu peternakan yang menjadi pelopor munculnya peternakan lain di desa Bersama peternakan Bapak Andi dan Peternakan Ibu Saptini. Peternakan ini didirikan pada tahun 2009 oleh orang tua Bapak Dimas yang saat itu bekerja menjadi guru sehingga peternakan menjadi pekerjaan sampingan beliau yang kemudian dikelola oleh Bapak Dimas setelah menyelesaikan studi. Peternakan tersebut mulanya hanya berkapasitas 500 ekor ternak dan saat ini sudah berkembang menjadi 3.000 ekor ternak dengan jumlah kandang sebanyak 2 kandang. Peternakan ini memiliki luas wilayah sebesar 5.500 m² dan peternakan ayam menjadi sumber penghasilan utama Bapak Dimas.

Tenaga kerja yang dimiliki berjumlah 2 orang. Jumlah produksi atau panen ayam setiap harinya mencapai 4 sampai 5 butir/ekor ayam. Kemudian, untuk daerah pemasaran telur yaitu di Kabupaten Pringsewu yang meliputi Kecamatan Pringsewu, Kecamatan Gadingrejo, dan Kecamatan Pagelaran.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Pendapatan yang diperoleh usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara tanpa memperhitungkan biaya eksternalitas sebesar Rp310.203.850,34.
2. Pendapatan yang diperoleh usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gadingrejo Utara setelah memperhitungkan biaya eksternalitas yaitu sebesar Rp308.723.114,23. Apabila dibandingkan dengan pendapatan sebelumnya, terjadi penurunan keuntungan dengan persentase sebesar 0,51%.
3. Biaya eksternalitas yang didapatkan terdiri dari WTP, WTA, dan biaya yang telah dikeluarkan oleh peternak dan masyarakat. Nilai WTP yang didapatkan yaitu sebesar Rp2.747.631/produksi. Sedangkan, untuk nilai WTA yaitu sebesar Rp541.074,07/produksi.
4. Eksternalitas positif dari adanya peternakan ayam ras petelur yang dirasakan oleh masyarakat seluruh peternakan antara lain adalah kemudahan memperoleh telur dan daging, meningkatkan konsumsi serta daya beli masyarakat terkait telur dan daging, serta terbukanya peluang usaha baru. Sedangkan, eksternalitas negatif yang dirasakan masyarakat sekitar peternakan antara lain adalah masyarakat merasa kurang nyaman dengan limbah yang dihasilkan peternakan, masyarakat merasakan pusing dan mual sehingga untuk menanganinya masyarakat harus pergi pemeriksaan kesehatan atau mengkonsumsi obat.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi peternakan, diharapkan melakukan upaya-upaya untuk meminimalisir eksternalitas negatif yang ditimbulkan dengan membuat instalasi pengolahan air limbah serta melakukan penanganan lebih baik lagi terkait limbah padat yaitu kotoran sehingga dampak eksternalitas berupa polusi udara dapat diminimalisir. Selain itu, peternak hendaknya memberikan kompensasi kepada masyarakat sekitar yang terkena dampak sehingga masyarakat merasa tidak terlalu dirugikan.
2. Bagi pemerintah, khususnya Dinas Lingkungan Hidup perlu melakukan pembinaan dan pengawasan ke seluruh pemilik peternakan yang ada agar sadar dan lebih memperhatikan terkait limbah yang dihasilkan peternakan dapat menyebabkan pencemaran kepada lingkungan sekitar. Hendaknya melakukan pemberian edukasi atau pembuatan program dalam hal pengolahan limbah, sehingga para peternak dapat menjalankan program tersebut dengan mekanisme pemantauan, apabila program berhasil, maka program tersebut dapat dijalankan secara berkelanjutan
3. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait peternakan ayam ras petelur dengan membandingkan skala usaha kecil, menengah, hingga besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2003. *Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Petelur*. Agromedia. Jakarta.
- Adrianto, L., Wahyudin, Y., Nurjaya, I. W., dan Krisanti, M. 2016. *Valuasi Ekonomi Kerusakan Ekosistem Sumberdaya Pesisir dan Laut Kota Bontang*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB. Bogor.
- Alif, S. M. 2017. *Kiat Sukses Beternak Ayam*. Bio Genesis. Yogyakarta.
- Anas, A. V., Suriamihardja, D. A., Pallu, M. S., dan Irfan, U. R. 2014. Analisis kompensasi dampak pengangkutan hasil tambang material konstruksi (Studi kasus: ruas jalan Provinsi Sungguminasa Malino, Sulawesi Selatan). *Jurnal Teknologi Mineral dan Batu Bara*. 10(2), 105-112.
<https://doi.org/10.30556/JTMB.VOL10.NO2.2014.741>
- Arikunto, S. 2004. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Bateman. et al. 2002. *Economic Valuation with Stated Preference Techniques*. London.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2024. *Kabupaten Pringsewu Dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Pringsewu.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2023. *Provinsi Lampung Dalam Angka 2023*. BPS Provinsi Lampung.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2023. *Populasi Unggas di Kabupaten Pringsewu*. BPS Kabupaten Pringsewu.
- Charles, R.T., dan Hariyono, B. 1991. *Pencernaran Lingkungan Oleh Limbah Peternakan Dan Pengelolaannya*. UGM. Yogyakarta.
- Cyrilla, L., Salundik., dan Muhasibi, H. 2016. Dampak eksternalitas peternakan kambing perah terhadap kehidupan masyarakat sekitar. *Jurnal Ilmu Produksi*

- dan Teknologi Hasil Pertanian. 4(3): 334-339.
<https://journal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/1458>
- Dian, A. 2019. *Mengenal Ayam Petelur*. Loka Aksara. Tangerang.
- Dinas Pertanian Pringsewu. 2023. *Usaha Peternakan Ayam di Kecamatan Gadingrejo*. Pringsewu.
- Fadilah, R., dan Fatkhuroji. 2013. *Memaksimalkan Produksi Ayam Ras Petelur*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Fauzi, A. 2014. *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. IPB Press. Bogor.
- Fakihuddin., Suhariyanto, T. T., dan Faishal, M. 2020. Analisis dampak lingkungan dan persepsi masyarakat terhadap industri peternakan ayam (studi kasus pada peternakan di Jawa Tengah). *Jurnal Teknik Industri*. 10(2) : 191-199. <http://dx.doi.org/10.25105/jti.v10i2.8403>
- Ghozali, I. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Universitas diponegoro. Semarang.
- Hanifiyah, M., dan Subari, S. 2020. Eksternalitas pabrik gula Pt . Kebun Tebu Mas Desa Lamongrejo Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan *Village Ngimbang Sub-District Lamongan Regency*. 1(3), 324–338.
<https://doi.org/10.21107/agriscience.v1i1.8013>
- Hansen, D. R., dan Mowen, M. M. 2007. *Akutansi Manajerial*. Salemba Empat. Jakarta.
- Hanley, N. dan C. L. Spash. 1993. *Cost-Benefit Apringnalysis and Environmental*. Edward Elgar Publishing: England.
- Hartono, B. 2012. *Ekonomi Bisnis Peternakan*. UB Press. Malang.
- Hasbiah, A. W., Rochaeni, A., dan Sutopo, A. F. 2018. Analisis kesediaan membayar (*willingness to pay*) dan kesediaan untuk menerima kompensasi (*willingness to accept*) dari keberadaan tempat penampungan sementara Ciwastra dengan *contingent valuation method*. *Infomatek*, 20(2), 107-116.
<https://doi.org/10.23969/infomatek.v20i2.1211>
- Heatubun, A. B., Matatula, M. J., dan Veerman, M. 2020. Analisis kapasitas produksi telur ayam dan efisiensi pemberian input pada perusahaan Ud. Fitra Abadi. *Agrinimal*. 8(1), 17-23.
<https://doi.org/10.30598/AJITT.2020.8.1.17-23>
- Hippy, A., Yusuf, D., dan Mohammad, N. 2024. Analisis *willingness to pay* (WTP) pengunjung terhadap upaya menjaga kelestarian lingkungan objek

wisata Pantai Kurenai. *Jurnal Riset dan Pengabdian Interdisipliner*, 1(1), 75-85. <https://doi.org/10.37905/jrpi.v1i1.28796>

Idris, A. 2016. *Ekonomi Publik*. Deepublish. Yogyakarta.

Iqbal, M., Varlitya, C. R., dan Safwadi, I. 2021. Dampak eksternalitas balai ternak ayam petelur di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Humaniora : Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi dan Hukum*, 5(2), 119–127. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/humaniora/article/view/2424/969>

Jahya, J. 2004. *Ayam Sehat Produktif*. Medion Poultry Printing. Bandung.

Kadariyah. 2001. *Evaluasi Proyek: Analisa Ekonomi*. Lembaga Penerbit FE-UI. Jakarta.

Kartasudjana, R., dan Suprijatna, E. 2006. *Manaemen Ternak Unggasi*. Kansius. Yogyakarta.

Khoirudin, R., dan Khasanah, U. 2018. Valuasi ekonomi objek wisata Pantai Parangtritis, Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 18(2), 152–166. <https://doi.org/10.21002/jepi.2018.09>

Ladyve, G. M., Ask, N. S., dan Mawardi, M. C. 2020. Kinerja lingkungan, biaya lingkungan, dan ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015 -2018. *E-Jra*, 09(06), 122–133. <http://repository.unisma.ac.id/handle/123456789/1179>

Lumenta, I. D. R., Osak, R. E. M. F., Rambulangi, V., dan Pangemanan, S. P. 2022. Analisis pendapatan usaha peternakan ayam petelur "Golden Paniki PS". *Jambura Journal of Animal Science*. 4(2), 117-126. <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jjas/issue/archive>

Luthfi, N., dkk. 2024. *Pengantar Peternakan*. Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi.

Madnasir., Fuandi, F., dan Istiqomah. 2020. Analisis eksternalitas peternakan ayam terhadap pendapatan masyarakat dalam perspektif ekonomi islam. *Islamic Economics Journal*. 1 (1) : 1-23. <https://doi.org/10.24042/slm.v1i1.7022>

Mudawamah, D., Mustafarida, B., dan Yuliani. 2024. Analisis jual beli kotoran ayam petelur prespektif fiqih muamalah. *Jurnal Rumpun Manajemen dan Ekonomi*. 1(3), 196-208. <https://doi.org/10.61722/jrme.v1i3.1608>

Mukhlis, I. 2009. Eksternalitas, pertumbuhan ekonomi dan pembangunan berkelanjutan dalam perspektif teoritis. *Jurnal Ekonomi Bisnis*. 14 (3) : 191-199. <http://journal.um.ac.id/index.php/ekonomi-bisnis/article/view/2645>

- Nelwan, D., Parinusa, S. M., dan Tewernussa, K. I. 2021. Analisis dampak eksternalitas usaha ternak babi terhadap kehidupan masyarakat (studi kasus Wirsi Arkuki Kelurahan Manokwari Barat Distrik Manokwari Barat). *Lensa Ekonomi*, 15(01), 80-103. <https://doi.org/10.30862/lensa.v15i01.139>
- Nisa, U. D. H., dan Suryaningsih, R. 2021. *Analisis Eksternalitas Peternakan Ayam Potong di Desa Singgahan Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo*. Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Skripsi.
- Olivianti, A., Abidjulu, J., dan Koleangan, H. S. J. 2016. Dampak limbah peternakan ayam terhadap kualitas air sungai sawangan di Desa Sawangan Kecamatan Tombulu Kabupaten Minahasa. *Chem*. Vol 9 (2) : 45-49. <https://doi.org/10.35799/cp.9.2.2016.27986>
- Oroh, F. N. S., Tumewu, J. M., dan Rembang, V. L. H. 2018. Analisis pembiayaan eksternalitas usaha ternak babi di Kecamatan Tomohon Barat. 314–322. http://repo.unsrat.ac.id/2166/%0Ahttp://repo.unsrat.ac.id/2166/1/Prosiding_PERSEPSI_FINAL_19___%2838%29.pdf
- Pangestu, D. T. dan Azizah, S. 2022. Dampak sosial ekonomi peternakan ayam kampung berskala mikro di Desa Payaman, Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*. Vol 14 (1): 31-39. <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/JP-IPS>
- Pengadilan Agama Kabupaten Pringsewu. 2014. *Wilayah Yurisdiksi*.
- Pindyck, R. dan Rubinfeld, D. 2013. *Microeconomic*. Prentice Hal. New Jersey.
- Prasmatiwi, F. E., Irham., Suryantini, A., dan Jamhari. 2010. Analisis keberlanjutan usahatani kopi di Kawasan Hutan Kabupaten Lampung Barat dengan pendekatan nilai ekonomi lingkungan sustainability *analysis of coffee farming in Protected Forest of West Lampung Based on enviromental economic value*. *Pelita Perkebunan*, 26(1), 57–69. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/49462>
- Prihatman, K. 2000. *Budidaya Ayam Petelur*. UGM. Yogyakarta.
- Priyambodo, T., dan Kuspriyanto, 2016. Dampak keberadaan peternakan ayam ras petelur bagi masyarakat di Kecamatan Rejotangan Kabupaten Tulungagung. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Hukum Universitas Negeri Surabaya. 3(3):42-48. <http://repo.uinsatu.ac.id/id/eprint/53152>
- Priambodo, L.H. dan Najib, M. 2016. Analisis kesediaan membayar (*willingness to pay*) sayuran organik dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 5(1), 1-14. <https://doi.org/10.29244/jmo.v5i1.12125>

- Poniman, F., dan Hadiyat, Y. 2015. *Manajemen HR STIFIn Terobosan Untuk Mendongkrak Produktivitas*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Ranti, S. T. 2021. *Analisis Biaya Lingkungan (Sosial dan Fisik) Limbah Peternakan Ayam Ras di Kota Tarakan*. Universitas Borneo Tarakan. Tarakan.Skripsi.
- Rahmawati, R., Putri, E. I. K., dan Ekayani, M. Internalisasi limbah cair industri kecil menengah (IKM) tapioka melalui ipal biogas untuk pembangkit listrik. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*. 4(1), 73-88.
<http://dx.doi.org/10.20957/jkebijakan.v4i1.20071>
- Resti, A. 2019. *Budidaya Ayam Pedaging & Petelur*. Desa Pustaka Indonesia. Jawa Tengah.
- Ridwan, dan Nawir, I. S. 2021. *Buku Ekonomi Publik* (M. F. Ridwan (ed.); Issue 112). Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Sanaky, M. M. 2021. Analisis faktor-faktor keterlambatan pada proyek pembangunan gedung asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Sani, H., Tui, R. N. S., Syamsuddin, dan Alhabsyi, G. A. P. 2022. Analisis ekonomi lingkungan menggunakan *willingness to accept* dana kompensasi penambangan Kabupaten Enrekang. *Jurnal Teknik AMATA*, 3(2), 81-86.
<http://dx.doi.org/10.55334/jtam.v3i2.310>
- Saptutyningsih, E. 2007. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *willingness to pay* untuk perbaikan kualitas air Sungai Code di Kota Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*. 8(2), 171-182.
<http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/1436>
- Setiawan, D., dan Noor, A. 2022. Valuasi Ekonomi Limbah. *Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Manajemen*. 18(1), 112–118.
<https://doi.org/10.29264/jinv.v18i1.10870>
- Setyowati, A. Lia. 2008. Amdal dan Peternakan Ayam. *Jurnal Lingkungan Hidup*. 9 (3). Hal : 12-21. <https://liasetyowati.blogspot.com/2008/01/amdal-dan-peternakan-ayam.html>
- Shin, H., Chun, D., Cho, I. R., Hanif, M. A., Kang, S. S., Kwac, L. K., Kim, H. G., dan Kim, Y. S. 2024. Systematic characterization of cow manure biochar and its effect on *Salicornia herbacea* L. Growth. *Sustainability (Switzerland)* , 16(8), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su16083396>
- Shinta, A. 2005. *Ilmu Usahatani*. UB Press. Malang.
- Sidiq, T. U., dan Maruf, A. 2018. Analisis eksternalitas TPA Jatibarang terhadap

masyarakat di Dusun Bambankerep. *Journal of Economics Research and Social Sciences*. 2(1), 44-51. <https://doi.org/10.18196/JERSS.V2I1.9949>

Subandi, Y. N., Suminartika, E., dan Sulistyowati, L. 2024. Analisis struktur biaya usahatani *baby* buncis di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. *Mimbar Agribisnis : Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10(2) : 162-1672.
<http://dx.doi.org/10.25157/ma.v10i2.13386>

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Manajemen*. Penerbit Alfabeta. Bandung.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.

Sufren dan Y. Natanael. 2013. *Mahir Menggunakan SPSS secara Otodidak*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

Triatmojo, S., Erwanto, Y., dan Fitriyanto, N. A. 2016. *Penanganan Limbah Industri Peternakan*. UGM Press. Yogyakarta.

Tumanggor, T. O. A. B. 2023. Pengaruh sarana produksi terhadap pendapatan usahatani jamur tiram di Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agro Nusantara*. 3(2), 173-175.
<http://repository.umnaw.ac.id/jspui/handle/123456789/3587>

Utami, R., Putri, E. I. K., dan Ekayani, M. 2018. Biaya eksternal dan internalisasi limbah pabrik kelapa sawit. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(2), 143–150. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.2.143-150>

Virdausya, S., Balafif, M., & Imamah, N. 2020. Dampak eksternalitas industri tahu terhadap pendapatan Desa Tropodo Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo. *Bharanomics*, 1(1), 1–8.
<https://doi.org/10.46821/bharanomicss.v1i1.11>

Wahyuni, E., dan Santoso, D. 2023. Dampak lingkungan dan keberlanjutan peternakan ayam ras pedaging pola kemitraan. *Agrikultura*, 34(2), 237-254.
<http://dx.doi.org/10.24198/agrikultura.v34i2.46783>

Warangkiran, G., Manese, M. A. V., Santa, N. M., dan Rorimpandey, B. 2021. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha ternak sapi di Desa Kanoan Raya Kabupaten Minahasa. *Zootec*. 41 (1): 29-35.
<http://dx.doi.org/10.35792/zot.41.1.2021.31595>.

Widiasih, S., Julina, F., dan Qotrunnada, A. 2023. Analisis *willingness to pay* pengelolaan sampah terpadu Kecamatan Tambun Selatan (Studi Kasus:

Desa Mekarsari). *ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 1(8), 916–928. <https://doi.org/10.55681/armada.v1i8.782>

Widiastuti, M. M. D., dan Mote, N. 2019. Kajian hubungan nilai *willingness to accept* (wta) terhadap harga pasir yang terinternalisasi biaya eksternalitas dengan tingkat pengeluaran dan pendapatan masyarakat di Kabupaten Merauke. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 13(1), 1-7. <https://journal.ubb.ac.id>

Widjajanta, B., dan Widyaningsih, A. 2007. *Mengasah Kemampuan Ekonomi*. Penerbit Citra Praya. Bandung.

Yusuf, M. 2014. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. Prenadamedia Group, Jakarta.

Yasir, M., Nugraha, A., dan Mansur, M. 2023. Dampak sosial terhadap keberadaan peternakan ayam petelur di Kelurahan Benteng Kecamatan Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Agrisistem Seri Sosek dan Penyuluhan*. 19(2), 94-100. <http://dx.doi.org/10.52625/j-agr-sosekpenyuluhan.v19i2.293>

Zahidah, K., Sugiarto, M., dan Wakhidati, Y. N. 2021. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kemandirian peternak mitra dalam usaha ayam broiler di Kabupaten Banyumas. *Journal of Animal Science and Technologi*. 3(3), 323-331. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3394970>