

**ANALISIS EKSTERNALITAS AGROINDUSTRI PENGOLAHAN IKAN
ASIN DI DESA MAJA KECAMATAN KALIANDA
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

(Skripsi)

Oleh

Dzibrillah Akmal Huda
2154131023



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2025**

ABSTRACT

EXTERNALITY ANALYSIS OF SALTED FISH PROCESSING AGROINDUSTRY IN MAJA VILLAGE KALIANDA DISTRICT SOUTH LAMPUNG REGENCY

By

DZIKRILLAH AKMAL HUDA

This study aims to analyze the cost of externalities and profits with and without taking into account the cost of salted fish processing externalities in Maja Village, Kalianda District, South Lampung Regency. The study employed a quantitative descriptive method with a survey approach in 14 salted fish processing units. Data collection took place from January to February 2025. A descriptive quantitative analytical method was used to analyze profit and external costs. The results showed that the average annual income of the processing units was IDR355,019,761, with an average annual net profit of IDR92,920,206 without considering externalities and IDR97,505,991 after considering them. The average cost of externalities incurred was IDR254,929 per year. Positive externalities of salted fish processing include meeting the demand for salted fish, creating new business opportunities, providing jobs for the local community, and helping fishermen market their fish. Only some salted fish processing facilities use waste management systems that reduce externalities; others do not. Negative externalities of salted fish processing include waste products that disturb the surrounding community, such as water and air pollution.

Keywords: Externality, profit, salted fish processing

ABSTRAK

ANALISIS EKSTERNALITAS AGROINDUSTRI PENGOLAHAN IKAN ASIN DI DESA MAJA KECAMATAN KALIANDA KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Oleh

DZIKRILLAH AKMAL HUDA

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya eksternalitas dan menganalisis keuntungan dengan memperhitungkan dan tanpa memperhitungkan biaya eksternalitas pengolahan ikan asin di Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei pada 14 unit pengolahan ikan asin. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2025. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif untuk menganalisis analisis keuntungan dan biaya eksternalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan unit pengolahan mencapai Rp355.019.761 per tahun, dengan rata-rata keuntungan bersih Rp92.920.206 per tahun tanpa memperhitungkan eksternalitas, dan meningkat menjadi Rp97.505.991 per tahun setelah memperhitungkan eksternalitas. Rata-rata biaya eksternalitas yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp254.929 per tahun. Eksternalitas positif dari pengolahan ikan asin meliputi memenuhi kebutuhan ikan asin, membuka peluang usaha baru, membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar, dan mempermudah pemasaran ikan nelayan. Hanya beberapa pengolahan ikan asin didukung penggunaan pengelolaan limbah yang dapat mengurangi eksternalitas, sedangkan pengolahan lainnya tidak. Eksternalitas negatif pengolahan ikan asin meliputi limbah hasil pengolahan seperti air dan udara yang mengganggu masyarakat sekitar.

Kata kunci: Eksternalitas, keuntungan, pengolahan ikan asin

**ANALISIS EKSTERNALITAS AGROINDUSTRI PENGOLAHAN IKAN
ASIN DI DESA MAJA KECAMATAN KALIANDA
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Oleh

DZIKRILLAH AKMAL HUDA

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: **ANALISIS EKSTERNALITAS
AGROINDUSTRI PENGOLAHAN
IKAN ASIN DI DESA MAJA KECAMATAN
KALIANDA KABUPATEN LAMPUNG
SELATAN**

Nama Mahasiswa

: **Dzibrillah Akmal Huda**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **2154131023**

Program Studi

: **Agribisnis**

Fakultas

: **Pertanian**



1. **Komisi Pembimbing**

Dr. Maya Riantini, S.P., M.Si.
NIP 197805042009122001

Yuliana Saleh, S.P., M.Si.
NIP 198807302015042002

2. **Ketua Jurusan Agribisnis**

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Dr. Maya Riantini, S.P., M.Si.



Sekretaris

: Yuliana Saleh, S.P., M.Si.



Penguji

Bukan Pembimbing

: Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.



2. Dekan Fakultas Pertanian



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

NIP 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Juni 2025

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dzikrillah Akmal Huda
NPM : 2154131023
Program Studi : Agribisnis
Jurusan : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Alamat : Jalan Sultan Haji, No. 3A, Kelurahan Labuhan Ratu,
Kecamatan Way Halim, Kota Bandar Lampung, Provinsi
Lampung.

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 yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 13 Juni 2025
Penulis,



Dzikrillah Akmal Huda
NPM 2154131023

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kalianda pada tanggal 17 Januari 2003, sebagai anak keempat dari empat bersaudara pasangan Bapak Nivolin Cholil dan Ibu Mashuri. Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Masjid Agung pada tahun 2009, Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 2 Kalianda pada tahun 2015, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP 3 Al-Azhar Bandar Lampung pada tahun 2018, dan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA 3 Al-Azhar Bandar Lampung pada tahun 2021. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri Wilayah Barat (SMMPTN-Barat).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) selama 7 hari di Desa Palembapang, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2022. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sukabanjar, Kecamatan Gunung Alip, Kabupaten Tanggamus selama 40 hari pada bulan Januari hingga Februari 2024. Pada bulan Agustus hingga September 2024, penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di Balai Pengelola Daerah Aliran Sungai Way Seputih Way Sekampung, Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung. Penulis pernah menjadi Asisten Dosen Praktik Pengenalan Pertanian (P3) pada semester genap 2024/2025. Semasa kuliah, penulis juga aktif sebagai anggota bidang II yaitu Pengkaderan di Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (Himaseperta) Fakultas Pertanian Universitas Lampung periode tahun 2022 hingga tahun 2024 dan Anggota Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Komisariat Pertanian Universitas Lampung periode tahun 2021 hingga tahun 2023.

SANWACANA

Bismillahirrahmannirrahiim,

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji bagi Allah SWT atas segala berkat, limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Eksternalitas Agroindustri Pengolahan Ikan Asin di Desa Maja Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan**” Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih 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. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., sebagai Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.Si., sebagai Ketua Studi Agribisnis Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
5. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P, sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Semoga segala ilmu dan kebaikan yang telah diberikan menjadi amal yang terus mengalir.
6. Dr. Maya Riantini, S.P., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Pertama atas ketulusan hati, bimbingan, arahan, motivasi, dan ilmu yang bermanfaat yang

7. telah diberikan kepada penulis dari awal hingga akhir perkuliahan serta selama proses penyelesaian skripsi.
8. Yuliana Saleh, S.P., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, saran, arahan, motivasi, dan meluangkan waktu, tenaga, serta pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc., sebagai Dosen Pembahas atau Penguji atas ketulusannya dalam memberikan masukan, arahan, motivasi, saran, dan ilmu yang bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
10. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
11. Karyawan-karyawati di Jurusan Agribisnis, Mba Iin, Mba Lucky, Mas Iwan, dan Mas Bukhori, atas semua bantuan yang telah diberikan.
12. Teristimewa Ayah dan Mama tercinta, Ayah Nivolin Cholil dan Mama Mashuri yang memberiku kekuatan hidup serta semangat untuk selalu berjuang, selalu memberikan doa, nasihat dan kasih sayang tiada tara kepada penulis untuk sabar menikmati proses serta memberikan yang terbaik. Terima kasih untuk segala doa dan dukungan yang selalu dicurahkan di sepanjang jalanku.
13. Abang dan Kakak tercinta, Alan Robby Nugraha, S.H., Berkahilah Wildani Chairunnisa, S.Kom, dan Chair Tiyas Akbar, S.H yang selalu memberikan semangat, motivasi, arahan serta keceriaan kepada penulis.
14. Kakak dan Abang Ipar terbaik, Nurul Annisa Karina, Amd. dan Fhirly Sendyago yang selalu memberikan semangat, motivasi dan keceriaan kepada penulis.
15. Kepada NPM 2113032061, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, berkontribusi banyak dalam karya tulis ini, baik tenaga, waktu maupun materi. Telah menjadi rumah, pendamping dalam segala hal mendukung dan mendengar keluh kesah dan semangat untuk pantang menyerah. Semoga selalu diberikan keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.

16. Keluarga besar Aparatur Desa Maja atas bantuan serta masukan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
17. Sahabat perjuangan 7 Manusia Harimau AGB B, Ahmad Gilang Satria, Raihan Abdurasyid, Abellon Paskah Pardede, Fery Sandewan, Muhammad Haris, dan Zahid Abdul Hafid, atas bantuan, doa, saran, motivasi, dukungan, perhatian, serta kebersamaan yang telah diberikan kepada penulis sejak menjadi mahasiswa baru.
18. Sahabat-sahabat kelas HIMA B yang tidak pernah tergantikan oleh waktu, atas bantuan, saran, dukungan, dan hiburan yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
19. Sahabat-sahabat seperjuangan Agribisnis 2021, yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuan, kebersamaan, keceriaan, keseruan, canda tawa, dan waktu yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
20. Atu dan Kiyai Agribisnis 2018, 2019, 2020 dan adik-adik Agribisnis 2022, 2023, dan 2024 yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas dukungan dan bantuan kepada penulis.
21. Sahabat-sahabat sejak SMP Sandi, Porong, Samid, Dika, Rumdit, Uduk, Alip dan Abel atas bantuan, saran, dukungan, dan hiburan yang telah diberikan kepada penulis selama penyelesaian skripsi.
22. Terima kasih untuk teman-teman KKN Gunung Alip Dadan Kurniawan, Rizky Novranda, dan Rizky Raihan yang telah menemani selama diluar perkuliahan selalu memberikan arahan, motivasi, bantuan, dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
23. Mahasiswa Bimbingan Bu Maya dan Bu Saleh, terima kasih telah membantu dalam proses bimbingan.
24. Keluarga Himaseperta dan HMI Komisariat Pertanian Universitas Lampung yang telah memberikan pengalaman organisasi, suka duka, kebersamaan, kebahagiaan, dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
25. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

26. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being a giver and tryna give more than I receive, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times.*

Semoga Allah SWT 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, 13 Juni 2025
Penulis,

Dzikrillah Akmal Huda

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	10
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Sistem Agribisnis	10
2. Agroindustri Ikan Asin	13
3. Keuntungan	15
4. Eksternalitas	17
B. Kajian Penelitian Terdahulu	23
C. Kerangka Pemikiran	31
III. METODE PENELITIAN	33
A. Metode Penelitian	33
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional	33
C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian	37
D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	38
E. Metode Analisis Data	39

1. Biaya Eksternalitas Agroindustri Pengolahan Ikan Asin	39
2. Analisis Keuntungan Agroindustri Pengolahan Ikan Asin.....	41
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	43
A. Gambaran Umum Kabupaten Lampung Selatan	43
1. Keadaan Geografis	43
2. Keadaan Topografi dan Iklim.....	45
3. Keadaan Demografi	45
4. Keadaan Pertanian.....	47
B. Gambaran Umum Kecamatan dan Desa	48
1. Kecamatan Kalianda	48
2. Desa Maja.....	51
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Karakteristik Umum Agroindustri Pengolahan Ikan Asin	54
1. Karakteristik Umum Pemilik Agroindustri Pengolahan Ikan Asin	54
2. Karakteristik Umum Pengolahan Ikan Asin.....	60
B. Proses Produksi Ikan Asin Agroindustri Pengolahan Ikan Asin di Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan	68
1. Penerimaan Bahan Baku	69
2. Pencucian	69
3. Perendaman dalam Garam	70
4. Penirisan Ikan.....	71
5. Penjemuran Ikan.....	71
6. Penyortiran dan Pengemasan	71
7. Penjualan	72
C. Biaya Eksternalitas Agroindustri Pengolahan Ikan Asin di Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan.....	75
1. Alat Pengelolaan Limbah	76
2. Mitigasi	77
D. Biaya Langsung Agroindustri Pengolahan Ikan Asin di Desa Maja Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan.....	78
1. Ikan segar	79

2. Garam.....	80
3. Biaya Listrik.....	81
4. Biaya Tenaga Kerja	82
5. Penyusutan Alat dan Mesin	83
E. Pendapatan Agroindustri Pengolahan Ikan Asin.....	84
1. Ikan Asin Teri Nasi.....	86
2. Ikan Asin Teri Jengki.....	86
3. Ikan Asin Tembang.....	87
4. Ikan Asin Petek	88
5. Ikan Asin Selar	88
6. Limbah Ikan	89
F. Keuntungan Agroindustri Pengolahan Ikan Asin.....	90
1. Keuntungan Tidak Memperhitungkan Eksternalitas	91
2. Keuntungan Memperhitungkan Eksternalitas	92
G. Identifikasi Eksternalitas Agroindustri Pengolahan Ikan Asin	93
1. Eksternalitas Positif.....	95
2. Eksternalitas Negatif	98
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
A. Kesimpulan	100
B. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA.....	102
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi perikanan tangkap per Provinsi tahun 2019-2023	2
2. Produksi perikanan tangkap menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2024 (ton)	3
3. Jumlah Unit Pengolah Ikan (UPI) skala usaha mikro kecil di Provinsi Lampung tahun 2022.....	4
4. Persentase pengolahan ikan asin	5
5. Potensi pencemaran yang dihasilkan oleh agroindustri pengolahan ikan asin .	7
6. Kajian Penelitian Terdahulu	24
7. Luas wilayah Kabupaten Lampung Selatan menurut kecamatan	43
8. Penduduk Kabupaten Lampung Selatan 2024	46
9. Jumlah unit pengolahan ikan (UPI) di Kabupaten Lampung Selatan	47
10. Rata-rata biaya eksternalitas yang dikeluarkan pengolahan ikan asin	75
11. Rata-rata biaya langsung yang dikeluarkan pengolahan ikan asin.....	78
12. Rata-rata pendapatan agroindustri pengolahan ikan asin.....	85
13. Rata-rata keuntungan agroindustri pengolahan ikan asin	91
14. Biaya tenaga kerja pengolahan ikan asin	116
15. Biaya penyusutan alat dan mesin	118
16. Produksi ikan asin teri nasi	123
17. Produksi ikan asin teri jengki	124
18. Produksi ikan asin tembang	124
19. Produksi ikan asin petek.....	125
20. Produksi ikan asin selar.....	125
21. Produksi limbah ikan	126
22. Keuntungan memperhitungkan eksternalitas	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sistem agribisnis	11
2. Kurva eksternalitas positif.....	18
3. Kurva eksternalitas negatif.....	19
4. Kerangka pemikiran analisis agroindustri pengolahan ikan asin di Desa Maja Kecamatan Kalianda Lampung Selatan	32
5. Peta administrasi Kabupaten Lampung Selatan	44
6. Peta administrasi Kecamatan Kalianda.....	49
7. Peta administrasi Desa Maja	51
8. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan jenis kelamin	54
9. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan umur	56
10. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan pendidikan terakhir	57
11. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan pengalaman usaha .	58
12. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan pekerjaan sampingan	59
13. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan tahun berdiri	61
14. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan status lahan.....	62
15. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan skala produksi	63
16. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan kapasitas produksi. .	64
17. Karakteristik pemilik pengolahan ikan asin berdasarkan frekuensi produksi. .	65
18. Karakteristik tenaga kerja pengolahan ikan asin berdasarkan jenis kelamin..	66
19. Karakteristik tenaga kerja pengolahan ikan asin berdasarkan pendidikan.....	67
20. Alur proses produksi ikan asin dari pengolahan ikan asin	69
21. Tingkat teknologi dari tiap pengolahan ikan asin	73

22. Wawancara kuesioner dengan pemilik pengolahan ikan asin	129
23. Wawancara kuesioner dengan pemilik pengolahan ikan asin	129
24. Wawancara kuesioner dengan pemilik pengolahan ikan asin	129
25. Wawancara kuesioner dengan pemilik pengolahan ikan asin	129
26. Area penjemuran pengolahan ikan asin	129
27. Area penjemuran pengolahan ikan asin	129
28. Wawancara kuesioner dengan pemilik pengolahan ikan asin	130
29. Wawancara kuesioner dengan pemilik pengolahan ikan asin	130
30. Wawancara kuesioner dengan pemilik pengolahan ikan asin	130
31. Wawancara kuesioner dengan pemilik pengolahan ikan asin	130
32. Area pengolahan ikan asin	130
33. Limbah ikan hasil pengolahan	130
34. Area perendaman ikan asin	131
35. Para-para penjemuran.....	131
36. Oven untuk mengeringkan ikan	131
37. Ikan asin yang sudah siap dipasarkan	131

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, memiliki potensi sumber daya perikanan yang sangat besar. Sektor perikanan tidak hanya berperan penting dalam menyediakan sumber protein bagi masyarakat, tetapi juga menjadi salah satu pilar utama perekonomian nasional, terutama di wilayah pesisir (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023). Secara geografis, negara kepulauan Indonesia terletak di antara dua benua yaitu Benua Asia dan Benua Australia, dan dua samudera yaitu Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Hal ini menjadikan Indonesia berada pada posisi yang strategis, yang apabila dikelola dengan benar akan menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia (Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi, 2020). Luas lautan mencapai 3,5 juta km² dan luas daratan 1,9 juta km² dan memiliki garis pantai sepanjang 104.000 km dengan jumlah pulau 17.504 pulau (Lasabuda, 2013). Potensi perikanan di Indonesia secara keseluruhan mencapai 65 juta ton yang terdiri dari 7,3 juta ton dari sektor perikanan tangkap dan 57,7 ton pada sektor perikanan budidaya (Dahuri, 2003).

Sektor perikanan memiliki potensi besar untuk mendukung perekonomian Indonesia (Sari dan Khoirudin, 2023). Di Indonesia, perikanan menjadi salah satu sub sektor yang memberikan kontribusi signifikan terhadap PDB, yaitu sekitar 2,65 persen pada tahun 2023. Angka ini menunjukkan bahwa sektor perikanan sangat vital bagi perekonomian Indonesia sebagai negara

maritim (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2024). Berdasarkan informasi dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (2024), produksi ikan tangkap di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 8.114.347 ton. Produksi perikanan tangkap per provinsi di wilayah pulau Sumatera untuk tahun 2019-2023 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi perikanan tangkap per Provinsi tahun 2019-2023

Provinsi	Produksi Perikanan Tangkap (ton)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Aceh	268.585	307.359	239.937	324.618	296.795
Sumatera Utara	617.197	480.269	366.378	366.549	384.542
Riau	138.531	134.973	138.224	139.310	131.320
Sumatera Barat	225.005	216.159	207.952	216.598	240.722
Kepulauan Riau	310.051	332.176	303.191	322.110	320.392
Jambi	52.260	55.892	54.857	55.347	54.126
Bengkulu	72.749	69.991	76.773	64.689	83.364
Sumatera Selatan	197.534	125.348	117.740	151.247	152.145
Bangka Belitung	219.426	225.674	244.964	222.066	228.612
Lampung	161.656	141.992	138.453	168.847	187.653

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa Provinsi Sumatera Utara merupakan provinsi dengan produksi perikanan tangkap terbesar di Pulau Sumatera pada tahun 2023 dengan total produksi yaitu 384.542 ton diikuti dengan Provinsi Kepulauan Riau dengan total produksi 320.392 ton dan Provinsi Aceh dengan produksi 296.795 ton. Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi di Pulau Sumatera yang menyumbang produksi perikanan tangkap sebanyak 187.653 ton. Produksi ini meningkat dari tahun sebelumnya yaitu sejumlah 168.847 ton atau sekitar 11,18 persen. Produksi perikanan tangkap menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung tahun 2024 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi perikanan tangkap menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2024 (ton)

Kabupaten/Kota	Laut (ton)	Perairan Umum (ton)	Total (ton)
Kota Bandar Lampung	2.424	-	2.424
Kota Metro	-	8	8
Lampung Barat	-	715	715
Lampung Selatan	22.998	-	22.998
Lampung Tengah	3.188	1.844	5.032
Lampung Timur	66.623	220	66.843
Lampung Utara	-	163	163
Mesuji	5.360	1.097	6.457
Pesawaran	10.725	-	10.725
Pesisir Barat	1.620	-	1.620
Pringsewu	-	66	66
Tanggamus	25.246	368	25.614
Tulang Bawang Barat	-	266	266
Tulangbawang	24.776	936	25.712
Way Kanan	-	203	203
Jumlah	162.960	5.886	168.846

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa kontribusi perikanan laut di Kabupaten Lampung Timur memiliki produksi tertinggi dengan total produksi sebesar 66.843 ton, kemudian berturut-turut adalah Kabupaten Tulang Bawang sebesar 25.712 ton, Kabupaten Tanggamus sebesar 25.614 ton, dan Kabupaten Lampung Selatan sebesar 22.998 ton. Hal ini dikarenakan daerah tersebut berada di pesisir pantai, sehingga menyimpan potensi perikanan yang besar. Produksi perikanan laut yang tinggi mendorong adanya usaha-usaha pengolahan ikan di daerah tersebut. Usaha pengolahan ikan dapat menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan potensi laut yang dapat meningkatkan ekonomi masyarakat (Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah dan Institut Teknologi Sumatera, 2015).

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat, mudah didapat, dan harganya murah (Rahma *et al.*, 2024). Hasil

perikanan merupakan komoditas yang mudah mengalami kemunduran mutu dan proses pembusukan, sehingga perlu penanganan yang cepat, tepat dan benar untuk menjaga kualitasnya. Hasil perikanan di Indonesia pada umumnya disajikan dalam dua bentuk, yaitu segar dan olahan. Penyajian ikan secara olahan meliputi olahan tradisional dan olahan modern. Kegiatan pengolahan ikan secara tradisional dapat dilakukan dengan cara pengeringan dan penggaraman. Cara ini merupakan bentuk pengolahan yang banyak dilakukan nelayan, usaha pembuatan ikan asin terletak di pesisir pantai dan memiliki potensi perikanan laut yang potensial untuk dikembangkan (Puni, Nur, dan Asyari, 2020).

Ikan asin merupakan bahan makanan yang terbuat dari daging ikan yang diawetkan dengan menambahkan banyak garam. Dengan metode pengawetan ini, daging ikan yang biasanya membusuk dalam waktu singkat dapat disimpan di suhu kamar untuk jangka waktu berbulan-bulan, walaupun biasanya harus di tutup rapat. Ikan sebagai bahan makanan yang berprotein tinggi dan mengandung asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh. Di samping, itu nilai biologisnya mencapai 90 persen, dengan jaringan pengikat sedikit, sehingga mudah dicerna oleh konsumen (Puni *et al.*, 2020).

Tabel 3. Jumlah Unit Pengolah Ikan (UPI) skala usaha mikro kecil di Provinsi Lampung tahun 2022

Wilayah	Unit Pengolahan Ikan (UPI)
Kota Bandar Lampung	419
Kota Metro	34
Lampung Barat	4
Lampung Selatan	236
Lampung Tengah	36
Lampung Timur	271
Lampung Utara	7
Mesuji	137
Pesawaran	83
Pesisir Barat	29
Pringsewu	144
Tanggamus	23
Tulang Bawang Barat	53
Tulang Bawang	28
Way Kanan	6
Jumlah	1.510

Sumber: Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang dan Laut, 2022

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah unit pengolah ikan terbanyak berada di Kota Bandar Lampung yaitu sebanyak 419 unit, diikuti dengan Kabupaten Lampung Timur sebanyak 271 unit, dan Lampung Selatan memiliki unit pengolah ikan sebanyak 236 unit. Kabupaten Lampung Selatan merupakan wilayah dengan produksi perikanan tangkap perairan laut tertinggi ke-3 di Provinsi Lampung. Jumlah pengolah ikan di Lampung Selatan tidak sebanyak unit pengolah ikan yang ada di kabupaten/kota yang lain, namun Kabupaten Lampung Selatan merupakan kabupaten yang menjadi salah satu sentra pengolahan ikan asin di Provinsi Lampung. Persentase pengolahan ikan asin dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase pengolahan ikan asin

Jenis Pengolahan	Persentase (%)	Tujuan Pengolahan
Ikan asin tradisional	40	Konsumsi lokal dan perdagangan
Ikan asin modern	30	Ekspor dan industri makanan
Ikan asin olahan	20	Diversifikasi dan inovasi kuliner
Ikan asin untuk pakan	10	Pakan ternak dan <i>aquaculture</i>

Sumber: Ainunnisa dan Hidayat (2023)

Ikan asin merupakan produk olahan perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan penting dalam budaya kuliner Indonesia. Berdasarkan pada Tabel 4, pengolahan ikan asin terbagi menjadi beberapa kategori dengan persentase yang berbeda. Sebanyak 40 persen pengolahan dilakukan secara tradisional untuk konsumsi lokal dan perdagangan domestik, menggunakan teknik yang diwariskan secara turun-temurun. Sementara itu, 30 persen pengolahan dilakukan dengan pendekatan modern, berfokus pada ekspor dan memenuhi standar kualitas internasional. Selain itu, 20 persen pengolahan diarahkan untuk diversifikasi produk dan inovasi kuliner, menciptakan variasi penyajian. Terakhir, 10 persen digunakan untuk pakan ternak dan *aquaculture*, menunjukkan pemanfaatan sumber daya perikanan yang berkelanjutan (Ainunnisa dan Hidayat, 2023).

Lampung Selatan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung yang memiliki agroindustri pengolahan ikan asin yang cukup banyak. Berdasarkan

Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut (2022), jumlah unit pengolahan ikan skala mikro kecil di Kabupaten Lampung Selatan yaitu sebanyak 236 Unit Pengolahan Ikan (UPI). Jumlah pemilik agroindustri ikan asin di Kecamatan Kalianda yaitu sebanyak 32 agroindustri (Kartika, Prasmatiwi, dan Kasymir, 2022).

Perkembangan agroindustri pengolahan ikan asin di Kabupaten Lampung Selatan tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung. Pertama, ketersediaan bahan baku yang melimpah dari hasil tangkapan nelayan lokal. Kedua, pengetahuan dan keterampilan tradisional dalam pengolahan ikan asin yang telah diwariskan secara turun-temurun. Ketiga, permintaan pasar yang stabil, baik untuk konsumsi lokal maupun ekspor ke berbagai daerah di Indonesia dan bahkan ke luar negeri (Kartika *et al.*, 2022).

Agroindustri pengolahan ikan asin juga menimbulkan eksternalitas, baik positif maupun negatif. Eksternalitas, merupakan dampak dari suatu kegiatan ekonomi terhadap pihak ketiga yang tidak terlibat langsung dalam kegiatan tersebut, dan dampak ini tidak tercermin dalam harga pasar (Mankiw, 2018). Dalam agroindustri pengolahan ikan asin, eksternalitas ini dapat berdampak luas pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan masyarakat sekitar.

Eksternalitas positif dari agroindustri ini dapat berupa peningkatan pendapatan masyarakat, tidak hanya bagi mereka yang terlibat langsung dalam produksi, tetapi juga bagi sektor-sektor pendukung seperti transportasi, perdagangan, dan jasa. Selain itu, keberadaan industri ini juga dapat mendorong pengembangan infrastruktur dan fasilitas publik di wilayah tersebut (Akbar, 2017). Studi yang dilakukan oleh Solikin (2022) di Jawa Tengah menunjukkan bahwa industri pengolahan ikan, termasuk ikan asin, telah berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir melalui penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan rumah tangga.

Eksternalitas negatif yang mungkin timbul meliputi berbagai aspek lingkungan dan sosial. Dari segi lingkungan, proses pengolahan ikan asin berpotensi menghasilkan limbah cair dan padat yang dapat mencemari tanah, air, dan udara jika tidak dikelola dengan baik. Bau yang ditimbulkan dari proses pengeringan ikan juga dapat mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar (Kusuma, Purbowo, dan Khasan, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Fauzi (2004) di beberapa sentra pengolahan ikan di Indonesia menunjukkan bahwa industri pengolahan ikan asin sering kali menghadapi tantangan dalam pengelolaan limbah dan kontrol bau, yang dapat berdampak negatif pada kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Potensi pencemaran yang dihasilkan oleh industri pengolahan ikan asin dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Potensi pencemaran yang dihasilkan oleh agroindustri pengolahan ikan asin

Jenis Limbah	Volume (Liter/Hari)	Dampak Potensial
Limbah cair	500	Pencemaran air, kesehatan masyarakat
Limbah padat	300	Pencemaran tanah, dampak lingkungan

Sumber: Fauzi, 2004

Tabel 5 menjelaskan jenis limbah yang dihasilkan oleh industri pengolahan ikan asin dan volume limbah yang dihasilkan per hari. Limbah cair mencapai 500 liter per hari, yang dapat mencemari sumber daya air dan berdampak negatif pada kesehatan masyarakat sekitar. Selain itu, limbah padat sebanyak 300 liter per hari dapat menyebabkan pencemaran tanah dan berdampak pada kualitas lingkungan. Tabel 5 menggaris bawahi pentingnya pengelolaan limbah yang efektif untuk meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh agroindustri ini terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Selanjutnya, keuntungan dari agroindustri ini perlu dihitung dengan memperhitungkan biaya eksternalitas. Hal ini penting untuk mengembangkan indikator yang mengukur keseimbangan antara keuntungan ekonomi dan dampak sosial serta lingkungan. Menurut Kartika *et al.* (2022) menyatakan

bahwa meskipun industri pengolahan ikan asin memiliki potensi besar untuk meningkatkan pendapatan masyarakat, pengabaian terhadap biaya eksternalitas dapat mengakibatkan kerugian jangka panjang.

Dampak eksternalitas dapat memberikan keuntungan (eksternalitas positif) atau justru kerugian (eksternalitas negatif) bagi pihak lain. Eksternalitas positif yakni berupa manfaat yang diperoleh dari keberadaan agroindustri, sedangkan eksternalitas negatif merupakan permasalahan yang dihadapi dari keberadaan agroindustri yang merugikan pihak lain tanpa terdapat kompensasi yang diberikan oleh pihak yang menimbulkan kerugian (Mangkoesoebroto, 2011).

Agroindustri pengolahan ikan asin yang menjadi lokasi penelitian berada di Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan yakni di Desa Maja. Agroindustri melakukan aktivitas pengolahan ikan asin, tetapi terdapat perbedaan perlakuan dalam pengelolaan limbah industri. Beberapa agroindustri pengolahan ikan asin berada di Desa Maja ada yang berskala besar telah melakukan pengelolaan terhadap limbah yang dihasilkan dengan menerapkan *zero waste*, sedangkan beberapa agroindustri pengolahan yang berskala kecil berada di Desa Maja masih kurang atau belum maksimal dalam melakukan pengelolaan terhadap limbah yang dihasilkan. Analisis dari agroindustri pengolahan ikan asin perlu dilakukan untuk meminimalisir dampak yang ditimbulkan oleh agroindustri terhadap masyarakat sekitar maupun lingkungan. Selain itu, perlu dilakukan perhitungan biaya eksternalitas untuk dapat mengetahui berapa biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri untuk meminimalisir dampak yang merugikan bagi masyarakat dan lingkungan, seperti dampak pencemaran lingkungan yang dihasilkan dari pembuangan limbah pengolahan ikan, kerusakan ekosistem pesisir, penurunan kualitas air, serta dampak kesehatan yang mungkin ditimbulkan akibat aktivitas industri pengolahan ikan asin tersebut. Analisis keuntungan juga perlu dilakukan untuk dapat mengetahui besar keuntungan yang didapatkan agroindustri ketika memperhitungkan biaya eksternalitas.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana biaya eksternalitas agroindustri pengolahan ikan asin di Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan?
2. Bagaimana keuntungan dengan memperhitungkan biaya eksternalitas agroindustri pengolahan ikan asin di Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis biaya eksternalitas agroindustri pengolahan ikan asin di Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan.
2. Menganalisis keuntungan dengan memperhitungkan biaya eksternalitas agroindustri pengolahan ikan asin di Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi agroindustri pengolahan ikan asin dalam mengelola dan mengembangkan usahanya dengan memperhatikan eksternalitas.
2. Sebagai bahan informasi bagi dinas dan instansi terkait dalam pengambilan keputusan kebijakan pertanian yang berhubungan dengan eksternalitas agroindustri pengolahan ikan asin.
3. Sebagai bahan referensi bagi penelitian sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

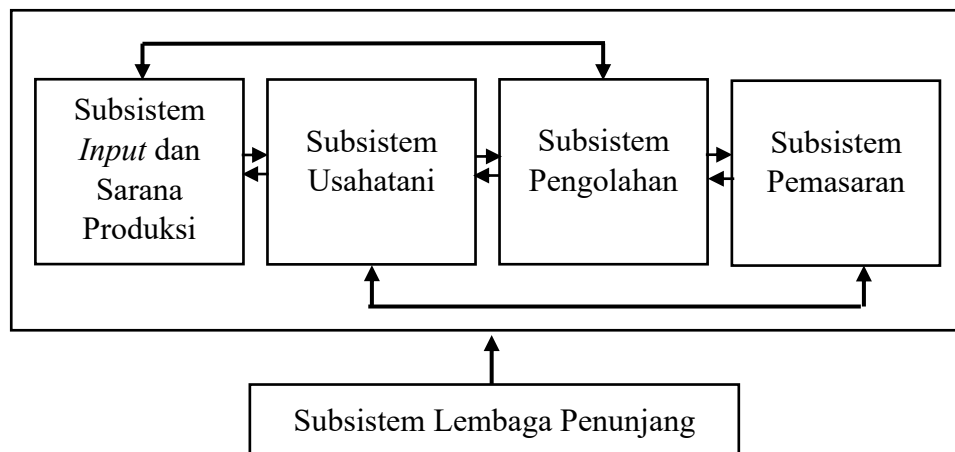
1. Sistem Agribisnis

Agribisnis terdiri dari dua kata yaitu "agri" yang mengacu pada pertanian dan "bisnis" yang merujuk pada kegiatan yang menghasilkan keuntungan. Secara sederhana, agribisnis dapat diartikan sebagai kegiatan dalam bidang pertanian yang bertujuan untuk mencari keuntungan (Hidayat, Andayani, dan Sulaksana, 2017). Agribisnis juga berarti kegiatan usaha pada bidang pertanian yang meliputi rantai produksi, pengolahan hasil, dan pemasaran. Dalam ilmu ekonomi, agribisnis merupakan usaha yang dilakukan sebagai penyedia pangan (Maulidah, 2012).

Agribisnis adalah pendekatan yang bisa digunakan untuk meningkatkan kegiatan dalam pembangunan pertanian. Agribisnis yaitu sistem bisnis pertanian yang dimulai dari subsistem penyediaan *input* atau faktor produksi, subsistem usahatani atau budidaya tanaman dan atau ternak, subsistem pengolahan, subsistem pemasaran, dan subsistem pendukung. Pada dasarnya, pengetahuan agribisnis merupakan kerangka berpikir pertanian secara lengkap yang dimulai dari hulu hingga hilir (Karmini, 2020).

Agribisnis sebuah bentuk modernisasi kegiatan pertanian untuk merubah pandangan masyarakat, karena kegiatan pertanian dapat menciptakan nilai tambah atau *value added*. Hal ini berarti agribisnis termasuk kegiatan

komersial yang dimulai dari *on-farm* maupun *off-farm*. Agribisnis adalah kegiatan yang terhubung satu sama lain. Kegiatan ini dibagi menjadi lima subsistem yang terdiri dari subsistem sarana produksi, subsistem usahatani (*on-farm*), subsistem pengolahan, subsistem pemasaran, dan didukung oleh subsistem lembaga penunjang (Soekartawi, 2005). Sistem agribisnis ini dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 1.



Gambar 1. Sistem agribisnis
Sumber: Gumbira dan Harizt, 2001

Subsistem agribisnis sarana produksi mencakup pengadaan barang-barang pertanian seperti benih, bibit, makanan ternak, pupuk, obat-obatan, lembaga kredit atau bank, bahan bakar, alat-alat, mesin, dan peralatan pertanian. Pelaku pengadaan dan penyebaran sarana produksi dapat dilakukan oleh individu, perusahaan swasta, pemerintah, atau koperasi. Subsistem ini sangat penting, karena berbagai komponen diperlukan untuk keberhasilan agribisnis. Agroindustri hulu (*upstream*) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan industri yang menyediakan sarana untuk produksi pertanian (Koestino dan Hardana, 2018).

Pada posisi yang kedua yaitu subsistem budidaya/usahatani yang sudah menghasilkan produk pertanian seperti bahan makanan, hasil perkebunan, buah-buahan, bunga, dan tanaman hias, hasil ternak, hewan, dan ikan. Subsistem ini melibatkan produsen seperti petani, peternak, pengusaha

tambak, pengusaha tanaman hias, dan lain-lain (Koestino dan Hardana, 2018).

Subsistem agribisnis atau agroindustri hilir mencakup pengolahan dan pemasaran produk pertanian dan juga olahannya. Terdapat berbagai kegiatan di subsistem ini, mulai dari mengumpulkan produk yang dihasilkan dari usahatani, mengolah produk tersebut, menyimpannya, dan mengirimkannya. Sebagian dari produk yang dibuat oleh usahatani dikirim langsung ke pembeli di dalam atau di luar negeri, sedangkan sebagian lainnya diproses sebelum dikirim ke pembeli. Subsistem ini terdiri dari pengumpul, pengolah, penjual, penyalur produk ke konsumen, pengalengan, dan lain-lain. Agroindustri hilir atau *downstream*, adalah industri yang mengolah hasil pertanian. Jika ditempatkan di pedesaan, peranannya sangat penting karena bisa meningkatkan ekonomi pedesaan dengan menciptakan lapangan kerja, menyerap tenaga kerja, menambah pendapatan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan (Koestino dan Hardana, 2018).

Seluruh jenis kegiatan yang memiliki fungsi untuk mendukung, melayani, dan mengembangkan kegiatan subsistem hulu, termasuk dalam subsistem jasa layanan pendukung agribisnis (kelembagaan) atau institusi pendukung subsistem peternakan dan subsistem hilir. Penyuluh pertanian, konsultan, keuangan, dan peneliti dari institusi pendidikan atau lainnya adalah lembaga yang terkait dengan kegiatan ini. Informasi yang dibutuhkan petani diberikan oleh lembaga penyuluhan dan konsultan, serta pembinaan dalam teknik yang cocok untuk produksi, budidaya, dan manajemen pertanian. Untuk institusi keuangan seperti perbankan, model ventura, dan asuransi yang memberikan pinjaman dan penanggungan risiko bisnis (khususnya asuransi). Namun, lembaga penelitian, baik perguruan tinggi maupun balai penelitian, menyediakan layanan informasi seperti teknologi produksi, budidaya, atau manajemen hasil penelitian dan pengembangan yang canggih (Koestino dan Hardana, 2018).

2. Agroindustri Ikan Asin

Agroindustri berasal dari dua kata yakni *agricultural* dan *industry* yang maknanya yaitu industri yang bahan bakunya menggunakan produk hasil pertanian (Arifin, 2016). Agroindustri merupakan industri yang kegiatannya memanfaatkan produk hasil pertanian sebagai bahan bakunya, dimana agroindustri memerlukan rancangan terutama terkait peralatan dan jasa yang digunakan untuk menunjang kegiatan tersebut. Dalam melakukan kegiatannya, agroindustri memiliki ciri yakni meningkatkan nilai tambah dari produk, menghasilkan produk yang dapat dipasarkan (siap digunakan ataupun dikonsumsi), menambah daya simpan, menambah pendapatan serta keuntungan yang didapat oleh produsen. Selain itu, kegiatan pada agroindustri juga dapat memberikan kesempatan kerja, sehingga membantu masyarakat untuk meningkatkan pendapatannya dan juga membangun sektor pertanian, sehingga dapat meningkatkan produksinya (Tarigan dan Ariningsih, 2007).

Ikan asin merupakan ikan yang telah melewati proses penggaraman dengan tujuan untuk diawetkan. Pengawetan tersebut terdiri dari dua proses, yaitu proses penggaraman dan pengeringan. Tujuan utama dari penggaraman yaitu untuk memperpanjang masa simpan ikan. Ikan asin termasuk jenis makanan yang digemari oleh masyarakat Indonesia, karena memiliki gizi yang cukup tinggi dengan harga yang relatif murah. Ikan asin juga disukai masyarakat, karena mempunyai ciri-ciri khusus yang telah melewati proses pengawetan, sehingga memiliki perubahan sifat-sifat daging ikan, seperti bau, rasa, bentuk, dan tekstur (Afrianto dan Liviawaty, 1989).

Ikan asin merupakan salah satu produk olahan perikanan yang banyak dihasilkan di Indonesia, terutama di wilayah pesisir. Pengolahan ikan asin termasuk dalam agroindustri skala kecil hingga menengah. Proses pembuatan ikan asin melibatkan kegiatan seperti penjemuran dan penggaraman untuk mengurangi kadar air dalam ikan, sehingga

memperpanjang umur simpan. Menurut Kurniasih, Ayu dan Swastawati, (2021), proses pengasinan dan pengeringan menjadi kunci utama dalam menjaga kualitas ikan asin, di mana kualitas garam dan durasi penjemuran sangat mempengaruhi kualitas produk akhir.

Proses pengolahan ikan asin merupakan warisan kearifan lokal yang telah dipraktikkan secara turun-temurun oleh masyarakat pesisir Indonesia. Tahapan pengolahannya dimulai dengan penyortiran bahan baku untuk memastikan kualitas ikan yang akan diolah. Setelah itu, ikan dicuci bersih untuk menghilangkan kotoran dan lendir. Tahap berikutnya adalah penggaraman, di mana ikan direndam dalam larutan garam dengan konsentrasi tertentu. Proses ini dilanjutkan dengan pengeringan, biasanya di bawah sinar matahari langsung, hingga mencapai tingkat kekeringan yang diinginkan. Terakhir, ikan asin dikemas untuk didistribusikan ke pasar (Hidayat *et al.*, 2024).

Agroindustri pengolahan ikan asin merupakan salah satu sektor perikanan yang memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia. Kementerian Kelautan dan Perikanan (2023) mencatat produksi ikan tangkap nasional mencapai 8.114.347 ton per tahun, menunjukkan potensi besar dalam pengembangan industri ini. Menurut Kartika *et al.* (2022), pengolahan ikan teri menjadi ikan asin dapat meningkatkan nilai tambah produk hingga 45-60 persen, menjadikannya salah satu alternatif pengolahan yang menguntungkan.

Agroindustri ikan asin memiliki potensi pasar yang besar baik di pasar lokal maupun internasional. Produk ini diminati, karena rasanya yang khas serta kandungan protein yang tinggi. Menurut Virgantari *et al.* (2017), permintaan ikan asin di pasar ekspor cukup stabil, terutama di negara-negara Asia Tenggara seperti Malaysia dan Singapura. Dalam beberapa tahun terakhir, peningkatan permintaan ikan asin juga dipengaruhi oleh berkembangnya industri kuliner yang menggunakan ikan asin sebagai bahan masakan.

3. Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih antara pendapatan dengan seluruh biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri selama kegiatannya. Menurut Raharja, Setiawan, dan Isaskar (2013), keuntungan merupakan selisih antara pendapatan dengan biaya dimana semakin tinggi keuntungan yang diperoleh, maka menandakan bahwa perusahaan tersebut mengalami perkembangan yang baik. Beberapa istilah yang digunakan dalam menghitung keuntungan:

- a. Pendapatan merupakan jumlah produk yang dihasilkan dari suatu usaha yang dikalikan dengan harga jual yang ditetapkan.
- b. Keuntungan merupakan selisih antara pendapatan dengan total biaya yang dikeluarkan (biaya variabel dan tetap).
- c. Biaya produksi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan selama kegiatan produksi dilakukan yang dinyatakan dalam uang.

Menurut Kartadinata (2000), keuntungan agroindustri dapat dihitung berdasarkan rumus berikut.

$$\text{Keuntungan} = \text{Pendapatan Total} - \text{Biaya Operasional} \dots\dots\dots (1)$$

Rumus tersebut untuk menghitung keuntungan agroindustri tanpa memperhitungkan biaya eksternalitas yang dikeluarkan. Menurut Prasmatiwi *et al.* (2010), keuntungan usaha yang memperhitungkan biaya eksternalitas dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Keuntungan} = (Y_d + Y_e) - (C_d + C_e + C_p) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- Y_d = Pendapatan langsung (Rp/tahun)
 Y_e = Pendapatan eksternalitas (Rp/tahun)
 C_d = Biaya langsung (Rp/tahun)

Ce = Biaya eksternalitas (Rp/tahun)

Cp = Biaya mitigasi (Rp/tahun)

Keuntungan diperoleh dari nilai produksi dikalikan dengan harga jual produk lalu dikurang dengan biaya total yang memperhitungkan biaya eksternalitas. Menurut Hanafi dan Halim (2014), unsur-unsur dalam keuntungan agroindustri dibedakan menjadi tiga yakni:

a. Pendapatan Operasional

Pendapatan operasional merupakan aset masuk atau naik nilainya selama periode perusahaan memproduksi barang ataupun jasa yang menjadi kegiatan pokok perusahaan.

b. Beban Operasional

Beban operasional merupakan aset keluar atau pihak lain memanfaatkan aset perusahaan selama periode perusahaan memproduksi produk yang menjadi kegiatan pokok perusahaan.

c. Untung atau Rugi (*gain or loss*)

Keuntungan atau kerugian merupakan keadaan dimana perusahaan mendapatkan pengembalian lebih dari modal yang dikeluarkan ketika untung ataupun kurang dari modal yang dikeluarkan ketika rugi.

Pendapatan merupakan produk yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual, sedangkan biaya merupakan total beban yang dikeluarkan meliputi biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik dalam menunjang kegiatan produksi. Pengelompokan biaya terdiri dari:

a. Bahan baku merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh

bahan baku untuk pembuatan produk.

b. Biaya *overhead* pabrik merupakan biaya yang dikeluarkan untuk

memproduksi suatu barang yang bukan termasuk bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Biaya ini terdiri dari biaya tidak langsung (biaya yang dikeluarkan untuk bahan produksi, tetapi penggunaannya hanya sedikit), tenaga kerja tidak langsung (tenaga kerja yang secara tidak langsung berhubungan dengan barang jadi), dan biaya tidak

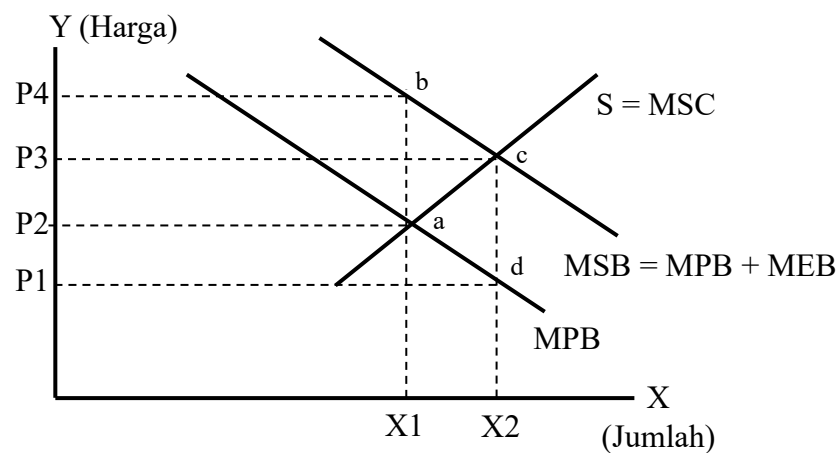
langsung lainnya (biaya yang tidak berhubungan dengan produksi suatu barang) (Sujarweni, 2015).

4. Eksternalitas

Eksternalitas merupakan dampak yang disebabkan oleh adanya kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh suatu pihak yang berdampak terhadap pihak lain yang ada di sekitarnya secara tidak langsung (Dewi, Murtisari, dan Saleh, 2019). Eksternalitas terjadi ketika tindakan ekonomi yang dilakukan oleh suatu pihak berdampak terhadap pihak lain serta tidak ada kompensasi yang diberikan kepada pihak lain tersebut kepada pihak yang terdampak kegiatan tersebut. Pada umumnya, eksternalitas merupakan sebuah efek yang ditimbulkan dari adanya tindakan ekonomi oleh suatu pihak yang berdampak menguntungkan ataupun merugikan, yakni terbagi atas eksternalitas positif dan eksternalitas negatif (Aqualdo, Eriyati, dan Indrawati, 2012).

Eksternalitas positif merupakan dampak yang disebabkan oleh adanya suatu kegiatan, dimana dengan adanya kegiatan tersebut memberikan manfaat terhadap pihak lain yang ada di sekitarnya (Mangkoesoebroto, 2011). Eksternalitas positif memiliki pengaruh yang bersifat membangun contohnya menambah lapangan pekerjaan, sehingga dapat menekan angka pengangguran. Eksternalitas positif dapat terjadi ketika kegiatan dari suatu pihak memberikan manfaat terhadap pihak lain serta pihak lain yang secara tidak langsung terlibat tersebut tidak memberikan harga (membayar) terhadap manfaat yang dirasakan tersebut. Eksternalitas positif merupakan suatu keuntungan yang tidak direfleksikan oleh harga yang didapatkan oleh pihak ketiga selain penjual dan pembeli. Pada kondisi tersebut, maka harga tidak sama dengan *Marginal Social Benefit* (MSB) dari barang serta jasa yang tersedia (Mukhlis, 2009). Eksternalitas positif ini contohnya yakni suntikan vaksin Covid-19 yang bukan hanya bermanfaat bagi orang yang disuntik tersebut, melainkan juga bermanfaat

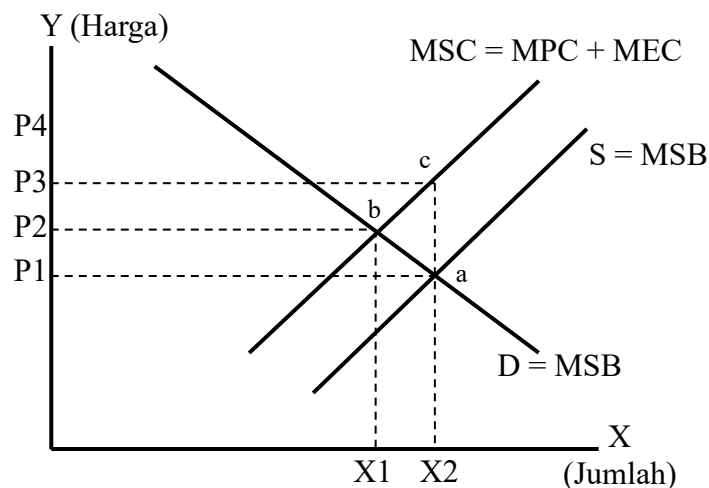
bagi orang lain yang ada di sekitarnya, agar tidak tertular virus tersebut. Dengan adanya eksternalitas positif, maka akan berpengaruh terhadap *Marginal Social Benefit* (MSB) yang lebih besar dibandingkan manfaat marginal yang diperoleh oleh penjual maupun pembeli. Eksternalitas positif tersebut juga memberikan manfaat bagi pihak ketiga, sehingga manfaat tersebut digambarkan sebagai *Marginal External Benefit* (MEB). Kurva eksternalitas positif dapat dilihat pada Gambar 2.



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

Gambar 2 dapat diilustrasikan bahwa *Marginal Social Cost* (MSC) sebagai biaya marginal sosial sama dengan *Marginal Private Cost* (MPC). Transaksi antara penjual dan pembeli sebelum diperhitungkan eksternalitas positifnya yakni berada pada titik a. Namun, dengan adanya tambahan manfaat dari eksternalitas positif, maka manfaat marginal sosial secara keseluruhannya berada pada garis *Marginal Social Benefit* (MSB) yakni sebagai keseluruhan manfaat yang diperoleh pembeli *Marginal Private Benefit* (MPB) dan juga manfaat tambahan yang diperoleh oleh masyarakat yang tidak membeli *Marginal External Benefit* (MEB), maka akan terjadi pergeseran titik a menjadi titik c. Dengan demikian, maka harga yang ditetapkan tanpa memperhitungkan eksternalitas positif lebih rendah dibandingkan dengan yang memperhitungkan eksternalitas positif (Pindyck dan Rubinfeld, 2013).

Eksternalitas negatif merupakan dampak yang terjadi akibat adanya kegiatan yang berpengaruh terhadap rusaknya sumber daya alam dan kualitas hidup yakni dapat berupa pencemaran yang disebabkan oleh limbah yang dihasilkan oleh aktivitas suatu pihak (Mangkoesebroto, 2011). Ketika terjadi eksternalitas negatif, maka harga barang maupun jasa tidak menggambarkan biaya sosial tambahan secara sempurna pada sumber daya untuk proses produksi, dimana pembeli maupun penjual biasanya tidak memperhatikan biaya ini. Produsen maupun konsumen akan bersikap *underestimate* terhadap biaya eksternal dari aktivitasnya, sehingga produsen ataupun konsumen akan meningkatkan produksinya lebih besar dari *output* efisien (Hartono, Yusuf, dan Resosudarmo, 2010). Kurva eksternalitas negatif dapat dilihat pada Gambar 3.



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

Berdasarkan Gambar 3, dapat dilihat bahwa garis *Marginal Private Cost* (MPC) menggambarkan biaya marginal dari perusahaan untuk dapat menghasilkan produk atau MPC (biaya tanpa memperhitungkan eksternalitas negatif). Titik a adalah titik pertemuan antara *Marginal Private Cost* (MPC) dengan *Marginal Social Benefit* (MSB) yakni titik untuk mengetahui banyak barang yang ingin dijual perusahaan dan dibeli oleh konsumen. Apabila memperhitungkan biaya eksternalitas negatif,

maka muncul *Marginal Exsternal Cost* (MEC) yakni pada titik b dimana harga pada titik b lebih tinggi dibandingkan titik a. Perhitungan *Marginal Social Cost* (MSC) yakni untuk menghitung biaya sosialnya pada garis MSC. Pada garis MSC tersebut telah diperhitungkan biaya marginal untuk menghasilkan barang (MPC) dan biaya marginal dari dampak eksternalitas negatif (MEC), sehingga harga yang awalnya pada titik a akan meningkat ke titik c. Peningkatan harga tersebut akan membuat permintaan konsumen menurun, sehingga terjadi tawar menawar, sehingga muncul keseimbangan baru yakni di titik b.

Eksternalitas juga terbagi menjadi empat macam berdasarkan pihak-pihak yang melakukan serta menerima eksternalitas yakni sebagai berikut (Dzaki dan Sugiri, 2015) :

a. Eksternalitas produsen terhadap produsen

Eksternalitas ini terjadi ketika *output* dan *input* yang digunakan oleh suatu pihak berpengaruh terhadap *output* dan *input* perusahaan lain, contohnya yakni produksi yang dilakukan oleh suatu industri rumah tangga berdampak pada munculnya limbah yang mencemari air yang berpengaruh terhadap industri perikanan.

b. Eksternalitas produsen terhadap konsumen

Eksternalitas ini terjadi ketika fungsi utilitas dari konsumen dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan oleh produsen. Hal tersebut disebabkan oleh kegiatan yang dilakukan oleh produsen yang berpengaruh terhadap pihak lain tanpa memberikan kompensasi, contohnya yakni polusi yang diakibatkan oleh pabrik yang berdampak kepada masyarakat sekitar dimana pabrik tidak memberikan ganti rugi kepada masyarakat yang menyebabkan utilitas masyarakat untuk tinggal di sekitar pabrik menurun.

c. Eksternalitas konsumen terhadap produsen

Eksternalitas ini terjadi ketika kegiatan yang dilakukan konsumen berpengaruh terhadap produksi perusahaan. Contohnya yakni ketika terdapat masyarakat yang mencuci baju di sungai menggunakan

detergen yang sisa air detergennya dibuang ke sungai merugikan pabrik es yang produksinya menggunakan air sungai.

d. Eksternalitas konsumen terhadap konsumen

Eksternalitas ini terjadi ketika kegiatan yang dilakukan oleh suatu konsumen mempengaruhi utilitas konsumen lainnya. Contohnya yakni orang yang merokok yang merugikan orang lain di sekitarnya yang sedang menikmati makanan.

Agroindustri ikan asin sebagai sektor pengolahan perikanan tradisional menghasilkan beragam eksternalitas yang mempengaruhi kehidupan masyarakat pesisir. Menurut Kurniasih *et al.* (2021), industri ini berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja, dengan rata-rata 5-7 orang per unit usaha. Sirajuddin, Salim, dan Saleh (2022) memperkuat temuan ini dengan mengungkapkan bahwa 65 persen pelaku usaha adalah perempuan, menunjukkan kontribusi signifikan dalam pemberdayaan gender. Penelitian Solihin, Alamin, dan Isdahartatie (2017) mencatat peningkatan pendapatan masyarakat pesisir sebesar 40-60 persen melalui keterlibatan dalam rantai nilai industri ini. Sementara itu, Nuraini *et al.* (2023) mencatat munculnya konflik sosial terkait penggunaan ruang dengan sektor pariwisata dan persaingan akses sumber daya dengan nelayan.

Pada perspektif keberlanjutan, Nuraini *et al.* (2023) menekankan pentingnya keseimbangan antara manfaat ekonomi dan dampak lingkungan. Pendekatan tiga pilar yang diusulkan mencakup keberlanjutan ekonomi melalui efisiensi produksi, keberlanjutan lingkungan melalui praktik ramah lingkungan, dan keberlanjutan sosial melalui pemberdayaan komunitas.

Eksternalitas dalam agroindustri ikan asin memerlukan pendekatan holistik dalam pengelolaannya. Keberhasilan pengembangan industri ini ke depan akan sangat bergantung pada kemampuan mengelola berbagai eksternalitas secara seimbang dan berkelanjutan. Integrasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan menjadi kunci dalam menciptakan industri

pengolahan ikan yang memberikan manfaat optimal bagi masyarakat pesisir sekaligus menjaga kelestarian lingkungan.

Biaya eksternalitas merupakan biaya yang harus ditanggung oleh masyarakat serta lingkungan yang terkena dampak secara tidak langsung oleh suatu pihak, karena aktivitas ekonomi yang dilakukan. Pabrik yang merupakan salah satu penghasil limbah biasanya tidak memperhitungkan biaya yang ditimbulkan dari kegiatan yang dilakukan (Utami, Putri, dan Ekayani, 2018). Besarnya biaya eksternalitas tersebut dipengaruhi oleh penggunaan serta jangka waktu pencemaran yang ditimbulkan, dimana semakin tinggi tingkat penggunaan serta lamanya waktu yang ditimbulkan maka semakin tinggi juga pencemaran yang ditimbulkan, sehingga semakin besar biaya eksternalitas yang dihasilkan (Wardhana, Noven, dan Kharisma, 2020).

Biaya eksternalitas perlu dimasukkan ke dalam biaya yang diperhitungkan dengan tujuan untuk dapat mengendalikan eksternalitas yang ditimbulkan oleh suatu industri. Dengan adanya biaya tersebut, maka akan membuat industri mengurangi dampak merugikan yang ditimbulkan dari aktivitas yang dilakukannya. Eksternalitas negatif tersebut disebabkan oleh aktivitas yang dilakukan oleh manusia yang tidak mengikuti prinsip ekonomi yang memperhatikan dampak terhadap lingkungan. Biaya eksternalitas tersebut yakni berupa biaya pengelolaan limbah, biaya kompensasi, dan biaya mitigasi. Biaya pengelolaan lingkungan tersebut untuk menghitung biaya yang harus dikeluarkan oleh industri untuk dapat meminimalisir eksternalitas, biaya kompensasi untuk menghitung biaya yang dikeluarkan oleh industri pengolahan ikan asin sebagai bentuk tanggung jawab terhadap dampak yang ditimbulkan kepada masyarakat, dan biaya mitigasi untuk menghitung biaya untuk menjaga kelestarian lingkungan meliputi biaya penghijauan ataupun penggunaan teknologi ramah lingkungan (Wardhana *et al.*, 2020).

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu dibutuhkan dalam suatu penelitian, karena fungsinya yakni sebagai bahan referensi serta pedoman dalam menentukan metode yang digunakan dalam penelitian. Dengan adanya penelitian terdahulu, maka akan membantu peneliti dalam menentukan metode yang digunakan untuk menganalisis data serta digunakan sebagai perbandingan dalam melakukan penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian mengenai biaya eksternalitas dan pendapatan agroindustri pengolahan ikan asin di Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa masih sedikit penelitian yang membahas mengenai eksternalitas industri pengolahan ikan asin, terutama yang membahas biaya eksternalitas dan pendapatan dalam satu topik penelitian. Selain itu, masih sedikitnya penelitian yang menganalisis keuntungan yang memperhitungkan biaya eksternalitas. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu yakni pada pemilihan lokasi penelitian, agroindustri, waktu, serta metode penelitian. Penelitian ini menganalisis keuntungan yang didapatkan agroindustri ketika memperhitungkan biaya eksternalitas, sehingga perlu melakukan studi literatur dari penelitian-penelitian terdahulu dengan tujuan menambah wawasan peneliti untuk menunjang penelitian ini, agar dapat berjalan lancar. Berdasarkan penelitian terdahulu, analisis eksternalitas agroindustri pengolahan ikan asin di Desa Maja Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kajian Penelitian Terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Analisis Pendapatan Usaha Pengolahan Ikan Asin pada Usaha Rumah Tangga di Bontang Kuala, Kalimantan Timur Kurniawan, Hasid, dan Busari (2023)	Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari aspek-aspek finansial mencakup: pendapatan, pengeluaran, efisiensi, dan keuntungan terhadap bisnis pengolahan ikan asin yang dikelola oleh penduduk yang berdomisili di sekitar kawasan pesisir laut Kota Bontang	Teknik sampling pada penelitian ini adalah <i>purposive sampling</i> dengan pertimbangan Kabupaten Bontang Kuala karena beraneka ragam sentra industri yang memanfaatkan hasil perikanan	Instrumen yang diterapkan untuk menganalisis data adalah analisis efisiensi usaha, biaya, penerimaan, dan keuntungan.	Hasil kajian menunjukkan bahwa rata-rata biaya tetap dan biaya tidak tetap per bulan, rata-rata penerimaan per bulan, dan rata-rata keuntungan per bulan “sangat efisien”. Walaupun RCR dalam usaha pengolahan ikan asin di Bontang Kuala terklasifikasi “efisien”, tetapi masih terdapat hambatan yang mengarah kepada tingkat kemakmuran pengusaha dan alokasi peralatan pendukung
2.	Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha Pengolahan Ikan Asin (Studi kasus: Desa Percut, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang) Sartika, Lubis, dan Saleh (2022)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai tambah dan kelayakan dalam pengolahan ikan menjadi ikan asin.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (<i>purposive</i>).	Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami dan menghitung kelayakan dengan R/C.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya nilai tambah pengolahan ikan asin dengan bahan baku sebanyak 67,86 kg ikan basah diperoleh ikan asin sebanyak 47,14 kg setiap bulan dengan harga jual Rp23.000 per kg dan keuntungan yang diperoleh sebesar Rp.421.626. Nilai tambah pengolahan ikan asin sebesar Rp10.837 per kg, sehingga diperoleh rasio nilai tambah $68,29 > 50$ persen (tinggi). Analisis kelayakan usaha sebesar $1,64 > 1$, sehingga usaha pengolahan ikan asin layak diusahakan.

Tabel 6. Lanjutan

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
3.	Analisis Usaha Pengolahan Ikan Asin di Kelurahan Pondok Batu Kecamatan Sarudik Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara Situmeang, Hendrik, dan Zulkarnain (2017)	1. Menganalisis <i>input</i> , proses dan <i>output</i> usaha pengolahan ikan asin. 2. Menghitung besarnya investasi dan keuntungan pada usaha pengolahan ikan asin.	Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dengan melakukan studi kasus pada usaha pengolahan ikan asin.	Untuk mengetahui <i>input</i> , proses, <i>output</i> , prospek dan kendala usaha pengolahan ikan asin dianalisis secara deskriptif, sedangkan untuk mengetahui investasi dan keuntungan digunakan rumus total investasi, biaya penyusutan, dan keuntungan.	1. Kegiatan yang berlangsung dalam <i>input</i> , proses dan <i>output</i> berjalan secara baik dan teratur, sehingga menghasilkan <i>output</i> berupa produk olahan ikan asin yang siap dipasarkan. 2. Total investasi pada usaha pengolahan ikan asin per bulan sebesar Rp76.952.000 dan keuntungan bersih perbulan sebesar Rp 9.895.083.
4.	Eksternalitas Penggilingan Batu Bata terhadap Sosial Ekonomi di Kecamatan Tenayan Raya Veronika, Chalid, dan Eriyati (2015)	Mengetahui dampak eksternalitas Penggilingan Batu-bata terhadap sosial ekonomi masyarakat di Kecamatan Tenayan Raya.	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Data diperoleh dengan observasi dan angket.	Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis pendapatan.	Dampak positif yang ditimbulkan dari penggilingan batu-bata meliputi penyerapan tenaga kerja, pendapatan penduduk, daya beli meningkat, hidup berkecukupan, mampu membeli kredit, munculnya usaha lain seperti properti, toko bangunan, berdirinya koperasi simpan pinjam serta dibutuhkannya alat transportasi. Dampak negatif yang ditimbulkan oleh penggilingan batu-bata berupa rusaknya jaringan air dalam tanah, tercemarnya polusi udara, sulitnya mendapatkan air bersih, penyakit yang diderita masyarakat, lamanya penyakit yang diderita, biaya pengobatan yang ditanggung oleh responden.

Tabel 6. Lanjutan

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
5.	Dampak Eksternalitas Industri Tahu terhadap Kehidupan Masyarakat di Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo Dewi, Murtisari, dan Saleh (2019)	Mendeskripsikan eksternalitas positif dan eksternalitas negatif industri tahu terhadap kehidupan masyarakat di Kecamatan Wonosari.	Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan <i>purposive sampling</i> . Dalam penelitian ini terdapat 40 responden. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.	Penelitian ini menggunakan metode analisis data dengan observasi dari dampak eksternalitas.	Dampak eksternalitas positif industri tahu di Kecamatan Wonosari adalah memudahkan mendapatkan tahu, memenuhi kebutuhan tahu, masyarakat masih dapat memancing di sungai dan masyarakat tidak merasa bising dari kegiatan yang dilakukan oleh industri tahu. Dampak eksternalitas negatif industri tahu di Kecamatan Wonosari yang dirasakan masyarakat adalah tidak memberdayakan masyarakat sebagai karyawan dan kurangnya pemanfaatan limbah industri tahu dalam menunjang kegiatan bertani dan limbah industri tidak dapat menyuburkan tanaman bagi masyarakat.
6.	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.	Teknik wawancara (WTP) biaya eksternal menggunakan kombinasi pendekatan terbuka (<i>open ended</i>) dan (tertutup) CVM (<i>Contingent Valuation Method</i>)	Menggunakan analisis biaya dan manfaat yang diperluas (<i>Extended Cost Benefit Analysis</i> , ECBA) dan menggunakan analisis regresi ordinal logit	Dalam rangka perbaikan lingkungan di kawasan hutan, petani bersedia membayar biaya eksternal rata-rata Rp475.660 per 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. Kebijakan pemberian izin HKm yang mewajibkan penanaman MPTS minimum 400 pohon per hektar dapat meningkatkan keberlanjutan usahatani kopi di kawasan.

Tabel 6. Lanjutan

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
7.	Pengolahan dan Uji Organoleptik Ikan Asin di Desa Galo-Galo Kabupaten Pulau Morotai Puni, Nur, dan Asy'ari (2020)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses dan uji organoleptik ikan asin di Desa Galo-Galo, Kabupaten Pulau Morotai.	Teknik sampling pada penelitian ini adalah <i>purposive sampling</i> dengan Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang mengalami kerugian akibat eksternalitas limbah kelapa sawit dari IPAL.	Penelitian ini menggunakan metode analisis <i>contingent valuation method</i> (CVM), analisis biaya produksi (perbaikan kolam IPAL), dan biaya investasi (pembuatan sumur galian).	Biaya eksternal yang dikeluarkan meliputi biaya pengganti air dan biaya berobat. Biaya pengganti air meliputi biaya air isi ulang (galon) dan air sumur yang total biaya kerugiannya sebesar Rp134.526.933 per tahun, sedangkan biaya berobat meliputi diare dan gatal sebesar Rp11.667.500. Dengan demikian, didapatkan total biaya eksternal yakni sebesar Rp146.194.433 per tahun.
8.	Kajian Eksternalitas Industri Pengasapan Ikan di Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara Dzaki dan Sugiri (2015)	1. Menganalisis dampak eksternalitas yang diterima masyarakat Kelurahan Bandarharjo. 2. Menganalisis biaya eksternalitas dan peran biaya eksternalitas terhadap dampak eksternalitas.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (<i>purposive</i>).	Penelitian ini menghitung besar kerugian yang ditanggung masyarakat sebagai dampak negatif (<i>negative externality</i>) dari industri pengasapan ikan.	1. Eksternalitas yang diterima adalah pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan masyarakat dan ketidaknyamanan bertempat tinggal. Gangguan kesehatan masyarakat dan ketidaknyamanan bertempat tinggal. 2. Total biaya eksternalitas yang dikeluarkan perusahaan adalah Rp598.524.000. Biaya tersebut digunakan untuk pemeliharaan lingkungan, kesehatan masyarakat, dan ketidaknyamanan bertempat tinggal.

Tabel 6. Lanjutan

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
9.	Analisis Pengadaan Bahan Baku dan Pendapatan Agroindustri Ikan Asin Teri di Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan Kartika, Prasmatiwi, dan Kasymir (2022)	Menganalisis sistem pengadaan bahan baku sesuai dengan enam tepat dan pendapatan agroindustri ikan asin teri di Kecamatan Kalianda.	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei dan informasi yang dikumpulkan berasal dari seluruh populasi. penelitian dilakukan secara sengaja (<i>purposive</i>) dengan pertimbangan bahwa Desa Merak Belantung dan Desa Maja merupakan sentra produksi ikan asin teri di Kecamatan Kalianda	Metode analisis pendapatan yang digunakan $\pi = TR - TC$ dengan pengadaan bahan baku sudah sesuai komponen 6 tepat.	Berdasarkan hasil penelitian, produksi ikan asin teri terdiri dari lima tahap yaitu pembelian bahan baku, perebusan dan penggaraman, penjemuran setelah perebusan, sortir dan pengemasan. Pada musim angin barat, pengadaan bahan baku belum tepat waktu dan tidak tepat kuantitas, karena rendahnya produksi ikan asin teri. Pada saat musim angin timur dan angin normal, pengadaan bahan baku sudah sesuai komponen 6 tepat yang sesuai harapan pemilik agroindustri. Keuntungan tertinggi terjadi saat musim angin timur, karena bahan baku melimpah.
10.	Analisis Usaha Pengolahan Ikan Asin (Studi Kasus Pada Agroindustri Dua Putri Rancage di Desa Batukaras Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran Kusmawanti, Setia, dan Nurahman (2024)	Besarnya pendapatan dan kelayakan ikan asin pada agroindustri Dua Putri Rancage di Desa Batukaras Kecamatan Cijulang.	Teknik sampling pada penelitian ini adalah <i>purposive sampling</i> yaitu pada Agroindustri Ikan Asin Dua Putri Rancage.	Rancangan analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis biaya, penerimaan, pendapatan, kelayakan usaha dan titik impas usaha pengolahan ikan asin	Pendapatan yang diperoleh dari agroindustri ikan asin dua putri rancage yaitu sebesar Rp1.814.222. Analisis kelayakan menggunakan R/C (<i>Revenue Cost</i>) lebih besar dari satu ($R/C > 1$ atau $1,68 > 1$).

Tabel 6. Lanjutan

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
11.	Dampak Eksternalitas Pabrik Ikan terhadap Permukiman di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar dengan Pendekatan Pembangunan Berkelanjutan Arrochimi, Dhokhikah, dan Aji (2022)	Mengetahui faktor penyebab dan dampak eksternalitas industri pabrik ikan terhadap permukiman di sekitarnya, mengetahui korelasi antar dampak, dan yang ketiga untuk mengetahui penanganan dampak eksternalitas industri pabrik ikan terhadap permukiman di sekitarnya.	Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan <i>purposive sampling</i> . Dalam penelitian ini terdapat 100 sampel responden. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.	Penelitian ini menggunakan 3 tahap analisis yaitu menggunakan metode analisis wawancara semi terstruktur, analisis korelasi lalu analisis triangulasi.	Faktor penyebab dampak eksternalitas di Desa Kedungrejo akibat adanya sumberdaya bersama, baran publik, dan penyelewengan kebijakan. Selain itu pada analisis korelasi didapatkan bahwa aspek lingkungan dengan aspek ekonomi memiliki korelasi negatif, pada aspek lingkungan dengan aspek sosial memiliki korelasi positif, dan aspek ekonomi dengan aspek sosial memiliki korelasi negatif.
12.	Eksternalitas Usaha Budidaya Ikan Patin dalam Kolam di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan Febrianty (2021)	Menganalisis pengaruh usaha budidaya ikan patin dalam kolam berupa eksternalitas lingkungan baik pengaruh positif maupun negatif dan dampak langsung maupun tidak langsung.	Lokasi penelitian dipilih secara <i>purposive</i> . Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>replacement cost/damage avoided cost</i> .	Metode analisis yang digunakan <i>Opportunity cost</i> .	Dampak dari usaha budidaya Ikan patin dalam Kolam berdampak positif yang langsung yaitu adanya usaha pembenihan ikan patin dan serapan tenaga kerja lokal. Dampak positif tidak langsung lumpur hasil dari pengurasan kolam budidaya ikan bisa digunakan untuk media tanaman, munculnya warung makan dan warung untuk kebutuhan hidup sehari-hari serta kolam pemancingan ikan. Dampak negatif adanya limpasan air kolam ke jalan dalam jumlah luasan kecil.

Tabel 6. Lanjutan

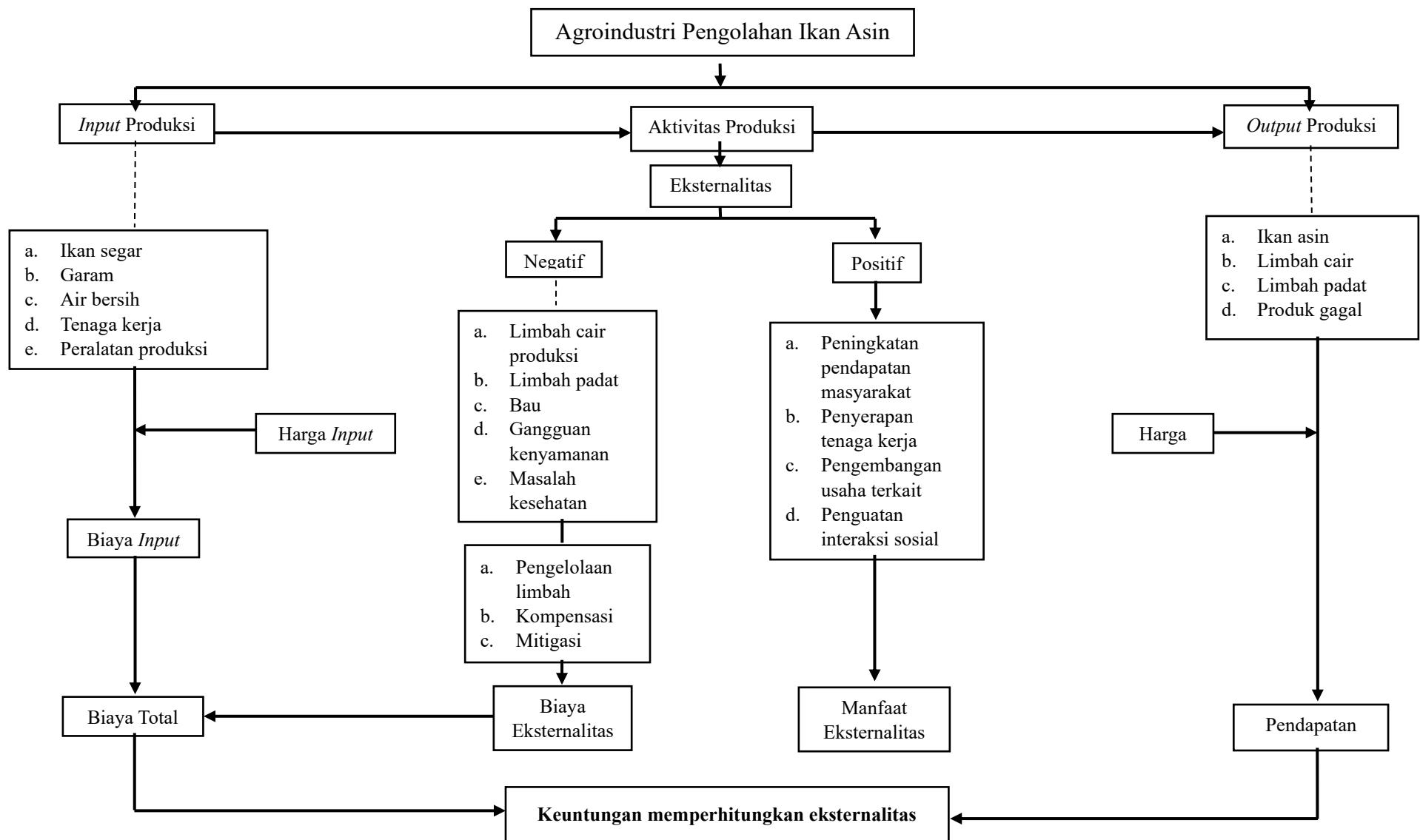
No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
13.	Profil Pengolahan Ikan Asin di Wilayah Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional (PHPT) Muara Angke Indrastuti, Wulandari, dan Palupi (2019)	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi profil pengolahan ikan asin di PHPT Muara Angke.	Metode yang dilakukan melalui pengumpulan data sekunder produksi tahunan ikan asin dari kantor UPT PHPT Muara Angke pada bulan Januari 2017 hingga Juli 2018, serta pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara terhadap 25 pengolah ikan asin dengan teknik <i>snowball sampling</i> .	Analisis data yang digunakan terhadap hasil wawancara adalah analisis statistik deskriptif, yaitu dengan cara menggambarkan keadaan dan kondisi pengolahan ikan asin dengan bantuan tabel, grafik, gambar maupun histogram.	Proses penanganan bahan baku secara umum belum memenuhi pedoman cara produksi pangan olahan yang baik. Metode penggaraman kombinasi (<i>pickling</i>) lebih banyak digunakan dibandingkan dengan penggaraman kering dan penggaraman basah. Berdasarkan hasil observasi, pengolahan ikan asin di PHPT Muara Angke belum menerapkan proses produksi secara saniter dan higienis. Selain itu, bahan kimia pemutih masih digunakan oleh beberapa pengolah untuk meningkatkan penerimaan konsumen terhadap produk ikan asin dari segi warna.

C. Kerangka Pemikiran

Agroindustri pengolahan ikan asin di Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, memanfaatkan sumber daya laut setempat yang melimpah, khususnya ikan asin. Agroindustri ini berperan penting dalam menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat lokal dan mendukung ekonomi daerah. Namun, proses pengolahan ini juga membawa dampak tambahan atau eksternalitas, baik yang bersifat positif maupun negatif.

Dampak negatif yang merugikan harus diatasi dan diminimalkan. Agroindustri harus menghitung biaya untuk dapat meminimalkan dampak negatif tersebut. Dengan menghitung biaya eksternalitas tersebut, akan membuat industri mengendalikan proses produksinya, agar tidak berdampak negatif, karena semakin banyak dampak eksternalitas negatif yang dihasilkan akan membuat semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan oleh industri tersebut.

Perhitungan biaya eksternalitas akan mempengaruhi tingkat pendapatan yang diterima oleh agroindustri, dibandingkan jika agroindustri tidak mengeluarkan biaya tersebut. Untuk itu, biaya eksternalitas akan dimasukkan pada analisis keuntungan agroindustri pengolahan ikan asin sebagai biaya yang diperhitungkan. Hal tersebut akan membantu industri dalam menjaga keberlanjutan dari agroindustri tersebut baik dari segi ekonomi maupun sosialnya. Kerangka pemikiran analisis agroindustri pengolahan ikan asin di Desa Maja Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kerangka pemikiran analisis agroindustri pengolahan ikan asin di Desa Maja Kecamatan Kalianda Lampung Selatan

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Pada penelitian kuantitatif. Metode survei merupakan pendekatan metode deskriptif yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang berasal dari sampel yang mewakili suatu populasi, sehingga mendapatkan gambaran yang dapat mewakili suatu daerah (Sugiyono, 2015). Metode survei ini digunakan untuk mendapatkan data yang lengkap terkait pendapatan dan karakteristik, sehingga dapat dibuat deskripsi populasi yang ada di agroindustri ikan asin yang diteliti. Data didapatkan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden yang dituju.

B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup pengertian yang digunakan untuk memperoleh data serta melakukan analisis data yang sesuai dengan tujuan dari penelitian yang akan dicapai. Definisi operasional untuk setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Ikan asin adalah produk olahan ikan yang diawetkan dengan cara penggaraman dan pengeringan untuk memperpanjang umur simpan dan meningkatkan cita rasa (kg per tahun).

Agroindustri pengolahan ikan asin merupakan bagian dari subsistem agribisnis yang mengolah ikan segar menjadi produk ikan asin yang siap dipasarkan dan dikonsumsi oleh konsumen. Ikan asin yang dihasilkan dari pengolahan ini siap dipasarkan (kg per tahun).

Eksternalitas adalah dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan agroindustri pengolahan ikan asin terhadap lingkungan sekitar dan masyarakat, baik yang bersifat positif (menguntungkan) maupun negatif (merugikan), yang tidak sepenuhnya ditanggung atau diterima oleh pelaku usaha. Eksternalitas diukur berdasarkan persepsi masyarakat sekitar terhadap keberadaan usaha.

Limbah cair produksi adalah sisa hasil produksi ikan asin berbentuk cair (air bekas pencucian, rendaman ikan, dll.) yang dibuang ke lingkungan dan berpotensi mencemari air atau menimbulkan bau tidak sedap. Diukur melalui persepsi masyarakat terhadap frekuensi dan dampaknya terhadap kualitas air lingkungan (kg per hari).

Limbah padat adalah sisa produksi berbentuk padat seperti bagian tubuh ikan (kepala, sisik, tulang) dan plastik bekas pengemasan yang dibuang ke lingkungan (kg per hari).

Bau adalah aroma tidak sedap yang ditimbulkan selama proses pengolahan ikan asin, terutama saat penjemuran dan pengolahan awal.

Gangguan kenyamanan adalah penurunan kenyamanan hidup masyarakat akibat keberadaan industri, seperti suara bising, aktivitas lalu lalang, atau bau menyengat.

Masalah kesehatan adalah gangguan kesehatan yang dialami masyarakat sekitar yang diduga berkaitan dengan keberadaan limbah atau dampak lain dari industri pengolahan ikan asin.

Peningkatan pendapatan masyarakat adalah bertambahnya penghasilan masyarakat sekitar yang bekerja atau terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam industri pengolahan ikan asin (Rp per bulan).

Penyerapan tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja lokal yang dipekerjakan oleh agroindustri pengolahan ikan asin baik dalam skala kecil, menengah, maupun besar.

Pengembangan usaha terkait adalah munculnya usaha lain yang mendukung atau memanfaatkan kegiatan pengolahan ikan asin seperti usaha pengemasan, transportasi, perdagangan ikan asin, atau usaha kuliner.

Manfaat eksternalitas adalah berbagai dampak positif yang diterima masyarakat akibat keberadaan agroindustri, seperti peningkatan ekonomi lokal, akses pelatihan, atau dukungan sosial dari pemilik usaha.

Biaya eksternalitas adalah biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri pengolahan ikan asin untuk mengurangi dampak negatif aktivitas ekonomi mereka terhadap lingkungan (Rp per tahun). Biaya ini meliputi biaya pengelolaan limbah dan kompensasi. Biaya pengelolaan limbah adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengelola limbah, misalnya melalui penggunaan alat penjernih air atau pengelola udara (Rp per tahun).

Biaya kompensasi adalah biaya yang diberikan kepada masyarakat sekitar sebagai pengganti atas dampak negatif yang mungkin dirasakan, seperti perbaikan fasilitas umum (Rp per tahun).

Biaya mitigasi adalah biaya pencegahan yang dikeluarkan oleh agroindustri ikan asin untuk menjaga kelestarian lingkungan, termasuk biaya untuk program penghijauan atau penggunaan teknologi ramah lingkungan (Rp per tahun).

Keuntungan adalah selisih antara total pendapatan dengan total biaya, termasuk pendapatan dari eksternalitas dan biaya eksternalitas yang dikeluarkan oleh agroindustri ikan asin (Rp per tahun).

Pendapatan langsung adalah pendapatan yang diperoleh industri ikan asin dari hasil penjualan produk utama mereka yaitu ikan asin (Rp per tahun).

Biaya langsung adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, seperti biaya bahan baku (ikan segar), bahan penunjang (garam), tenaga kerja, dan peralatan (Rp per tahun).

Biaya total adalah total biaya yang harus dikeluarkan oleh industri pengolahan ikan asin, yaitu gabungan antara biaya langsung dan biaya eksternalitas (Rp per tahun).

Input adalah semua faktor produksi yang digunakan dalam industri pengolahan ikan asin.

Harga *input* adalah biaya yang harus dibayar untuk setiap satuan *input* yang dibutuhkan dalam proses produksi (Rp per tahun).

Biaya bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh ikan segar sebagai bahan utama dalam proses produksi ikan asin (Rp per tahun).

Biaya peralatan adalah biaya untuk pengadaan dan perawatan alat yang digunakan dalam proses produksi, seperti alat pengering, tempat menjemur, dan tempat penyimpanan (Rp per tahun).

Biaya tenaga kerja adalah gaji yang dibayarkan kepada tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi (Rp per tahun).

Biaya penunjang mencakup biaya untuk bahan-bahan tambahan dalam proses produksi, termasuk garam dan listrik (Rp per tahun).

Pendapatan total adalah total pendapatan yang diterima dari penjualan produk utama (ikan asin) dan pendapatan dari eksternalitas (Rp per tahun).

Produk gagal adalah hasil produksi ikan asin yang tidak memenuhi standar kualitas, baik dari segi rasa, bentuk, warna, maupun kebersihan, dan tidak layak untuk dijual (Rp per bulan).

C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Maja Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan mempertimbangkan bahwa jumlah unit pengolahan ikan skala mikro kecil di Kabupaten Lampung Selatan yaitu sebanyak 236 Unit Pengolahan Ikan (UPI). Jumlah pemilik agroindustri ikan asin di Kecamatan Kalianda yaitu sebanyak 32 agroindustri. Desa Maja juga dikenal sebagai pusat agroindustri pengolahan ikan asin yang memberikan kontribusi signifikan bagi perekonomian lokal dan menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat setempat.

Responden dalam penelitian ini terdiri dari pelaku usaha agroindustri ikan asin. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu memilih sampel secara sengaja dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Sampel diambil berdasarkan data populasi jumlah Unit Pengolahan Ikan (UPI) di Desa Maja adalah 14 agroindustri. Menurut Arikunto (2006), jika jumlah populasinya kurang dari 100 sampel, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika sampelnya lebih besar dari 100 sampel, maka bisa diambil 10-15 persen atau 20-25 persen dari jumlah sampelnya.

Berdasarkan penelitian ini, karena jumlah sampelnya tidak lebih besar dari 100 responden, maka mengambil 100 persen jumlah Unit Pengolahan Ikan (UPI) yang ada di Desa Maja yaitu sebanyak 14 agroindustri pengolahan ikan asin. Dengan demikian penggunaan seluruh populasi tanpa harus menarik sampel penelitian sebagai unit observasi disebut sebagai metode sensus. Waktu pengumpulan data penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Februari 2025.

D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan menanyakan beberapa pertanyaan dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan kepada responden. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber literatur, buku, jurnal, dan instansi-instansi terkait penelitian ini, yaitu Badan Pusat Statistik, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Kementerian Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Lampung, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Selatan, Dinas Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung, Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang dan Laut, dan Kementerian Kelautan dan Perikanan, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lampung Selatan, maupun skripsi lain yang digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian.

Teknik pengumpulan data harus dilakukan dengan langkah yang tepat, sehingga tujuan dari penelitian dapat diperoleh. Tanpa mengetahui teknik tersebut, maka peneliti tidak akan memperoleh data yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2015). Berikut ini merupakan beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini:

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan serta pencatatan terhadap objek penelitian dengan sistematis berdasarkan fenomena yang diteliti (Sukandarrumidi, 2006). Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran nyata dari topik yang diteliti.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian yakni dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden dalam penelitian. Dengan adanya kuesioner ini, maka peneliti dapat memperoleh informasi yang relevan terhadap tujuan dari penelitian serta memperoleh informasi dengan validitas dan juga reliabilitas yang tinggi (Yusuf, 2014).

3. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab secara lisan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih secara langsung. Wawancara ini dilakukan kepada pihak-pihak yang dianggap penting. Wawasan terhadap materi diperlukan, agar poin yang ditanyakan dapat dimengerti dan mendapatkan jawaban yang tepat dari responden (Yusuf, 2014).

4. Studi Kepustakaan (*Literature study*)

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya melalui buku, majalah, *leaflet* yang berhubungan dengan masalah serta tujuan penelitian.

E. Metode Analisis Data

1. Biaya Eksternalitas Agroindustri Pengolahan Ikan Asin

Pada tujuan pertama, analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif untuk menganalisis biaya pengelolaan limbah, biaya kompensasi masyarakat, dan biaya mitigasi yang dikeluarkan oleh industri

pengolahan ikan asin. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi biaya eksternalitas yang dikeluarkan guna meminimalkan dampak negatif yang timbul dari kegiatan pengolahan ikan asin. Berikut adalah jenis biaya yang diperhitungkan dalam penelitian ini.

a. Biaya Pengelolaan Limbah

Biaya pengelolaan limbah adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengurangi eksternalitas negatif yang dihasilkan oleh industri pengolahan ikan asin. Biaya ini bertujuan untuk menghitung pengeluaran industri dalam mengelola limbah hasil produksi, agar dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalkan. Biaya pengelolaan ini meliputi pengadaan alat pengelola limbah, seperti filter udara atau alat penyaring bau, yang berfungsi untuk meminimalkan polusi udara dan bau yang dihasilkan dari proses pengeringan dan pengasinan ikan (Fauzi, 2004).

b. Biaya Kompensasi Masyarakat

Biaya kompensasi adalah biaya yang dikeluarkan oleh industri pengolahan ikan asin sebagai tanggung jawab sosial atas dampak yang dirasakan oleh masyarakat sekitar. Biaya ini mencakup perbaikan fasilitas umum yang rusak akibat aktivitas distribusi atau transportasi bahan baku dan produk jadi. Sebagai contoh, perusahaan dapat mengeluarkan biaya untuk memperbaiki jalan desa yang rusak akibat lalu lintas kendaraan pengangkut bahan baku dan produk ikan asin, guna mengurangi ketidaknyamanan masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi pengolahan (Fauzi, 2004).

c. Biaya Mitigasi

Biaya mitigasi adalah biaya pencegahan yang dikeluarkan oleh industri pengolahan ikan asin untuk menjaga kelestarian lingkungan. Biaya ini dapat berupa kegiatan penghijauan di sekitar lokasi industri atau penerapan teknologi ramah lingkungan yang bertujuan untuk

mengurangi dampak negatif dari kegiatan pengolahan ikan asin, seperti polusi udara atau suara. Misalnya, industri dapat menanam pohon di sekitar area pabrik untuk menyerap polusi udara dan meredam kebisingan yang dihasilkan oleh proses produksi (Fauzi, 2004).

2. Analisis Keuntungan Agroindustri Pengolahan Ikan Asin

Keuntungan adalah selisih antara total pendapatan yang diperoleh dan total biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri pengolahan ikan asin dalam proses produksinya. Pada tujuan kedua, analisis dilakukan untuk menghitung keuntungan industri pengolahan ikan asin baik dengan maupun tanpa mempertimbangkan biaya eksternalitas. Rumus yang digunakan dalam perhitungan ini meliputi beberapa hal sebagai berikut.

a. Keuntungan Tanpa Memperhitungkan Eksternalitas

Keuntungan tanpa memperhitungkan eksternalitas diperoleh dengan mengurangi total pendapatan langsung dari hasil penjualan produk utama dengan total biaya yang dikeluarkan tanpa memasukkan biaya eksternalitas. Pendapatan langsung berasal dari penjualan ikan asin yang dihasilkan dalam proses pengolahan. Menurut Kartadinata (2000), rumus yang digunakan untuk menghitung keuntungan agroindustri dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan} &= \text{Pendapatan} - \text{Biaya Operasional} \\ \text{Keuntungan} &= (Y.P_y) - (X.P_x) \dots \dots \dots (4) \end{aligned}$$

Keterangan:

Y = Produk
P_y = Harga produk
X = Faktor produksi
P_x = Harga faktor produksi

b. Keuntungan yang Memperhitungkan Eksternalitas

Keuntungan yang memperhitungkan eksternalitas adalah keuntungan yang diperoleh setelah mengurangi total pendapatan dengan biaya

eksternalitas. Pendapatan ini mencakup pendapatan dari penjualan ikan asin, sedangkan biaya eksternalitas meliputi biaya pengelolaan limbah, biaya kompensasi, dan biaya mitigasi. Biaya pengelolaan limbah mencakup biaya pengadaan alat pengurang bau dan filter udara, biaya kompensasi berupa perbaikan fasilitas umum seperti jalan, dan biaya mitigasi berupa penghijauan di sekitar area produksi untuk mengurangi dampak polusi udara dan suara. Menurut Prasmatiwi *et al.* (2010), rumus yang dapat digunakan yakni sebagai berikut:

$$\text{Keuntungan} = (Y_d + Y_e) - (C_d + C_t + C_p) \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

Y_d	= Pendapatan langsung (Rp/tahun)
Y_e	= Pendapatan eksternalitas (Rp/tahun)
C_d	= Biaya langsung (Rp/tahun)
C_t	= Biaya eksternalitas (Rp/tahun)
C_p	= Biaya mitigasi (Rp/tahun)

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Gambaran Umum Kabupaten Lampung Selatan

1. Keadaan Geografis

Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu bagian wilayah administratif Provinsi Lampung dan berdiri pada tahun 1959 berdasarkan UU RI No. 28 Tahun 1959. Ditinjau berdasarkan aspek geografis, Kabupaten Lampung Selatan berada pada 105° - 105°45' Bujur Timur dan 5°15' - 6° Lintang Selatan serta berada pada tenggara Provinsi Lampung serta memiliki luas wilayah mencapai 2.109,74 km² dengan 17 kecamatan, 4 kelurahan, dan 256 desa didalamnya (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2025). Ke-17 Kecamatan pada Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Luas wilayah Kabupaten Lampung Selatan menurut kecamatan tahun 2025

No	Kecamatan	Ibu Kota Kecamatan	Luas Wilayah (Km ²)
1	Natar	Merak Batin	250,88
2	Jati Agung	Marga Agung	164,47
3	Tanjung Bintang	Jati Baru	129,72
4	Tanjung Sari	Kerto Sari	103,32
5	Katibung	Tanjung Ratu	188,62
6	Merbau Mataram	Merbau Mataram	113,94
7	Way Sulan	Karang Pucung	46,54
8	Sidomulyo	Siderejo	158,99
9	Candipuro	Titiwangi	84,90
10	Way Panji	Sidoharjo	38,45
11	Kalianda	Kalianda	179,82
12	Rajabasa	Banding	100,39
13	Palas	Bangunan	165,57
14	Sragi	Kuala Sekampung	93,44
15	Penengahan	Pasuruan	124,96
16	Ketapang	Bangun Rejo	108,60
17	Bakauheni	Hatta	57,13
Jumlah			2.109,74

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2025

Berdasarkan Tabel 7, Kabupaten Lampung Selatan dapat dikatakan sebagai salah satu wilayah dengan lokasi yang cukup strategis, dikarenakan merupakan gerbang utama Pulau Sumatera, khususnya Provinsi Lampung serta memiliki 42 pulau dengan jumlah pulau terbanyak berada di Kecamatan Rajabasa sebanyak 16 pulau. Selain dari pada lokasi yang strategis, dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Lampung Tahun 2009-2029, Kabupaten Lampung Selatan diarahkan menjadi kawasan industri yang termasuk dalam Kawasan Industri Lampung (KAIL), yang juga telah ditetapkan dan termuat dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Lampung, 2020)

Batas wilayah Kabupaten Lampung Selatan adalah sebagai berikut.

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Sunda.
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Pesawaran dan Kota Bandar Lampung.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Laut Jawa.



Gambar 5. Peta administrasi Kabupaten Lampung Selatan
Sumber: Arcgis, 2025

2. Keadaan Topografi dan Iklim

Berdasarkan kondisi topografi, daerah Kabupaten Lampung Selatan terdiri dari sebagai berikut.

- a. Sebagian besar berbatuan andesit, ditutupi turfazam. Batuan endapan meluas ke timur sampai sekitar jalan menuju Kotabumi, keadaan tanah bergelombang sampai berbukit.
- b. Pegunungan vulkanis muda.
- c. Daratan bagian timur yang termasuk wilayah Kabupaten Lampung Selatan tidak begitu luas, berbatuan andesit ditutupi turfazam.
- d. Dataran aluvial berawa-rawa dengan pohon Bakau (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2025).

Kabupaten Lampung Selatan merupakan daerah tropis, dengan curah hujan rata-rata 161,7 mm per bulan dan rata-rata jumlah hari hujan 15 hari per bulan. Temperaturnya berselang antara 21,3 *Celcius* sampai 33,0 *Celcius*. Iklim di Kabupaten Lampung Selatan dipengaruhi oleh adanya pusat tekanan rendah dan tekanan tinggi yang berganti dari Benua Asia dan Benua Australia pada bulan Juli samai dengan Januari. Maka, Kabupaten Lampung Selatan tidak terjadi musim pancaroba atau peralihan dari musim kemarau ke musim hujan (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2023).

3. Keadaan Demografi

Masyarakat Kabupaten Lampung Selatan umumnya didominasi oleh sekelompok masyarakat suku Lampung, Semendo, Bali dan Jawa dengan jumlah penduduk yang meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2023, penduduk Kabupaten Lampung Selatan berjumlah 1.101.376 jiwa yang memiliki penduduk terbesar di Kecamatan Natar, sedangkan terkecil terdapat di Kecamatan Way Panji dengan masing-masing berjumlah 198.665 jiwa dan 18.870 jiwa. Ditinjau dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lampung Selatan tahun 2011-2031, Kecamatan Natar memiliki lokasi yang berdekatan dengan pusat Kota Bandar Lampung dan didukung

adanya kemudahan akses serta sarana prasarana yang memadai, sehingga hal ini yang menyebabkan Kecamatan Natar merupakan wilayah yang termasuk ke dalam konsentrasi penduduk terbesar (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2025). Jumlah penduduk Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Penduduk Kabupaten Lampung Selatan 2024

No	Kecamatan	Penduduk (Ribu)	Persentase Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk Per Km^2
1.	Natar	198.665	18,04	929
2.	Jati Agung	125.035	11,35	760
3.	Tanjung Bintang	86.968	7,90	670
4.	Tanjung Sari	33.887	3,08	328
5.	Katibung	75.091	6,82	427
6.	Merbau Mataram	58.454	5,31	513
7.	Way Sulan	25.580	2,32	550
8.	Sidomulyo	68.356	6,21	558
9.	Candipuro	60.293	5,47	712
10.	Way Panji	18.870	1,71	491
11.	Kalianda	98.673	8,96	611
12.	Rajabasa	25.629	2,33	255
13.	Palas	63.931	5,80	373
14.	Sragi	36.916	3,35	451
15.	Penengahan	44.236	4,02	333
16.	Ketapang	55.724	5,06	513
17.	Bakauheni	25.068	2,28	439
Jumlah		1.101.376	100,00	549

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2025

Jika dilihat berdasarkan kepadatan penduduk, Kecamatan Natar sebagai salah satu kecamatan dengan tingkat kepadatan terbesar berjumlah 929 jiwa per km^2 serta kepadatan terkecil terdapat di Kecamatan Rajabasa berjumlah 255 jiwa per km^2 . Terkait distribusi penduduk yang ada di Kabupaten Lampung Selatan, Kecamatan Natar juga masih tergolong ke dalam konsentrasi terbesar yaitu 18,04 persen dan persentase penduduk terkecil di Kecamatan Way Panji yaitu 1,71 persen.

4. Keadaan Pertanian

Wilayah Kabupaten Lampung Selatan terdiri atas lahan sawah seluas 45.785 hektar atau 22,81 persen dari total luas wilayah Lampung Selatan. Sisanya sebesar 77,19 persen merupakan lahan bukan sawah dan lahan bukan pertanian, seperti, rumah, bangunan, jalan, sungai dan lain-lain. Sebesar 76,56 persen lahan sawah yang terdapat di Kabupaten Lampung Selatan merupakan lahan sawah tadah hujan, dimana sebagian besar hanya ditanami satu kali. Kecamatan Kalianda merupakan daerah dengan jumlah UPI dan volume produksi tertinggi, yakni sebanyak 32 UPI dengan total produksi 1.440 ton per tahun. Secara keseluruhan, terdapat 236 UPI dengan total produksi mencapai 10.170 ton per tahun. Informasi ini menjadi dasar penting dalam menganalisis potensi dan dampak eksternalitas dari kegiatan agroindustri pengolahan ikan asin di wilayah penelitian. Jumlah unit pengolahan ikan (UPI) di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2024 dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Jumlah unit pengolahan ikan (UPI) di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2024

No	Jenis Tanaman	Jumlah UPI	Volume Produksi (ton/tahun)
1	Kalianda	32	1.440
2	Rajabasa	20	900
3	Katibung	22	990
4	Sidomulyo	18	810
5	Palas	15	675
6	Sragi	12	540
7	Ketapang	26	1.170
8	Bakauheni	17	765
9	Penengahan	11	495
10	Tanjung Bintang	9	405
11	Way Sulan	10	450
12	Candipuro	10	450
13	Merbau Mataram	9	405
14	Tanjung Sari	7	315
15	Way Panji	8	360
Total		236	10.170

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2024

B. Gambaran Umum Kecamatan dan Desa

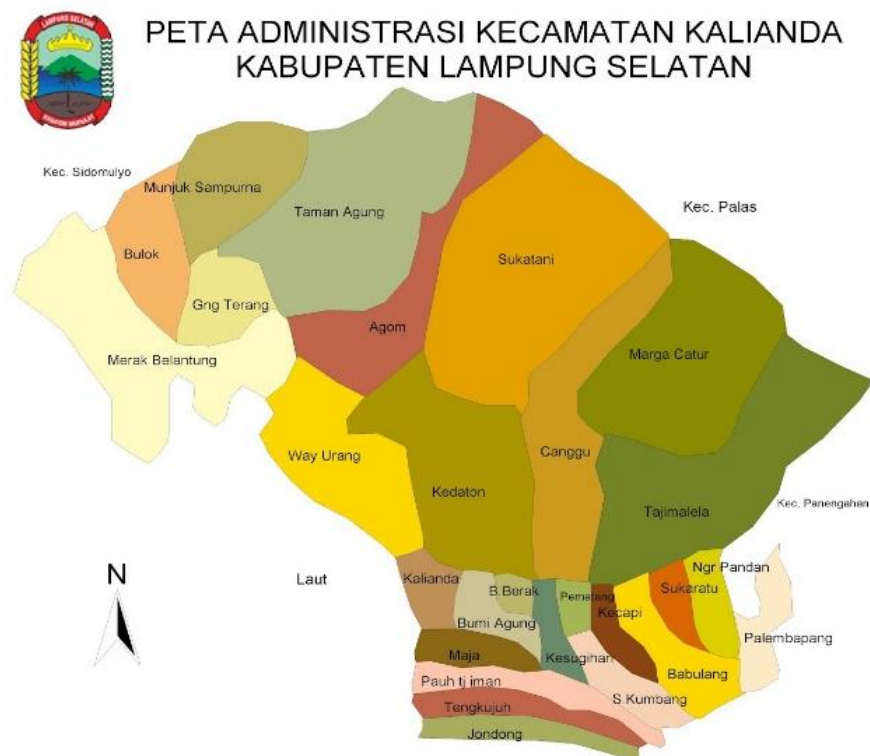
1. Kecamatan Kalianda

a. Keadaan Geografis

Kecamatan Kalianda adalah ibu kota dari Kabupaten Lampung Selatan. Kecamatan Kalianda berfungsi sebagai pusat dari Kabupaten Lampung Selatan dengan jarak 60 km dari Kota Bandar Lampung, ibukota Provinsi Lampung. Luas wilayah kecamatan ini adalah sebesar 226,06 km². Berdasarkan UU No. 22 Tahun 1999, Surat Menteri Dalam Negeri Nomor 188.138/1737/PUOD tanggal 17 Juni 1999, Keputusan Pemerintah Nomor 46 Tahun 1999 dan Keputusan Gubernur/KDH.Tk.1 Petunjuk Pelaksanaan Lampung 13 Juni Agustus 1999 Nomor 81 Tahun 1999, Kecamatan Kalianda didirikan/ditetapkan dengan Ibukota Kalianda, dan saat ini terdiri dari 27 desa dari 25 desa dan 4 kecamatan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2025).

Kecamatan Kalianda sendiri memiliki luas wilayah dengan besaran kurang lebih 179,82 km² yang secara administrasi berbatasan langsung dengan beberapa wilayah di Kabupaten Lampung Selatan yaitu sebagai berikut.

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Sidomulyo.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Rajabasa.
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan Selat Sunda.
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Penengahan dan Palas.



Gambar 6. Peta administrasi Kecamatan Kalianda
Sumber: Badan Pusat Statistik Lampung Selatan, 2025

Berdasarkan Gambar 6, Kabupaten Kalianda terletak di kaki Gunung Rajabasa, dan garis pantainya menjadikan kabupaten ini peraih penghargaan, karena kekayaan wisata alamnya yang indah. Mata Air Panas Way Belerang, Dermaga Bom, Pantai Kedu, Pantai Embe, dan Pantai Laguna Helau merupakan tempat wisata alam yang indah untuk dikunjungi (Dinas Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

b. Keadaan Topografi

Secara topografis, wilayah Kecamatan Kalianda merupakan topografi datar, bergelombang sampai berbukit. Daerah yang dekat dengan pantai memiliki topografi datar, sedangkan untuk daerah yang jauh dari pantai topografinya bervariasi mulai dari bergelombang sampai berbukit (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2025).

c. Keadaan Demografi

Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan (2025), penduduk yang berdomisili di Kecamatan Kalianda secara garis besar digolongkan menjadi dua bagian yaitu, penduduk asli Lampung dan penduduk pendatang. Penduduk asli Lampung sebagian kecil menyebar di hampir semua desa. Penduduk pendatang sebagai mayoritas sebagian besar berasal dari Pulau Jawa (Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa timur, dan Yogyakarta). Ada pula yang berasal dari Bali, Sulawesi (Bugis), Sumatera Barat, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, dan sebagian kecil merupakan WNI keturunan Asing (Cina).

Kecamatan Kalianda memiliki penduduk sebanyak 98.673 jiwa pada tahun 2023. Jumlah tersebut terdiri dari penduduk yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 50.102 jiwa dan perempuan sebanyak 48.571 jiwa yang tersebar di 29 desa. Penduduk paling banyak berada di Desa Way Urang dengan yakni sebesar 14,99 persen dari total penduduk yang ada di Kecamatan Kalianda, sedangkan penduduk paling sedikit berada di Desa Tengkujuh dengan yakni sebesar 1,26 persen dari total penduduk yang ada di Kecamatan Kalianda (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2025).

d. Keadaan Pertanian

Sebagian besar petani di Kecamatan Kalianda melakukan budidaya pada komoditas yaitu padi sawah, jagung, kacang tanah, bawang merah, cabai besar, bawang daun, tomat, dan berbagai tanaman biofarmaka meliputi jahe, kencur, kunyit, dan lengkuas. Selain itu, terdapat juga berbagai macam buah-buahan yang dibudidayakan meliputi mangga, pepaya, pisang, dan salak. Luas panen terbesar tanaman sayuran semusim tahun 2023 di Kecamatan Kalianda yaitu sayuran cabai rawit seluas 28 hektar. Produksi tanaman sayuran semusim tahun 2023 terbesar di Kecamatan Kalianda adalah cabai rawit sebesar 4.110 kuintal, terung sebesar 3.770 kuintal, cabai keriting

sebesar 2.680 kuintal, tomat sebesar 2.140 kuintal, dan kacang panjang sebesar 1.970 kuintal. Luas panen terbesar tanaman biofarmaka tahun 2023 di Kecamatan Kalianda yaitu jahe seluas 3.743 m² yang dapat menghasilkan nilai produksi sebesar 4.353 kg dan merupakan nilai produksi terbesar di Kecamatan Kalianda. Produksi buah-buahan dan sayuran tahunan pada tahun 2023 terbesar di Kecamatan Kalianda adalah pisang sebesar 1.615.444 kuintal (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2025).

2. Desa Maja

a. Keadaan Geografis

Desa Maja merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Secara geografis, desa ini berada di wilayah pesisir selatan Lampung dan berbatasan langsung dengan Laut Jawa di bagian barat. Letaknya yang strategis memberikan potensi besar dalam sektor perikanan dan pariwisata bahari, mengingat desa ini memiliki akses ke wilayah pantai yang cukup luas (Cendrakasih *et al.*, 2021). Batas-batas wilayah di Desa Maja yakni sebagai berikut.

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Kalianda.
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Pauh Tanjung Iman.
- c. Sebelah barat berbatasan dengan laut lepas (Laut Jawa).
- d. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Kesugihan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2024).



Gambar 7. Peta administrasi Desa Maja

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2024

b. Keadaan Topografi dan Iklim

Secara topografi, Desa Maja memiliki bentang alam yang bervariasi, terdiri dari kawasan perbukitan di bagian timur dan pesisir pantai di bagian barat. Ketinggian desa ini sekitar 4 meter di atas permukaan laut, yang menjadikannya cukup aman dari ancaman abrasi besar, meskipun masih rentan terhadap dampak pasang surut air laut.

Iklim di desa ini termasuk tropis dengan suhu rata-rata bulanan sekitar 27°C dan curah hujan tahunan berkisar antara 1.800 hingga 2.200 mm. Kondisi iklim ini mendukung pertumbuhan tanaman perkebunan dan pertanian, termasuk kelapa, pisang, serta berbagai tanaman hortikultura (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2025).

c. Keadaan Demografi

Menurut Pemerintahan Desa Maja (2024), distribusi penduduk berdasarkan kelompok usia adalah sebagai berikut:

- 1) Balita (0–5 tahun): 12 jiwa (0,9 persen)
- 2) Anak-anak (6–17 tahun): 271 jiwa (21,4 persen)
- 3) Dewasa (18–30 tahun): 267 jiwa (21,1 persen)
- 4) Tua (lebih dari 30 tahun): 723 jiwa (56,6 persen)

Total jumlah penduduk yang tercatat adalah 1.273 jiwa.

Berdasarkan informasi dari Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (2024), Desa Maja memenuhi kriteria pembentukan Kampung KB, karena tingginya jumlah penduduk miskin dan keluarga prasejahtera. Meskipun persentase spesifik tidak disebutkan, data per Desember 2024 menunjukkan bahwa persentase penduduk miskin dari jumlah KK cukup signifikan.

Desa Maja memiliki jumlah penduduk yang didominasi oleh kelompok usia di atas 30 tahun, dengan proporsi jenis kelamin yang seimbang. Meskipun data spesifik mengenai tingkat pendidikan dan mata pencaharian tidak tersedia, indikasi tingginya jumlah keluarga prasejahtera menunjukkan perlunya perhatian khusus dalam peningkatan kesejahteraan dan pembangunan ekonomi desa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

d. Keadaan Pertanian

Desa Maja yang terletak di Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, memiliki sektor pertanian yang cukup beragam. Lahan pertanian di desa ini mencakup sawah tadah hujan seluas ± 7 hektar, yang dimanfaatkan untuk menanam padi dan palawija. Selain itu, terdapat lahan perkebunan yang ditanami kakao, cengkeh, dan jagung. Kondisi tanah lempung yang subur mendukung pertumbuhan tanaman tersebut (Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Selatan, 2023).

Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah rendahnya kualitas sumber daya manusia akibat tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat yang masih rendah, serta keterbatasan modal dan bantuan. Hal ini menyebabkan sebagian besar masyarakat berprofesi sebagai buruh tani dan pekerja lepas (Rido, Budiyo, dan Yarmaidi, 2013)

Selain itu, desa ini juga rentan terhadap kekeringan, yang berdampak pada ketersediaan air untuk pertanian dan kebutuhan sehari-hari. Ketika musim hujan tidak sesuai prediksi, tanah mengering, sumur-sumur kering, dan hasil panen menurun drastis. Secara keseluruhan, sektor pertanian di Desa Maja memiliki potensi yang baik, namun diperlukan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan manajemen sumber daya air untuk mengoptimalkan hasil pertanian (Mitra Bentala, 2024).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Rata-rata biaya eksternalitas yang dikeluarkan oleh pengolahan ikan asin berkisar Rp254.929 per tahun.
2. Rata-rata keuntungan pengolahan ikan tanpa memperhitungkan eksternalitas adalah Rp92.920.206 per tahun, sedangkan rata-rata keuntungan memperhitungkan eksternalitas adalah Rp97.505.991 per tahun.

B. Saran

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

1. Pelaku agroindustri pengolahan ikan asin diharapkan dapat lebih meningkatkan upaya pengelolaan limbah secara terpadu dan berkelanjutan, terutama untuk mengurangi eksternalitas negatif pada aspek lingkungan seperti bau, limbah cair, dan pencemaran udara sehingga dampak negatif yang dirasakan oleh masyarakat berupa polusi udara dan limbah padat dapat diminimalisir.
2. Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan, khususnya Dinas Lingkungan Hidup, harus lebih memperhatikan dan tegas dengan segala bentuk pencemaran yang ditimbulkan oleh pengolahan sehingga dapat

melindungi, melestarikan, dan mencegah terjadinya kerusakan lingkungan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memperbaiki kebijakan dan mekanisme pemantauan, sehingga kelestarian lingkungan dapat terjaga.

3. Peneliti selanjutnya diharapkan dengan menggunakan pendekatan kualitatif mendalam (*in-depth interview*) mulai dari aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan kepada masyarakat terdampak, tokoh masyarakat, dan instansi pemerintah, sehingga mampu menggali dimensi sosial yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E., dan Liviawaty, E. 1989. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Ainunnisa, W., dan Hidayat, J. N. 2023. Pengawetan Tradisional Ikan (Ikan Asin Kering) Sebagai Sumber Pembelajaran IPA. *Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan dan Teknologi*, 2(1), 88–99.
<https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3124>
- Akbar, M. F. 2017. Analisa Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Sosial*, 8(2), 150–166.
<https://doi.org/10.35724/jies.v8i2.649>
- Aminah, S., dan Ramadhan, R. 2020. Analisis Usaha dan Pemasaran Produk Ikan Asin di Sentra Industri Rumah Tangga. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 15(1), 43–52. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v15i1.7865>
- Anggraeni, S. K., Maarif, M. S., Sukardi, dan Raharja, S. 2017. Strategi Peningkatan Daya Saing Usaha Kecil Menengah Berbasis Olahan Ikan di Indonesia : Suatu Tinjauan. *Journal Industrial Services*, 3(1). 331–336.
<https://doi.org/10.35724/jis.v8i2.649>
- Aqualdo, N., Eriyati, dan Indrawati, T. 2012. Penyeimbangan Lingkungan Akibat Pencemaran Karbon Yang Ditimbulkan Industri Warung Internet di Kota Pekanbaru. *Jurnal Ekonomi*, 20(3), 1–11.
<https://media.neliti.com/media/publications/8660-ID-penyeimbangan-lingkungan-akibat-pencemaran-karbon-yang-ditimbulkan-industri-warung.pdf>
- Arcgis. 2025. *Pemetaan Kabupaten Lampung Selatan*.
<https://cdn.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=adb9a435b3464245a9694e224084bfac>
- Arifin, M., dan Hasanah, N. 2021. Analisis Frekuensi Produksi Usaha Mikro Agroindustri dan Kaitannya dengan Permintaan Pasar. *Jurnal Agribisnis dan Industri Perikanan*, 9(1), 34–41.
<https://doi.org/10.24843/JAIP.2021.v9.i01.p04>
- Arifin. 2016. *Pengantar Agroindustri*. CV. Mujahid Press. Bandung.
- Arikunto S. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik, Edisi Revisi VI*. Rineka Cipta. Yogyakarta.

- Arrochimi, D., Dhokhikah, Y., dan Aji, R. S. 2022. Dampak Eksternalitas Pabrik Ikan terhadap Permukiman di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar dengan Pendekatan Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 3(1), 1–8. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/MATRAPOLIS/index>
- Askari, H., Larasati, D., dan Yudo, H. 2024. Pengembangan Material Baru untuk Pengolahan Limbah Industri : Tinjauan Sistematis Literatur. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*. 2(2), 84–93. <https://doi.org/10.55732/nter.v2i2.1488>
- Asriyana, A., Rahardjo, M. F., Batu, D. F. L., dan Kartamihardja, E. S. 2011. Komposisi Jenis dan Ukuran Ikan Petek (*Famili Leiognathidae*) di Perairan Teluk Kendari, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 11(1), 11–19. <https://doi.org/10.32491/jii.v11i1.145>
- Athirafitri, N., Indrasti, N. S., dan Ismayana, A. 2021. Analisis Dampak Pengolahan Hasil Perikanan Menggunakan Metode Life Cycle Assessment (LCA): Studi Literatur. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 31(3), 274–282. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2021.31.3.274>
- Audila, A. 2021. Pemanfaatan Hasil Samping Olahan Ikan Teri (*Stolephorus* sp.) sebagai Bahan Baku Formulasi Pakan Ikan Peres (*Osteochillus vittatus*). *Skripsi*. Repository Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. <https://repository.ar-raniry.ac.id/20071/>
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). 2016. *Profil Kampung KB Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan*. BKKBN. Jakarta
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. 2023. *Data Iklim dan Cuaca Kabupaten Lampung Selatan*. Stasiun Klimatologi Lampung, BMKG. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. 2025. *Kecamatan Kalianda Dalam Angka 2024*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. Kalianda.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. 2025. *Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka 2025*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. Kalianda.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. 2025. *Profil Kabupaten Lampung Selatan*. Badan Pusat Statistik. Lampung Selatan. Kalianda
- Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah dan Institut Teknologi Sumatera. 2015. *Kajian Pemetaan Potensi Laut dan Kawasan Pesisir Dalam Rangka Pemetaan Mendukung Lampung Sebagai Bagian Poros Maritim Indonesia*. Balitbangda Provinsi Lampung. Bandar Lampung
- Cendrakasih, U, Y., Yudha, I, G., dan Maharani, W. 2021. Analisis Status Keberlanjutan Pengelolaan Wisata Pantai Guci Batu Kapal di Desa Maja, Kalianda, Lampung Selatan. *Journal of Aquatropica Asia*, 6 (2). 60-71. <https://repository.lppm.unila.ac.id/35619/>

- Dahuri, R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut : Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Dewi, R. S., Murtisari, A., dan Saleh, Y. 2019. Dampak Eksternalitas Industri Tahu terhadap Kehidupan Masyarakat di Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo. *Agrinesia*, 3(3), 201–209.
<https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/AGR/article/view/9750/2594>
- Dinas Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan. 2024. *Profil Destinasi Wisata Kabupaten Lampung Selatan 2023*. Dinas Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan. Kalianda.
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Lampung. 2020. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Lampung Tahun 2009-2029*. DPUPR Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Selatan. 2023. *Laporan Statistik Pertanian Kabupaten Lampung Selatan 2023*. Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Selatan. Kalianda.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung. 2024. *Produksi perikanan tangkap menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2024*. Bandar Lampung. <https://opendata.lampungprov.go.id>
- Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut. 2022. *Unit Pengolahan Ikan Skala Mikro Kecil di Provinsi Lampung*. <https://kkp.go.id/unit-kerja/djpkrl.html>
- Dzaki, A., dan Sugiri, A. 2015. Kajian Eksternalitas Industri Pengasapan Ikan di Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara. *Jurnal Teknik PWK*, 4(1), 134–144. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/pwk>
- Effendy, M. 2009. Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu: Solusi Pemanfaatan Ruang, Pemanfaatan Sumberdaya Dan Pemanfaatan Kapasitas Asimilasi Wilayah Pesisir Yang Optimal dan Berkelanjutan. *Jurnal Kelautan*, 2(1), 81–86.
<https://journal.trunojoyo.ac.id/jurnalkelautan/article/viewFile/906/799>
- Fauzi, A. 2004. *Ekonomi Sumber Daya dan Lingkungan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Febrianty, I. 2021. Eksternalitas Usaha Budidaya Ikan Patin dalam Kolam di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *EnviroScienteeae*, 17(2), 166–176.
<https://doi.org/10.20527/es.v17i2.11507>
- Fitriani, A., Hapsari, R., dan Yuliani, T. 2020. Dampak Sosial Industri Rumah Tangga Berbasis Perikanan. *Jurnal Pengabdian Pesisir*, 6(1), 23–31.
<https://doi.org/10.31289/jpp.v6i1.2020.23-31>
- Fitriana, R., dan Stacey, N. 2012. The role of women in the fishery sector of Pantar Island, Indonesia. *Asian Fisheries Science*, 25S, 159–175. Retrieved from https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/33546-Full_Text.pdf

- Gasim, H. 2017. Evaluasi Pelaksanaan Program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP) Sebagai Upaya Penanggulangan Kemiskinan di Kecamatan Batudaa Pantai Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmu Administrasi*. 6(1):30-45. <https://doi.org/10.31314/pjia.6.1.30-40.2017>
- Gumbira, S. dan Harizt, I. 2001. *Manajemen Agribisnis*. PT Ghaila Indonesia. Jakarta.
- Hanafi, M. M., dan Halim, A. 2009. *Analisis Laporan Keuangan (Edisi Tujuh)*. Unit Penerbitan dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta.
- Handayani, R. 2020. Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Kinerja Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 23(2), 115–123. <https://doi.org/10.31227/osf.io/ujkdf>
- Halim, A., dan Rahman, M. 2019. Dampak Lingkungan dari Proses Produksi Ikan Asin. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 8(2), 123-130. <https://doi.org/10.5678/jlp.v8i2.5678>.
- Hara, F., dan Meiyasa, F. 2024. Evaluasi Mutu Rusip Ikan Teri Nasi (*Stolephorus Sp.*) Dengan Lama Fermentasi Yang Berbeda. *Marinade*. 7(1):78-88. <https://doi.org/10.31629/marinade.v7i01.7062>.
- Hartono, D., Yusuf, A., dan Resosudarmo, B. 2010. *Konsep Dasar Persoalan Eksternalitas*. In *Pembangunan Berkelanjutan: Peran dan Kontribusi Emil Salim*. Kepustakaan Populer Gramedia. Jakarta.
- Hasibuan, H. T. 2020. Pengaruh Penggunaan Informasi Akuntansi terhadap Keberhasilan Usaha Mikro Kecil. *Jurnal Akuntansi*, 30(7), 1872–1885. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/Akuntansi/index>
- Hayati, N. dan Yulianto, E., 2021. Efektivitas Pelatihan Dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Jurnal Civics dan Social Studies*, 5(1), 98-115. <https://doi.org/10.31980/civicos.v5i1.958>
- Hendrik. 2020. Analisis Usaha Pengolahan Ikan Asin di Kecamatan Pandan. *Jurnal Perikanan*, 52, 45-60. <https://doi.org/10.31289/654321>.
- Hidayat, A., Andayani, A., dan Sulaksana, J. 2017. Analisis Rantai Pasok Jagung (Studi Kasus Pada Rantai Pasok Jagung Hibrida (*Zea mays*) di Kelurahan Cicurug Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 5(1), 1–14. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/AG/article/view/600>
- Hidayat, Ainunnisa, W., Fajariningtyas, D. A., dan Wiraraja, U. 2024. Kajian Etnosains dalam Pembuatan Ikan Asin di Desa Sepanjang Sebagai Sumber embelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(4), 1495–1502. <http://jurnal.stkipggritulungagung.ac.id/index.php/eduproxima>
- Hidayati, I. N., dan Suryanto, S. 2015. Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian dan Strategi Adaptasi Pada Lahan Rawan Kekeringan.

- Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan.*, 16(1), 42–52.
<https://media.neliti.com/media/publications/80368-ID-pengaruh-perubahan-iklim-terhadap-produk.pdf>
- Ibrahim, B. 2005. Kaji Ulang Sistem Pengolahan Limbah Cair Industri Hasil Perikanan Secara Biologis Dengan Lumpur Aktif. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*, 8(1), 31–41. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v8i1.1028>
- Inayah, I. dan Asmarani, A. 2024. Analisis Kandungan Formalin Pada Ikan Asin Air Tawar Di Kabupaten Wajo. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*. 19(1). 1-7. <https://doi.org/10.32382/medkes.v19i1.529>
- Indrastuti, N. A., Wulandari, N., dan Palupi, N. S. 2019. Profil Pengolahan Ikan Asin di Wilayah Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional (PHPT) Muara Angke. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(2), 218–228. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v22i2.27363>
- Julianto, D., dan Utari, P. A. 2018. Analisa Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pendapatan Individu di Sumatera Barat. *Menara Ilmu*, 12(10), 24–34. <https://doi.org/10.98765/menara.v12i10.2018.24-34>
- Kandriasari, A., Fadiati, A., Diajengsari, A. P., dan Yunierlita, D. 2023. Pelatihan Teknik Penggaraman dengan Memanfaatkan Ikan Kedukang Sebagai Pangan Lokal Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4(2):200-211. <https://doi.org/10.33558/devosi.v4i2.7926>
- Karmini. 2020. *Dasar-dasar Agribisnis*. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Kartadinata, A. 2000. *Akuntansi dan Analisis Biaya Suatu Pendekatan Terhadap Tingkah Laku Biaya*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Kartika, E., Prasmatiwati, F. E., dan Kasymir, E. 2022. Analisis Pengadaan Bahan Baku dan Pendapatan Agroindustri Ikan Asin Teri di Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 10(1), 69–77. <https://doi.org/10.23960/jiia.v10i1.5670>
- Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi. 2020. *Rencana Strategis Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Tahun 2020-2024*. <https://jdih.maritim.go.id/%0Arencana-strategis-kementerian-koordinator-bidang-kemaritiman-dan-investasi>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2023. *Laporan Tahunan Kementerian Kelautan dan Perikanan*. KKP. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2024. *Rumah Tangga Perikanan*. <https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=diskripsi&i=212>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2024. *Volume Produksi Perikanan Tangkap per Provinsi Tahun 2021-2022*. Jakarta. Kementerian Kelautan dan Perikanan.

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2021. *Peraturan Menteri LHK Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Amdal, UKL-UPL, atau SPPL*. <https://jdih.maritim.go.id>
- Koestino, D., dan Hardana, A. E. 2018. *Sistem Agribisnis*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Kurniasih, S. A. B. P., Ayu, R., dan Swastawati, F. 2021. Kualitas Ikan Layang (*Decapterus sp.*) Asin Asap Dengan Perbedaan Lama Waktu Pengeringan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 3(2), 71–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jitpi.2021.13143>
- Kurniawati, D., dan Hermawan, E. 2022. Peran Pendidikan dalam Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Era Digital. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis Islam*, 7(1), 45–54. <https://doi.org/10.29313/jebi.v7i1.9236>
- Kurniawan A., E., Hasid, Z., dan Busari, A. 2023. Analisis Pendapatan Usaha Pengolahan Ikan Asin pada Usaha Rumah Tangga di Bontang Kuala, Kalimantan Timur. *Jurnal Galung Tropika*, 12(2), 159–168. <https://doi.org/10.31850/jgt.v12i2.1107>
- Kusmawanti, L. U., Setia, B., dan Nurahman, I. S. 2024. Analisis Pengolahan Ikan Asin. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 11(2), 530–538. urnal.unigal.ac.id/agroinfoagaluh/article/view/12076/pdf
- Kustiawati, N. 2010. *Analisis Biaya Sumberdaya Domestik Usaha Pengolahan Ikan Teri Nasi Kering*. 4(2):55-72. <https://doi.org/10.35891/agx.v3i2.770>
- Kusuma, E. S. D., Purbowo, dan Khasan, U. 2023. Biaya Imbangan Eksternalitas Pabrik Gula Djombang Baru. *Journal of Economics Development Issues*, 6(1), 33–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.33005/jedi.v6i1.155>
- Lasabuda, R. 2013. Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan Dalam Persfektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax*, 1(2), 92–101. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/platax>
- Lambeth, L., Bingley, S., Aslin, H., De Young, C., dan Wilson, D. 2014. *Incorporating gender into fisheries and aquaculture development: Why and how?* FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1094. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Lestari, D., dan Adi, R. 2021. Analisis Dampak Lingkungan Rumah Tangga Pengolah Ikan Asin di Pesisir. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 16(1), 75–84. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v16i1.8986>
- Lukum, R., Hafid, R., dan Mahmud, M. 2023. Pengaruh Perubahan Musim Terhadap Pendapatan Nelayan. *Journal of Economic and Business Education*, 1(1), 115–123. <https://doi.org/10.37479/jebe.v1i1.18687>
- Manurung, V. 2016. Aspek Sosial Ekonomi Pengolahan Ikan Asin di Muncar, Jawa Timur. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 6(2)33-45. <https://doi.org/10.21082/fae.v6n2.1988.33-41>.

- Mangalle, I. M., Syafril, M., dan Susilo, H. 2024. Analisis Usaha dan Efisiensi Pemasaran Pengolahan Ikan Asin di Kawasan Toko Lima Kecamatan Muara Badak. *Jurnal Perikanan Unram*, 13(2), 575–586. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i2.526>
- Mangkoesebroto, G. 2011. *Ekonomi Publik (Edisi 3)*. BPFE. Yogyakarta.
- Mankiw, N. G. 2018. *Principles of Economics*. MA: Cengage Learning. Boston.
- Maulana, A., Abidin, Z., dan Murniati, K. 2024. Analisis Keuntungan dan Nilai Tambah Agroindustri Pengolahan Ikan Asin Labuhan Maringgai. *Journal of Food System and Agribusiness (JoFSA)*, 8(1), 75–82. <https://doi.org/10.25181/jofsa.v8i1.2734>
- Maulidah, S. 2012. *Pengantar Manajemen Agribisnis*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Mery, A., Budiyanto, dan Mansyur, A. 2021. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Laba Pada Usaha Ikan Asin di Kelurahan Kampung Baru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan*, 6(2), 85–93. <https://doi.org/10.33772/jsep.v6i2.20237>
- Mitra Bentala. 2024. *Antisipasi Bencana Kekeringan, Mitra Bentala Bekerjasama dengan Destana Desa Maja Lakukan Revitalisasi Sumber Air*. Mitra Bentala. Bandar Lampung.
- Mukhlis, I. 2009. Eksternalitas, Pertumbuhan Ekonomi dan Pembangunan Berkelanjutan dalam Perspektif Teoritis. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 14(3), 191–199. <https://adoc.pub/eksternalitas-pertumbuhan-ekonomi-dan-pembangunan-berkelanju.html>
- Munizu, M. 2015. Strategi Peningkatan Kinerja dan Peran Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Pengolah Produk Berbasis Pangan. *Journal of Management and Business*, 12(1), 101–110. <https://doi.org/10.24123/jmb.v12i1.12>
- Murni, P., Naila, S., Rizki, M., Ustariana, N., Khoiri, A., dan Ranita, S. V. 2024. *Pemanfaatan Limbah Ikan Menuju Potensi Ekonomi Berkelanjutan Di Desa Perlis Kabupaten Langkat*. 5(2), 99–106. <https://doi.org/10.47065/jpm.v5i2.2110>
- Mutiah, S., Hasnateni, Y., Fitrianto, A., dan Jumansyah, R.D. 2024. Perbandingan Metode Klastering K-Means dan DBSCAN dalam Identifikasi Kelompok Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Sosial Ekonomi di Jawa Barat. *Teorema Teori dan Riset Matematika*. 9(2):247-255. <https://doi.org/10.25157/teorema.v9i2.16290>
- Naiu, A. S., Koniyo, Y., Nursinar, S., dan Kasim, F. 2018. *Penanganan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. CV. Athra Samudra. Bandar Lampung
- Nasution, A. F., dan Manik, H. 2019. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Pengolahan Hasil Perikanan Skala Rumah Tangga. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 12(1), 22–29. DOI:10.15578/jap.v12i1.6592

- Nurhadi, H., dan Cahyono, A. D. 2022. Efisiensi Energi Listrik pada Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Asin. *Jurnal Energi dan Lingkungan*, 21(1), 45–52. <https://doi.org/10.32734/jel.v21i1.12578>
- Nurhayati, S., dan Purnomo, H. 2019. Pengaruh Perhitungan Eksternalitas Terhadap Keberlanjutan Agroindustri Pengolahan Ikan Asin. *Jurnal Agribisnis dan Lingkungan*, 7(2), 115–124. <https://doi.org/10.25077/jal.7.2.2019.115-124>
- Nursida, Ayu. S, dan Juraemi. 2024. Analisis Pendapatan dan Tingkat Keuntungan Usaha Ikan Asin di Desa Ngayau Kecamatan Muara Bengkal. *Jurnal Pertanian Terpadu*. 12(2):151-162. <https://doi.org/10.36084/jpt.v12i2.575>
- Nuraini, S., Nirmala, D., dan Millati, I. 2023. Membangun Kapasitas Nelayan: Pentingnya Peningkatan Pengetahuan Nelayan Dalam Pengemasan Produk Ikan. *Jurnal Layanan Masyarakat*, 8(1), 106–113. <https://doi.org/10.20473/jlm.v8i1.2024.106-113>
- Nurfitriyani, A., Triyastuti, M. S., Shitophyta, L. M., Wahidi, B. R., dan Mukhaimin, I. 2024. Perhitungan Kadar Air, Rendemen dan Uji Organoleptik Pada Ikan Asin. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 12(1), 45–55. <https://doi.org/10.35800/mthp.12.1.2024.53300>
- Pemerintahan Desa Maja. 2024. *Profil Pemerintahan Desa Maja, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan*. <https://maja-kalianda.metadesa.id/pages/desa/cantik.aspx?kelompok=Pemerintahan%20Desa%20Dan%20Kelurahan&id=35>
- Pemerintah Provinsi Lampung. 2024. *Upah Minimum Provinsi Lampung Tahun 2024*. Bandar Lampung: Dinas Tenaga Kerja Provinsi Lampung. <https://disnaker.lampungprov.go.id/detail-post/upah-minimum-provinsi-lampung-tahun-2024>
- Pangestika, W., Baswantara, A., Indra Widiyanto, D., Nasri Siregar, A., dan Wulan Rahmawati, E. 2022. Penanganan Limbah Cair Hasil Pengolahan Ikan Asin Dengan Menggunakan Metode Ozonisasi. *Agrointek*, 16(4), 534–543. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i4.14192>
- Pebrianti, S. A., Fitria, A. D., Nuraini, C., Bahar, R. R., dan Apriyani, D. 2024. Nilai Tambah Ikan Nila dan Pemanfaatan Limbah Bioflok Sebagai Sumber Alternatif Pendapatan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 3(3), 115–119. <https://jurnalppm.org/index.php/JPPMI/article/view/40>
- Pindyck, R., dan Rubinfeld, D. 2013. *Microeconomics*. 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. *Pelita Perkebunan*, 26(1), 57–69. <https://doi.org/10.22302/icri.jur.pelitaperkebunan.v26i1.117>
- Pramono, S. E., dan Wulandari, N. 2020. Pengaruh Dukungan Manajemen Puncak terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi pada UMKM. *Skripsi*. IAIN

- Surakarta. https://eprints.iain-surakarta.ac.id/6267/1/SKRIPSI_SEFTIYA%20BUDI%20FIRDAUS_195221303_AKS.pdf
- Prasetyo, A. D., Sari, W. R., dan Mulyadi, M. 2020. Pengaruh Konsentrasi Garam dan Lama Penggaraman terhadap Mutu Ikan Asin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(3), 347–354. <https://doi.org/10.17844/jphpi.2020.23.3.347>
- Puni, N., Nur, R. M., dan Asyari. 2020. Pengolahan dan Uji Organoleptik Ikan Asin di Desa Galo-Galo Kabupaten Pulau Morotai. *Journal Enggano*, 05(02), 122–131. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jenggano.5.2.122-131>
- Purnomo, H., dan Nurhayati, T. 2019. Ketahanan Usaha Mikro Kecil Menengah dalam Industri Olahan Pangan Lokal. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(1), 45–56. <https://doi.org/10.24843/JISEP.2019.v13.i01.p05>
- Putra, A., Aulia, D., Aini, S., Hertanto, D., Yuliandri, R., Sabariyah, N., dan Hadiwinata, B. 2023. Perbandingan Efektivitas Pengeringan Produk Perikanan: Studi Antara Peralatan Pengeringan Semi-Automatis dan Metode Konvensional. *Jurnal Perikanan*, 13(4), 1056–1064. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i4.670>
- Putri, S. A., Hidayah, R., Rismayanti, R., Apriliani, A., dan Putri Kamal, S. A. 2020. Optimalisasi Limbah Agroindustri Sebagai Upaya Meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Desa Banyuresmi Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 218–225. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v2i3.24556>
- Rahmawati, S. 2021. Akses Pendidikan di Daerah Pesisir: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Pendidikan dan Pembangunan*, 7(1), 25–40. DOI: 10.12345/jpp.v7i1.12345.
- Raharja, A., Setiawan, B., dan Isaskar, R. 2013. Analisis Usaha Agroindustri Kerupuk Singkong (Studi Kasus di Desa Mojorejo, Kecamatan Junrejo, Kota Wisata Batu). *Habitat*, 24(3), 223–229. <https://habitat.ub.ac.id/index.php/habitat/article/view/154>
- Raharjo, J. R., Setyaningrum, I., dan Djoemadi, F. R. 2021. Pertumbuhan Kegiatan Industri Pengolahan Skala Mikro Dan Kecil Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 25(2), 66–71. <https://doi.org/10.24123/jeb.v25i2.4872>
- Rahma, A. A., Nurlaela, R. S., Meilani, A., Saryono, Z. P., dan Pajrin, A. D. 2024. Ikan Sebagai Sumber Protein dan Gizi Berkualitas Tinggi Bagi Kesehatan Tubuh Manusia. *Karimah Tauhid*, 3(3), 3132–3142. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i3.12341>
- Ramadani, R., Hasyim, H., dan Maryunianta, Y. 2013. Analisis dan Penyusunan Strategi Pengembangan Nilai Tambah Produk Ikan Asin. *Jurnal Program Studi Agribisnis*, 6(3), 1–16. <https://www.neliti.com/publications/15091/analisis-dan-penyusunan-strategi->

pengembangan-nilai-tambah-produk-ikan-asin

- Ramdanim, T., Juniarsih, N. dan Rahmawati, R. 2022. Strategi Nafkah Rumah Tangga Buruh Tani Dan Buruh Bangunan Menghadapi Peluang dan Ancaman Diversifikasi Sekaligus Krisis Sumber Mata Pencarian Pokok. *Agronomi Teknologi dan Sosial Ekonomi Pertanian*. 32(1):46-59. <https://doi.org/10.29303/agroteksos.v32i1.717>
- Rasydy. 2021. Analisis Timbal, Kadmium dan Formaldehid Pada Ikan Asin Petek (*Leiognathus equulus*) dan Ikan Asin Kembung (*Rastrelliger kanagurta*) di Pulau Cangkir Kronjo. *Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru*. 2(1):16-19. <https://doi.org/10.31102/attamru.v2i1.1244>
- Riansyah, A., Supriadi, A., dan Nopianti, R. 2013. Pengaruh Perbedaan Suhu dan Waktu Pengeringan Terhadap Karakteristik Ikan Asin Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*) dengan Menggunakan Oven. *Jurnal Studi Hasil Perikanan*, 2(1), 53–68. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Rido, M., Budiyo, dan Yarmaidi. 2013. Upaya Pemenuhan Kebutuhan Pokok Minimum Keluarga Nelayan di Desa Maja Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. <https://jips.fkip.unila.ac.id/index.php/JPG/article/view/7625>
- Sari, C. D., dan Khoirudin, R. 2023. Pengaruh Sektor Perikanan Terhadap PDB Indonesia. *Perwira Journal of Economics and Business*, 3(01), 10–22. <https://doi.org/10.54199/pjeb.v3i01.147>
- Sari, F. Y., Pranoto, Y. S., dan Purwasih, R. 2020. Analisis Usaha Ikan Asin (Studi Kasus Desa Rebo Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka). *Journal of Integrated Agribusiness*, 2(1), 20–36. <https://doi.org/10.33019/jia.v2i1.1489>
- Sartika, Lubis, M. M., dan Saleh, K. 2022. Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha Pengolahan Ikan Asin (Studi kasus: Desa Percut, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang). *Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 4(1), 24–33. <https://doi.org/10.31289/agrisains.v4i1.1198>
- Savitri, E. R., Suwarta, N., dan Rahmatullah, M. 2020. Analisis Biaya Tetap dan Variabel pada Industri Rumah Tangga Tempe di Kabupaten Subang. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v15i2.8174>
- Setiawan, A. 2020. Pengaruh Pendidikan Terhadap Kualitas Tenaga Kerja di Sektor Perikanan. *Jurnal Ekonomi dan Sumber Daya Alam*, 8(2), 55-70. <https://doi.org/10.67890/jesda.v8i2.54321>
- Sirajuddin, R. F., Salim, A., dan Saleh, H. 2022. Pengaruh Industri Perikanan Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat di Kawasan Pesisir Kota Kendari. *Journal of Aquaculture and Environment*, 5(1), 29–33. <https://doi.org/10.35965/jae.v5i1.2022>
- Situmeang, R.G., Hendrik dan Zulkarnain, 2017. Business analysis of salted fish

processing in Pondok Batu Village, Sarudik Subdistrict, Sibolga District, North Sumatra Province. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM)*, 4(1). 1–9. Pekanbaru: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau. <https://media.neliti.com/media/publications/203008-business-analysis-of-salted-fish-process.pdf>

Soekartawi. 2005. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Solihin, A., Alamin, M. A., dan Isdahartatie. 2017. Penguatan Kelembagaan TPI Dalam Mewujudkan Perikanan Berkelanjutan dan Berkeadilan. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan*, 3(3), 205–215. <https://doi.org/10.20957/jkebijakan.v3i3.16253>

Solikin, A. 2022. Peran Sektor Industri Pengolahan Dalam Perekonomian Empat Provinsi i Pulau Jawa. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 9(2), 25–34. <https://doi.org/10.34308/eqien.v9i2.391>

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

Sujarweni, V. W. 2015. *Akuntansi Biaya*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.

Sukandarrumidi. 2006. *Metodologi Penelitian: Petunjuk Praktis untuk Meneliti Pemula (Cetakan ke-3)*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Sumarno, T., Agustini, T. W., dan Bambang, A. N. 2020. Strategi Pengembangan Mutu Ikan Asin Jambal Roti (Ikan Manyung) di Karangsong Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(2), 196–205. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v23i2.32040>

Susilowati, S. H. 2015. Pengaruh Status Kepemilikan Lahan terhadap Pendapatan Petani. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 3(1), 45–52. https://kikp-pertanian.id/bbpsip/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/ZDZmMjkyZWU3ODI5N2RlZTY5ZDExYTl2Yzk2YjY3NzVjZDI0NmQ0NA%3D%3D.pdf?

Sutanto, H. A., dan Imaningati, S. 2014. Tingkat Efisiensi Produksi dan Pendapatan pada Usaha Pengolahan Ikan Asin Skala Kecil. *Journal of Economics and Policy*, 7(1), 73–84. <https://doi.org/10.15294/jejak.v7i1.3844>

Tarigan, H., dan Ariningsih, E. 2007. Peluang dan Kendala Pengembangan Agroindustri Sagu di Kabupaten Jayapura. *Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*, 135–140. <https://pangantekno.blogspot.com/2011/02/peluang-dan-kendala-pengembangan.html>

Tika, D., Rinto, S, dan Mukramin. 2025. Alat Pengering Ikan Asin Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*. 13(1):10-19. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i1.5985>

Triwijayati, A., Luciany, Y. P., Novita, Y., Sintesa, N., dan Zahrudin, A. 2023. Strategi Inovasi Bisnis untuk Meningkatkan Daya Saing dan Pertumbuhan

- Organisasi di Era Digital. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen West Science*, 2(03), 306–314. <https://doi.org/10.58812/jbmws.v2i03.564>
- Tuyu, A., Onibala, H., dan Makapedua, D. M. 2014. Studi Lama Pengeringan Ikan Selar (*Selaroides sp*) Asin Dihubungkan Dengan Kadar Air dan Nilai Organoleptik. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 2(2), 20–26. <https://doi.org/10.35800/mthp.2.1.2014.7336>
- Usmany, N., dan Liline, S. 2018. Pengaruh Konsentrasi Garam dan Lama Waktu Perendaman Terhadap Cita Rasa Ikan Terbang (*Hirundichthys oxycephalus*). *Jurnal Biologi, Pendidikan dan Terapan*, 5(1), 18–23. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol5issue1page18-23>
- Utami, R., Putri, E. I. K., dan Ekayani, M. 2018. Biaya Eksternal dan Internalisasi Limbah Pabrik Kelapa Sawit. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 8(2), 143–150. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.2.143-150>
- Utami, I. N., dan Setiawan, I. P. D. 2020. Analisis Biaya Eksternalitas Usaha Penggilingan Padi di Kabupaten Klungkung. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 9(1), 45–54. <https://doi.org/10.23887/jish.v9i1.23487>
- Veronika, V., Chalid, N., dan Eriyati. 2015. Eksternalitas Industri Batu Bata Terhadap Sosial Ekonomi di Kecamatan Tenayan Raya. *Jom FEKON*, 2(2), 1–13. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFEKON/article/view/11680>
- Virgantari, F., Daryanto, A., Harianto, H., dan Kuntjoro, S. U. 2017. Analisis Permintaan Ikan di Indonesia: Pendekatan Model Quadratic Almost Ideal Demand System (Quaids). *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 6(2), 191–203. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v6i2.5772>
- Wardhana, Kharisma., dan Noven. 2020. Dinamika Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Buletin Studi Ekonomi*, 25(1), 22–40. <https://doi.org/10.24843/BSE.2020.v25.i01.p02>
- Widyaningrum, P., dan Rachmawati, D. 2021. Analisis Nilai Tambah dan Efisiensi Usaha Pengolahan Ikan Asin di Wilayah Pesisir. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Kelautan*, 13(2), 75–84. <https://doi.org/10.14710/jipk.13.2.75-84>
- Yenny, W. 2023. Implementasi Kewenangan Pemerintah Kabupaten Aceh Utara Dalam Pengawasan Izin Produksi Pangan Industri Rumah Tangga. *Jurnal Fakultas Hukum Universitas Malikussaleh*. 2(1), 20–36. <https://doi.org/11.46.10.29103/sjp.v1i1.9143>.
- Yusnidar., Aminah, S., Anora, A., dan Sari, C. 2024. Pengolahan Ikan Menjadi Ikan Kering Melalui Fermentasi Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Jambo Mesjid. *Jurnal Pengabdian Kreativitas*. 3(1):17-24. <https://doi.org/10.29103/jpek.v1i1.8264>
- Yusra, Y., Ulfah, M., dan Mufti, D. 2022. Inovasi Konsep Zero Waste Pada Kelompok Pengolah Ikan di Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Jurnal Vokasi*, 6(1), 97–103. <https://doi.org/10.30811/vokasi.v6i1.2938>

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