

ISBN: 978-602-8161-86-2



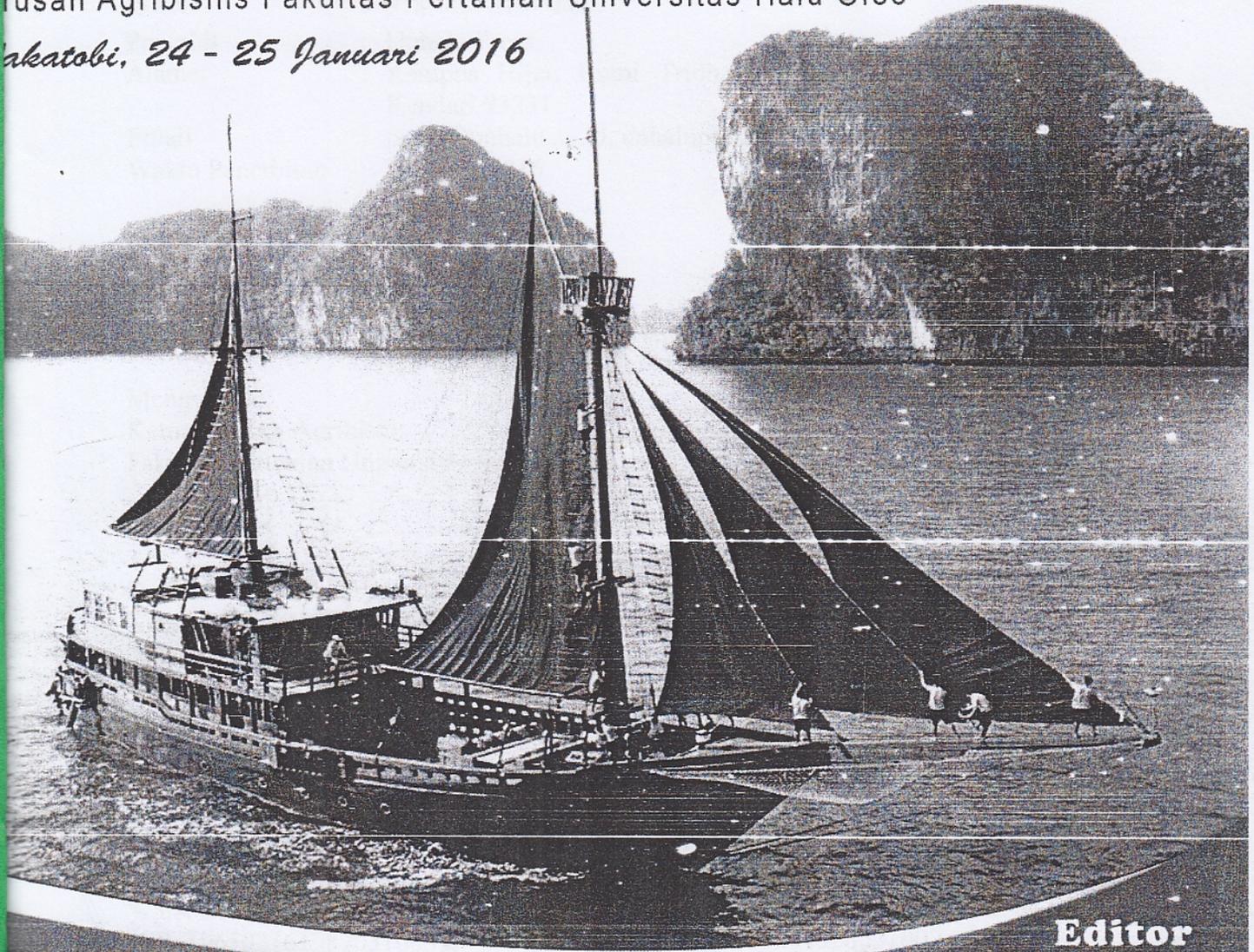
PROSIDING

Seminar Nasional Ekonomi Maritim
"Pengelolaan Ekonomi Maritim Yang Mandiri dan Berkelanjutan"

kerjasama

Manajemen dan Pengurus Pusat Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia
Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia Komisariat Daerah Kendari
Kerjasama Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo

Konkato, 24 - 25 Januari 2016



Editor

Hermanto Siregar

Rudi Wibowo

Erizal Jamal

Zainal Abidin

Bahari

Yusman Sauka

Yuli Hariyati

Dwi Rachmina

Sitti Aida Adha Taridala

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Struktur Biaya, Harga Pokok Produksi, dan Faktor yang Mempengaruhi Petani Memilih Budidaya Ikan Lele dan Ikan Mas di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung

Penulis : Fembriarti Erry Prasmatiwi, Indah Nurmayasari, **Yuliana Saleh**

Jenis Publikasi : Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Maritim "Pengelolaan Ekonomi Maritim yang Mandiri dan Berkelanjutan

Halaman : 151-160

ISBN : 978-602-8161-86-2

Penerbit : Unhalu Press

Alamat : Kampus Hijau Bumi Tridharma Jalan H.E.A. Mokodompit, Kendari 93231

Email : press@unhalu.ac.id, unhalupress@gmail.com

Waktu Penerbitan : Februari 2016

Bandar Lampung, 2 Maret 2018

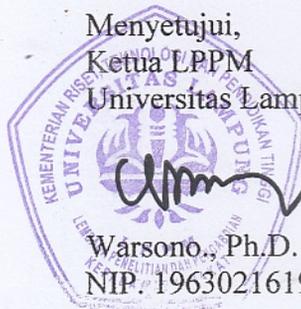
Mengetahui,
Ketua Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung,

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

Penulis,

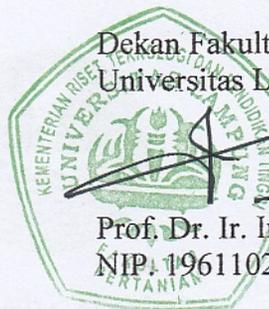
Yuliana Saleh, S.P., M.Si.
NIP. 198807302015042002

Menyetujui,
Ketua LPPM
Universitas Lampung,



Warsono, Ph.D.
NIP. 196302161987031003

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Lampung,



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 196110201986031002

DOKUMENTASI LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS LAMPUNG	
TGL	26-3-2018
NO. INVEN	89/P/B/N/FP/2018
JENIS	Prosiding
PARAF	st

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL EKONOMI MARITIM

Pengelolaan Ekonomi Maritim yang Mandiri dan Berkelanjutan

Dalam Rangka Rapat Kerja Nasional
Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia
(PERHEPI)

Wakatobi, 24 – 25 Januari 2016

Kerjasama

Pengurus Pusat Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PP-PERHEPI)
Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI) Komisariat Daerah Kendari
Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Olo (UHO)



Unhalu Press

2016

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

Lingkup Hak Cipta

Pasal 2

1. Hak cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang hak cipta untuk menggunakan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ketentuan Pidana

Pasal 72

1. Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) di pidana dengan penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan atau denda paling banyak Rp. 5.000.000,00 (lima juta rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat 1 (satu) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL EKONOMI MARITIM

Pengelolaan Ekonomi Maritim yang Mandiri dan Berkelanjutan

Patuno Hotel and Resort Wakatobi

24 – 25 Januari 2016

Editor :

Prof. Dr. Ir. Hermanto Siregar, M.Ec.

Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, M.Si

Prof. Dr. Ir. Erizal Jamal, M.Si

Prof. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.Si

Prof. Dr. Ir. Bahari, M.Si

Dr. Ir. Yusman Syaikat, M.Ec

Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS

Dr. Ir. Dwi Rachmina, M.Si

Dr. Ir. Sitti Aida Adha Taridala, M.Si

Desain Cover :

Hajat Ahmad Nur, SP

Diterbitkan pertama kali pada bulan Februari 2016

Oleh Unhalu Press

Kampus Hijau Bumi Tridharma

Jalan H.E.A. Mokodompit, Kendari 93231

e-mail: press@unhalu.ac.id, unhalupress@gmail.com

Perpustakaan Nasional : Katalog Dalam Terbitan (KDT)

HERMANTO SIREGAR

Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Maritim

Pengelolaan Ekonomi Maritim yang Mandiri dan Berkelanjutan

Penyunting : Hermanto Siregar, Rudi Wibowo, Erizal Jamal, Zainal Abidin, Bahari, Yusman Syaikat, Yuli Hariyati, Dwi Rachmina, Sitti Aida Adha Taridala – Kendari, Unhalu Press, 2016

579 him + xii, 21 x 29,2 cm

ISBN : 979-602-8161-86-2

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Salam PERHEPI

Prosiding ini disusun berdasarkan hasil SEMINAR NASIONAL EKONOMI MARITIM dengan tema "Pengelolaan Ekonomi Maritim yang Mandiri dan Berkelanjutan" yang dilaksanakan pada tanggal 24 – 25 Januari 2016 di Wakatobi. Penyelenggaraan seminar nasional tersebut dimaksudkan untuk menjangking hasil penelitian yang dihasilkan oleh para peneliti dalam rangka mendukung Program Pemerintah Republik Indonesia

Potensi Sumberdaya alam (SDA) Indonesia, khususnya pada wilayah pesisir dan lautan, letak geografis negara kita yang sangat strategis sebagai pusat ekosistem karang dunia, saat ini merupakan modal penting di dalam pembangunan ekonomi maritim secara terpadu, holistik dan berkelanjutan.

Kondisi strategis tersebut nampaknya belum mampu berkontribusi secara optimal, karena banyaknya hambatan yang terjadi secara sistemik dan simultan. Hambatan-hambatan tersebut menjadi rumit, dan membentuk pola benang kusut karena masing-masing unsur penghambat saling berhubungan satu sama lain. Misalnya saja, kerusakan ekologi pesisir, banyak disebabkan oleh tindakan eksploitasi SDA dengan menunggangi nelayan-nelayan kecil yang hidup di garis subsistensi dan kemiskinan, serta digerakkan oleh kelompok-kelompok mafia ilegal fishing yang paham benar dengan percaturan politik. Kenyataan ini terus terjadi karena lemahnya upaya-upaya penegakan hukum atas kasus ilegal fishing, subsidi dan implementasi regulasi pemerintah di dalam perlindungan terhadap nelayan kecil dan pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan secara berkelanjutan. Nelayan kecil yang miskin, semakin marjinal, dan tidak mampu keluar dari lingkaran kejahatan terhadap sumberdaya karena lemahnya posisi tawar (bargaining position), hanya menikmati nilai dari biaya produksi, melemahnya fungsi kelembagaan nelayan, dan tidak mampu mengakses upaya-upaya pemerintah untuk memberdayakan nelayan, antara lain program bantuan sosial, UMKM, serta kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan kompetensi rumah tangga nelayan.

Maka atas dasar kenyataan tersebut, Persatuan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI) dan Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI) Komisariat Daerah Kendari bersama Universitas Halu Oleo, Pemerintah Daerah Kabupaten Wakatobi, dan Bank Indonesia serta Bank Sultra dan Bank Rakyat Indonesia (Persero) Cabang Kendari menyelenggarakan Seminar Ekonomi Maritim yang dilaksanakan di segitiga karang dunia yakni Kabupaten Wakatobi. Seminar ini dimaksudkan sebagai forum komunikasi antara peneliti, akademisi, praktisi, pemerintah, dan masyarakat untuk mewujudkan Indonesia sebagai poros maritim dunia yang maju dan mandiri.

Dalam kaitan ini PERHEPI sebagai salah satu pihak yang turut bertanggungjawab dalam menyukseskan pembangunan pertanian di Indonesia berkewajiban untuk mengkaji, menganalisis dan menyumbangkan "gagasan" dan "buah pikir" untuk mencapai Indonesia sebagai poros maritim dunia yang maju dan mandiri.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Ketua Panitia



Muhammad Aswar Limi, S.Pi., M.Si

SAMBUTAN KETUA PERHEPI KOMDA KENDARI

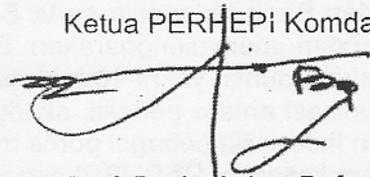
Pangan merupakan komoditas penting dan strategis bagi bangsa Indonesia mengingat pangan adalah kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi oleh pemerintah dan masyarakat secara bersama-sama. Swasembada pangan diartikan mampu untuk mengadakan sendiri kebutuhan pangan dengan bermacam-macam kegiatan yang dapat menghasilkan kebutuhan yang sesuai dan diperlukan masyarakat Indonesia dengan kemampuan yang dimiliki dan pengetahuan lebih yang dapat menjalankan kegiatan ekonomi tersebut terutama di bidang pangan

Pada saat ini semua stakeholders memberikan perhatian yang lebih dalam upaya mencapai swasembada pangan dalam tiga tahun kedepan yang merupakan salah satu program utama pemerintah. Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI) merupakan salah satu bagian penting dalam upaya pencapaian swasembada pangan yang diharapkan secara cerdas memberikan pemikiran dan tindakan nyata dalam mengupayakan pencapaian swasembada pangan yang beriringan dengan peningkatan kesejahteraan petaninya. Sampai saat ini upaya pencapaian swasembada pangan memerlukan perhatian yang lebih serius dari berbagai pihak mengingat target pemerintahan baru Indonesia dalam 3 (tiga) tahun kedepan, bangsa kita sudah mandiri dalam memenuhi kebutuhan pangan bagi penduduk Indonesia.

Selaku Ketua PERHEPI Komda Kendari, Kami mengucapkan terima kasih atas partisipasi dari semua pihak sehingga Seminar Nasional Swasembada Pangan yang merupakan agenda nasional PERHEPI dapat terlaksana dengan baik di Kendari. Kepada semua panitia pelaksana yang telah memberikan kontribusi besar dalam pelaksanaan kegiatan ini kami berikan apresiasi dan penghargaan yang tinggi. Semoga hasil pemikiran yang terungkap pada seminar nasional tersebut dan sebagian juga terdapat di dalam prosiding ini dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pencapaian swasembada pangan di Indonesia dalam tiga tahun kedepan. Sebagai insan PERHEPI, pada saat ini diperlukan peningkatan kepedulian dan mengedepankan pembangunan pertanian guna meraih masa depan bangsa yang lebih cemerlang di masa mendatang. Semoga.

Kendari, 25 Januari 2016

Ketua PERHEPI Komda Kendari



Prof. Dr. Ir. Azhar Bafadal, M.Si

PANITIA PELAKSANA

SEMINAR NASIONAL EKONOMI MARITIM
Pengelolaan Ekonomi Maritim yang Mandiri dan Berkelanjutan
Patuno Hotel and Resort Wakatobi
Wakatobi, 24 – 25 Januari 2016

Pelindung

Prof. Dr. Ir. H. Usman Rianse, MS
Prof. Dr. Ir. H. Taane La Ola, MP
Dian Nugraha, SE. Akt., MM
Dr. Ir. Mukhtar, MS

Panitia Pengarah

Prof. Dr. Ir. Ayub M. Padangaran, MS
Ir. Surni, MS

Panitia Pelaksana

Ketua

Muhammad Aswar Limi, S.Pi, M.Si.

Wakil Ketua

Awaluddin Hamzah, SP., M.Si

Sekretaris

Hartina Batoa, SP, M.Si.

Bendahara

Dr. Ine Fausayana, SE, MS

Bidang-Bidang

Acara/Persidangan/Prosiding
Humas
Dokumentasi/Publikasi
Konsumsi
Akomodasi dan Transportasi

Website

<http://uho.ac.id/semnasmaritim>
(Prosiding Online)

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Kata Pengantar.....	iii
Sambutan Ketua Perhepi Komda Kendari	iv
Panitia Pelaksana	v
Daftar Isi	vi

A. PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN!

Ferasari (Mahasiswa Program Doktor, Ilmu-Ilmu Pertanian Konsentrasi Pengelolaan Pesisir dan Lautan Universitas Halu Oleo Kendari) Merajut Poros Maritim Berbasis Sumberdaya Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Berbasis Mitigasi Dalam Perspektif Tata Ruang	3
Hartina Batoa, Putu Arimbawa, Munirwan Zani, Awaluddin Hamzah dan Muhammad Aswar Limi (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari) Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Perempuan Usaha Mikro (Pum) Di Kawasan Pesisir Sulawesi Tenggara.....	11
Khodijah (Fakultas Ilmu Kelautan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang) Efektifitas Wanita Nelayan Sebagai Agen Penyuluhan Pengelolaan Ekosistem Mangrove.....	23
Lely Okmawaty Anwar, Linawati Hardjito, dan Desniar (Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muhammadiyah Kendari dan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor) Fermentasi Tambelo (<i>Bactronophorus</i> sp.) dan Karakteristik Produknya.....	31
R. Marsuki Iswandi (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari) Pengaruh Infrastruktur Dan Sumberdaya Maritim Terhadap Perekonomian Wilayah Dan Kesejahteraan Masyarakat Di Provinsi Sulawesi Tenggara.....	39
Muhammad Aswar Limi dan Lukman Yunus (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari) Analisis Potensi Dan Permasalahan Penanggulangan Daerah Tertinggal Di Pesisir Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe	47
Zulkifli Alamsyah dan Soelistiowaty (Fakultas Pertanian Universitas Jambi dan Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jambi) Pendugaan Potensi Dan Pemanfaatan Perikanan Demersal Pantai Timur Provinsi Jambi	63

B1. AGRIBISNIS DAN AGROINDUSTRI MARITIM

Ahmad Muhlis Nuryadidan Muhammad Nur (Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Kendari) Analisis Kelayakan Usaha Dan Pengembangan Agribisnis Rumput Laut Di Kabupaten Konawe Selatan	73
Endryawan, Azhar Bafadal, dan Idrus Salam (Alumni Program Magister Agribisnis Universitas Halu Oleo dan Dosen Program Magister Agribisnis Universitas Halu Oleo) Analisis Saluran dan Efisiensi Pemasaran Abalon (<i>Haliotis asinina</i>) di Kabupaten Buton	79
Fajriah (Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muhammadiyah Kendari) Komoditas Unggulan Perikanan Tangkap Kota Kendari.....	91
Feryanto, Nia Rosiana, dan Herawati (Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor) (Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Alokasi Kredit Sektor Pertanian Indonesia).....	99
Ketut Sukiyono dan M. Mustopa Romdhon (Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu) Production And Financial Analysis Of Catching Fishery Industries In Bengkulu City: Case Study Of Handlines Fishing Gears	109
Lilis Imamah Ichdayati dan Adam Purnama (Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta) Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Produksi Benih Ikan Patin (Studi Kasus Pandawa Lima Fisheries Farm Bogor)	117
Marhawati Mappatoba dan Saharia Kassa (Staf pengajar tetap pada Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu) Analisis Nilai Tambah Karaginan Berdasarkan Sifat Fisik Kimia Di Kabupaten Parimo	127
Metamagfirul Djadi, Aries Sulisetyono, dan I Ketut Suastika (Mahasiswa Bidang Keahlian Industri Perkapalan, Program Pascasarjana Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Dosen Teknik Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya) Potensi Pasar Industri Galangan Reparasi Di Perairan Selat Makassar	135

B2. AGRIBISNIS DAN AGROINDUSTRI MARITIM

Ashri Salam dan Setiawaty Gama (Program Studi Agribisnis Program Pasca Sarjana, Universitas Halu Oleo dan Dinas Perkebunan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Tenggara) Peran Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Percepatan Pembangunan Minapolitan Perdesaan (P3MP) Di Kabupaten Konawe Selatan	143
Fembriarti Erry Prasmatiwi, Indah Nurmayasari dan Yuliana Saleh (Fakultas Pertanian, Universitas Lampung) Struktur Biaya, Harga Pokok Produksi, Dan Faktor Yang Mempengaruhi Petani Memilih Budidaya Ikan Lele Dan Ikan Mas Di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung.....	151

Jangkung Handoyo Mulyo, Tsalis Kurniawan Husain, Sugiyarto (Dosen Departemen Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Peneliti Pada Pusat Studi Kependudukan dan Kebijakan (PSKK) Universitas Gadjah Mada dan Mahasiswa Magister Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada)	
Daya Saing Ekspor Tuna Indonesia Di Pasar Dunia	161
Rahim Darma dan A. Nixia Tenriawaru (Anggota Perhepi Komda Makassar dan Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin)	
Integrasi Usaha Pengolahan Dan Perikanan Untuk Pengembangan Usaha Ekonomi Masyarakat Pesisir	167
Rahmat Arif Adimulya, La Onu La Ola, dan Azhar Bafadal (Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana Universitas Halu Oleo, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo dan Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo)	
Analisis Pendapatan Dan Prospek Agribisnis Abalon (<i>Halotis Asinina</i>) Di Kabupaten Konawe Dan Kota Kendari	177
Siti Rochaeni, Armaeni Dwi Humaerah dan Jamaluddin (Dosen Prodi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan Alumni Prodi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)	
Analisis Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Di Bojong Farm Kabupaten Bogor	187
Surni, Murdjani Kamaluddin, Azhar Bafadal, Putu Arimbawa, dan Munirwan Zani (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo)	
Model Peningkatan Pendapatan Masyarakat Pedesaan (Studi Kasus Kelompok Usaha Bajo Indah di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara)	199
Tavi Supriana, Salmiahdan Julia Marisa (Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara)	
Analisis Hubungan Antara Faktor-Faktor Produksi Dengan Produksi Dan Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Kerapu Pada Keramba Jaring Apung (KJA) (Studi Kasus di Pulau Sembilan Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat)	207
Wan Abbas Zakaria, Ketut Murniati, dan Elsa Primasari (Dosen Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Lampung dan Mahasiswa Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Lampung)	
Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ikan Lele Dan Ikan Mas Di Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu	217
B3. AGRIBISNIS DAN AGROINDUSTRI MARITIM	
Agus Dwi Prasetyo dan Endang Siti Rahayu (Mahasiswa Agribisnis FP UNS dan Fakultas Pertanian UNS)	
Analisis Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Nelayan (Studi Kasus Di Kecamatan Tegal Barat Kabupaten Tegal Jawa Tengah)	227
Andi Suwandi, Irnad, dan Indra Cahyadinata (Jurusan Sosial Ekonomi, Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu)	
Perbandingan Efisiensi Teknis Dan Ekonomi Serta Pendapatanusaha Nelayan Alat Tangkap Cantrang Dengan Payang Di Desa Pasar Bantal Kecamatan Teramang Jaya Kabupaten Mukomuko	233

Juhardin (Mahasiswa Program Doktor Universitas Halu Oleo) Analisis Keberhasilan Dan Kemanfaatan Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu Di Kabupaten Kolaka	249
Robiatul Adawiyah dan Muhammad Arief Dirgantoro (Dosen Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo) Strategi Mewujudkan Ketahanan Pangan Di Pulau-Pulau Kecil Sulawesi Tenggara....	258
Surni, Murdjani Kamaluddin, dan Muslim Tadjuddah (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UHO, Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi UHO dan Jurusan Teknologi Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UHO) Nilai Tambah dan Penguatan Ekonomi Kelompok Usaha Bajo Indah Lapulu Kendari Melalui Segmentasi Pasar Pada Desain Kemasan Terasi <i>Instant</i>	267
Unggul Priyadi, Yasid dan Eko Atmadji (Fakultas Ekonom UII Yogyakarta) Pengembangan Menuju Desa Wisata Berbasis Syariah (Studi Kasus Kabupaten Sleman Yogyakarta).....	275
Yusna Indarsyih dan Nuryamin Budi (Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Halu Oleo) Analisis Kontribusi Sub Sektor Perikanan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Kendari.....	283
C. SOSIOLOGI ANTROPOLOGI MARITIM	
Benny Baskara (Fakultas Ilmu Budaya Universitas Halu Oleo) Geliat Perempuan Bajo Merintis Industri Pengolahan Perikanan	291
Dasmin Sidu (Program Studi Agribisnis Minat Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari) Kearifan Lokal Masyarakat Bajo Dalam Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Yang Bernilai Konservasi (Studi Kasus Pada Masyarakat Bajo Di Buton Utara)	297
Erika Ismayani dan Masrati (Mahasiswa Pasca Sarjana Program Studi Agribisnis Universitas Halu Oleo) Kearifan Lokal Sebagai Bentuk Penerapan Konsep Blue Ekonomi Dalam Pemanfaatan Torumbu Karang Di Wakatobi	309
Eymal B. Demmaljino, M. Saleh Syekh Ali, Munsil Lampe, dan Sri Rezeky Eskawaty Rosmala (Tenaga Pendidik pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Unhas Makassar, Tenaga Pendidik pada Jurusan Antropologi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Unhas Makassar dan Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Manajemen dan Bisnis Pascasarjana Unpad Bandung) Posisi Sosial Masyarakat Maritim (Studi Kasus Komunitas Pakkaja).....	315
Kasmiati, Arya Hadi Dharmawan, dan Deddy S. Bratakusumah (Mahasiswa Program Magister Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor dan Dosen Sekolah Pascasarjana IPB Program Magister dan Doktor) Pengelolaan Wilayah Pesisir Berbasis Ekowisata dan Livelihood Masyarakat Di Kawasan Taman Nasional Wakatobi	323
Letty Fudjaja, Didi Rukmana, Radi Abdullah Gany, dan Jamaluddin Jompa (Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin dan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin) Analisis Persaingan Untuk Mewujudkan Kolaborasi Multipihak Dalam Pengelolaan Perikanan Rajungan	337

Nurbaya Busthanul, Muhammad Saleh S. Ali dan Muhammad Arifin Sallatang (Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin) Status Gizi Masyarakat Pesisir Kabupaten Takalar.....	349
Resna T, Lestari R Waluyati dan Jamhari (Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UGM) Pengaruh Modal Sosial Dalam Sistem Bagi Hasil Penangkapan Ikan Di Pelabuhan Perikanan Sadeng Gunungkidul DIY.....	359
Richard J. Stanford dan Rudi Febriamansyah (Program Pascasarjana Universitas Andalas Padang) Apakah Kegiatan Peningkatan Mata Pencaharian Sesuai Dengan Kebutuhan Nelayan Miskin Di Sumatra Barat?.....	365
Sitti Rosmalah (Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Kendari) Kearifan Lokal Masyarakat Sekitar Hutan Di Pulau Kecil.....	377
Tintin Febrianti, Ronnie Susman Natawidjaja, Lies Sulistyowati, dan Otong Suhara Djunaedi (Fakultas Pertanian Universitas Garut, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran dan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Padjadjaran) Peranan Modal Kehidupan Dalam Strategi Mendorong Nelayan Wilayah Pesisir Untuk Keluar Dari Kemiskinan. Suatu Kasus Di Kecamatan Cipatujah Dan Cikalong Kabupaten Tasikmalaya Propinsi Jawa Barat.....	383
D. KEBIJAKAN, HUKUM, DAN KELEMBAGAAN MARITIM	
Agus Suharsono dan Aldi Pratama (Widyaiswara Madya pada Pusdiklat Pajak, Kementerian Keuangan RI dan Pelaksana pada Pusdiklat Pajak, Kementerian Keuangan RI) Menggagas Kebijakan Pajak Penghasilan Sektor Perikanan Yang Mandiri Dan Berkelanjutan Di Indonesia.....	399
Bismar Arianto (Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang Kepulauan Riau) Upaya Strategis Memperkuat Manajemen Pemerintahan Kepulauan.....	410
Darwin (Widyaiswara Pusdiklat Pajak) Rancangan Undang-Undang Pajak Bumi Dan Bangunan Dan Kaitannya Dengan Sumber Daya Kelautan.....	419
Dyah Aring Hepiana Lestari dan Niken Wiandhani (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung) Faktor-Faktor Penentu Tingkat Partisipasi Anggota Koperasi Ism Mitra Karya Bahari Di Bandar Lampung.....	423
Ida Zuraida dan Bangkit Cahyono (Widyaiswara Madya, Pusdiklat Pajak, Badan Diklat Keuangan, Kementerian Keuangan RI) Revitalisasi Fungsi Maritim Melalui Pertukaran Data Perpajakan.....	433
Indra Cahyadinata dan Nusril (Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu) Partisipasi Dan Tingkat Kesehatan Program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir Di Kota Bengkulu.....	441
Lukman Yunus (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari) Strategi Percepatan Penanggulangan Daerah Tertinggal Di Kabupaten Konawe.....	449

Mohammad Djufri (Widyaiswara Madya Pusdiklat Pajak) Kebijakan Perpajakan Dalam Mendukung Industri Perikanan	463
---	-----

E. AGRIBISNIS DAN AGROINDUSTRI LAINNYA

Abdul Aman Ega dan Hastuti (Staf Bidang Tanaman Pangan, Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Konawe Utara dan Kasubid Kerjasama Penyelenggaraan Penyuluhan Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Konawe Selatan) Peran Pemerintah Desa Dalam Pemberdayaan Masyarakat Petani Dalam Usaha Agribisnis Tanaman Jagung Di Kabupaten Konawe Utara	473
Finayah Akhirul dan Tika Evita Kadang (Program Pascasarjana, Universitas Halu Oleo Kendari) Analisis Pemasaran Jagung Kuning Di Desa Wakobalu Agung Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna	493
Fitriani, Bustanul Arifin, R. Hanung Ismono dan Wan Abbas Zakaria (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Politeknik Negeri Lampung dan Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung) Analisis Prakondisi Penyediaan Jasa Lingkungan	507
Hartati (Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Kendari) Pengelolaan Modal Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging Pola Mandiri	510
Ima Astuty Wunawarsih (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo) Strategi Pengembangan Klinik Konsultasi Agribisnis (Kka) Sebagai Model Komunikasi Penyuluh Di BPP Lamooso Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan	527
Laode Geo (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo) Produksi Dan Kelayakan Finansial Usahatani Jagung Di Wilayah Kabupaten Buton Dan Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara	537
Nur Rahmah, Anas Nikoyan dan Erni Wati (Dosen Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari dan Alumni Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari) Kontribusi Wanita Tani Terhadap Pendapatan Keluarga Di Desa Lawada Kecamatan Sawerigadi Kabupaten Muna Barat	545
Putu Arimbawa, Iskandar dan Muhammad Aswar Limi (Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari) Strategi Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani Kakao	555
R. Hanung Ismono, Dyah Aring Hepiana Lestari, dan Wan Abbas Zakaria (Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Lampung) Bantuan Modal Investasi Versus Modal Investasi Mandiri Usaha Agroindustri Beras Siger Di Provinsi Lampung	565
Rosmawaty dan Sri Wiyati Maharani (Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo) Pengolahan Ubi Kayu (<i>Kaopi</i>) Berbasis Pangan Lokal Di Kabupaten Buton Selatan...	575

STRUKTUR BIAYA, HARGA POKOK PRODUKSI, DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PETANI MEMILIH BUDIDAYA IKAN LELE DAN IKAN MAS DI KABUPATEN PRINGSEWU PROVINSI LAMPUNG

Fembriarti Erry Prasmatiw¹⁾, Indah Nurmayasari¹⁾ dan Yuliana Saieh¹⁾

¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

ABSTRAK

Peningkatan efisiensi usaha budidaya perikanan dapat dilakukan melalui manajemen produksi misalnya dengan mengatur struktur biaya dan menentukan harga pokok produksi (HPP). Perhitungan struktur biaya produksi penting untuk dilakukan, untuk mengukur tingkat efisiensi biaya. Penentuan harga jual dapat dilakukan dengan menghitung harga pokok produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) struktur biaya dan harga pokok produksi budidaya ikan lele dan ikan mas; (2) menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam memilih budidaya ikan lele atau ikan mas di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung.

Penelitian dilakukan di Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu. Responden penelitian adalah 35 orang petani ikan lele dan 35 orang petani ikan mas di tiga desa sentra budidaya ikan di Kecamatan Pagelaran yang diambil secara sensus. Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif dan analisis regresi logit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pangsa biaya pakan merupakan biaya yang terbesar dalam budidaya ikan lele dan ikan mas yaitu masing-masing 84,41% untuk ikan lele dan 85,31% untuk ikan mas. Harga pokok produksi ikan lele adalah Rp11.355,95/kg dan ikan mas Rp12.830,09/kg. HPP kedua jenis ikan lebih rendah dari harga jual, yang berarti usaha budidaya ikan lele dan ikan mas menguntungkan. Faktor yang mempengaruhi petani dalam memilih jenis ikan yang dibudidayakan adalah luas kolam, harga ikan, pendapatan, dan pengalaman dalam membudidayakan ikan.

Kata kunci : Budidaya, Ikan Lele, Ikan Mas, Struktur Biaya, HPP

1. PENDAHULUAN

Pembangunan perikanan diarahkan pada pengembangan usaha berbasis budidaya, karena berkurangnya hasil tangkapan dari perairan umum. Kebijakan pengombangan perikanan budidaya adalah pembangunan perikanan budidaya yang mandiri, berdaya saing dan berkelanjutan. Pengembangan perikanan budidaya diharapkan dapat menjadi tumpuan dalam pengembangan ekonomi daerah dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Menurut Soebiyakto (2015), isu strategis pembangunan perikanan budidaya adalah pengembangan produk perikanan budidaya untuk ketahanan pangan, nutrisi dan ekonomi masyarakat, kemandirian perikanan budidaya, serta transfer teknologi dan standar budidaya yang efisien.

Perikanan budidaya tidak hanya diperoleh dari air laut, tetapi juga dari perikanan air tawar. Perikanan budidaya dapat digolongkan menjadi budidaya laut, tambak, kolam, karamba, jaring apung dan sawah. Dari penggolongan tersebut, budidaya kolam merupakan salah satu bentuk budidaya perikanan air tawar dengan komoditas ikan nila, ikan mas, ikan patin, ikan gurame dan ikan lele.

Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah yang memiliki perikanan budidaya air tawar yang besar dengan jenis ikan yang dominan dibudidayakan adalah ikan nila, lele, mas, gurame dan patin. Menurut hasil sensus pertanian 2013, jumlah rumah tangga (RT) pembudidaya ikan nila di Provinsi Lampung adalah 8.997 rumah tangga, ikan lele adalah 16.257 rumah tangga, ikan mas 2.291 rumah tangga, ikan gurame 9.707 rumah tangga, dan ikan patin 2.001 rumah tangga (BPS, 2015). Salah satu kabupaten yang memiliki potensi perikanan budidaya air tawar yang cukup besar di Provinsi Lampung yaitu Kabupaten Pringsewu. Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung (2013), pada tahun 2012 potensi perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Pringsewu sebesar 1.023 hektar dengan tingkat pemanfaatan lahan seluas 501,62 hektar dan produksi secara keseluruhan sebesar 5.497 ton.

Ikan lele dan ikan mas merupakan jenis ikan yang banyak dibudidayakan di Kabupaten Pringsewu. Jumlah rumah tangga pembudidaya ikan lele di Kabupaten Pringsewu menurut hasil sensus pertanian 2013 adalah 1.882 rumah tangga, sementara untuk ikan mas adalah 648 rumah

tangga (BPS, 2015). Mayoritas petani hanya melakukan usaha pembesaran ikan saja dan tidak melakukan usaha pembenihan ikan.

Salah satu cara mengukur kinerja perusahaan termasuk usaha budidaya ikan mas dan ikan lele adalah dengan mengukur tingkat efisiensi dari setiap unit *output* yang dihasilkan. Penggunaan faktor produksi yang efisien sangat berpengaruh terhadap struktur biaya produksi. Masalah yang sering dihadapi petani ikan yaitu penggunaan faktor produksi yang belum efisien (Fitriani dan Zaini, 2012); Rahmawati dan Hartono, 2012), sehingga berpengaruh terhadap pendapatan petani. Mengingat pada keadaan tersebut, maka perlu dilakukan upaya meningkatkan efisiensi dengan meningkatkan produksi dan sekaligus menekan biaya produksinya. Dengan demikian, efisiensi biaya produksi dapat dilakukan melalui manajemen biaya produksi yaitu dengan menganalisis struktur biayanya. Struktur biaya memegang peranan penting dalam kegiatan produksi suatu usaha termasuk dalam budidaya ikan lele dan ikan mas.

Penentuan jumlah produksi yang hendak diproduksi dan dijual dipengaruhi oleh besarnya biaya produksi. Penentuan harga jual akan mempengaruhi pendapatan petani. Oleh karena itu, penentuan harga jual dapat berpedoman pada penentuan harga pokok produksinya (HPP). Informasi mengenai jumlah produksi minimal yang harus diproduksi atau dijual penting untuk dipelajari. Hal itu dapat diketahui dengan melakukan analisis titik impas (*break even point*).

Hasil penelitian Perdana, Prasmatiwi, dan Nurmayasari (2015) menyatakan bahwa pendapatan budidaya ikan lele lebih besar dibandingkan pendapatan ikan mas, risiko produksi dan risiko harga budidaya ikan mas lebih tinggi dibanding budidaya ikan lele. Dengan jumlah dan luas kolam yang terbatas, petani ikan di Kabupaten Pringsewu dihadapkan untuk memilih apakah akan membudidayakan ikan lele atau ikan mas. Oleh karena itu, penelitian ini juga akan mengkaji faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi petani untuk memilih budidaya ikan lele atau ikan mas.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) menganalisis struktur biaya dan harga pokok produksi serta pendapatan budidaya ikan lele dan ikan mas, (2) faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam memilih jenis budidaya (ikan lele atau ikan mas).

2. KAJIAN LITERATUR

2.1. Budidaya Ikan Lele dan Ikan Mas

Jenis ikan lele yang banyak dibudidayakan adalah lele dumbo. Menurut Mahyuddin (2008), usaha pembesaran ikan lele adalah kegiatan pemeliharaan ikan dari ukuran benih untuk dibesarkan menjadi ukuran konsumsi yaitu ukuran 8-12 ekor/kg. Usaha pembesaran dilakukan secara intensif. Ciri khas teknik budidaya ikan lele secara intensif yaitu padat penebaran benih sangat tinggi, yaitu 200-400 ekor/m². Pakan sepenuhnya tergantung dari buatan pabrik (pelet). Biaya untuk pakan sangat tinggi karena untuk menghasilkan 450 kg lele, diperlukan pakan pelet 450 kg dengan harga pakan yang tinggi yaitu Rp. 5.300/kg pada Januari 2008.

Usaha pembesaran ikan mas dimulai dari pemeliharaan benih umur antara 3-6 minggu atau berukuran 5-8 cm. Ikan mas sudah dapat dipanen dengan ukuran 5-6 ekor/kg dalam waktu 3-4 bulan pemeliharaan. Makanan ikan mas harus mengandung protein sekitar 40%. Makanan yang diberikan berbentuk pellet diberikan setiap hari sebanyak 3-5% dari berat ikan. Misalkan berat ikan 450 gram, maka pemberian makanan per harinya adalah 13,5-22,5 gram yang diberikan dua kali, yaitu pagi hari dan sore hari (Bachtiar, 2002).

Menurut Perdana, Prasmatiwi, dan Nurmayasari (2015), masalah utama yang dihadapi petani ikan mas dan ikan lele di Kabupaten Pringsewu yaitu kenaikan harga pakan yang berupa pelet, cuaca yang ekstrim, timbulnya penyakit serta sulitnya air yang didapatkan pada musim kemarau. Lebih lanjut Rahmawati dan Hartono (2012) menyatakan bahwa produksi perikanan yang perlu mendapat perhatian adalah pengelolaan air, saprodi, cara budidaya, dan penggunaan pakan.

2.2. Struktur Biaya dan Harga Pokok Produksi

Struktur ongkos atau struktur biaya adalah komposisi biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi barang/jasa (Usman, 2011 dan Mulyadi, 2005). Menurut Asmara, Purnamadewi dan Meiri (2014), penghitungan struktur biaya akan mempengaruhi kinerja perusahaan. Dengan demikian, penghitungan struktur biaya produksi penting dilakukan, karena dapat mengukur tingkat efisiensi biaya.

Peningkatan efisiensi usahatani dapat dilakukan dengan meningkatkan produksi dan sekaligus menekan atau mengatur biaya produksinya. Dengan demikian, rumah tangga petani

dapat melakukan pengaturan biaya produksi dalam usahatani, mengingat petani tidak dapat mengatur harga jual produknya.

Menurut Fitriani, Unteawati, dan Zaini (2009), produktivitas ikan lele kolam di Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu baru mencapai rata-rata 2,14 ton/ha. Produktivitas tersebut masih dapat ditingkatkan melalui berbagai upaya peningkatan input produksi. Keberhasilan produksi budidaya ikan lele sangat bergantung kepada kepemilikan faktor-faktor produksi, yaitu, modal, tenaga kerja dan lahan.

Harga pokok produksi adalah biaya-biaya produksi yang dikumpulkan untuk periode tertentu dan harga pokok produksi per satuan produk yang dihasilkan dalam periode tersebut dihitung dengan cara membagi total biaya produksi dengan jumlah unit yang dihasilkan dalam periode bersangkutan. Menurut Yakob (1998), perhitungan harga pokok produksi (Rp/kg) adalah biaya produksi dibagi jumlah produksi yang dihasilkan.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi, Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu. Kecamatan ini merupakan sentra produksi ikan di Kabupaten Pringsewu. Ikan lele dan ikan mas adalah dua jenis ikan yang paling banyak dibudidayakan di Kecamatan Pagelaran. Obyek penelitian adalah pembudidaya ikan lele dan ikan mas. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada analisis struktur biaya dan harga pokok produksi serta faktor yang mempengaruhi keputusan petani memilih jenis ikan yang dibudidayakan pada usaha budidaya ikan lele dan ikan mas.

3.2. Teknik Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang membudidayakan ikan lele dan ikan mas. Dari Kecamatan Pagelaran, dipilih tiga desa sentra produksi ikan lele dan ikan mas dan terpilih Desa Pagelaran, Desa Lugu Sari dan Desa Panutan. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah masing-masing 35 orang petani ikan mas dan 35 petani ikan lele, sehingga jumlah sampel sebanyak 70 orang.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu, data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan dan wawancara dengan petani ikan lele dan ikan mas dengan bantuan daftar pertanyaan atau kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperlukan guna memperkuat dan melengkapi data primer, yang diperoleh dari instansi terkait.

3.4. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Biaya produksi budidaya ikan adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung, baik biaya tunai maupun biaya tidak tunai yang diukur dalam rupiah/1.000 m²/musim panen. Biaya produksi yang dibayar tunai meliputi: biaya bibit, upah tenaga kerja luar keluarga, biaya pakan, vitamin, obat-obatan yang dikeluarkan dalam budidaya ikan. Biaya tidak tunai meliputi upah tenaga kerja dalam keluarga, bunga modal, penyusutan alat-alat pertanian dan penyusutan kolam dan sewa tanah.
- b. Produksi ikan mas atau ikan lele yaitu besarnya produksi ikan dalam satu musim (3 bulan) dan dinyatakan dalam kg/1.000m²/ musim panen.
- c. Harga jual ikan adalah harga jual ikan lele atau ikan mas di tingkat petani di daerah penelitian dan dinyatakan dalam satuan Rupiah/kg.
- d. Nilai hasil produksi atau penerimaan petani ikan yaitu hasil kali produksi ikan dengan harga jual dinyatakan dalam Rp/1.000 m²/musim panen.
- e. Pendapatan budidaya ikan adalah merupakan selisih nilai hasil produksi dengan nilai total biaya produksi yang dikeluarkan baik tunai maupun tidak tunai dan dinyatakan dalam Rp/1.000 m²/musim panen.

3.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dengan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif yang dilakukan meliputi analisis terhadap biaya-biaya yang dikeluarkan, penerimaan

yang diperoleh, pendapatan usaha tani dengan menggunakan rasio penerimaan atas biaya (R/C rasio) dan perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan program aplikasi komputer seperti Microsoft Excel.

a. Struktur Biaya

Biaya adalah biaya yang dikeluarkan dalam penggunaan faktor-faktor produksi (Debertin, 1986). Analisis struktur biaya dilakukan dengan mengelompokkan biaya-biaya ke dalam biaya untuk pembelian bibit, pakan, tenaga kerja, obat-obatan dan vitamin, dan pengeluaran lain. Pengeluaran lain terdiri dari pengeluaran untuk penyusutan, sewa kolam, perawatan kolam, pembayaran pajak, dan biaya angkut. Tiap-tiap komponen biaya kemudian dihitung persentase pengeluaran tiap komponen biaya terhadap biaya total.

b. Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC) yang dikeluarkan seperti pada persamaan:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π = Pendapatan (Rp)

TR = Penerimaan Total (Rp)

TC = Biaya Total (Rp)

Penerimaan adalah perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual produksi ikan.

Rumus penerimaan usaha budidaya ikan adalah:

$$TR = PY Y$$

Dimana:

TR = Total Revenue (Rp)

PY = Harga Output (Rp/kg)

Y = Output yang Dihasilkan (Kg)

Biaya produksi dalam kajian ini merupakan biaya total yang dikeluarkan yang merupakan penjumlahan dari biaya tunai dan biaya non tunai (biaya yang diperhitungkan) yang meliputi biaya bibit, pakan ikan, vitamin, obat-obatan, dan pengeluaran lain.

Harga pokok produksi (Yakob, 1998) adalah biaya produksi dibagi produksi yang dihasilkan dan dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Harga Pokok Produksi (Rp/kg)} = \text{Biaya Produksi (Rp/1.000 m}^2\text{)} / \text{Produksi Jumlah (Kg/1.000 m}^2\text{)}$$

Pendapatan yang besar tidak selalu menunjukkan efisiensi yang tinggi. Oleh karena itu, analisis pendapatan selalu diikuti dengan pengukuran efisiensi yaitu dengan R/C. Selanjutnya dikaji hubungan skala usaha dengan efisiensi. Skala usaha dibedakan menjadi tiga klasifikasi yaitu skala usaha tinggi, sedang, dan rendah.

c. Faktor yang mempengaruhi petani dalam memilih jenis ikan yang dibudidayakan

Untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi petani dalam memilih jenis ikan yang dibudidayakan apakah ikan lele atau ikan mas digunakan analisis regresi logistik. Fungsi logistik merupakan fungsi logistik probabilitas kumulatif (Greene, 2002; Pindyck and Rubinfeld, 1991). Model persamaan sebagai berikut.

$$\log \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i = (\alpha + \beta_i X_i)$$

Dimana:

Z_i = Peluang rumahtangga petani ke- i memilih jenis ikan yang dibudidayakan : $P_i = 1$ untuk petani yang membudidayakan ikan lele dan $P_i = 0$ untuk yang membudidayakan ikan mas

X_i = Variabel atau faktor penentu yang diduga mempengaruhi petani memilih jenis ikan yang dibudidayakan

X_1 = Umur petani (tahun)

X_2 = Pendidikan petani (tahun sukses)

X_3 = Pengalaman budidaya ikan (tahun)

X_4 = Harga ikan (Rp/kg)

X_5 = Pendapatan (Rp)

X_6 = Luas kolam (m²)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Pringsewu merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung dan merupakan pemekaran Kabupaten Tanggamus. Kabupaten ini terdiri dari 8 kecamatan, 96 pekon (desa), dan 5 kelurahan. Berdasarkan BPS Kabupaten Pringsewu (2013), luas wilayah Kabupaten Pringsewu adalah 625,10 hektar. Budidaya ikan merupakan salah satu usaha yang sedang berkembang di kabupaten ini. Jenis ikan yang dibudidayakan adalah ikan mas, nila, lele, gurame, dan patin. Ikan mas dan ikan lele paling diminati petani untuk dibudidayakan.

Menurut Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Pringsewu (2013), luas lahan ikan mas di Kabupaten Pringsewu adalah 221,97 hektar dengan produksi 2.025,41 ton dan luas lahan untuk ikan lele adalah 166,99 hektar dengan produksi 2.281,15 ton. Kecamatan Pagelaran merupakan sentra produksi ikan di Kabupaten Pringsewu dengan luas kolam adalah 322 hektar dan produksi ikan mas adalah 1.381 ton dan produksi lele 1.294 ton. Sumber air diperoleh melalui jaringan irigasi teknis seluas 816 ha dan semi teknis seluas 538 ha. Selain itu, petani juga mempunyai pompa air untuk menambah jumlah air yang dibutuhkan.

Petani ikan lele dan ikan mas berada dalam usia produktif yaitu rata-rata 41,02 tahun untuk petani ikan lele dan 43,51 tahun untuk petani ikan mas. Mayoritas petani lulusan SMP (Sekolah Menengah Pertama). Pengalaman berusahatani ikan lele adalah 6,62 tahun, sedangkan pengalaman petani dalam berusahatani ikan mas adalah 9,31 tahun. Luas kolam yang diusahakan petani ikan lele yaitu berkisar 75-500 m² dengan luas kolam rata-rata 238 m². Luas kolam petani ikan mas yaitu berkisar 750-30.000 m² dengan luas kolam rata-rata 3.467 m². Kolam untuk ikan mas lebih luas dibanding untuk ikan lele, karena ikan mas membutuhkan oksigen yang besar untuk pengembangannya.

Pada budidaya ikan lele, bibit yang ditehai berukuran 3-4 cm dengan kepadatan tebar 106 bibit/m² dan harga Rp90-Rp100/ekor bibit. Pemberian pakan dilakukan tiap hari dengan frekuensi 3-4 kali per hari. Pakan yang diberikan adalah pelet dan dedak. Ikan lele tergolong hewan karnivora, sehingga membutuhkan tambahan makanan mengandung protein hewani. Untuk menambah asupan tambahan bagi ikan lele, petani memberi vitamin seperti *super lele*, *booster stress off*, dan *super plankton*. Pengendalian hama penyakit ikan lele dilakukan dengan memberi obat-obatan seperti *C-6*, *red fish*, *blue fish*, dan perasan daun pepaya. Jenis obat yang diberikan disesuaikan dengan hama dan penyakit yang menyerang dan tingkah laku ikan lele. Setelah 3 bulan sejak ditebarkan, ikan lele siap dipanen, dengan ukuran berat 8-10 ekor/kg. Produktivitas ikan lele di Kabupaten Pringsewu adalah 8-10 ton/1.000 m² dengan harga jual Rp14.000-Rp15.000/kg.

Pada budidaya ikan mas, bibit yang ditebar berukuran 4-7 cm dengan harga Rp100-Rp140,00 tergantung ukuran bibit. Kepadatan tebar bibit 1-2 ekor bibit/m², karena kolam yang digunakan untuk pembesaran masih sederhana, hanya mengandalkan kolam dari tanah dan belum menggunakan kolam air deras. Pakan yang diberikan berupa pelet dengan harga Rp8.000-Rp9.000 dan frekuensi pemberian 2-3 kali per hari. Ikan mas jarang terkena penyakit, jika kolam ikan selalu dirawat dengan baik. Namun, petani sering memberi obat-obatan, walaupun ikan tidak terserang hama penyakit dengan alasan untuk peningkatan produksi. Jenis obat yang digunakan adalah *super tetra*, *boster*, dan *blue fish*. Untuk asupan tambahan ikan mas, petani memberi vitamin seperti vitamin C, nutrisi, C2, dan tamsil. Panen ikan mas dilakukan setelah dibesarkan 3 bulan sejak ditebarkan, dengan ukuran ikan 300-400 gram/ikan. Produksi rata-rata ikan mas adalah 0,5-1 ton/1.000 m², dan harga jual Rp19.000-Rp20.000/kg.

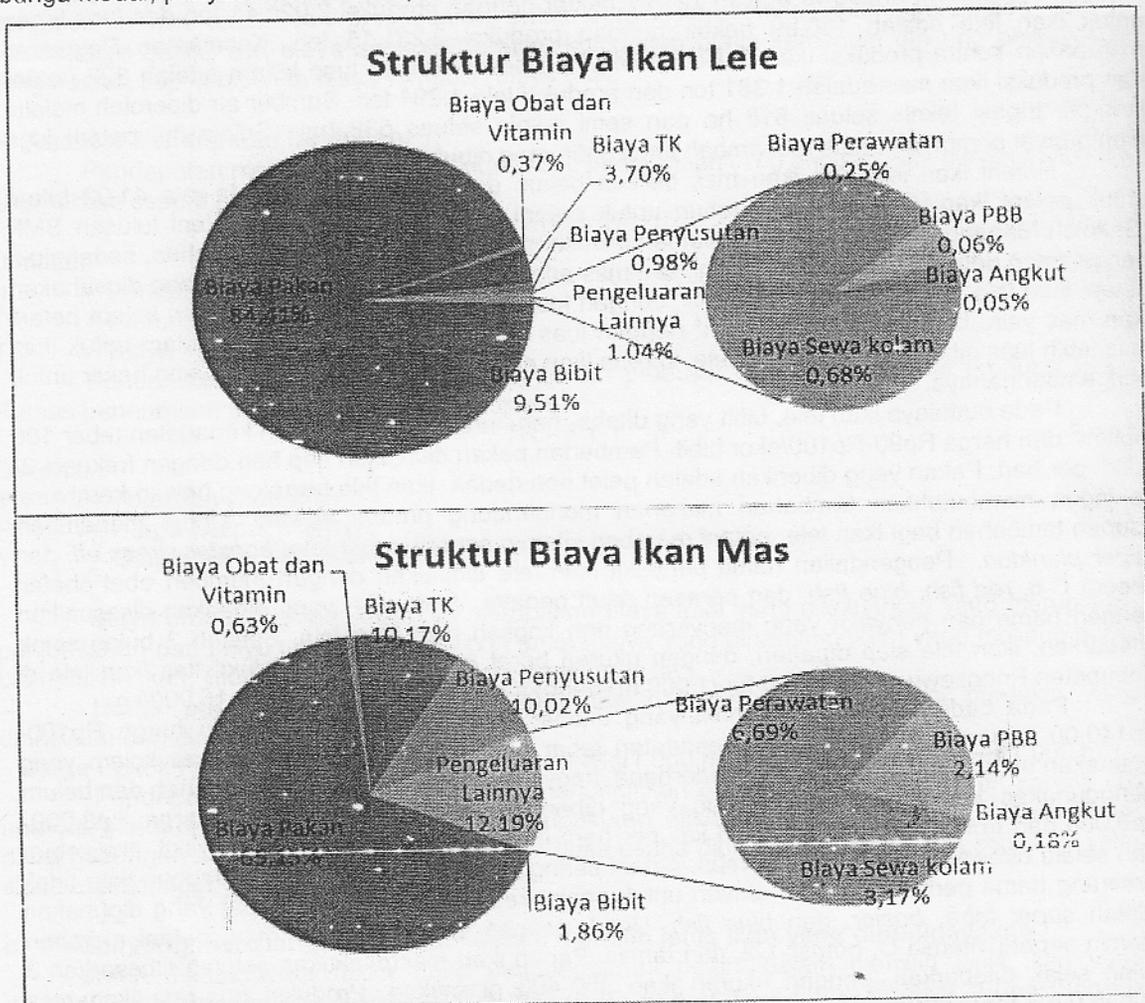
Perilaku pemasaran ikan mas dan ikan lele di Kecamatan Pagelaran hampir sama yaitu keseluruhan petani menjual ikan ke pedagang pengumpul. Pedagang pengumpul mendatangi petani ikan dan langsung membeli ikan di kolam. Terdapat tiga saluran pemasaran. Saluran pertama dari pembudidaya ke pedagang pengumpul desa, ke pedagang pengumpul luar kecamatan, pedagang pengecer luar kecamatan, dan konsumennya adalah rumah makan. Saluran kedua melibatkan pembudidaya ikan, pedagang pengumpul yang langsung mejual ke pedagang eceran. Saluran ketiga melibatkan pembudidaya ikan, pedagang pengumpul, pedagang pengumpul luar kecamatan, pedagang eceran luar kecamatan.

4.1. Struktur Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani

Struktur biaya usaha budidaya ikan lele dan ikan mas adalah susunan atau komponen biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga dari mulai dari pembuatan kolam, pembelian bibit, pakan, obat-obatan, pemeliharaan sampai proses panen dan membentuk satu kesatuan biaya. Biaya produksi usahatani budidaya ikan lele dan ikan mas dalam kajian ini merupakan biaya total

yaitu keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung, baik biaya tunai maupun biaya tidak tunai (biaya diperhitungkan) dan diukur dalam Rp/1.000 m² luas kolam.

Biaya produksi yang dibayar tunai yaitu biaya yang benar-benar dikeluarkan petani untuk membayar input atau faktor produksi, seperti untuk membeli bibit, pakan, obat-obatan, membayar ongkos tenaga kerja luar keluarga, dan lain-lain. Biaya diperhitungkan merupakan taksiran biaya yang dikeluarkan atas faktor-faktor produksi yang dimiliki petani sendiri, seperti modal sendiri yang digunakan, kolam yang dimiliki untuk kegunaan produksi, upah tenaga kerja dalam keluarga, bunga modal, penyusutan alat-alat pertanian, sewa tanah milik sendiri dan lain-lain.



Gambar 1. Struktur Biaya Budidaya Ikan Lele dan Ikan Mas di Kabupaten Pringsewu

Total biaya pembesaran ikan lele di Kabupaten Pringsewu adalah Rp95.295.531 per 1.000 m² untuk ikan lele dan Rp 7.254.233/1.000 m² untuk ikan mas. Biaya pakan merupakan komponen biaya yang pengeluarannya paling besar yaitu masing-masing 84,41% untuk ikan lele dan 65,13% untuk ikan mas. Kebutuhan biaya pakan lele tinggi, karena menurut Mahyuddin (2008), pada budidaya pembesaran lele untuk menghasilkan 450 kg ikan lele, diperlukan pakan pelet 450 kg dengan harga pakan yang tinggi. Pakan (pellet) sepenuhnya tergantung dari buatan pabrik.

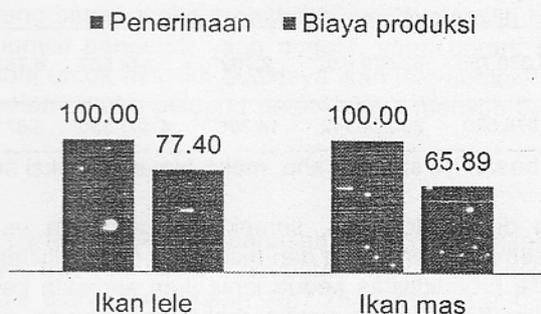
Untuk budidaya ikan mas, menurut Bachtiar (2002), pakan pellet diberikan setiap hari sebanyak 3-5% dari berat ikan yang diberikan dua kali, yaitu pagi dan sore hari. Dengan proporsi biaya pakan yang besar, maka untuk mengurangi biaya akan sangat strategis jika petani mempunyai keterampilan membuat pakan ikan sendiri yaitu dengan diadakan penyuluhan pembuatan pakan. Struktur biaya usaha budidaya ikan lele dan ikan mas disajikan pada Gambar 1.

Secara berturut-turut komponen biaya yang kontribusinya paling besar pada budidaya ikan lele adalah biaya pakan, bibit, tenaga kerja dan lain-lain sementara untuk budidaya ikan mas adalah biaya pakan, biaya lain-lain, biaya tenaga kerja, dan biaya bibit. Biaya lain-lain merupakan

biaya yang dikeluarkan untuk penyusutan alat, sewa kolam, pembayaran pajak, dan lain-lain. Survei Rumah Tangga Usaha Budidaya ikan di Papua menyatakan bahwa komponen terbesar biaya budidaya lele dan ikan mas adalah untuk upah tenaga kerja yaitu 59,79% untuk budidaya lele dan 47,52% untuk budidaya ikan mas dan diikuti biaya untuk benih dan pakan (BPS, 2014).

Pendapatan usaha budidaya ikan lele dan ikan mas adalah selisih antara penerimaan atau nilai hasil produksi dengan biaya produksi yang dikeluarkan. Nilai produksi atau penerimaan dari budidaya ikan lele per 1000 m² per musim adalah Rp123.118.024,84 dan untuk budidaya ikan mas adalah Rp11.008.821,90. Biaya total usaha budidaya ikan lele di Kabupaten Pringsewu sebesar 77,40% dan untuk ikan mas 65,89% dari penerimaan yang diterima petani, dapat dilihat pada Gambar 2.

Persentase penerimaan dan biaya budidaya lele dan ikan mas



Gambar 2. Persentase Penerimaan dan Biaya Budidaya Ikan Lele dan Ikan Mas

Dengan demikian, usaha budidaya ikan lele dan ikan mas menguntungkan dengan pendapatan per 1.000 m² per musim adalah Rp27.822.493,82 untuk budidaya ikan lele dan Rp3.754.588,90 untuk budidaya ikan mas. R/C untuk budidaya lele 1,29 dan untuk budidaya ikan mas 1,52. R/C budidaya lele 1,29 yang berarti bahwa setiap Rp1,00 yang biaya yang dikeluarkan dalam budidaya lele akan menghasilkan penerimaan sebesar 1,29 Rp. Karena R/C budidaya lele dan ikan mas > 1, maka usaha budidaya lele dan ikan mas di Kabupaten Pringsewu menguntungkan, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penerimaan, biaya, pendapatan dan BEP budidaya ikan lele dan ikan mas per 1.000 m² di Kabupaten Pringsewu

Keterangan	Ikan Lele	Ikan Mas
	Jumlah (Rp)	Jumlah (Rp)
Nilai Produksi (Rp)	123.118.024,84	11.008.821,90
Total Biaya Produksi (Rp)		
Bibit (Rp)	9.059.130,92	134.778,32
Pakan (Rp)	80.437.102,15	4.724.685,27
Obat-Obatan (Rp)	228.820,72	12.731,23
Vitamin (Rp)	128.487,27	33.180,08
Tenaga Kerja (Rp)	3.521.729,50	738.040,50
Biaya Lain-lain (Rp)	1.920.260,44	1.610.817,60
Total biaya (Rp)	95.295.531,01	7.254.233,00
Pendapatan (Rp)	27.822.493,82	3.754.588,90
R/C	1,29	1,52
BEP Harga Jual (Rp/kg)	11.355,95	12.830,09
BEP Volume Produksi (kg)	8.391,68	565,40

Jika dikaji hubungan skala usaha budidaya ikan lele atau ikan mas dengan besarnya produksi, penerimaan, biaya, dan pendapatan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata antara produksi, penerimaan, biaya, dan pendapatan antar skala usaha yang ditunjukkan hasil uji F (Anova) signifikan seperti disajikan pada Tabel 2.

Pada Tabel 2 dapat dicermati bahwa semakin tinggi skala usaha, maka produktivitas ikan lele maupun ikan mas dapat semakin kecil. Seperti telah diuraikan di depan, bahwa struktur biaya terbesar budidaya ikan adalah untuk pakan yang mencapai 84,41% untuk budidaya ikan lele dan

65,14% untuk budidaya ikan mas. Total biaya produksi budidaya ikan lele dan ikan mas sangat besar yaitu Rp 95.295.531,01/ 1.000 m² untuk lele dan Rp 7.254.233,00/ 1.000 m², karena keterbatasan modal yang dimiliki petani, maka petani akan mengurangi modal usahatani.

Tabel 2. Produktivitas, Nilai Produksi, Biaya, dan Pendapatan pada Berbagai Skala Usaha Budidaya Ikan Lele dan Ikan Mas

Keterangan	Skala usaha budidaya Ikan Lele (m ²)				Skala Usaha budidaya Ikan Mas (m ²)			
	<150 m ²	151--300 m ²	> 300 m ²	F Hitung	<2.500 m ²	2.500-5.000m ²	> 5,000 m ²	F Hitung
Produktivitas (Kg/1.000 m ²)	10.293	8.889	8.103,71	3.141*	660	546	513	2.641*
Nilai Produksi (Rp/1.000 m ²)	150.602.858	130.306.276	118.904.073	3.165*	12.845.924	10.634.259	10.083.333	2.617*
Total Biaya (Rp/1.000 m ²)	106.209.823	103.330.755	93.679.930	2.702*	8.444.567	6.762.729	6.658.685	4.441**
Pendapatan (Rp)	44.393.034	26.975.520	25.224.142	14.30***	4.401.356	3.871.529	3.424.647	2,724 *

Akibatnya semakin besarnya skala usaha, maka biaya produksi semakin kecil yang terlihat hasil uji F signifikan.

Dengan modal yang dimiliki terbatas, semakin besar skala usaha, maka pakan yang diberikan petani ikan akan semakin berkurang dan akibatnya produktivitas ikan semakin kecil yang diperlihatkan hasil uji F pada produktivitas kedua jenis ikan semakin kecil. Dengan produktivitas yang semakin kecil, semakin besar skala usaha maka penerimaan petani semakin kecil dan akibatnya pendapatan petani juga semakin kecil.

4.2. Harga Pokok Produksi (HPP)

Harga pokok produksi merupakan besarnya harga jual ikan pada keadaan impas. Pada harga tersebut petani tidak untung dan tidak rugi atau pada titik BEP (*Break Even Point*). Harga pokok produksi merupakan hasil bagi antara total biaya produksi dengan jumlah produksi ikan yang dihasilkan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa HPP untuk budidaya ikan lele adalah Rp11.355,95/kg dan untuk ikan mas adalah Rp12.830,09/kg. HPP budidaya ikan lele dan budidaya lebih rendah dibanding harga jual ikan tersebut. Dengan demikian petani mendapatkan keuntungan.

4.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Memilih Jenis Ikan yang Dibudidayakan

Untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam memilih jenis ikan lele atau ikan mas yang dibudidayakan digunakan fungsi logistik.

Hasil analisis disajikan pada Tabel 3, faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap keputusan petani dalam memilih ikan yang dibudidayakan adalah pengalaman dalam membudidayakan ikan, produksi ikan, pendapatan rumah tangga, luas lahan yang dimiliki. Pengalaman petani dalam membudidayakan ikan berpengaruh negatif yang berarti semakin banyak pengalaman petani, maka probabilitas petani untuk memilih budidaya ikan lele semakin kecil. Petani yang mempunyai pengalaman berusahatani ikan yang rendah lebih memilih budidaya ikan lele, karena budidaya ikan mas risikonya lebih besar dibanding budidaya ikan lele. Ikan mas kurang tahan stress dibanding ikan lele. Ikan mas lebih membutuhkan penanganan yang lebih teliti dibanding ikan lele. Hasil penelitian Perdana dkk (2015) menyimpulkan bahwa budidaya ikan mas lebih berisiko dibanding budidaya ikan lele, sehingga petani yang berpengalaman lebih memilih membudidayakan ikan mas.

Tabel 3. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani untuk Memilih Jenis Ikan yang Dibudidayakan

Variabel	Koefisien	Z hitung	Odd-ratio
Umur (X1)	0,1115	1,0766	1,1180
Pendidikan (X2)	0,1986	0,8789	1,2197
Pengalaman (X3)	-0,2643*	2,7519	0,7677
Harga ikan (X4)	-0,0106***	11,2426	0,9894

Tabel 3. Lanjutan

Variabel	Koefisien	Z hitung	Odd-ratio
Pendapatan (X5)	0,00001***	11,0004	1,0000
Luas lahan (X6)	-4,9354***	7,0945	0,0072
Konstanta	-4,4299*	1,5665	
LR statistic (8 df)	40,463***		
R2	0,554		

Harga ikan berpengaruh negatif terhadap keputusan petani dalam memilih jenis ikan yang dibudidayakan. Hal ini berarti jika harga ikan turun, maka peluang petani untuk memilih ikan lele yang dibudidayakan semakin turun. Pendapatan rumah tangga juga berpengaruh positif terhadap keputusan petani dalam memilih jenis ikan yang dibudidayakan. Semakin tinggi pendapatan rumah tangga, peluang petani untuk memilih ikan lele yang dibudidayakan semakin besar. Budidaya ikan lele membutuhkan modal yang besar dan lebih besar dari budidaya ikan mas. Petani yang mempunyai pendapatan yang besar, maka probabilitas untuk memilih budidaya ikan lele semakin besar. Luas kolam mempunyai pengaruh yang negatif, yang berarti semakin luas kolam yang dimiliki, maka peluang petani untuk memilih budidaya ikan lele semakin kecil atau semakin besar luas kolam yang dimiliki petani, maka peluang petani untuk memilih budidaya ikan mas semakin besar.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Total biaya produksi budidaya ikan lele di Kabupaten Pringsewu adalah Rp95.295.531,01/1.000 m²/musim dan budidaya ikan mas adalah Rp7.254.233,00/1.000 m²/musim. Pangsa biaya pakan merupakan biaya yang terbesar dalam budidaya ikan lele dan ikan mas yaitu masing-masing 84,41% untuk ikan lele dan 65,31% untuk ikan mas. Harga pokok produksi ikan lele adalah Rp11.355,95/kg dan ikan mas Rp12.830,09/kg. HPP kedua jenis ikan lebih rendah dari harga jual, yang berarti usaha budidaya ikan lele dan ikan mas menguntungkan. Pendapatan usaha budidaya lele adalah Rp27.822.493,82/ 1.000 m²/musim dan untuk ikan mas adalah Rp3.754.588,90/ 1.000 m²/musim. R/C budidaya ikan masing-masing adalah 1,29 untuk budidaya ikan lele dan 1,52 untuk budidaya ikan mas, yang berarti budidaya ikan lele dan ikan mas menguntungkan.
- Faktor yang mempengaruhi petani dalam memilih jenis ikan yang dibudidayakan adalah luas kolam, harga ikan, pendapatan, dan pengalaman dalam membudidayakan ikan.

6. REFERENSI

- Asmara, A, Y. L. Purnadewi, dan A. Meiri. 2014. Struktur Biaya Industri dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Industri Tekstil Dan Produk Tekstil Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 11 (2) : 110-118.
- Bachtiar, Y. 2002. *Pembesaran Ikan Mas di Kolam Pekarangan*. Depok : Agromedia Pustaka.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Pringsewu. 2013. *Pringsewu dalam Angka*. Kabupaten Pringsewu.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2014. *Struktur Ongkos Usaha Perikanan Tahun 2014*. Berita Resmi Statistik. BPS Provinsi Papua. <http://papua.bps.go.id/data/brs/file/2014SS4.pdf>. Diakses 10 Desember 2014.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2015. *Jumlah Rumah Tangga Budidaya Ikan menurut Wilayah dan Jenis Budidaya Ikan. Provinsi Lampung. Sensus Pertanian 2013*. <http://st2013.bps.go.id/dev2/index.php/site/tabel?tid=55&wid=1800000000>. Diakses 10 Desember 2015.
- Debertin, D.L. 1986. *Agricultural Production Economics*. Second Edition. Mc. Graw-Hill inc. New York.
- Dinas Perikanan dan Kelautan. 2013. *Statistik Perikanan Lampung 2013*. Bandar Lampung.
- Dinas Peternakan dan Kelautan Kabupaten Pringsewu. 2013. *Statistik Perikanan Pringsewu 2013*. Pringsewu.
- Fitriani dan M. Zaini. 2012. Efisiensi Ekonomis Usaha Pembesaran Ikan Lele. Politeknik Negeri Lampung. Lampung. *Jurnal Ilmiah ESAI* 6 (2).

- Fitriani, B. Unteawati, dan M. Zaini. 2009. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usaha Pembesaran Ikan Lele di Kecamatan Pagelaran. *Prosiding Seminar Nasional Polinela*. Bandar Lampung, 1-2 April 2009. Bandar Lampung.
- Greene, W. H., 2002. *Econometric Analysis*. Second Eds. Macmillan Publishing Company. New York.
- Mahyuddin, K. 2008. *Panduan Lengkap Agribisnis Lele*. Depok : Penebar Swadaya.
- Mulyadi. 2005. *Akuntansi Biaya, Edisi 5*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Perdana, A.P.S., F.E. Prasmatiwi, dan I. Nurmayasari. 2015. Analisis Pendapatan dan Risiko Pembudidaya Ikan Lele dan Ikan Mas di Kecamatan Pagelaran. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan Polinela 2015* 614
- Pindyck, R. S., and D. L. Rubinfeld, 1991. *Econometric Models And Economic Forecasts*. Mcgraw-Hill. New York.
- Rahmawati, H dan D. Hartono. 2012. Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* 1 (2) : 129-134.
- Soebiyakto, S. 2015. *Pengembangan Perikanan Budidaya Berkelanjutan, dalam Hubungannya dengan Konsep Sato Umi Di Indonesia*. International Workshop on Sato Umi-BPPT Jakarta, 7 Oktober 2015. http://satoumiworkshops.org/materials/slamet_soebjakto.pdf
- Usman M. 2011. Analisis Struktur Biaya dan Harga Pokok Produksi Pada Usahatani Jagung di Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Sains Riset* 1 (2) :1-8.
- Yakob. 1998. *Studi Kelayakan Bisnis, Cetakan Pertama*. Jakarta : Rineka Cipta.