

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI POLIKULTUR  
UDANG WINDU–IKAN BANDENG DAN EFISIENSI PEMASARAN  
IKAN BANDENG DI KECAMATAN PASIR SAKTI  
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

(Skripsi)

Oleh

ALDILA PUTRI



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## **ABSTRACT**

### **INCOME POLY CULTURE OF TIGER SHRIMP–MILKFISH AND MARKETING EFFICIENCY ANALYSIS OF MILKFISH IN PASIR SAKTI SUBDISTRICT EAST LAMPUNG DISTRICT**

**By**

**ALDILA PUTRI**

*This study aimed at analyzing income of tiger shrimp and milkfish farmers and marketing efficiency of milkfish farmers in Pasir Sakti Subdistrict of East Lampung District. The research location was chosen purposively in Pasir Sakti Subdistrict East Lampung District. Data of this research was collected during November 2016 – January 2017. Respondents of this research were 64 farmers chosen by using simple random sampling and 40 traders who were selected using snowball sampling. This research used survey method. The collected data was included primary and secondary data, analyzed by descriptive qualitative analysis, income analysis, and marketing margins. The results showed that R/C ratio for total cost was 3,50 which means that tiger shrimp and milkfish aquaculture farmers were profitable. There were 2 marketing channels of milkfish but both of them were inefficient. Marketing margin and profit margin ratio on marketing of milkfish were not well distributed.*

*Key words: Income, marketing efficiency, milkfish.*

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI POLIKULTUR UDANG WINDU–IKAN BANDENG DAN EFISIENSI PEMASARAN IKAN BANDENG DI KECAMATAN PASIR SAKTI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

**Oleh**

**ALDILA PUTRI**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan petani udang windu dan ikan bandeng dan efisiensi pemasaran petani ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung. Data penelitian ini dikumpulkan pada bulan November 2016 – Januari 2017. Responden penelitian ini adalah 64 petani yang dipilih dengan menggunakan simple random sampling dan 40 pedagang dipilih dengan menggunakan snowball sampling. Penelitian ini menggunakan metode survei. Data yang terkumpul termasuk data primer dan sekunder, dianalisis dengan analisis kualitatif deskriptif, analisis pendapatan, dan margin pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *R/C ratio* untuk total biaya adalah 3,50 yang berarti petani udang windu dan ikan bandeng menguntungkan. Ada 2 saluran pemasaran bandeng tapi keduanya tidak efisien. Margin pemasaran dan rasio profit margin pada pemasaran bandeng tidak terdistribusi dengan baik.

Kata kunci: Ikan bandeng, efisiensi pemasaran, pendapatan

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI POLIKULTUR  
UDANG WINDU–IKAN BANDENG DAN EFISIENSI PEMASARAN  
IKAN BANDENG DI KECAMATAN PASIR SAKTI  
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

**Oleh**

**ALDILA PUTRI**

**Skripsi**

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

**Pada**

**Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

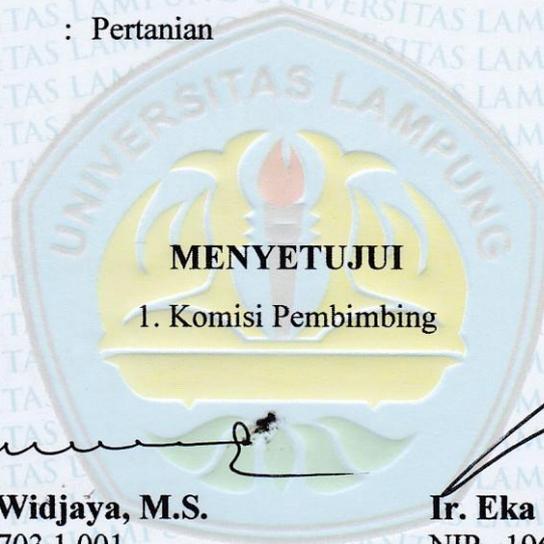
Judul Skripsi : **ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI  
POLIKULTUR UDANG WINDU-IKAN BANDENG  
DAN EFISIENSI PEMASARAN IKAN BANDENG  
DI KECAMATAN PASIR SAKTI KABUPATEN  
LAMPUNG TIMUR**

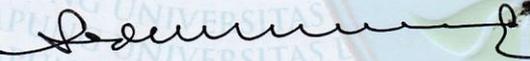
Nama Mahasiswa : **Aldila Putri**

No. Pokok Mahasiswa : 1214131008

Jurusan : Agribisnis

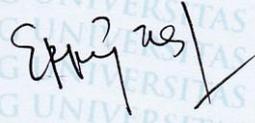
Fakultas : Pertanian



  
**Dr. Ir. Sudarma Widjaya, M.S.**  
NIP 19560919 198703 1 001

  
**Ir. Eka Kasymir, M.Si.**  
NIP 19630618 198803 1 003

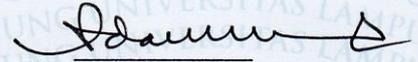
2. Ketua Jurusan Agribisnis

  
**Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.**  
NIP 19630203 198902 2 001

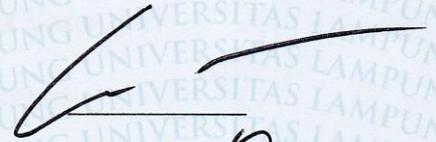
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

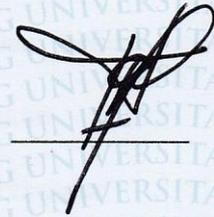
Ketua : **Dr. Ir. Sudarma Widjaya, M.S.**



Sekretaris : **Ir. Eka Kasymir, M.Si.**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S.**

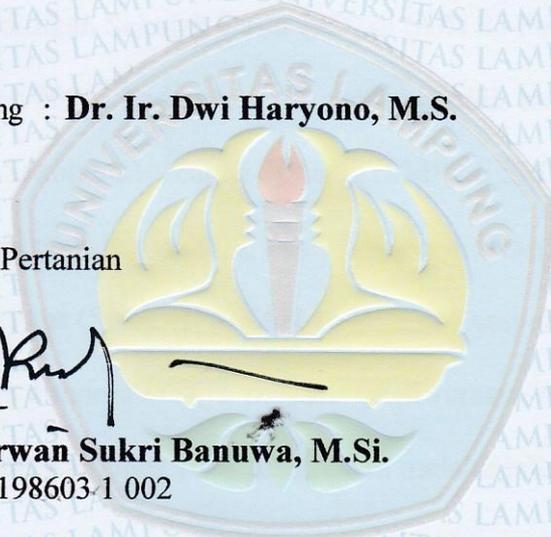


2. Dekan Fakultas Pertanian



**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**

NIP. 19611020 198603 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **12 Desember 2017**

## **RIWAYAT HIDUP**

Segala puji hanya milik Allah Subhanahu wa Ta'ala, penulis dilahirkan di Tanjung Karang, tanggal 17 Juni 1995. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Alfin Marnuddin dan Ibu Lelawati Lakhani. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 03 Penengahan Bandar Lampung pada tahun 2006. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 10 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2009, kemudian pendidikan lanjutan tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 16 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2012. Penulis diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2012 melalui jalur Ujian Masuk Lokal (UML).

Penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik selama 60 hari di Desa Jaya Makmur, Kecamatan Banjar Baru, Kabupaten Tulang Bawang pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret tahun 2016. Selanjutnya penulis melakukan kegiatan Praktik Umum (PU) di PT Pertani Persero Cabang Bandar Lampung pada bulan Juli hingga bulan Agustus tahun 2015 selama 30 hari kerja. Selama masa perkuliahan penulis aktif dalam organisasi kemahasiswaan kampus.

Penulis menjadi anggota Bidang Minat, Bakat, dan Kreatifitas di Himpunan Mahasiswa Jurusan Agribisnis (HIMASEPERTA) dan anggota di Bidang Teater di Unit Kegiatan Mahasiswa Bidang Seni (UKMBS).

## SANWACANA

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Alhamdulillahirobbil'alamin*, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kesempatan dan nikmat yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. *Sholawat* serta salam senantiasa tercurah kepada Baginda Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah memberikan teladan di setiap kehidupan. Penelitian ini berjudul **“Analisis Pendapatan Usahatani Polikultur Udang Windu–Ikan Bandeng Dan Efisiensi Pemasaran Ikan Bandeng Di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur”**.

Keberhasilan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari banyak pihak yang telah memberikan bantuan, nasihat, serta saran-saran yang membangun, sehingga dengan tulus dan rendah hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Sudarma Widjaya, M.S, selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan ilmu, masukan, saran, nasihat dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ir. Eka Kasymir, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Kedua atas ilmu, bimbingan, masukan, arahan, saran dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S, selaku Dosen Pembahas, atas masukan, arahan dan nasihat yang telah diberikan untuk penyempurnaan skripsi ini.

4. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah mengesahkan skripsi ini.
5. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P, selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung dan Pembimbing Akademik atas bimbingan, arahan, dan motivasi serta telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Agribisnis atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
7. Teristimewa untuk orangtua tercinta, Ayahanda Alfin Marnuddin dan Ibunda Lelawati Lakhan, yang selalu memberikan dukungan moral dan materil serta doa yang tak pernah putus terucap.
8. Saudari tercinta, Alvina Duta yang selalu memberikan kasih sayang, keceriaan dan semangat kepada penulis.
9. Bapak Sarijan yang telah memberikan tempat tinggal dan bantuan selama proses pengumpulan data di Kecamatan Pasir Sakti.
10. Saudara tersayang, Rofiiqoh Al-khoiriah, Indah Ayu Dianti, Lindasoina, Dewi Nurul Ferdianingsih, Arina Budiarti, Hardini Tristya, dan Eka Prianti, atas kasih sayang, kebersamaan, perjuangan, dan kenangan indah yang telah dan akan dilalui bersama.
11. Sahabat – sahabatku, Lesta, Fitri, Imin, Opi, eno, Ika, Yuni, Elda yang telah memberikan semangat, kebahagiaan, dan dukungan yang luar biasa diberikan kepada penulis.
12. Teman seperjuangan Syafri Alfizar, Ramon Musikal S, Delia Aprilia, Ayu Okriani, Ade Agung, Maria CP, Ulpah, Eva, Desi, Nadia, Susi, Meiska, Yohilda, Erni, Mulia W, Bayu, Ghesa, Bernadus, Febi, Selvi, Agustya, Ririn

P, Riki A, Dina, Lita, Mukti, Mona, Friska, Rafika atas bantuan dan dorongan semangat yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi.

13. Keluarga Agribisnis angkatan 2012, terimakasih atas pengalaman dan kebersamaannya.
14. Kelompok PU PT Pertani Persero Selvy dan Ade Akta atas kebersamaan dan semangat yang diberikan.
15. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis meminta maaf atas segala kekurangan yang ada. Semoga karya kecil ini bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin ya Robbal'alaamiin.*

Bandar Lampung, Januari 2018  
Penulis,

*Aldila Putri*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Kegunaan Penelitian .....	6
<b>II. TINJAUAN PUDTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN .....</b>	<b>8</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Udang Windu .....	8
2. Ikan Bandeng .....	10
3. Budidaya Udang Windu dan ikan bandeng di Tambak .....	11
4. Teori Pendapatan Usahatani .....	13
5. Teori Pemasaran .....	14
B. Penelitian Terdahulu .....	18
C. Kerangka Pemikiran .....	20
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Konsep Dasar dan Batas Operasional .....	24
B. Lokasi, Waktu, dan Sampel Penelitian .....	26
C. Metode Pengumpulan Data .....	28
D. Metode Analisis Data .....	29
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian .....	33
1. Kabupaten Lampung Timur .....	33
a. Letak Geografis .....	33

b. Iklim dan Topografi .....	34
c. Demografi .....	35
2. Kecamatan Pasir Sakti .....	36
3. Desa Mulyosari .....	37
4. Desa Pasir Sakti .....	37
B. Karakteristik Responden Petani Udang Windu dan Ikan Bandeng .....	38
1. Sebaran Umur Responden .....	38
2. Sebaran Tingkat Pendidikan Responden .....	38
3. Sebaran Pekerjaan Sampingan Responden .....	39
4. Sebaran Pengalaman Usahatani .....	40
5. Sebaran Jumlah Tanggungan Keluarga .....	40
6. Sebaran Luas Lahan Tambak dan Status Kepemilikan Lahan .....	41
C. Analisis Pendapatan Usahatani Udang Windu dan ikan bandeng.....	42
1. Teknik Budidaya Polikultur Ikan Bandeng dan Udang Windu .....	42
a. Persiapan Tambak .....	42
b. Pemupukan .....	43
c. Pemeliharaan Tambak .....	44
d. Panen .....	47
2. Tenaga Kerja .....	48
3. Penerimaan Polikultur Ikan Bandeng dan Udang Windu .....	49
4. Pendapatan Polikultur Ikan Bandeng dan Udang Windu .....	49
D. Analisis Efisiensi Pemasaran Ikan Bandeng .....	52
1. Karakteristik Lembaga Pemasaran .....	52
a. Pedagang Pengumpul .....	52
b. Pedagang Besar .....	53
c. Pedagang Pengecer .....	54
d. Pedagang Pengecer Lokal .....	54
2. Struktur, Perilaku, dan Keragaan Pasar .....	54
a. Struktur Pasar .....	54
1) Pembudidaya Ikan Bandeng .....	55
2) Pedagang Pengumpul .....	56
3) Pedagang Besar .....	56
4) Pedagang Pengecer .....	56
5) Pedagang Pengecer Lokal .....	57
b. Perilaku Pasar .....	57
1) Pembentukan Harga .....	58
2) Sistem Pembayaran .....	58
c. Keragaan Pasar .....	59
1) Saluran Pemasaran .....	60
2) Pangsa Produsen .....	62
3) Margin Pemasaran .....	63
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>67</b>
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	67

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perkembangan produksi ikan bandeng dan udang windu di Indonesia ...	2
2. Sentra produksi ikan bandeng di Indonesia .....	2
3. Produksi ikan bandeng dan udang windu di Provinsi Lampung .....	3
4. Produksi, luas lahan, dan produktivitas budidaya ikan bandeng per kecamatan di Kabupaten Lampung Timur .....	3
5. Perkembangan harga hata-rata produsen ikan bandeng polikultur di Kabupaten Lampung Timur .....	4
6. Jumlah rumah tangga perikanan budidaya ikan bandeng polikultur tradisional di Kecamatan Pasir Sakti .....	5
7. Sebaran responden petani udang windu dan ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti berdasarkan tingkat pendidikan, 2016 .....	39
8. Sebaran responden petani udang windu dan ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti berdasarkan pekerjaan sampingan, 2016 .....	39
9. Sebaran responden petani udang windu dan ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti berdasarkan jumlah tanggungan keluarga .....	40
10. Sebaran responden petani udang windu dan ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti berdasarkan luas lahan .....	41
11. Rata-rata penggunaan tenaga kerja pada budidaya udang windu dan ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti .....	48
12. Rata-rata pendapatan usahatani udang windu dan ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur .....	51
13. Sebaran jumlah responden lembaga pemasaran .....	55

14. Sebaran pangsa produsen ikan bandeng pada setiap saluran pemasaran di Kecamatan Pasir Sakti, 2016 .....	63
15. Margin tataniaga ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti saluran pemasaran I, 2016 .....	64
16. Margin tataniaga ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti saluran pemasaran II, 2016 .....	65
17. Penelitian Terdahulu .....	72
18. Identitas responden usahatani ikan bandeng dan udang windu di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016 .....	75
19. Status kepemilikan lahan usahatani ikan bandeng dan udang windu di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016 .....	77
20. Biaya penggunaan sarana produksi nener dan benur di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016 .....	79
21. Biaya penggunaan sarana produksi pupuk di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016 .....	81
22. Biaya penggunaan sarana produksi vitamin di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016 .....	83
23. Biaya penggunaan sarana produksi obat di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016 .....	85
24. Biaya penggunaan sarana produksi pakan di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur, 2016 .....	87
25. Biaya penyusutan usahatani ikan bandeng dan udang windu di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016 .....	89
26. Biaya tenaga kerja usahatani ikan bandeng dan udang windu di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016 .....	95
27. Penerimaan usahatani ikan bandeng dan udang windu di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016.....	103
28. Rata-rata pendapatan usahatani ikan bandeng dan udang windu di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur 2016.....	105
29. Identitas pedagang pengumpul ikan bandeng .....	106
30. Identitas pedagang besar ikan bandeng .....	106

31. Identitas pedagang pengecer ikan bandeng .....	107
32. Volume dan tempat penjualan serta biaya pemasaran petani ke pedagang pengumpul .....	108
33. Volume dan tempat penjualan serta biaya pemasaran pedagang pengumpul ke pedagang besar .....	108
34. Volume dan tempat penjualan serta biaya pemasaran pedagang besar ke pedagang pengecer .....	109
35. Volume dan tempat penjualan serta biaya pemasaran petani ke pedagang pengumpul .....	110
36. Volume dan tempat penjualan serta biaya pemasaran pedagang pengumpul ke pedagang pengecer lokal .....	110
37. Analisis margin tataniaga saluran I .....	111
38. Analisis margin tataniaga saluran II .....	111

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran analisis pendapatan usahatani polikultur Udang windu-ikan bandeng dan efisiensi pemasaran ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur .....	23
2. Saluran pemasaran ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti .....	61

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sektor perikanan di Indonesia cukup berpengaruh pada perekonomian nasional dan menjanjikan untuk masa yang akan datang, karena kekayaan di Indonesia sangat berlimpah serta kondisi geografis yang menunjang. Pada tahun 2011, sektor perikanan tumbuh menjadi 4,18% dan menyumbang 13,38% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) (Putra, 2011). Produksi perikanan di Indonesia pada budidaya tambak tahun 2011 mencapai 1.602.748 ton, tahun 2012 mencapai 1.756.799 ton, dan pada tahun 2013 mencapai 2.344.671 ton (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2016). Jumlah yang dihasilkan selalu mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara yang berpotensi dalam mengembangkan budidaya tambak. Salah satu jenis komoditas tambak yang potensial di Indonesia yaitu ikan bandeng dan udang.

Ikan bandeng dan udang windu merupakan salah satu jenis perikanan yang banyak di produksi di Indonesia. Udang windu adalah jenis udang yang bernilai tinggi dan menjadi salah satu jenis komoditas udang yang di ekspor (Bangun 2010). Di Indonesia, produksi ikan bandeng dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan produksi ikan bandeng dan udang windu di Indonesia

Tahun	Jumlah Produksi Ikan Bandeng (ton)	Jumlah Produksi Udang Windu (ton)
2013	627.333	165.582
2014	631.125	131.809
2015	–	201.312

Sumber: Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya-Kementrian Kelautan dan Perikanan, 2016.

Berdasarkan Tabel 1, produksi udang windu di Indonesia mengalami penurunan ditahun 2014. Hal ini disebabkan berbagai faktor, diantaranya akibat muncul penyakit serta menurunnya daya dukung lingkungan (Ditjen Perikanan Budidaya, 2016). Pada Tabel 1 juga menunjukkan bahwa ikan bandeng di Indonesia selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya, yang artinya bahwa Indonesia memiliki potensi untuk memproduksi ikan bandeng dengan didukung oleh sentra produksi ikan bandeng yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sentra produksi ikan bandeng di Indonesia

No	Nama Provinsi	Jumlah Produksi Ikan Bandeng (ton)
1	Jawa Timur	138.626
2	Sulawesi Selatan	119.896
3	Jawa Barat	93.887
4	Jawa Tengah	72.833
5	Sulawesi Utara	54.774
6	Aceh	20.530
7	Kalimantan Selatan	18.414
8	Kalmantan Timur	18.134
9	Sulawesi Barat	14.815
10	Nusa Tenggara Barat	13.564
11	Banten	10.997
12	Gorontalo	4.226
13	Kalimantan Tengah	6.937
<b>14</b>	<b>Lampung</b>	<b>6.736</b>
15	Sulawesi Tengah	6.636

Sumber : Direktorat Jendral Perikanan Budidaya di Indonesia, 2015.

Berdasarkan Tabel 2, Provinsi Lampung menempati urutan ke empat belas yang menjadi sentra petani ikan bandeng, namun cukup berpotensi untuk meningkatkan produksi ikan bandeng, karena masuk dalam lima belas besar produksi ikan bandeng di Indonesia. Produksi ikan bandeng dan udang windu di Provinsi Lampung disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Produksi ikan bandeng dan udang windu di Provinsi Lampung

No	Kabupaten/Kota	Produksi Ikan Bandeng (ton)		Produksi Udang Windu (ton)	
		2013	2014	2013	2014
<b>1</b>	<b>Lampung Timur</b>	<b>3.815,96</b>	<b>4.209,82</b>	<b>776,44</b>	<b>350,46</b>
2	Lampung Selatan	1.307,99	729,3	986,00	400,21
3	Tulang Bawang	1.370,00	746,24	1.227,00	352,00
4	Tanggamus	240	230,7	–	–
5	Mesuji	1,93	13,44	–	–

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung, 2016 (data diolah).

Berdasarkan Tabel 3, Kabupaten Lampung Timur merupakan kabupaten yang memproduksi ikan bandeng tertinggi sedangkan produksi udang windu terendah. Sehingga perlu dilakukan penelitian tentang usahatani pada kedua komoditas tersebut. Produksi ikan bandeng dan udang windu di Kabupaten Lampung Timur disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Produksi, luas lahan, dan produktivitas budidaya ikan bandeng per kecamatan di Kabupaten Lampung Timur

No	Kecamatan	Produksi (ton)		Luas lahan (ha)	Produktivitas (ton/ha)	
		Ikan Bandeng	Udang Windu		Ikan Bandeng	Udang Windu
<b>1</b>	<b>Pasir Sakti</b>	<b>2.098,78</b>	<b>317,79</b>	<b>2.763,75</b>	<b>0,76</b>	<b>0,11</b>
<b>2</b>	<b>Labuhan Maringgai</b>	<b>1.717,18</b>	<b>260,01</b>	<b>2.261,25</b>	<b>0,76</b>	<b>0,11</b>

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lampung Timur, 2015

Berdasarkan Tabel 4, rata-rata produktivitas ikan bandeng di Kabupaten Lampung Timur adalah 750 kg/ha. Jika dibandingkan dengan produktivitas bandeng yang ideal adalah 300-1.000 kg/ha, maka produktivitas ikan bandeng di Kabupaten Lampung Timur sudah mencapai produktivitas ideal, namun jika dibandingkan dengan budidaya intensif, produktivitas dapat meningkat sebanyak 5.000 kg/ha (Kordi, 2010). Produktivitas dapat ditingkatkan melalui penggunaan jumlah faktor produksi dan dapat berpengaruh terhadap pendapatan petani (Mubyarto, 1989).

Sistem pemasaran yang terjadi di Kecamatan Pasir sakti untuk komoditas ikan bandeng dan udang windu berbeda, yaitu pada pola pemasaran udang windu telah berjalan baik, karena udang windu yang dijual bisa langsung ke pabrik, sedangkan sistem pemasaran ikan bandeng harga yang diterima petani berfluktuatif. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perkembangan harga rata-rata produsen ikan bandeng di Kabupaten Lampung Timur, (Rp/kg)

Bulan	Tahun		
	2014	2015	2016
<b>Januari</b>	-	12.100	-
<b>Februari</b>	-	15.000	17.500
<b>Maret</b>	-	15.000	14.192
<b>April</b>	-	15.000	13.334
<b>Mei</b>	-	15.000	13.936
<b>Juni</b>	16.750	15.000	11.749
<b>Juli</b>	12.333	17.426	8.000
<b>Agustus</b>	18.000	15.990	-
<b>September</b>	16.000	16.215	-
<b>Oktober</b>	16.600	17.078	-
<b>November</b>	16.000	-	-
<b>Desember</b>	14.000	-	-

Sumber : Warta Pasar Ikan - Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2016

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa harga ikan bandeng yang berfluktuatif dapat menyebabkan kesulitan petani dalam memasarkan ikan bandeng dan posisi tawar petani yang lemah sehingga petani sulit menentukan harga. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pemasaran pada ikan bandeng juga yang akan diteliti.

Budidaya ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti saat ini masih menggunakan pola polikultur yaitu pembudidayaan ikan bandeng dengan udang dalam satu tambak. Ikan bandeng berukuran 5-13 mm disebut nener, sedangkan ikan bandeng berukuran 2-5 cm disebut gelondongan. Gelondongan benur yang digunakan dengan ukuran PL 20-22.

Petani pola polikultur tradisional di Kecamatan Pasir Sakti dalam tiga tahun terakhir telah menggunakan benih gelondongan, karena proses pembesaran ikan bandeng lebih cepat. Kecamatan Pasir Sakti memiliki enam desa yang budidaya tambak. Jumlah petani petani ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah rumah tangga perikanan budidaya ikan bandeng polikultur di Kecamatan Pasir Sakti

No	Nama Desa	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Mulyosari	239	28,52
2	Pasir Sakti	168	20,05
3	Rejo Mulyo	126	15,04
4	Purworejo	121	14,44
5	Labuhan Ratu	119	14,20
6	Sumur Kucing	65	7,75
Total		838	100

Sumber: BP3K Kecamatan Pasir Sakti, 2016

Tabel 6 menunjukkan bahwa Desa Mulyosari dan Desa Pasir Sakti merupakan desa yang memiliki petani ikan bandeng tertinggi. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap pendapatan pola polikultur ikan bandeng dan udang windu serta efisiensi pemasaran ikan bandeng.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Berapakah pendapatan usahatani polikultur udang windu dan ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur?
2. Apakah pemasaran ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur efisien?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian bertujuan untuk :

1. Mengetahui pendapatan usahatani polikultur udang windu dan ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur?
2. Mengetahui efisiensi pemasaran usaha budidaya ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur?

## **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

1. Petani pola polikultur sebagai bahan pertimbangan dalam usahatani

udang windu dan ikan bandeng agar memperoleh hasil yang maksimal untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan.

2. Dinas Perikanan dan instansi terkait, sebagai bahan pertimbangan, masukan, dan informasi dalam upaya peningkatan produksi petani ikan bandeng.
3. Penelitian lain, sebagai informasi dan pembanding dalam penelitian sejenis.

## II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Udang Windu

Udang windu atau yang dikenal dengan nama *Penaeus monodon* merupakan salah satu komoditas perikanan unggulan budidaya yang berpotensi untuk dikembangkan. Budidaya udang adalah kegiatan usaha pemeliharaan/pembesaran udang mulai ukuran benih sampai ukuran layak untuk dikonsumsi. Klasifikasi udang menurut Mujiman (1989) adalah sebagai berikut:

Phylum : Arthropoda

Class : Crustacea

Ordo : Decapoda

Sub Ordo : Nantantia

Famili : Penaeidea

Genus : Penaeus

Udang windu memiliki tubuh yang dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian kepala yang menyatu dengan bagian dada dan bagian badan terdiri dari enam ruas, tiap-tiap ruas (segmen) mempunyai sepasang anggota badan (kaki renang) yang beruas-ruas pula. Udang windu dewasa melakukan

pemijahan di laut lepas, sedangkan udang windu muda bermigrasi ke daerah pantai. Setelah telur-telur menetas, larva hidup di laut lepas menjadi bagian dari zooplankton. Setelah beberapa bulan hidup di daerah laut dangkal, udang dewasa kembali ke lingkungan laut dalam dimana kematangan sel kelamin, perkawinan dan pemijahan terjadi.

Pemanenan udang windu ditambak membutuhkan usia pemeliharaan 3-4 bulan. Hal yang harus diperhatikan adalah mutu dan kualitas udang windu sampai ke konsumen. Ciri-ciri udang windu yang siap panen, yaitu berkulit keras, bersih, licin, dan tidak terdapat cacat pada tubuh udang, udang dalam kondisi segar, atau masih hidup maka harga yang ditetapkan juga akan semakin tinggi.

Terdapat beberapa sifat dan karakteristik udang windu, yaitu :

- a) Sifat *Nokturnal*, yaitu aktif mencari makan pada malam hari dan siang harinya udang beristirahat serta jarang menampakkan diri.
- b) Sifat kanibalisme, yaitu sifat saling memakan ketika terjadi kontak antara sesama udang. Kondisi ini biasanya terjadi pada udang sehat dengan mangsa udang lain yang sedang ganti kulit.
- c) Ganti kulit, yaitu kondisi ini terjadi pada setiap udang ketika ingin tumbuh menjadi ukuran yang lebih besar, sehingga harus membuang kulit lama yang cukup keras. udang muda biasanya lebih sering melakukan pergantian kulit dibandingkan dengan udang dewasa.

## 2. Ikan Bandeng

Ikan bandeng merupakan ikan yang dapat hidup di air tawar maupun air laut. Menurut Ahmad dan Yakob (1998) dalam Abdul Malik (2008), bandeng adalah komoditas yang tahan terhadap perubahan mutu lingkungan dan diharapkan dapat mempertahankan produktivitas lahan tambak. Pada saat ini ikan bandeng menjadi komoditas budidaya yang penting karena harganya terjangkau, rasa yang gurih, tahan terhadap serangan penyakit, dan dapat dibudidayakan di berbagai habitat air (Kordi, 2010). Klasifikasi ikan bandeng menurut Kordi (2010) adalah sebagai berikut:

Filum : *Chordata*  
Klas : *Pisces*  
Ordo : *Gonorhynchiformes*  
Family : *Chanidae*  
Genus : *Chanos*  
Spesies : *Chanos chanos*

Ikan bandeng memiliki mulut kecil, rahang pendek, sirip ekor bercabang, warna tubuh keperakan, dan bentuk tubuh memanjang. Ikan bandeng mengalami beberapa fase, yaitu telur, larva, juvenil, dan ikan dewasa. Bandeng dewasa memiliki panjang 50-150 cm, ikan bandeng merupakan ikan pada laut terbuka, perenang yang cepat dan kuat (Bagarinao, 1991 dan Lee et al, 1986 dalam Fidyandini dkk, 2012). Ikan bandeng merupakan ikan asli air laut, namun dapat beradaptasi diberbagai macam air, seperti air tawar. Ikan bandeng digolongkan dalam ikan omnivora, karena memakan

tumbuh-tumbuhan atau hewan yang melayang-layang didalam air yang berupa plankton. Makanan yang dimakan berupa ganggang benang, amuba, siput, lumut dan klekap. Klekap merupakan makanan utama ikan bandeng di tambak tradisional (Kordi, 2010).

### **3. Budidaya Udang Windu dan Ikan Bandeng di Tambak**

Mahasri dkk (2009) dalam (Panjaitan 2012) berpendapat bahwa manajemen budidaya di tambak harus dilakukan dengan baik sebelum memulai budidaya, yaitu pengeringan, pengapuran, pemupukan, pengairan, dan manajemen selama budidaya yaitu pengontrolan air yang masuk, pergantian air, dan pengontrolan kualitas air. Sistem pembudidayaan ikan bandeng secara polikultur bermacam-macam, yaitu sistem budidaya polikultur ekstensif, semi intensif, dan intensif. Perbedaan ketiga jenis tambak tersebut terdapat pada pengelolaan mulai dari padat penebaran, pola pemberian pakan, serta sistem pengelolaan air dan lingkungan (Widagdo, 2000 dalam Panjaitan, 2012).

Tambak yang digunakan pada penelitian ini merupakan polikultur tradisional (ekstensif) atau *join product* antara ikan bandeng dan udang. Polikultur tradisional merupakan pembudidayaan dalam satu tambak yang berisi ikan bandeng dan udang windu dengan sistem belum menggunakan teknologi seperti kincir pada tambak. Sistem polikultur dapat menggunakan modal sendiri, karena modal yang diperlukan tidak terlalu banyak dan tidak perlu belajar cara bertambak. Biaya operasional yang dibutuhkan tidak terlalu besar, karena pakan yang digunakan berasal dari alam. Tahap

pembesaran sistem polikultur tradisional (ekstensif) ikan bandeng dan udang menurut Panjaitan (2012), yaitu sebagai berikut:

a. Penjemuran tambak

- 1) Air dikeringkan melalui saluran pembuangan.
- 2) Benteng tambak yang bocor ditutup dengan baik dan diperkuat.
- 3) Jemur tambak hingga dasar tambak terlihat retak-retak.

b. Pemupukan dan pengapuran dasar tambak

Pemupukan dasar tambak dilakukan agar dapat menghasilkan ikan bandeng sesuai dengan yang diharapkan dalam jangka waktu relatif lama, seperti:

- 1) Jumlah kapur disesuaikan dengan PH tanah.
- 2) Pupuk yang digunakan merupakan pupuk organik dan pupuk anorganik pada pemupukan dasar tambak.
- 3) Pemupukan susulan dilakukan setelah dua minggu penebaran benih.

c. Penebaran benih gelondongan

- 1) Tebar benih ikan bandeng dan udang windu ke dalam tambak.
- 2) Setelah nener dimasukkan ke tambak, kemudian benur dicampurkan.
- 3) Setelah dua minggu, ditaburkan kembali pupuk susulan untuk menumbuhkan pakan alami.
- 4) Pemberian pakan buatan diberikan sesuai dengan kondisi pakan alami.

d. Pemanenan ikan Bandeng dan udang

Pemanenan dapat dilakukan melalui 2 cara, yaitu:

- 1) Panen selektif

Panen selektif yaitu cara mengeringkan air dari tambak sebanyak 70% kemudian menyeder ikan dan udang dengan jaring kemudian ikan disortir. Ikan yang dipanen adalah ikan yang besar atau ikan yang telah memenuhi kebutuhan pasar.

#### 2) Panen total

Panen total yaitu panen yang dilakukan serentak, ikan dan udang besar maupun kecil langsung dijual ke pasar.

### 4. Teori Pendapatan Usahatani

Usahatani merupakan kumpulan dari sumber-sumber alam yang terdapat di suatu tempat yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tanah, air, perbaikan tanah, sinar matahari, bangunan di atas tanah, dan sebagainya (Mubyarto, 1989). Tujuan usahatani adalah meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Pendapatan merupakan pengurangan dari penerimaan dengan biaya total. Pendapatan usahatani adalah selisih antara pendapatan kotor (*output*) dan biaya produksi (*input*) yang dihitung dalam per bulan, per tahun, per musim tanam (Astuti, 2010).

Keuntungan atau pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga produk tersebut, sedangkan biaya produksi merupakan hasil perkalian antara jumlah faktor produksi dengan harga faktor produksi tersebut. Secara matematis keuntungan dirumuskan (Soekartawi, 1995):

$$= Y \cdot P_y - \sum X_i \cdot P_{x_i} - BTT$$

Keterangan :

	= Pendapatan (Rp)
Y	= Produksi (Kg)
P <sub>y</sub>	= Harga produksi (Rp)
X <sub>i</sub>	= Faktor produksi variabel (i = 1,2,3,...,n)
P <sub>x<sub>i</sub></sub>	= Harga faktor produksi variabel ke-i (Rp)
BTT	= Biaya tetap total (Rp)

Pendapatan juga dapat dihitung menggunakan rumus (Soekartawi, 1995):

$$= TR - TC$$

Keterangan :

	= Keuntungan/pendapatan (Rp)
TR	= <i>Total Revenue</i> (total penerimaan) (Rp)
TC	= <i>Total Cost</i> (total biaya) (Rp)

Analisis R/C Rasio (Return Cost Ratio) merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya. R/C Rasio digunakan untuk mengetahui apakah usahatani ikan bandeng menguntungkan atau tidak. Adapun kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- a) Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi belum menguntungkan.
- b) Jika  $R/C > 1$ , maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi menguntungkan.
- c) Jika  $R/C = 1$ , maka usahatani yang dilakukan berada pada titik impas.

## 5. Teori Pemasaran dan Efisiensi Pemasaran

Pemasaran adalah suatu kegiatan ekonomi yang berfungsi membawa atau menyampaikan barang atau jasa dari produsen ke konsumen. Tataniaga

merupakan semua kegiatan yang bertujuan untuk memperlancar arus barang atau jasa dari produsen ke konsumen secara paling efisien (Mubyarto 1989).

Tataniaga pertanian adalah kegiatan menyalurkan produk-produk pertanian dan atau sarana produksi pertanian dari titik produksi sampai ke titik konsumsi disertai penciptaan kegunaan waktu, tempat, bentuk, dan pengalihan hak milik oleh lembaga-lembaga tataniaga dengan melakukan satu atau lebih fungsi-fungsi tataniaga (Hasyim, 2012).

Kegiatan pemasaran merupakan kegiatan yang sangat penting, berkaitan dengan harga hasil usahatani yang akan diperoleh produsen dan upaya penyebaran suatu barang ke tempat lain yang membutuhkan (Soekartawi, 1995). Lembaga-lembaga pemasaran memiliki peran dalam kegiatan pemasaran dengan membentuk pola yang disebut rantai pemasaran.

Beberapa sebab terjadinya rantai pemasaran yang panjang dan produsen sering dirugikan adalah (Mursid, 1993):

- a) Pasar yang tidak bekerja secara sempurna,
- b) Lemahnya informasi pasar,
- c) Lemahnya petani memanfaatkan peluang pasar,
- d) Lemahnya posisi petani untuk melakukan penawaran harga guna mendapatkan harga yang baik, dan
- e) Petani melakukan usahatani tidak berdasarkan permintaan pasar, melainkan karena usahatani yang diusahakan adalah secara turun-temurun.

Saluran distribusi dapat dikatakan sebagai kumpulan organisasi atau perusahaan yang saling terkait oleh beberapa aliran tataniaga yang biasa terlibat dalam distribusi, antara lain yaitu tengkulak, pedagang pengumpul, pedagang besar, agen penjualan, pengecer.

Hasyim (2012), mengemukakan bahwa pengukuran efisiensi pemasaran dapat dilakukan melalui organisasi pasar, yang secara umum dapat dikelompokkan ke dalam tiga komponen, yaitu:

a) Struktur Pasar (*market structure*)

Struktur pasar dimensi yang menjelaskan sistem pengambilan keputusan oleh perusahaan maupun industri, jumlah perusahaan dalam suatu pasar, konsentrasi perusahaan, jenis-jenis dan diferensiasi produk serta syarat-syarat masuk pasar. Struktur pasar dikatakan bersaing sempurna bila jumlah pembeli dan penjual banyak, tidak dapat mempengaruhi harga pasar (*price taker*), tidak ada gejala konsentrasi, produk homogen, dan bebas untuk keluar masuk pasar. Struktur pasar yang tidak bersaing sempurna terjadi pada pasar monopoli, pasar monopsoni, pasar oligopoli, dan pasar oligopsoni.

b) Perilaku Pasar (*market conduct*)

Perilaku pasar menggambarkan tingkah laku kegiatan pembeli dan penjual dalam melakukan kegiatan pembelian, penjualan, penentuan harga, dan siasat pasar, seperti potongan harga, perilaku curang dalam menimbang atau praktek kolusi pasar, dan lain-lain. Perilaku Pasar merupakan pola tingkah laku dari lembaga tataniaga dalam hubungannya

dengan sistem pembentukan harga dan praktek transaksi, melakukan pembelian dan penjualan, secara horizontal maupun vertikal.

c) Keragaan pasar (*market performance*)

Keragaan pasar merupakan gambaran gejala pasar yang tampak akibat interaksi antara struktur pasar (*market structure*) dan perilaku pasar (*market conduct*). sehingga untuk menganalisis keragaan pasar digunakan beberapa indikator, yaitu :

1) Saluran pemasaran

Saluran pemasaran yaitu suatu jalur yang dilalui oleh arus barang atau jasa dari produsen ke perantara dan akhirnya sampai ke konsumen.

Faktor yang mempengaruhi panjang pendeknya saluran pemasaran suatu barang yang dilalui, yaitu jarak antara produsen dan konsumen (Hanafiah dan Saefudin, 1986 dalam Handayani, 2011).

2) Harga, biaya dan volume penjualan

Keragaan pasar berkenaan dengan harga, biaya, dan volume penjualan masing-masing tingkat pasar mulai dari tingkat petani, pedagang, sampai ke konsumen.

3) Pangsa produsen (*Producer share*)

Pangsa produsen bertujuan untuk mengetahui bagian harga yang diterima petani (produsen). Apabila pangsa produsen semakin tinggi, artinya pemasaran akan semakin efisien dilihat dari sisi produsen. Semakin tinggi pangsa produsen maka kinerja pasar semakin baik dari sisi produsen.

#### 4) Marjin pemasaran dan *rasio profit marjin* (RPM)

Marjin pemasaran adalah perbedaan antara harga suatu barang yang diterima oleh produsen dengan harga yang harus dibayar oleh konsumen, terdiri dari biaya pemasaran dan keuntungan lembaga pemasaran. Marjin pemasaran juga dapat dikatakan sebagai perbedaan harga di antara tingkat lembaga dalam sistem tataniaga atau perbedaan antara jumlah yang dibayar konsumen dan jumlah yang diterima produsen atas produk agribisnis yang diperjualbelikan.

Rasio marjin keuntungan adalah perbandingan antara tingkat keuntungan yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan oleh setiap lembaga pemasaran yang bersangkutan. Untuk melihat efisiensi pemasaran melalui analisis marjin dapat digunakan sebaran *rasio profit marjin* (RPM) pada setiap lembaga pemasaran.

Menurut Azzaino (1982) menyatakan bahwa apabila selisih RPM antara lembaga pemasaran sama dengan nol, maka sistem pemasaran tersebut dianggap efisien dan jika selisih RPM lembaga pemasaran tidak sama dengan nol, maka sistem pemasaran yang terjadi dianggap tidak efisien.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Penelitian di bawah ini ialah penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini merupakan ulasan secara singkat, yaitu sebagai berikut:

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Faiq (2012) yang berjudul “Analisis Pendapatan Budidaya Bandeng Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang”. Penelitian ini menggunakan metode analisis biaya, analisis penerimaan, dan analisis pendapatan dan didapatkan hasil bahwa variabel lahan dan jumlah benih tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, namun variabel biaya produksi, variabel jumlah produksi, dan variabel harga sangat signifikan terhadap pendapatan budidaya ikan bandeng.

Ula (2015) yang berjudul “Analisis Usaha Budidaya Tambak Pada Teknologi Tradisional dan Semi-Intensif di Kabupaten Karawang” dengan menggunakan metode analisis saluran pemasaran, analisis struktur pasar, dan analisis margin pemasaran. Produktivitas ikan bandeng yang dihasilkan pada teknologi tradisional tegolong rendah tetapi lebih efisien dan mendorong perkembangan teknologi budidaya baru untuk meningkatkan produktivitas, yaitu menggunakan teknologi semi-intensif yang memberikan produktivitas tinggi serta menguntungkan, namun teknologi ini menggunakan tambahan input seperti pakan sehingga biaya produksi juga meningkat. Kondisi ini yang menjadikan budidaya bandeng dengan teknologi tradisional masih tetap bertahan karena memberikan *return to capital* lebih tinggi meskipun memiliki risiko yang lebih tinggi.

Hasil penelitian Prasetio (2016) Budidaya tambak polikultur (ikan bandeng dan rumput laut *Gracillaria*) di Desa Tambaksari dilakukan untuk memanfaatkan ruang dalam tambak secara optimal dan meningkatkan pendapatan petambak. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi

tingkat pendapatan petambak polikultur di Desa Tambaksari, mengestimasi nilai ekonomi pemanfaatan kawasan budidaya tambak polikultur di Desa Tambaksari, menganalisis kelayakan finansial usaha budidaya tambak polikultur di Desa Tambaksari, mengkaji alternatif kebijakan pengembangan usaha budidaya tambak polikultur di Desa Tambaksari. Hasil dari penelitian ini adalah faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan petambak adalah hasil panen ikan bandeng, hasil panen rumput laut, dan *total cost*. Alternatif kebijakan yang tepat untuk diterapkan adalah pemanfaatan areal tambak untuk usaha budidaya tambak polikultur karena dapat meningkatkan produksi usaha dan tingkat pendapatan petambak.

Bangun (2010) dengan judul “Analisis Efisiensi Pemasaran Udang Windu (*Penaeus monodon*) (Study Kasus : di Desa Panimbang, Serang, Banten)” menggunakan metode tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah menganalisis saluran pemasaran udang windu di Desa Panimbang, Serang, Banten, menganalisis lembaga pemasaran dalam menjalankan fungsi-fungsi pemasaran tersebut dan menganalisis struktur dan perilaku pasar pemasaran udang windu di Desa Panimbang, Serang, Banten serta menganalisis saluran pemasaran udang windu yang efisien bagi petambak di Desa Panimbang, Serang, Banten.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Komoditas ikan bandeng dan udang windu merupakan usahatani yang dibudidayakan secara polikultur tradisional di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur. Usahatani ikan bandeng merupakan suatu proses kegiatan produksi, yaitu dengan memasukkan faktor alam dengan faktor

produksi lain untuk menghasilkan output pertanian dari suatu kegiatan. Usahatani bertujuan untuk mendapatkan keuntungan. Keuntungan dalam berusahatani ikan bandeng ditentukan oleh penerimaan dan sarana produksi yang dipakai. Usaha budidaya polikultur ikan bandeng dan udang windu membutuhkan benih, peralatan, pemupukan dan pakan, serta keahlian petani terhadap usaha tersebut. Benih merupakan salah satu faktor yang menunjang keberhasilan dalam pembudidayaan ikan bandeng dan udang windu. Benih harus dipilih dengan mutu yang unggul agar menghasilkan produksi yang tinggi serta dapat tumbuh dengan cepat. Peralatan merupakan alat bantu penunjang keberhasilan dari usaha budidaya ikan bandeng.

Pemupukan digunakan untuk menyuburkan tanah dalam merangsang pertumbuhan ikan bandeng dan udang windu. Klekap merupakan makanan utama ikan bandeng. Pupuk yang digunakan dapat berupa pupuk organik, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik yaitu pupuk urea dan Sp36. Pakan ditujukan untuk meningkatkan produksi udang windu. Pemberian pakan yang tepat, cukup, dan bergizi sangat diperlukan. Pakan yang diberikan pada usaha ikan bandeng terdapat dua macam, yaitu pakan alami dan pakan buatan. Pakan buatan dapat diperoleh di toko saprodi perikanan.

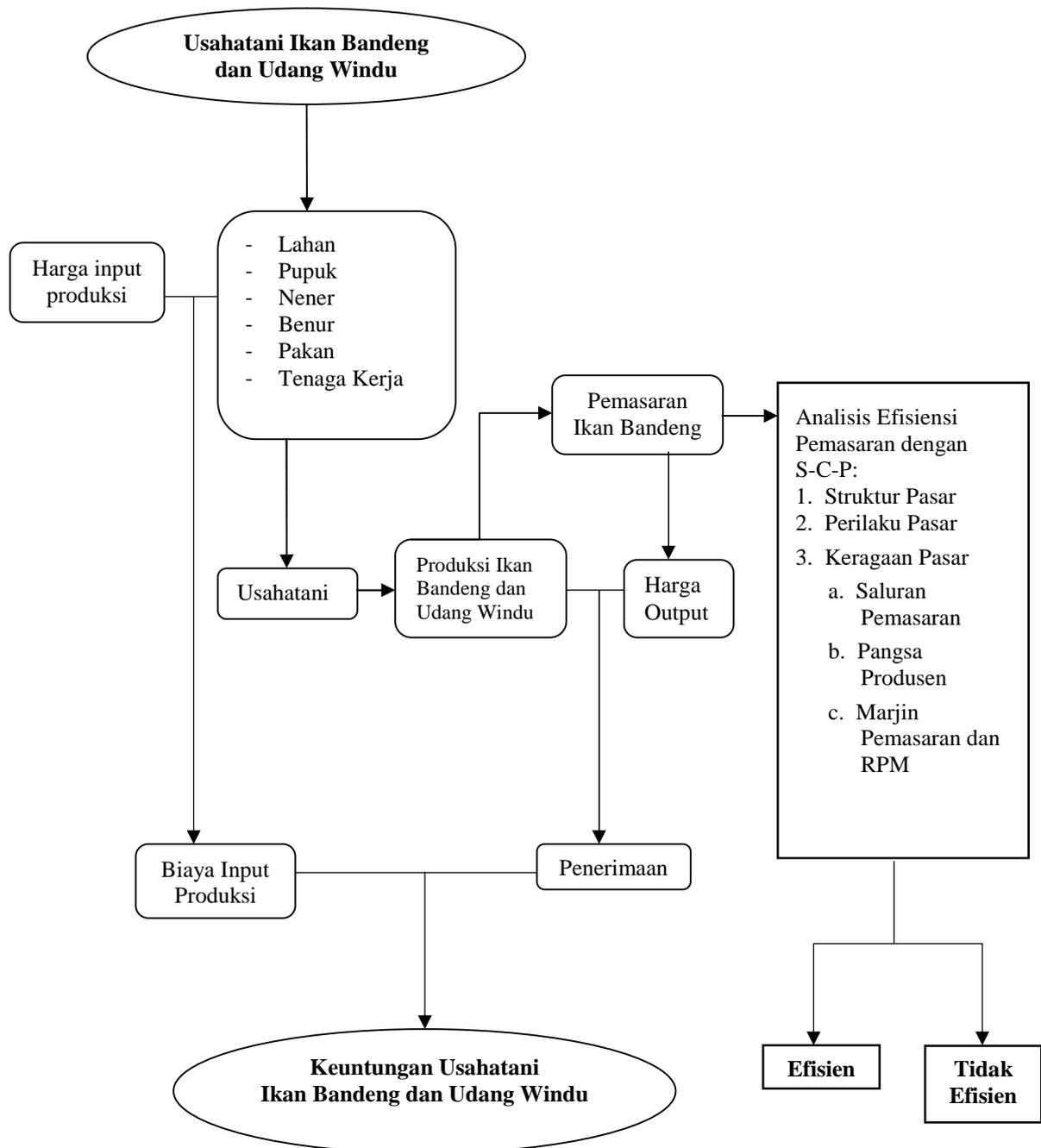
Penerimaan merupakan uang yang diterima petani dari menjual produk usahatani, sedangkan biaya merupakan semua sumber ekonomi yang dikeluarkan petani selama proses produksi. Usahatani dikatakan berhasil jika penerimaan yang dihasilkan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

Pendapatan petani disamping ditentukan oleh jumlah produksi yang dihasilkan.

Efisiensi pemasaran dapat diukur dengan melihat saluran pemasaran yang berlaku dan lembaga-lembaga pemasaran yang terlibat.

Struktur pasar digunakan untuk melihat hubungan antara pembeli dan penjual, penjual satu dengan penjual lainnya, diferensiasi produk, dan rintangan masuk pasar. Perilaku pasar digunakan untuk melihat pola tingkah laku dari lembaga tataniaga dalam hubungannya dengan sistem pembentukan harga dan kegiatan jual beli. Keragaan pasar untuk melihat apakah kegiatan pemasaran efisiensi atau tidak melalui nilai pangsa pasar, margin pemasaran, dan *ratio profit margin*.

Analisis margin pemasaran digunakan untuk mengetahui perbandingan keuntungan dan biaya pemasaran antara produsen dan konsumen yang terlibat. Diagram alir analisis pendapatan dan efisiensi pemasaran ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan Usahatani Polikultur Udang Windu – Ikan Bandeng Dan Efisiensi Pemasaran Ikan Bandeng Di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur

### **III. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dan pengamatan langsung di lokasi penelitian yaitu Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur, sebagai berikut:

#### **A. Konsep Dasar dan Batasan Operasional**

Konsep dasar dan batasan operasional mencakup pengertian yang digunakan untuk memperoleh data dan melakukan analisis yang berhubungan dengan penelitian.

Usahatani pola polikultur tradisional adalah suatu bentuk organisasi produksi dengan komoditas ikan bandeng dan udang windu sebagai sumber utama penerimaan usahatani yang dilakukan oleh petani ikan bandeng dan udang windu di Kecamatan Pasir Sakti.

Petani pola polikultur merupakan semua petani yang berusahatani ikan bandeng dan udang windu memperoleh pendapatan dari usahatani yang dilakukannya.

Penerimaan adalah hasil yang diterima dari penjualan seluruh produk dengan mengalikan jumlah hasil produksi dengan harga yang berlaku dalam satuan Rp.

Keuntungan atau pendapatan usahatani adalah penerimaan usahatani dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan diukur dalam masa produksi dalam satuan Rp.

Biaya produksi adalah biaya yang di keluarkan selama masa produksi (Rp).

Pemasaran adalah proses pertukaran atau memindahkan barang atau jasa dari produsen ke konsumen dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan.

Pedagang pengumpul adalah pedagang yang membeli ikan bandeng langsung dari petani.

Pedagang besar adalah salah satu lembaga dalam pemasaran yang membeli ikan bandeng dari pedagang pengumpul dan menjualnya ke lembaga pemasaran lainnya.

Pedagang pengecer adalah orang atau lembaga kecil yang menerima barang dari pedagang besar dalam jumlah yang relatif kecil.

Pedagang pengecer lokal adalah orang atau lembaga kecil yang menerima barang dari pedagang pengumpul dalam jumlah yang relatif kecil.

Harga jual adalah harga yang berlaku untuk menjual ikan bandeng, dinyatakan dalam satuan rupiah per Kg.

Harga beli adalah harga berlaku yang dibayar oleh masing-masing lembaga pemasaran untuk memperoleh ikan bandeng, dinyatakan dalam satuan rupiah per Kg.

Volume penjualan adalah jumlah ikan bandeng yang dijual oleh petani dan lembaga-lembaga pemasaran (Kg).

Volume pembelian adalah jumlah ikan yang dibeli oleh lembaga pemasaran dan konsumen akhir dalam satuan Kg.

Biaya pemasaran adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani dan lembaga pemasaran yang terdiri dari biaya penyimpanan, pengangkutan, penyusutan, dan biaya lainnya, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

Saluran pemasaran adalah keadaan yang menggambarkan aliran pemasaran ikan bandeng dari produsen sampai ke konsumen akhir.

Lembaga pemasaran ikan bandeng adalah orang-orang atau badan usaha yang melakukan kegiatan-kegiatan pemasaran.

Profit margin adalah margin keuntungan lembaga pemasaran yang dihitung dengan mengurangi nilai margin pemasaran dengan biaya yang dikeluarkan.

## **B. Lokasi, Waktu dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*). Pemilihan Kabupaten Lampung Timur menjadi daerah penelitian atas dasar pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Timur merupakan sentra dan produksi tertinggi ikan Bandeng di Provinsi Lampung. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan November 2016 sampai bulan Januari 2017.

Sampel dalam penelitian ini adalah petani pola polikultur udang windu dan

ikan bandeng dan lembaga pemasaran yang ikut terlibat dalam kegiatan pemasaran ikan bandeng di lokasi penelitian. Menurut hasil prasarvei yang dilakukan jumlah populasi petani ikan bandeng di Desa Mulyosari 239 orang dan Desa Pasir Sakti 168 orang, sehingga jumlah populasi di kedua desa tersebut adalah 407, dan ditentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus yang merujuk pada Teori Sugiarto (2003), yaitu:

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2 + Z^2S^2}$$

$$= \frac{407 \cdot (1,96)^2(0,05)}{407(0,05)^2 + (1,96)^2(0,05)} = 64$$

Keterangan:

n	= Jumlah sampel
N	= Jumlah populasi
S <sup>2</sup>	= Variasi sampel (5% = 0,05)
Z	= Tingkat kepercayaan (95% = 1,96)
d	= Derajat penyimpangan (5% = 0,05)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas diperoleh jumlah sampel sebanyak 64 orang ikan bandeng. Kemudian dari sampel tersebut dapat ditentukan alokasi proporsi sampel tiap desa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_a = \frac{N_a}{N_{ab}} \cdot n_{ab}$$

$$n_a = \frac{239}{407} \cdot 64 = 37$$

Keterangan:

n <sub>a</sub>	= Jumlah sampel Desa Mulyo Sari
n <sub>ab</sub>	= Jumlah sampel keseluruhan

$N_a$  = Jumlah populasi Desa Pasir Sakti  
 $N_{ab}$  = Jumlah populasi keseluruhan

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus alokasi proposional tersebut diperoleh jumlah sampel Desa Mulyosari sebanyak 37 orang dan Desa Pasir Sakti sebanyak 27 orang. Pengambilan sampel petani ikan bandeng pada dua desa dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*).

Pengambilan sampel lembaga pemasaran menggunakan metode *snowball sampling* yang merupakan teknik penentuan sampel dilakukan berantai, mulai dari ukuran yang kecil hingga ukuran besar. Pada awal pelaksanaannya dilakukan wawancara responden petani selanjutnya yang bersangkutan diminta untuk menyebutkan calon responden lainnya (pedagang ikan bandeng) sehingga didapat suatu rantai pemasaran.

### **C. Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung kepada responden melalui penggunaan kuesioner yang telah disiapkan. Data sekunder diperoleh dari studi literatur, laporan-laporan, publikasi, dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini, serta lembaga atau instansi yang terkait dalam penelitian ini, seperti Dinas Perikanan Provinsi Lampung, Dinas Perikanan Kabupaten Lampung Timur, Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kecamatan Pasir Sakti, dan Badan Pusat Statistik.

## D. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif bertujuan untuk menganalisis struktur pasar, perilaku pasar, dan keragaan pasar. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis pendapatan, margin pemasaran, dan rasio keuntungan. Data yang diperoleh disederhanakan dalam bentuk tabulasi dan akan dianalisis dengan melakukan perhitungan data dengan menggunakan rumus yang telah ada. Berikut ini adalah penjelasan metode analisis data dari penelitian ini.

### 1. Analisis Pendapatan Usahatani Polikultur Ikan Bandeng dan Udang

#### Windu

Pendapatan dari suatu model usahatani ikan bandeng dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 1995):

$$= TR-TC$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan/pendapatan (Rp)  
 TR = *Total Revenue* (total penerimaan) (Rp)  
 TC = *Total Cost* (total biaya) (Rp)

Menguntungkan atau tidak usahatani secara ekonomi dapat dianalisis dengan menggunakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*revenue cost ratio R/C*). Nilai R/C rasio diperoleh dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$R/C = NPT/BT$$

Keterangan:

R/C = nisbah antara penerimaan dan biaya

NPT = nilai produk total

BT = biaya total

## 2. Analisis Efisiensi Pemasaran

Analisis efisiensi pemasaran dapat diukur menggunakan pendekatan organisasi pasar. Analisis yang digunakan untuk menganalisis organisasi suatu pasar adalah analisis dengan model S-C-P (*structure, conduct, dan performance*) (Hasyim, 2012). Tiga komponen organisasi pasar, yaitu:

### a) Struktur Pasar (*market structure*)

Struktur pasar adalah karakteristik organisasi pasar yang mempengaruhi sifat dan harga di dalam pasar serta menggambarkan hubungan antara penjual dan pembeli yang dilihat dari jumlah lembaga pemasaran, diferensiasi produk, dan kondisi keluar masuk pasar. Di dalam struktur pasar dianalisis berapa jumlah lembaga pemasaran ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti, yang dilakukan dengan metode wawancara langsung dengan responden. Setelah mengetahui jumlah lembaga pemasaran, dapat dilihat apakah komoditi ikan bandeng termasuk dalam pasar bersaing sempurna atau pasar bersaing tidak sempurna.

### b) Perilaku Pasar (*market conduct*)

Perilaku pasar merupakan tingkah laku dan gambaran lembaga pemasaran dalam menghadapi struktur pasar tertentu dalam rangka mendapatkan keuntungan yang sebesar – besarnya.

c) Keragaan Pasar (*market performance*)

Keragaan pasar merupakan seberapa besar pengaruh rill struktur dan perilaku pasar yang berkenaan dengan harga, biaya, dan volume produksi (Hasyim, 2012). Interaksi antara struktur dan perilaku pasar cenderung bersifat kompleks dan saling mempengaruhi secara dinamis. Menganalisis keragaan pasar melalui beberapa indikator sebagai berikut:

1) Saluran pemasaran

Saluran pemasaran ikan bandeng di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur dianalisis secara deskriptif kualitatif, mulai dari tingkat petani produsen dan lembaga-lembaga pemasaran lainnya, serta konsumen yang ikut terlibat dalam proses arus barang. Selain itu, fungsi-fungsi pemasaran yang dilakukan oleh lembaga-lembaga pemasaran juga akan diamati. Jumlah saluran pemasaran yang ikut serta dalam proses pemasaran akan menentukan apakah sistem pemasaran tersebut efisien atau tidak. Semakin banyak lembaga pemasaran yang terlibat, maka akan menambah biaya pemasaran yang dikeluarkan.

2) Pangsa Produsen

Analisis pangsa produsen digunakan untuk mengetahui bagian harga yang diterima produsen, yang telah dinyatakan dalam presentase Ramadinata, dkk (2014). Semakin tinggi pangsa produsen maka kinerja pasar semakin baik dari sisi produsen. diukur dengan rumus :

$$PS = \frac{Pf}{Pr} \times 100\%$$

Keterangan :

PS = Bagian harga ikan bandeng yang diterima petani (Rp)  
 Pf = Harga ikan bandeng di tingkat produsen (Rp)  
 Pr = Harga ikan bandeng di tingkat konsumen (Rp)

### 3) Marjin pemasaran

Marjin pemasaran adalah perbedaan harga pada tingkat produsen (Pf) dengan harga di tingkat eceran atau konsumen (Pr) (Hasyim, 2012). Secara matematis, marjin pemasaran dirumuskan sebagai:

$$m_{ji} = P_{si} - P_{bi} \text{ atau}$$

$$m_{ji} = b_{ti} + f_i$$

$$i = M_{ji} - b_{ti}$$

Penyebaran marjin pemasaran dapat dilihat berdasarkan persentase keuntungan terhadap biaya pemasaran (*Ratio Profit Margin/RPM*) pada masing-masing lembaga pemasaran, dirumuskan sebagai berikut (Hasyim, 2012):

$$RPM = \frac{\pi_i}{b_{ti}}$$

Keterangan:

$m_{ji}$  = Marjin pemasaran tingkat ke-i (Rp)  
 $P_{si}$  = Harga jual lembaga pemasaran tingkat ke-i (Rp)  
 $P_{bi}$  = Harga beli lembaga pemasaran tingkat ke-i (Rp)  
 $b_{ti}$  = Biaya total lembaga pemasaran tingkat ke-i (Rp)  
 $\pi_i$  = Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-i (Rp)  
 M = Marjin total pemasaran (Rp)  
 $P_r$  = Harga di tingkat konsumen (Rp)  
 $P_f$  = Harga di tingkat petani/produsen (Rp)

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Usahatani polikultur udang windu dan ikan bandeng di Desa Mulyosari dan Desa Pasir Sakti Kecamatan Pasir Sakti sudah menguntungkan.
2. Pemasaran ikan bandeng di Desa Mulyosari dan Desa Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur belum efisien.

### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang diajukan antara lain:

1. Peningkatan pendapatan petani polikultur udang windu dan ikan bandeng di Desa Mulyosari dan Desa Pasir Sakti dapat dilakukan melalui upaya peningkatan nilai tambah ikan bandeng melalui pengolahan.
2. Upaya untuk dapat mengatasi masalah pemasaran ikan bandeng, dapat dilakukan melalui inisiasi pemerintah untuk mengembangkan koperasi sehingga posisi tawar petani ikan bandeng dapat meningkat.
3. Penelitian lebih lanjut mengenai tingkat kesejahteraan para petambak di Kecamatan Pasir Sakti perlu dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- 'Ula, M. 2015. "*Analisis Usaha Budidaya Tambak Bandeng Pada Teknologi Tradisional Dan Semi-Intensif Di Kabupaten Karawang*". Skripsi. Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Astuti, A.P. 2010. *Analisis Pendapatan dan Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko Usahatani Nanas (Ananas comosus (L.) Merr) di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah*. Skripsi. Universitas Lampung. Lampung.
- Azzaino, Z. 1982. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. Departemen Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bangun, A. 2010. *Analisis Efisiensi Pemasaran Udang Windu (Paneus monodon) (Study Kasus : Di Desa Panimbang, Serang, Banten)*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- BP3K Kecamatan Pasir Sakti. 2016. *Jumlah Rumah Tangga Perikanan Budidaya Ikan Bandeng Pada Tambak Polikultur Tradisional Kecamatan Pasir Sakti Tahun 2014*. BP3K Kecamatan Pasir Sakti. Lampung Timur.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung. 2016. *Produksi Ikan Bandeng di Provinsi Lampung Tahun 2011-2015*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung. Lampung.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lampung Timur. 2015. *Produksi, Luas Lahan, dan Produktivitas Budidaya Ikan Bandeng per Kecamatan di Kabupaten Lampung Timur*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lampung Timur. Lampung.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2016a. *Statistik Budidaya-Ikan Bandeng di Indonesia Tahun 2010-2014*. <http://www.deptan.go.id>. Diakses pada Tanggal 2 Mei 2016.
- 
- . 2016b. *Sentra Produksi Ikan Bandeng-Buku Statistik Perikanan Budidaya di Indonesia Tahun 2013*. <http://www.deptan.go.id>. Diakses pada Tanggal 2 Mei 2016.

- Faiq, H. Astuti, D. Sasongko, L. 2012. *Analisis Pendapatan Budidaya Bandeng Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang*. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Vol 8. No. 1. Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim. Semarang.
- Handayani, D. 2011. *Analisis Pendapatan Tumpang Sari dan Efisiensi Pemasaran Wortel, Bawang Daun, Lobak (Daikon) di Kawasan Agropolitan Kabupaten Cianjur*. Skripsi. Universitas Lampung. Lampung.
- Hasyim, A.I. 2012. *Tataniaga Pertanian*. Diktat Kuliah FP. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Kordi, M. G. 2010. *Nikmat Rasanya Nikmat Untungnya – Pintar Budidaya Ikan di Tambak Secara Intensif*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Malik, A. 2008. *Pengaruh Pemberian Suplemen Dan Probiotik Terhadap Hasil Panen Bandeng (Chanos Chanos) Di Wilayah Desa Kentong Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan*. Jurnal. Universitas Airlangga. Jawa Timur.
- Mubyarto.1989. “*Pengantar Ekonomi Pertanian*”. Edisi III. Pustaka LP3ES. Jakarta.
- Mursid, M. 1993. *Manajemen Pemasaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Panjaitan, H. 2012. *Teknik Budidaya Bandeng*. Instruktur BPPP Medan . Medan.
- Prasetio, T. 2016. *Estimasi Nilai Ekonomi Dan Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Tambak Polikultur (Studi Kasus: Desa Tambaksari, Kecamatan Tirtajaya, Kabupaten Karawang)*. Skripsi. Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Putra, D. Y. 2011. *Peran Sektor Perikanan Dalam Perekonomian Dan Penyerapan Tenaga Kerja Di Indonesia*. Universitas Andalas. Sumatera Barat.
- Ramadinata, F., Hasyim, A.I, dan Situmorang, S. 2014. *Efisiensi Pemasaran Produk Duku Lampung Melalui Pendekatan Serba Fungsi Di Kabupaten Lampung Selatan*. JIIA, volume 2 no. 3, Juni 2014.
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usahatani*. UI Press, Jakarta.
- . 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasinya*. UI –Press. Jakarta.
- Sugiarto. 2003. *Teknik Sampling*. Gramedia. Jakarta
- Susanti, S. 2016. “*Analisis Sistem Agribisnis Ikan Patin (Pangasius Sp) Kelompok Budidaya Ikan Sekar Mina Di Kecamatan Kota Gajah Lampung Tengah (Kawasan Minapolitan Patin)*”. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Lampung

Warta Pasar Ikan-Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2016. *Perkembangan Harga Rata-Rata Produsen Ikan Bandeng di Kabupaten Lampung Timur Edisi Tahun 2014-2016*. <http://www.wartapasarikan.com>. Diakses pada tanggal 6 Juni 2016.