

**ANALISIS PENDAPATAN DAN RISIKO USAHA BUDIDAYA IKAN  
LELE DUMBO DI KECAMATAN KOTA GAJAH KABUPATEN  
LAMPUNG TENGAH**

(Skripsi)

Oleh

**NENI MARLINA**



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2019**

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF INCOME AND BUSINESS RISK OF DUMBO CATFISH IN KOTA GAJAH DISTRICT CENTRAL LAMPUNG DISTRICT**

**By**

**Neni Marlina**

This research aims to determine the level of income farmers in dumbo catfish farming, the level of risk faced by farmers in dumbo catfish farming and farmers behavior to face the risk. This research was taken at Kota Gajah Subdistrict of Central Lampung District in August – September 2018 which has been chosen purposively and uses a survey method. Total dumbo catfish farmers are 44 members of the Fish Cultivation Group (POKDAKAN) taken by using simple random sampling. The results of this research show that the dumbo catfish farming in Kota Gajah Subdistrict of Central Lampung District is profitable or feasible because of the R/C value of the cash cost and total costs are greater than one ( $R/C > 1$ ). R/C value of the cash cost is 3,1 and R/C value of the total cost is 2,6. The coefficient of variation (CV) value price risk is 0,04 and the lower limit (L) is Rp 14.109. The CV value less than 0,5 means that farmers risk suffered losses due to changes in low classified price. The coefficient of variation (CV) value production risk is 0,04 and the lower limit (L) is 2.310,09 kg. The CV value less than 0,5 means that farmers risk experiencing losses due to changes in production relatively low. Based on the analysis that has been done with the quadratic utility approach shows that dumbo catfish farmers in Kota Gajah Subdistrict are 41 farmers behave neutral and 3 farmers behave boldly in facing the risk of dumbo catfish farming.

**Keywords:** dumbo catfish, farmers, income, risk

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS PENDAPATAN DAN RISIKO USAHA BUDIDAYA IKAN LELE DUMBO DI KECAMATAN KOTA GAJAH KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

**Oleh**

**Neni Marlina**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pendapatan petani dalam usaha budidaya ikan lele dumbo, tingkat resiko yang dihadapi petani dalam usaha budidaya ikan lele dumbo dan perilaku petani dalam menghadapi resiko. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah pada bulan Agustus-September 2018 yang ditentukan secara sengaja (*purposive*) dan menggunakan metode survei. Jumlah petani pembudidaya ikan lele dumbo sebanyak 44 anggota Kelompok Budidaya Ikan (POKDAKAN) dipilih dengan metode acak sederhana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani budidaya ikan dumbo lele di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah menguntungkan atau layak diusahakan karena Nilai R/C atas biaya tunai dan biaya total nilainya lebih besar dari satu ( $R/C > 1$ ). Nilai R/C atas biaya tunai sebesar 3,1 dan nilai R/C atas biaya total sebesar 2,6. Nilai koefisien variasi (CV) risiko harga yaitu sebesar 0,04 dan Batas bawah (L) Rp14.109. Nilai CV kurang dari 0,5 berarti risiko petani mengalami kerugian akibat perubahan harga tergolong rendah. Nilai koefisien variasi (CV) risiko produksi yaitu sebesar 0,04 dan batas bawah (L) 2.310,09 kg. Nilai CV kurang dari 0,5 berarti risiko petani mengalami kerugian akibat perubahan produksi tergolong rendah. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan pendekatan utilitas kuadratik, menunjukkan bahwa petani pembudidaya ikan lele dumbo di Kecamatan Kota Gajah 41 petani berperilaku netral dan 3 petani berperilaku berani dalam menghadapi resiko usaha budidaya ikan lele dumbo.

Kata kunci: ikan Lele dumbo, petani, pendapatan, risiko

**ANALISIS PENDAPATAN DAN RISIKO USAHA BUDIDAYA IKAN  
LELE DUMBO DI KECAMATAN KOTA GAJAH KABUPATEN  
LAMPUNG TENGAH**

**Oleh:**

**NENI MARLINA**

Skripsi

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

Pada

Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2019**

Judul : **ANALISIS PENDAPATAN DAN RISIKO USAHA  
BUDIDAYA IKAN LELE DUMBO DI  
KECAMATAN KOTA GAJAH KABUPATEN  
LAMPUNG TENGAH**

Nama Mahasiswa : *Neni Marlina*

No. Pokok Mahasiswa : 1414131132

Jurusan : Agribisnis

Fakultas : Pertanian



1. Komisi Pembimbing

*[Signature]*  
**Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A**  
NIP 19621120 198803 2 002

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

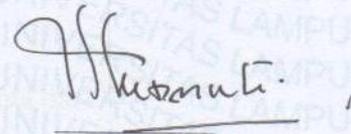
2. Ketua Jurusan Agribisnis

*[Signature]*  
**Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.,**  
NIP 19691003 199403 1 004

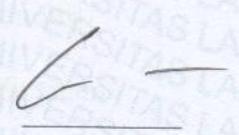
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

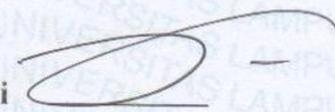
Ketua : **Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A.**



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



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Dr. Ir. Muhammad Irfan Affandi, M.Si**

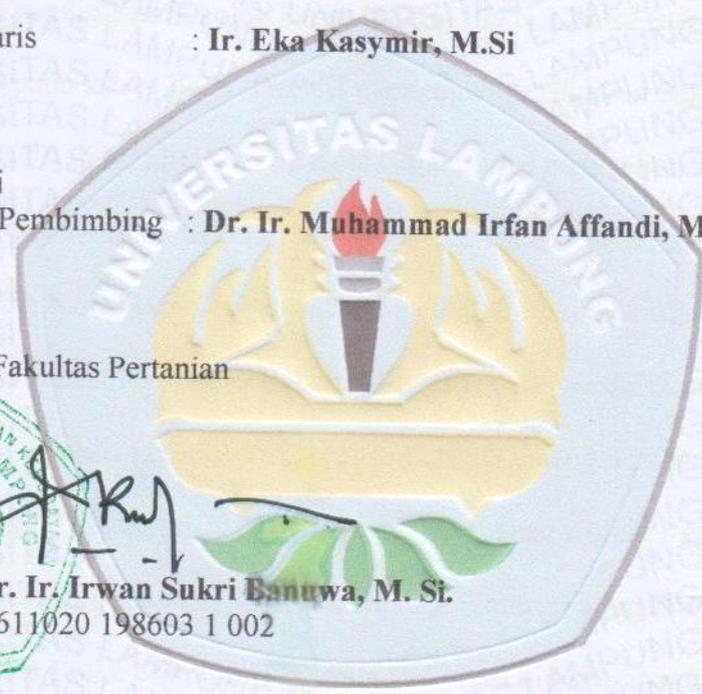


2. Dekan Fakultas Pertanian



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

NIP. 19611020 198603 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **18 Desember 2019**

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Sukoharjo 7 Mei 1995, merupakan anak pertama dari 4 bersaudara pasangan Bapak Imam Khayat Ghojali dan Ibu Sumiati. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD N 1 Putra Buyut pada tahun 2002, lulus pada tahun 2008. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Mts Ma'arif 02 Kota Gajah, lulus pada tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK WIRATAMA Kota Gajah, lulus pada tahun 2014. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2014. Penulis pernah aktif sebagai anggota bidang 3 pada Organisasi Himaseperta. Pada tahun 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Desa Way Jepara Lampung Timur. Tahun 2017, penulis juga melaksanakan Praktik Umum (PU) selama 40 hari di Perusahaan Mitra Tani Parahyangan di Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat.

## SANWACANA

*Bismillahirrahmannirrahim,*

*Alhamdulillahillobbil'alamiin* Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat serta salam selalu dimohonkan kepada nabi besar Muhammad SAW yang selalu menjadi suri tauladan bagi umat manusia, serta syafaatnya yang selalu dinanti-nantikan seluruh umat manusia.

Dalam penyelesaian skripsi yang berjudul '**Analisis Pendapatan dan Risiko Usaha Budidaya Ikan Lele Dumbo di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah**', penulis banyak mendapatkan bantuan serta bimbingan baik langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas semua arahan dan nasihat yang diberikan.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku ketua Jurusan Agribisnis atas arahan dan motivasi yang telah diberikan.

3. Dr. Ir. Ktut Murniati M.T.A., selaku pembimbing pertama atas ilmu, bimbingan, masukan, arahan, saran, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ir. Eka Kasymir M.Si., selaku pembimbing kedua atas ilmu, bimbingan, masukan, arahan, saran, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Ir. Muhammad Irfan Affandi M.Si., selaku pembahas terimakasih saran dan masukannya dalam penulisan skripsi.
6. Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin M.Sc., selaku dosen Pembimbing Akademik atas motivasi, arahan dan nasihatnya.
7. Seluruh Karyawan Jurusan Agribisnis atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
8. Keluarga tercinta, ayahanda Imam Khayat Ghojali dan ibunda tercinta Sumiati, adikku tersayang Anggi Yudianto, Muhammad Handrianto, dan David Arya Dirgantara dan keluarga besarku tercinta yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, nasehat, bantuan moril dan materil, serta doa yang tiada henti.
9. Seluruh Dosen dalam lingkungan jurusan, fakultas, maupun universitas atas ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis.
10. Sahabat dari jaman orok “WISMA PUTRI SERUNI” Yesi, Diza, Ktut, Kria, Ayu terimakasih atas bantuan dan kebersamaan selama ini.
11. Sahabat-sahabat penulis dan Agribisnis Kelas C, Marita, Novia, Nanda, Lena, Lisa, Mala, Nana, Rifa’i, Othi, Tuti, Fika, Measi, Nani, Olpa, Nur,

Okta, Pcr, Bella, Anida, Maghfira, Marina, Mustofa, Pual, Puded, Naul, Nate, Uti, Novia C, Ocha, Oka, Mumu, Uuk, Pandu, Peggi, Pingki, Bowo, Rahmi, Rana, Rangga, Razana, Rinti, Abdau, Rendi, Reza, Faiq, Sofyan, Adi, Rangga  
terimakasih atas bantuan, dukungan dan saran yang diberikan selama ini.

12. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2014 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas nasihat, kebersamaan, dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama ini.
13. Ati Iyay Agribisnis angkatan 2012 dan 2013 serta adik-adik Agribisnis angkatan 2015, 2016, dan 2017 atas bantuan dan saran yang telah diberikan.
14. Almamater tercinta, serta seluruh pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Segala kekurangan yang ada semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan. Aamiin ya robal'alamiin.

Bandar Lampung, 2019

*Neni Marlina*

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b> .....	<b>10</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	10
1. Budidaya Ikan Lele.....	10
2. Konsep Usahatani dan Pendapatan Usahatani.....	13
3. Risiko Usahatani.....	15
4. Perilaku Petani Terhadap Risiko.....	17
B. Penelitian Terdahulu .....	19
C. Kerangka Pemikiran.....	28
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>30</b>
A. Metode Penelitian.....	30
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional .....	30
C. Lokasi, Responden dan Waktu Pengambilan Data .....	34
D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data.....	35
E. Metode Analisis Data.....	36
1. Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Lele.....	36
2. Analisis Risiko Usaha Budidaya Ikan Lele.....	37
3. Analisis Perilaku Petani Menghadapi Risiko.....	40
<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	<b>44</b>
A. Gambaran Umum Kabupaten Lampung Tengah.....	44
1. Keadaan Geografi .....	44
2. Keadaan Demografi.....	45
3. Kondisi Perikanan Kabupaten Lampung Tengah.....	45
B. Gambaran Umum Kecamatan Kota Gajah .....	47
1. Keadaan Geografi .....	47
2. Keadaan Demografi.....	48
3. Kondisi Perikanan Kabupaten Lampung Tengah.....	48
C. Gambaran Umum Desa Kota Gajah dan Kota Gajah Timur .....	49
1. Gambaran umum Desa Kota Gajah .....	49
a. Perikanan Keadaan Geografi.....	49

b. Keadaan Demografi .....	51
c. Keadaan perikanan .....	51
2. Gambaran umum Desa Kota Gajah Timur .....	54
a. Perikanan Keadaan Geografi.....	54
b. Keadaan Demografi .....	54
c. Keadaan perikanan .....	54
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>56</b>
A. Karakteristik Petani .....	56
1. Umur Petani Ikan Lele.....	56
2. Tingkat Pendidikan Petani Ikan Lele.....	57
3. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Ikan Lele.....	59
4. Pengalaman Petani Ikan Lele dalam Budidaya Ikan Lele .....	61
5. Pekerjaan Sampingan Responden Petani Ikan Lele .....	62
6. Luas Kolam Petani Ikan Lele .....	63
B. Keragaan Usahatani .....	64
1. Budidaya Ikan Lele Dumbo.....	64
2. Penggunaan Sarana Produksi.....	67
3. Produksi dan penerimaan.....	75
C. Analisis Pendapatan Usahatani.....	76
D. Analisis Risiko Usahatani Budidaya Ikan Lele .....	79
1. Risiko Harga .....	79
2. Risiko Produksi.....	81
E. Perilaku Petani terhadap Risiko.....	83
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>86</b>
A. Kesimpulan.....	86
B. Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Produksi perikanan budidaya kolam menurut jenis ikan utama (ton) tahun 2016 .....	2
2. Produksi ikan lele menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2012-2016 (ton).....	3
3. Produksi ikan lele menurut kecamatan di Kabupaten Lampung tengah tahun 2016 .....	5
4. Produksi budidaya ikan air tawar di Dusun Gajah Timur III Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2013-2017 (ton) .....	6
5. Tinjauan pustaka penelitian terdahulu .....	21
6. Skala utilitas dan nilai rupiah dari CE .....	43
7. Produksi perikanan menurut jenis budidaya di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2017 .....	46
8. Produksi perikanan kolam menurut jenis ikan di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2017 .....	47
9. Luas lahan pertanian bukan sawah menurut jenis lahan di Kecamatan Kota Gajah berdasarkan desa (Hektar, 2018) .....	52
10. Data luas kolam dan produksi ikan lele di Desa Kota Gajah. ....	53
11. Produksi ikan lele di Desa Kota Gajah Timur Kecamatan Kota Gajah tahun 2013-2017 .....	55
12. Kelompok umur petani pembudidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah .....	57
13. Sebaran petani budidaya ikan lele berdasarkan tingkat pendidikan di Kecamatan Kota Gajah .....	58

14. Sebaran petani pembudidaya ikan lele berdasarkan jumlah tanggungan keluarga di Kecamatan Kota Gajah.....	60
15. Sebaran petani ikan lele berdasarkan pengalaman berbudidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah.....	61
16. Sebaran petani ikan lele berdasarkan pekerjaan sampingan di Kecamatan Kota Gajah .....	62
17. Sebaran luas lahan petani ikan lele dan status kepemilikan lahan di Kecamatan Kota Gajah 2018 .....	63
18. Total penggunaan benih, harga dan ukuran benih ikan lele di Kecamatan Kota Gajah .....	68
19. Total penggunaan pakan dan harga pakan ikan lele di Kecamatan Kota Gajah.....	69
20. Penggunaan kapur pertanian (kaptan) di Kecamatan Kota Gajah .....	70
21. Penggunaan vitamin c (sanbe) di Kecamatan Kota Gajah .....	71
22. Penggunaan tenaga kerja rata-rata per usahatani dalam satu musim budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah.....	72
23. Penggunaan tenaga kerja rata-rata per hektar dalam satu musim budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah .....	73
24. Rata-rata nilai penyusutan untuk peralatan budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah .....	75
25. Pendapatan usahatani budidaya ikan lele per usahatani dan per hektar di Kecamatan Kota Gajah .....	77
26. Risiko harga usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah.	80
27. Risiko produksi usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah	82
28. Perilaku Petani Terhadap Risiko Usahatani Budidaya Ikan Lele di Kecamatan Kota Gajah .....	85
29. Identitas petani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah .....	93
30. Penguasaan lahan usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah.....	95

31. Penggunaan sarana produksi usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah.....	97
32. Penyusutan peralatan usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah .....	99
33. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah.....	105
34. Produksi dan penerimaan usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah 2018 .....	111
35. Total biaya usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah 2018 .....	113
36. Pendapatan usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah 2018 .....	115
37. Keuntungan usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah 2018 .....	117
38. Fluktuasi produksi dan harga usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah 2018 .....	118
39. Risiko usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah 2018 .....	120
40. Produksi dan biaya usahatani budidaya ikan lele per Ha di Kecamatan Kota Gajah .....	122
41. Nilai CE petani Budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah .....	124
42. Pendapatan petani budidaya ikan lele per ha diestimasi dengan nilai CE .....	130
43. Perilaku petani terhadap risiko usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah .....	132

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran analisis pendapatan dan risiko usaha budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah .....	29
2. Skema penentuan <i>Certainly Equivalent</i> (CE) .....	43
3. Fluktuasi Harga Ikan Lele .....	80
4. Fluktuasi Produksi Ikan Lele.....	81

## **1. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah yang memiliki sektor perikanan yang cukup dominan baik itu dari perikanan tangkap maupun perikanan budidaya. Luasnya areal perairan di provinsi Lampung merupakan salah satu penyebab perikanan menjadi salah satu sumber pendapatan pokok masyarakat Lampung. Salah satu kabupaten yang memiliki potensi cukup besar adalah Kabupaten Lampung Tengah.

Komoditas ikan lele merupakan jenis ikan yang paling dominan dibudidayakan di Kabupaten Lampung Tengah. Usaha budidaya yang dilakukan di kabupaten Lampung Tengah meliputi pembenihan hingga pembesaran ikan air tawar. Ikan air tawar yang sering dibudidayakan oleh masyarakat Provinsi Lampung diantaranya ikan nila, lele, gurame, dan ikan patin. Komoditas ikan yang paling banyak dibudidayakan oleh masyarakat di Provinsi Lampung yaitu ikan lele dumbo. Data produksi perikanan budidaya kolam menurut jenis ikan utama dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi perikanan budidaya kolam menurut jenis ikan utama (ton) tahun 2018

No	Kabupaten/kota	Jenis ikan			
		Nila	Lele	Gurame	Patin
1	Lampung Barat	1.493,80	12,50	1,80	11,00
2	Tanggamus	1.361,82	1.198,40	408,54	-
3	Lampung Selatan	5,86	5.869,67	-	2.683,27
4	Lampung Timur	1.388,49	1.914,41	351,54	516,43
5	Lampung Tengah	30,31	7.072,68	6.062,30	1.646,92
6	Lampung Utara	595,21	703,92	-	-
7	Way Kanan	253,12	238,38	-	519,23
8	Tulang Bawang	-	172,54	11,72	126,64
9	Pesawaran	14,25	311,28	30,00	45,71
10	Pringsewu	412,27	1.775,59	430,07	275,07
11	Mesuji	954,81	3.100,00	230,00	270,00
12	Tulang Bawang Barat	134,95	1.701,43	147,19	123,91
13	Pesisir Barat	1,305.01	61,17	251,48	-
14	Bandar Lampung	25,50	909,53	-	603,52
15	Metro	7,79	703,10	223,00	708,80
<b>Lampung</b>		<b>7.983,19</b>	<b>25.744,60</b>	<b>8.147,64</b>	<b>7.530,80</b>

Sumber: Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Provinsi Lampung, 2019

Berdasarkan Tabel 1, komoditas ikan dengan produksi tertinggi di Provinsi Lampung adalah komoditas ikan lele dibandingkan produksi jenis ikan lainnya, dimana produksi ikan lele pada tahun 2018 mencapai 25.744,60 ton, sedangkan ikan gurame dan ikan nila menempati urutan kedua dan ketiga. Ikan lele dumbo merupakan jenis ikan konsumsi air tawar dengan tubuh memanjang, kulit licin, serta memiliki sungut yang panjang di sekitar mulutnya. Budidaya ikan lele salah satu jenis usaha yang saat ini masih digemari masyarakat. Hal ini disebabkan karena budidaya ikan lele tidak memerlukan waktu yang lama untuk panen, proses perawatannya mudah, dan biaya yang dibutuhkan relatif ringan (Darseno, 2013).

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten yang mempunyai jumlah produksi ikan lele yang cukup tinggi di Provinsi

Lampung. Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung (2018), produksi ikan lele di Kabupaten Lampung Tengah berfluktuatif dari tahun 2014 hingga tahun 2018. Namun pada tahun 2016 terjadi peningkatan produksi yang cukup drastis dibandingkan tahun sebelumnya. Kabupaten Lampung Tengah merupakan daerah terbesar sebagai produsen ikan lele di Provinsi Lampung dengan rata-rata memproduksi ikan lele sebesar 6.832,85 ton per tahunnya, disusul oleh Kabupaten Pringsewu dengan rata-rata produksi sebesar 3.567,61 ton per tahunnya, dan Kabupaten Lampung Selatan dengan produksi sebesar 2.587,83 ton per tahunnya. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa ikan lele menjadi komoditas unggulan di Kabupaten Lampung Tengah. Data mengenai produksi ikan lele menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi ikan lele menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2014-2018 (ton)

No.	Kabupaten/Kota	2014	2015	2016	2017	2018	Rata-rata Produksi
1	Lampung Selatan	368,57	1.201,28	9.491,64	858,98	1.018,69	2.587,83
2	<b>Lampung Tengah</b>	<b>4.620,00</b>	<b>3.971,11</b>	<b>8.002,75</b>	<b>8.735,15</b>	<b>8.835,25</b>	<b>6.832,85</b>
3	Pringsewu	1.917,00	4.361,56	4.522,26	1.868,64	5.168,60	3.567,61
4	Mesuji	4.359,64	1.243,30	2.232,66	354,21	514,48	1.740,85
5	Lampung Timur	856,03	1.964,02	2.045,89	416,81	614,18	1.179,38
6	Metro	795,00	1.096,34	1.315,50	651,90	1.586,09	1.088,96
7	Bandar Lampung	629,04	1.018,16	1.018,39	246,95	246,29	631,76
8	Tanggamus	240,50	822,00	826,00	712,57	217,75	563,76
9	Tulang Bawang Barat	85,72	407,31	714,62	193,75	193,75	319,03
10	Lampung Utara	281,63	430,37	508,99	731,03	137,03	417,81
11	Pesawaran	510,43	456,00	496,00	526,61	625,16	522,84
12	Way Kanan	141,29	411,29	417,39	412,32	120,23	300,50
13	Lampung Barat	99,03	177,50	150,00	251,03	152,30	165,97
14	Tulang Bawang	14,95	55,00	88,50	54,85	40,14	50,68
<b>Provinsi Lampung</b>		<b>14.918,83</b>	<b>17.615,24</b>	<b>31.830,59</b>	<b>16.014,76</b>	<b>19.469,94</b>	<b>19.969,87</b>

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung, 2019

Besarnya potensi perikanan budidaya membuat Kabupaten Lampung Tengah pada tahun 2013 masuk dalam daftar kawasan minapolitan, sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 35/Kepmen-KP/

2013 tentang Penetapan Kawasan Minapolitan. Menurut Saragih (2010) dalam Susanti (2016), minapolitan merupakan kerangka berpikir dalam pengembangan agribisnis perikanan di suatu daerah. Konsep minapolitan ditujukan untuk membangun kawasan ekonomi dan menjadikan kawasan minapolitan sebagai kawasan industrialisasi perikanan budidaya dari hulu sampai hilir yang meliputi proses produksi, pengolahan, dan pemasaran. Tujuan lain dari penetapan kawasan minapolitan adalah mendorong percepatan pengembangan wilayah dengan kegiatan perikanan sebagai kegiatan utama untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Daerah yang ditetapkan KKP sebagai kawasan minapolitan berbasis ikan lele dan merupakan sentra produksi ikan lele di Kabupaten Lampung Tengah yaitu Kecamatan Kota Gajah. Menurut Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Lampung Tengah (2019), pada tahun 2018 produksi ikan lele di Kecamatan Kota Gajah sebesar 365 ton. Berdasarkan Tabel 3, Kecamatan Kota Gajah menempati urutan pertama dalam produksi ikan lele di Kabupaten Lampung Tengah, diikuti oleh Kecamatan Punggur dengan produksi sebesar 360 ton dan Seputih Raman dengan produksi sebesar 300 ton pada tahun yang sama. Hal ini menjadikan ikan lele sebagai komoditas perikanan unggulan di Kecamatan Kota Gajah. Data mengenai produksi ikan lele menurut kecamatan di Kabupaten Lampung tengah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produksi ikan lele menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2018

<b>No</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Jumlah Produksi (Ton)</b>
1	Kalirejo	240
2	Sendang Agung	130
3	Pubian	150
4	Selagai Lingga	118
5	Padang Ratu	120
6	Anak tuha	90
7	Anak Ratu Aji	96
8	Bangunrejo	125
9	Bekri	100
<b>10</b>	<b>Kota Gajah</b>	<b>365</b>
11	Punggur	360
12	Seputih Raman	300
13	Seputih Banyak	270
14	Way Seputih	210
15	Seputih Mataram	200
16	Terusan Unyai	115
17	Terbanggi Besar	165
18	Seputih Agung	175
19	Pengubuan	140
20	Gunung Sugih	250
21	Bumi Ratu Nuban	215
22	Trimurjo	195
23	Bandar Surabaya	270
24	Seputih Surabaya	250
25	Bumi Nabung	220
26	Bandar Mataram	300
27	Rumbia	220
28	Putra Rumbia	215
	<b>Jumlah</b>	<b>5.614</b>

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Lampung Tengah, 2019

Pada Tahun 2013, di Kecamatan Kota Gajah tepatnya di Dusun Gajah Timur III, kegiatan budidaya ikan air tawar mulai populer. Petani mulai memanfaatkan lahan pekarangan yang tidak produktif untuk dibuat kolam ikan air tawar dengan jenis kolam tanah. Menyikapi hal tersebut maka UB (Usaha Bersama) Karya Luhur mengadakan pertemuan dan menetapkan bahwa UB Karya Luhur dijadikan Kelompok Perikanan dan diberi nama

Mina Karya Luhur. Jumlah Anggota dari tahun 2013 sampai 2017 mengalami peningkatan yakni dari 14 menjadi 18 orang, yang terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, unit-unit dan anggota.

Produksi budidaya ikan lele di Dusun Gajah Timur III dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, namun pada tahun 2016-2017 terjadi penurunan produksi. Data Produksi Budidaya ikan air tawar di Dusun Gajah Timur III Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Produksi budidaya ikan air tawar di Dusun Gajah Timur III Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2013-2017 (ton)

No	Komoditas	2013	2014	2015	2016	2017
1	Lele	22.300	136.560	178.550	157.000	149.750
2	Gurame	3.670	2.970	1.220	880	690
3	Patin	9.980	19.550	14.090	11.000	9.880
4	Nila	1.750	700	575		

Sumber : Profil Kelompok Pembudidaya Ikan Mina Karya Luhur, 2018.

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa produksi budidaya ikan lele berfluktuasi setiap tahunnya, namun pada tahun 2017 mengalami penurunan produksi sebesar 149.750 ton per tahunnya. Adanya penurunan dan fluktuasi produksi ikan lele tentu akan berpengaruh terhadap keberlangsungan usaha budidaya ikan lele di Dusun Gajah Timur III Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah. Berdasarkan uraian tersebut, perlu adanya kajian analisis risiko dan perilaku petani dalam menghadapi risiko pada usaha budidaya ikan lele di Dusun Gajah Timur III Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah.

## **B. Rumusan Masalah**

Kota Gajah merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah yang memiliki potensi perikanan yang cukup baik. Produksi ikan lele di Kecamatan Kota Gajah berfluktuatif dari tahun ke tahun. Upaya pencapaian membentuk sentra produksi diawali dengan identifikasi terhadap potensi pengembangan usaha yang dilakukan oleh petani pembudidaya, khususnya potensi pendapatan dan risiko yang akan mereka hadapi.

Usaha budidaya perikanan merupakan salah satu usaha dengan tingkat kerentanan yang cukup tinggi. Meskipun peluang memperoleh pendapatan yang besar sangat terbuka, namun setiap usaha tidak akan lepas dari kemungkinan risiko yang akan menimbulkan kerugian besar bagi petani pembudidaya ikan lele. Risiko yang paling mengancam dalam usaha budidaya ikan lele disebabkan oleh faktor alam, seperti iklim, cuaca, banjir, dan serangan penyakit. Hal-hal seperti ini tentu sulit untuk dikendalikan oleh manusia dan sulit diprediksi sehingga mengakibatkan turunnya produksi dan menjadi masalah bagi pembudidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah.

Ikan lele pada umumnya bersifat kanibalisme yaitu saling memakan, jika ikan mengalami pertumbuhan yang tidak rata disitulah akan muncul sifat kanibal dimana ikan satu dengan yang lain akan saling memakan sehingga menyebabkan kematian. Selain itu masalah yang dihadapi adalah penyakit yang sering menyerang berupa bintik putih pada permukaan tubuh ikan lele dan ikan lele yang tiba-tiba mengalami kematian. Biasanya ikan yang tiba-tiba mati ini mengambang di atas permukaan air, dan penyebabnya belum

diketahui dengan pasti. Hal tersebut bisa mengakibatkan penurunan produksi pada usaha budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah. Apabila hasil produksi saat panen tidak sesuai dengan target atau bahkan mengalami penurunan yang drastis maka akan sangat berpengaruh pada pendapatan petani dalam usaha budidaya ikan lele.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka permasalahan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat pendapatan yang diperoleh petani dalam usaha budidaya ikan lele?
2. Bagaimana tingkat risiko yang dihadapi petani dalam usaha budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah?
3. Bagaimana perilaku petani terhadap risiko dalam usaha budidaya ikan lele?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Tingkat pendapatan petani dalam usaha budidaya ikan lele.
2. Tingkat risiko yang dihadapi petani dalam usaha budidaya ikan lele.
3. Perilaku petani dalam menghadapi risiko usaha budidaya ikan lele.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi mahasiswa atau peneliti lain, sebagai tambahan informasi dan pembandingan bagi peneliti selanjutnya.
2. Bagi petani atau pembudidaya ikan, sebagai bahan informasi dan acuan bagi petani dalam upaya peningkatan pendapatan dan pengambilan keputusan dalam kegiatan usaha budidaya ikan khususnya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah.
3. Sebagai sarana bagi penulis untuk melatih kemampuan dalam menganalisis masalah berdasarkan fakta dan data yang telah diperoleh.

## II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

### A. TINJAUAN PUSTAKA

#### 1. Budidaya Ikan Lele

Ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang cukup populer di masyarakat. Ikan ini berasal dari benua Afrika dan pertama kali didatangkan ke Indonesia pada tahun 1984. Ikan lele atau ikan keli, adalah sejenis ikan yang hidup di air tawar. Lele mudah dikenali karena tubuhnya yang licin, agak pipih memanjang, serta memiliki "kumis" yang panjang, yang mencuat dari sekitar bagian mulutnya (Andrianto, 2005).

Menurut Saanin dalam Setiaji (1989) Klasifikasi ikan lele adalah:

*Kingdom* : *Animalia*

*Sub-kingdom* : *Metazoa*

*Phyllum* : *Chordata*

*Sub-Phyllum* : *Vertebrata*

*Klas* : *Pisces*

*Sub-klas* : *Teleostei*

*Ordo* : *Ostariophysi*

*Sub-ordo* : *Siluroidea*  
*Familia* : *Clariidae*  
*Genus* : *Clarias*  
*Spesies* : *Clarias batrachus*

Ikan lele merupakan ikan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia karena mempunyai keunggulan yaitu mudah dibudidayakan, pertumbuhan relatif cepat dan ikan lele ini sangat digemari karena selain dagingnya yang gurih, serta memiliki kandungan protein yang cukup tinggi (Hendriana, 2010). Budidaya ikan lele relatif lebih mudah dan sederhana jika dibandingkan dengan budidaya gurame. Pada dasarnya untuk budidaya ikan lele bisa dibeberapa kondisi, antara lain lahan yang sempit dan daerah yang minim air. Selain itu lele mudah dipelihara, cepat dalam pertumbuhannya serta pemeliharaan dan pemberian pakan lebih mudah.

Ikan lele terdapat di perairan umum, seperti sungai, rawa, waduk, dan genangan air lainnya. Tubuh lele berbentuk gilig memanjang, kepala gepeng, dan meruncing. Di dekat mulutnya ditumbuhi empat pasang kumis yang kaku memanjang. Kulit tubuh lele licin tidak bersisik dan berwarna kehitaman. Lele dapat hidup di daerah hingga ketinggian >1000 m dpl dengan suhu 20-32°C, Ph 6,5-8, dan kandungan oksigen 3 ppm. Lele dapat hidup di perairan kotor dan lumpur karena memiliki alat bantu pernapasan yang terletak di atas rongga insang sehingga mampu mengambil oksigen langsung dari udara (Fauzi, 2013).

Usaha pembesaran ikan lele adalah kegiatan pemeliharaan ikan dari ukuran benih untuk dibesarkan menjadi ukuran konsumsi. Ukuran yang dikehendaki yaitu 8-12 ekor/kg. Usaha pembesaran secara intensif dilakukan dengan teknik yang modern dan memerlukan masukan (input) biaya yang besar. Ciri khas teknik budidaya ikan lele secara intensif yaitu padat penebaran benih sangat tinggi, yaitu 200-400 ekor/m<sup>2</sup>. Pakan sepenuhnya tergantung dari buatan pabrik. Biaya untuk pakan sangat tinggi karena untuk menghasilkan 450 kg lele diperlukan pakan 450 kg dengan harga pakan Rp.5300/kg. Ciri lain usaha pembesaran secara intensif adalah dilakukan pergantian air, tujuannya supaya air tetap bersih dan tidak kotor oleh sisa-sisa pakan dan kotoran lele dumbo (Mahyuddin, 2008).

Tahap pengendalian penyakit merupakan tahap yang penting karena serangan penyakit pada ikan lele dapat mengakibatkan kerugian secara ekonomi karena terjadi kematian atau karena penampilan ikan lele yang kurang menarik. Penyakit yang sering menyerang ikan lele yaitu bintik putih (white spot) dengan ciri-ciri adanya bintik-bintik putih pada permukaan tubuh dan insang ikan yang dipelihara, kemudian ikan sering berkumpul pada pintu air masuk. Biasanya, kematian ikan akan tinggi karena mengalami gangguan penyerapan oksigen. Faktor pemicu penyakit tersebut disebabkan oleh kualitas air yang kurang mendukung, suhu air yang dingin, dan kepadatan ikan yang terlalu tinggi (Mahyuddin, 2007).

## 2. Konsep Usahatani dan Pendapatan Usahatani

Menurut Soekartawi (1995), usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif apabila petani produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki dengan sebaik-baiknya dan dikatakan efisien apabila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input).

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaikbaiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratiah, 2008).

Berdasarkan polanya, usahatani terdiri dari tiga macam pola, yaitu pola khusus, tidak khusus, dan campuran. Pola usahatani khusus merupakan usahatani yang hanya mengusahakan satu cabang usahatani, pola usahatani tidak khusus merupakan usahatani yang mengusahakan beberapa cabang usaha bersama-sama tetapi dengan batas yang tegas, sedangkan pola usahatani campuran adalah usahatani yang mengusahakan beberapa

cabang secara bersama-sama dalam sebidang lahan tanpa batas yang tegas.

Biaya adalah semua nilai dari korbanan ekonomis yang digunakan untuk kegiatan usahatani. Nilainya dinyatakan dengan uang, semua yang telah dikeluarkan dalam pengelolaan usahatani misalnya pakan, bibit, vitamin, tenaga kerja dan pengeluaran lainnya yang merupakan biaya usahatani. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam usahatani dan besarnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi yang dihasilkan, sedangkan biaya tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan yang besarnya sangat dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan (Soekartawi, 1993). Secara matematis rumus pendapatan yaitu :

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

Keterangan :

$\Pi$  = pendapatan (Rp)

$Y$  = hasil produksi (Kg)

$P_y$  = harga hasil produksi (Rp)

$X_i$  = faktor produksi

$P_{x_i}$  = harga faktor produksi (Rp)

BTT = biaya tetap total (Rp)

Pendapatan juga dapat dihitung menggunakan rumus

(Soekartawi, 1995) :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\pi$  = keuntungan/pendapatan

TR = *total revenue* (total penerimaan)

TC = *total cost* (total biaya)

### 3. Risiko Usahatani

Kegiatan pada sektor pertanian yang menyangkut proses produksi selalu dihadapkan dengan situasi risiko dan ketidakpastian. Risiko adalah peluang terjadinya kemungkinan merugi dapat diketahui terlebih dahulu. Ketidakpastian adalah sesuatu yang tidak bisa diramalkan sebelumnya. Pemahaman setiap orang terhadap risiko bisa berbeda-beda tergantung pada sejauh mana orang tersebut mengerti konsep dan definisi risiko (Soekartawi dkk, 1993).

Arsyad (1996) berpendapat bahwa risiko adalah peluang terhadap suatu kejadian yang dapat diketahui oleh pelaku bisnis sebagai pembuat keputusan berdasarkan kejadian serupa yang pernah terjadi pada masa sebelumnya sehingga hasil dari keputusan terhadap kejadian sebelumnya dapat digunakan untuk mengestimasi peluang kejadian berikutnya.

Menurut Kountur dalam Aldila (2013) terdapat tiga unsur penting dari sesuatu yang dianggap risiko yaitu :

- 1) Merupakan suatu kejadian.
- 2) Kejadian tersebut masih merupakan kemungkinan, yang berarti bisa saja terjadi atau bisa saja tidak terjadi.
- 3) Jika sampai terjadi, ada akibat yang ditimbulkan berupa kerugian.

Menurut Harwood, Heifner, Coble, Perry dan Somwaru (1999), Setiap bisnis atau usaha yang dijalankan pasti memiliki risiko dan ketidakpastian. Hal ini bertentangan dengan perilaku individu yang

menginginkan kepastian dalam berusaha. Indikasi adanya risiko dalam kegiatan bisnis dapat dilihat dengan adanya variasi atau fluktuasi, seperti fluktuasi pada produksi, harga atau pendapatan yang diperoleh para pembuat keputusan. Para pembuat keputusan perlu menilai tingkat risiko pada bisnisnya untuk menetapkan strategi sebagai upaya untuk mengurangi risiko yang mungkin dihadapi. Sedangkan menurut Kadarsan dalam Desmon (2016), empat penyebab timbulnya risiko yaitu risiko produksi, risiko harga, risiko teknologi dan risiko karena tindakan pihak lain.

Kemunculan risiko pada usahatani dapat pula disebabkan oleh adanya faktor internal maupun eksternal. Faktor-faktor eksternal dari usahatani berpengaruh lebih besar dibandingkan dengan faktor-faktor internal. Contoh, anomali perubahan iklim yang terjadi, berimplikasi langsung terhadap aktivitas usahatani. Perubahan iklim yang semakin tidak dapat dikira oleh para petani, menyebabkan sering terjadinya kejadian-kejadian buruk yang merugikan petani seperti tidak optimalnya atau rusaknya jaringan irigasi, jalan usahatani, dan prasarana lainnya (Ramadhana, 2013).

Berdasarkan definisi di atas, risiko dapat diartikan sebagai penyimpangan dari hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan. Pada risiko probabilitas dan hasil akhir dapat diketahui, sedangkan ketidakpastian probabilitas dan hasil akhirnya tidak bisa ditentukan. Secara statistik, pengukuran risiko dilakukan dengan menggunakan ukuran ragam

(*variance*) atau simpangan baku (*standard deviation*). Pengukuran dengan ragam dan simpangan baku menjelaskan risiko dalam arti kemungkinan penyimpangan pengamatan sebenarnya di sekitar nilai rata-rata yang diharapkan. Besarnya keuntungan yang diharapkan (E) menggambarkan jumlah rata-rata keuntungan yang diperoleh petani, sedangkan simpangan baku (V) merupakan besarnya fluktuasi keuntungan yang mungkin diperoleh atau merupakan risiko yang ditanggung petani. Selain itu penentuan batas bawah sangat penting dalam pengambilan keputusan petani untuk mengetahui jumlah hasil terbawah di bawah tingkat hasil yang diharapkan. Batas bawah keuntungan (L) menunjukkan nilai nominal keuntungan terendah yang mungkin diterima oleh petani (Kadarsan, 1995).

#### **4. Perilaku petani terhadap risiko**

Dalam bidang pertanian, kegiatan proses produksi selalu dihadapkan dengan situasi risiko (*risk*) dan ketidakpastian (*uncertainty*). Pada risiko peluang terjadinya kemungkinan merugi dapat diketahui terlebih dahulu, sedangkan ketidakpastian merupakan sesuatu yang tidak bisa diramalkan sebelumnya karena peluang terjadinya merugi belum diketahui.

Ketidakpastian hasil pertanian disebabkan oleh faktor alam seperti iklim, hama dan penyakit serta kekeringan (Soekartawi, Rusmadi, dan Damajjati, 1993).

Menurut Debertin (1986) dalam Soekartawi dkk (1993), salah satu permasalahan dalam menghadapi risiko dan ketidakpastian adalah beragamnya sikap dan perilaku individu untuk mengambil keputusan yang berisiko tersebut. Pada umumnya tidak ada satu pun individu yang berani mengambil risiko tanpa adanya harapan untuk memperoleh hasil yang besar. Setiap individu memiliki keputusan yang berbeda dalam menghadapi risiko dan ketidakpastian. Keputusan untuk mengalokasikan input dalam kegiatan usahatani sangat dipengaruhi oleh perilaku petani terhadap risiko yang harus dihadapi. Hal tersebut bergantung pada sikap dan perilaku individu serta keadaan lingkungannya. Menurut Kadarsan (1995) sikap petani terhadap risiko terdiri atas tiga jenis yaitu : (1) petani yang menghindari risiko (*risk averse*), (2) petani yang netral terhadap risiko (*risk neutral*), dan (3) petani yang menyukai risiko (*risk prefer*).

Menurut Debertin (1986) dalam bentuk fungsi utilitas ada tiga macam, dimana:

- a. Fungsi utilitas untuk *risk averter* atau enggan terhadap risiko, dengan pertambahan yang semakin menurun dengan semakin besarnya pendapatan.
- b. Fungsi utilitas untuk *risk neutral* atau netral terhadap risiko mempunyai kemiringan yang konstan.

- c. Fungsi utilitas untuk *risk taker* atau berani terhadap risiko, akan bertambah dengan pertambahan yang semakin meningkat dengan makin bertambahnya pendapatan.

Model fungsi utilitas dapat dirumuskan dalam bentuk polinomial atau kuadratik, karena dapat dideferensialkan sampai turunan ke dua, sehingga persamaannya dapat ditulis sebagai berikut :

$$U = \tau_1 + \tau_2 M + \tau_3 M^2$$

Keterangan:

U = Utilitas bagi pendapatan yang diharapkan (dalam util)

$\tau_1$  = Intersep

$\tau_2$  = Koefisien pendapatan indiferen

$\tau_3$  = Koefisien risiko petani

M = Pendapatan yang diharapkan pada titik keseimbangan (nilai rupiah dari *certainty equivalent* (CE))

Koefisien  $\tau_3$  menunjukkan reaksi perilaku petani terhadap risiko, yaitu :

- a. Apabila  $\tau_3 > 0$ , berarti pengambil keputusan berani menanggung risiko (*risk take*).
- b. Apabila  $\tau_3 < 0$ , berarti pengambil keputusan enggan terhadap risiko (*risk averter*).
- c. Apabila  $\tau_3 = 0$ , berarti pengambil keputusan netral terhadap risiko (*risk neutral*).

## B. Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian terdahulu yang dibutuhkan dan digunakan untuk bahan referensi serta bahan mengenai penelitian yang serupa dan dijadikan pembandingan untuk mendapatkan hasil yang mengarah pada keadaan yang

sebenarnya. Penelitian terdahulu yang diambil berkaitan sesuai dengan topik penelitian yaitu mengenai pendapatan dan risiko. Melalui perbandingan dengan penelitian terdahulu maka akan menjadi pembeda dengan penelitian ini sehingga akan terdapat sebuah informasi baru dari hasil penelitian ini. Berikut ini adalah informasi penelitian tentang pendapatan dan risiko yang dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tinjauan pustaka penelitian terdahulu

No (1)	Judul/Peneliti/Tahun (2)	Tujuan Penelitian (3)	Metode Penelitian (4)	Hasil Penelitian (5)
1	Analisis pendapatan dan Risiko Usahatani Kubis (Brassica Oleracea) Pada Lahan Kering dan Lahan Sawah Tadah Hujan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus (Aini, Prasmatiwi, dan Sayekti, 2014)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji perbandingan produktivitas dan pendapatan usahatani kubis pada tipe lahan kering dan lahan sawah tadah hujan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus.</li> <li>2. Mengetahui perilaku petani terhadap risiko usahatani kubis pada tipe lahan kering dan lahan sawah tadah hujan di Kecamatan Gisting Kabupaten TanggamuS.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis pendapatan dan R/C.</li> <li>2. Model fungsi utilitas kuadratik.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produktivitas dan pendapatan usahatani kubis pada lahan sawah tadah hujan lebih besar dibandingkan dengan produktivitas dan pendapatan usahatani kubis pada lahan kering.</li> <li>2. Pada lahan kering sebesar 93,18 persen petani berperilaku netral dan 6,82 persen berperilaku enggan terhadap risiko, sedangkan pada lahan sawah tadah hujan sebesar 41,94 perrsen petani berperilaku netral dan 58,06 persen petani berperilaku enggan tehadap risiko, serta tidak dijumpai petani yang berperilaku berani terhadap risiko pada lahan kering maupun pada lahan sawah tadah hujan.</li> </ol>
2	Analisis Pendapatan Usaha Ikan Mas Sistem Keramba Jaring Apung dan Pemasarannya di Kabupaten Simalungun (Sumantri, Sriyoto, dan Maria, 2005).	Mengetahui tingkat pendapatan dan saluran pemasaran ikan mas	Analisis pendapatan yang digunakan total penerimaan dikurangi total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani. Sementara margin yang diperoleh dari pemasaran hasil	Rata – rata pendapatan petani ikan mas sistem keramba jaring apung di daerah penelitian selama satu kali proses produksi adalah sebesar Rp. 107.461.246,06/MP serta menguntungkan yang ditunjukkan dengan nilai R/C ratio sebesar 1,83.

		usahatani diketahui dengan menghitung selisih antara harga di tingkat produsen dengan harga yang diterima konsumen.	Saluran pemasaran yang dilewati dalam memasarkan ikan mas sistem keramba jaring apung dari Kelurahan Haranggaol sampai ke Kabanjahe yaitu : petani, pedagang pengumpul pedagang pengecer serta konsumen. Margin pemasaran ikan mas di daerah penelitian dari petani sebagai produsen sampai ke konsumen adalah sebesar Rp 2750/ Kg.	
3	Analisis Pendapatan dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Ampana Kota Kabupaten Tojo Una-Una (Hadijah, Basir dan Damayanti, 2015)	Mengetahui Pendapatan dan Strategi Pengembangan usaha budidaya ikan nila di Kecamatan Ampana Kota Kabupaten Tojo Una-una.	<p>Analisis Pendapatan, analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat pendapatan pembudidaya ikan nila di Kecamatan Ampana Kota.</p> <p>Analisis SWOT, analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal kegiatan usaha pengembangan budidaya ikan nila dan merumuskan dalam suatu strategi.</p> <p>Analisis QSPM, merupakan alat yang digunakan untuk</p>	<p>Rp.45.285.000/Ha/MP dengan total biaya produksi sebesar Rp.33.617.392/Ha/MP, sehingga diperoleh pendapatan rata-rata sebesar Rp.11.667.608/Ha/MP.</p> <p>Hasil analisis SWOT yang tepat dalam pengembangan usaha budidaya ikan nila adalah strategi S-O (<i>Strenghts-Opportunities</i>) dengan nilai skor sebesar 3,255 yang berada pada kuadran pertama.</p>

---

			mengevaluasi pilihan strategi alternatif secara obyektif berdasarkan <i>key success factors</i> internal-eksternal yang telah diidentifikasi sebelumnya.	
4	Analisis Risiko Usahatani Kedelai di Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur (Naftaliasari, Abidin, dan Kalsum, 2015).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis risiko usahatani kedelai di kecamatan raman utara kabupaten lampung timur.</li> <li>2. Mengetahui hubungan pendapatan dan risiko usahatani kedelai.</li> <li>3. Mengetahui sumber-sumber risiko dan upaya petani kedelai di Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.</li> </ol>	Analisis deskriptif dan kuantitatif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usahatani kedelai di Desa Rejo Binangun menguntungkan atas biaya total dengan nilai R/C bernilai &gt;1,00.</li> <li>2. Terdapat hubungan negative antara risiko dengan keuntungan.</li> <li>3. Sumber-sumber risiko yang dihadapi petani kedelai yaitu kondisi cuaca/iklim, serangan hama penyakit dan kondisi pH tanah. Upaya petani dalam menangani dampak risiko usahatani kedelai dengan melakukan pencegahan risiko melalui perbaikan pola tanam, pengendalian hama penyakit dan pengapuran lahan.</li> </ol>

---

5	Analisis Kelayakan Finansial dan Kontribusi Pendapatan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Lele Dumbo (Fika, Suwandari, dan Hartadi, 2014)	Mengetahui kelayakan finansial dan kontribusi pendapatan terhadap pendapatan rumah tangga pembudidaya ikan lele dumbo.	Analisis kelayakan finansial dihitung menggunakan rumus <i>Net Present Value</i> (NPV) dan <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (Net B/C) .	Budidaya ikan lele dumbo dengan rata-rata luas kolam 761 m <sup>2</sup> secara finansial layak untuk diusahakan dengan kriteria investasi NPV positif sebesar Rp 130.113.461,00, Net B/C sebesar 2,29, Gross B/C sebesar 1,12, PR sebesar 3,38, IRR sebesar 30,22% dan jangka waktu pengembalian modal selama 3,69 atau 3 tahun 8 bulan 12 hari dengan tingkat suku bunga bank BRI yang berlaku sebesar 12,3%.
				Kontribusi budidaya ikan lele dumbo terhadap pendapatan rumah tangga pembudidaya ikan lele dumbo adalah tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kontribusi budidaya ikan lele dumbo terhadap pendapatan rumah tangga pembudidaya ikan lele dumbo adalah sebesar 70,56%.
6	Analisis Keuntungan dan Risiko Usahatani Tomat di Kecamatan Sumberejo Kabupaten	1. Mengetahui pendapatan usahatani tomat di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus.	Data dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus R/C rasio dan koefisien	1. Usahatani tomat di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus menguntungkan sebesar Rp 11.030.913,25 dengan nilai R/C ratio 3,03 atas biaya total.

	Tanggamus (Heriani, Zakaria, dan Soelaiman, 2013)	2. Mengetahui tingkat risiko usahatani tomat di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus.	variasi.	2. Usahatani di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus mengandung risiko dengan nilai koefisien variasi sebesar 0,86 dan nilai batas bawah keuntungan sebesar Rp 5.985.235,54. Hal ini berarti petani berpeluang mengalami kerugian.
7	Analisis Pendapatan dan Kesejahteraan Produsen Jamur Tiram di Kota Metro (Mitha, Haryono, dan Rosanti, 2015)	1. Mengetahui tingkat kesejahteraan produsen jamur tiram di Kota Metro. 2. Mengetahui Tingkat Kesejahteraan Produsen Jamur Tiram di Kota Metro.	1. Pendapatan usahatani jamur tiram dikaji menggunakan dua indikator, yaitu pendapatan usahatani jamur tiram dan R/C rasio 2. Tingkat kesejahteraan rumahtangga produsen jamur tiram di Kota Metro diukur menggunakan teori kemiskinan Sajogyo (1997) dan Badan Pusat Statistik (2007).	1. Pendapatan rumahtangga produsen jamur tiram di Kota Metro tergolong ke dalam kategori cukup tinggi. Pendapatan rumahtangga produsen jamur tiram di Kota Metro yang memiliki kontribusi terbesar ialah dari pendapatan usahatani dari usahatani jamur tiram ( <i>on farm</i> ). 2. Sebagian besar produsen jamur tiram di Kota Metro berada dalam kategori cukup dan hidup layak. Kriteria selanjutnya menyebutkan bahwa rumah tangga produsen jamur tiram di Kota Metro termasuk ke dalam rumah tangga kategori sejahtera.
8	Analisis Pendapatan dan Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut	Mengetahui pendapatan dan strategi pengembangan budidaya rumput laut di Pulau Pahawang.	Metode <i>long line</i> budidaya rumput laut di Pulau Pahawang	Pendapatan rata-rata usaha budidaya rumput laut yang diterima selama 40 hari adalah sebesar Rp2.011.000

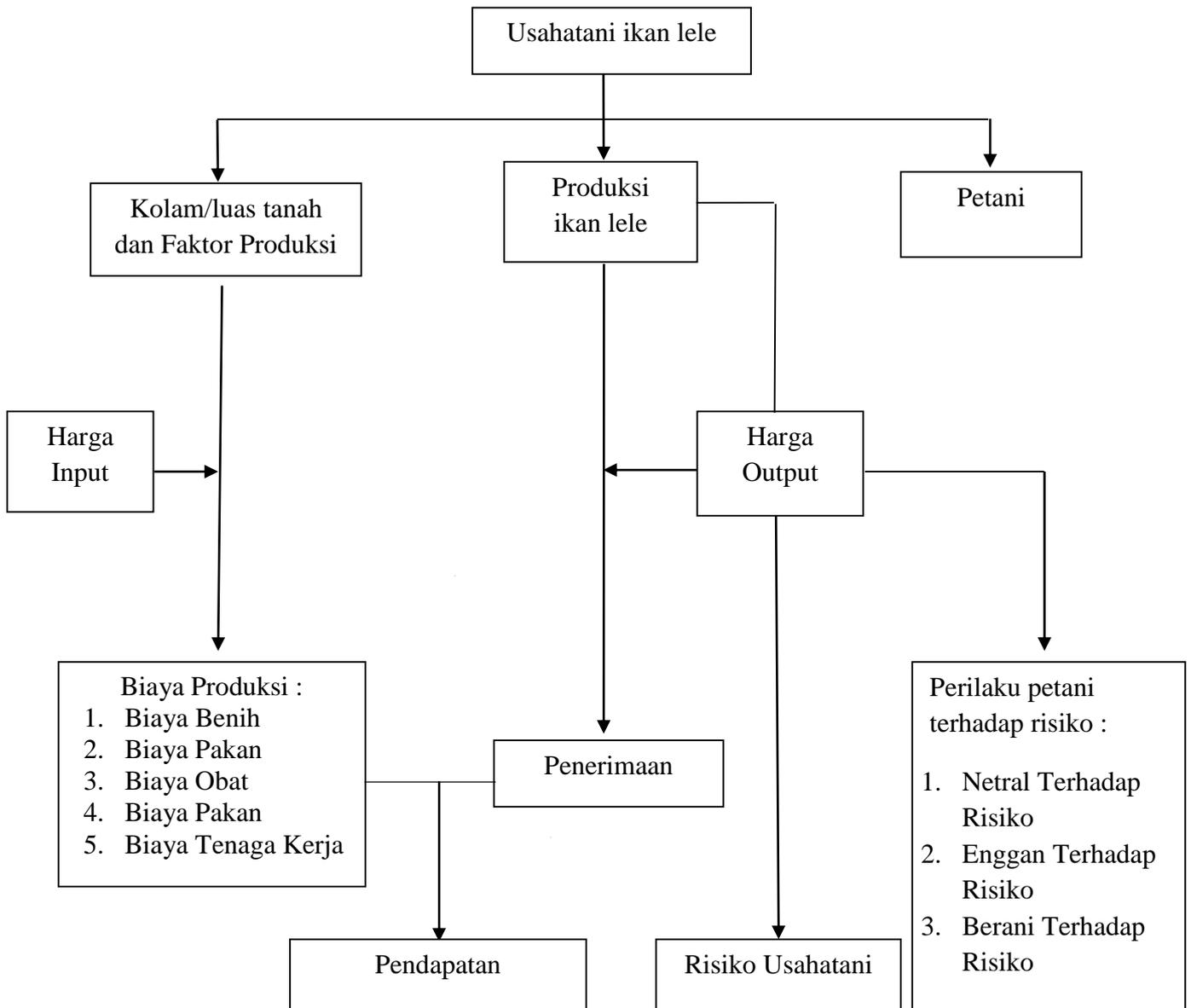
<p>di Pulau Pahawang Kecamatan Punduh Pidada Kabupaten Pesawaran (Putri, Sayekti, dan Rosanti, 2014)</p>	<p>untuk luas 1.230 m<sup>2</sup> dan Rp482.833 untuk luas 300 m<sup>2</sup>.</p>		
	<p>Strategi prioritas tertinggi yang dapat digunakan dalam pengembangan dan keberlanjutan usaha budidaya rumput laut di Pulau Pahawang, yaitu :</p> <p>1) mengadakan pelatihan tentang budidaya, penanganan penyakit dan pengolahan produk turunan untuk meningkatkan keterampilan pembudidaya sehingga mampu berinovasi dalam menghasilkan produk untuk meningkatkan minat konsumen di dalam provinsi. memanfaatkan lahan budidaya yang masih luas untuk menghasilkan rumput laut dalam jumlah besar agar mampu memperluas jaringan pemasaran,.</p> <p>3) menghasilkan rumput laut yang berkualitas dalam jumlah yang besar sehingga mampu memperluas jaringan pemasaran rumput laut.</p>		
<p>9 Analisis Pendapatan dan Risiko Usaha Budidaya Ikan Air</p>	<p>Mengetahui pendapatan dan risiko usaha budidaya ikan air tawar di Kabupaten Bengkulu.</p>	<p>analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis pendapatan</p>	<p>Pendapatan usaha budidaya ikan air tawar, khususnya ikan nila di Kabupaten Bengkulu Selatan adalah</p>

	Tawar di Kabupaten Bengkulu Selatan (Andani, Yuliarso, dan Widiono, 2014)		(Sukirno <i>dalam</i> Purba, 2004) dan analisis resiko dengan pendekatan analisis varian. Besarnya resiko usaha pengolahan ikan nila di Kecamatan Seginim, Kabupaten Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu dianalisa dengan menggunakan metode analisis E-V (Kadarsan, 1992).	sebesar Rp 59.512.743,75 per musim tanam per usahatani.  Usaha budidaya ikan air tawar di Kabupaten Bengkulu Selatan masuk ke dalam kategori beresiko tinggi.
10	Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko Usahatani Jagung di Kabupaten Lampung Selatan (Apriyani dan Unteawati, 2006)	Mengetahui perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani jagung di Kabupaten Lampung Selatan.  Tingkat efisiensi produksi usahatani jagung di Kabupaten Lampung Selatan.	Metode analisis yang digunakan adalah analisis perilaku petani dan analisis efisiensi produksi.	Sebagian besar petani sampel di Kabupaten Lampung Selatan berperilaku netral terhadap risiko.  penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani jagung di Kabupaten Lampung Selatan belum efisien secara teknis, karena tingkat efisiensi teknis rata-rata masih di bawah 100 persen.

### C. Kerangka Pemikiran

Usaha budidaya ikan lele tidak terlepas dari tiga unsur yaitu tanah/kolam dan faktor produksi sebagai input usahatani. Petani dan ikan lele sebagai output, yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan. Dalam mengelola usaha budidaya ikan lele, petani membutuhkan biaya produksi atau pengeluaran dalam proses produksinya. Biaya produksi yang berpengaruh terhadap proses produksi budidaya ikan lele adalah biaya benih, biaya pakan, biaya obat, biaya vitamin, dan biaya tenaga kerja.

Dalam usaha budidaya ikan lele, tanah dan faktor produksi dikalikan dengan harga input akan menghasilkan biaya produksi dan hasil produksi budidaya ikan lele dikalikan dengan harga output akan menghasilkan penerimaan dimana selisih penerimaan dan biaya produksi akan menghasilkan pendapatan usaha budidaya ikan lele. Dalam usaha budidaya ikan lele terdapat risiko yaitu risiko produksi dan risiko harga. Berdasarkan harga output dan jumlah produksi petani per hektar dapat dianalisis bagaimana perilaku petani ikan lele dalam menghadapi risiko, apakah petani tersebut berani, netral, atau enggan terhadap risiko pada usaha budidaya ikan lele. Alur kerangka pikir dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 . Kerangka pemikiran analisis pendapatan dan risiko usaha budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Menurut Singarimbun dan Effendi (1989), metode survei dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi melalui kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok, sedangkan menurut Masyhuri dan Zainuddin (2008), metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik, dari suatu kelompok atau suatu daerah.

#### **B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional**

Konsep dasar dan definisi operasional ini mencakup pengertian yang digunakan untuk mendapatkan data dan melakukan analisis sehubungan dengan tujuan penelitian.

Usahatani merupakan suatu kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh petani untuk mengelola faktor-faktor produksi alam, tenaga kerja, dan modal yang bertujuan untuk menghasilkan produksi suatu komoditas dan pendapatan.

Usaha budidaya ikan lele merupakan suatu proses kegiatan pembesaran ikan lele untuk memperoleh produksi ikan lele.

Satu musim merupakan suatu kegiatan usaha pembudidayaan pembesaran ikan lele yang di mulai dari proses persiapan kolam hingga proses pasca panen ikan lele.

Produksi ikan lele merupakan Jumlah output atau hasil panen ikan lele dari luas kolam selama satu kali musim pembudidayaan yang diukur dalam satuan kilogram (kg).

Produktivitas ikan lele merupakan produksi ikan lele per satuan lahan yang digunakan dalam usaha budidaya ikan lele. Produktivitas ikan lele diukur dalam satuan kilogram per hektar (kg/satuan luas).

Petani produsen merupakan petani yang melakukan usahatani ikan lele di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah.

Harga merupakan sejumlah uang yang menjadi tolak ukur nilai dari banyaknya ikan lele dalam ukuran tertentu (Rp/kg).

Penerimaan usahatani merupakan jumlah produksi ikan lele dikali dengan harga ikan lele ditingkat petani ikan dan diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya merupakan semua pengorbanan yang dilakukan untuk suatu proses produksi usaha budidaya ikan lele, yang dinyatakan dengan satuan uang

menurut harga pasar yang berlaku, baik yang sudah terjadi maupun yang akan terjadi.

Biaya total merupakan jumlah uang yang harus dikeluarkan oleh petani untuk melakukan usaha budidaya ikan lele yang meliputi biaya tunai dan biaya yang diperhitungkan.

Biaya tunai merupakan biaya yang dikeluarkan secara tunai pada saat proses produksi usaha budidaya ikan lele berlangsung, seperti pembelian bibit, pakan, obat-obatan, upah tenaga kerja, dll.

Biaya yang diperhitungkan merupakan biaya yang tidak langsung dikeluarkan oleh petani ikan lele namun jumlahnya diperhitungkan seperti biaya penyusutan alat-alat pertanian dan biaya tenaga kerja dalam keluarga.

Tenaga kerja merupakan banyaknya orang yang bekerja dalam satu musim usaha budidaya ikan lele yang dilakukan di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah.

Pendapatan merupakan penerimaan usahatani dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dalam satu kali musim budidaya ikan lele dan diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya bibit ikan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam membeli bibit ikan ikan lel pada satu musim produksi budidaya ikan lele (Rp).

Biaya pakan ikan merupakan biaya pakan ikan yang dikeluarkan per total produksi ikan lele pada satu musim produksi budidaya ikan lele (Rp/kg).

Biaya obat merupakan biaya obat ikan yang dikeluarkan per total produksi ikan lele pada satu musim produksi budidaya ikan lele (Rp/ml).

Biaya tenaga kerja merupakan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan per total produksi ikan lele pada satu musim produksi budidaya ikan lele (Rp).

Risiko merupakan suatu kejadian yang memungkinkan terjadinya suatu peristiwa yang merugi. Risiko dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya akibat buruk yang tak diinginkan atau tidak terduga.

Perilaku petani dalam menghadapi risiko merupakan suatu peristiwa yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengambil risiko yang berhubungan dengan usahatani. Perilaku petani dalam menghadapi risiko dibedakan menjadi tiga macam, yaitu enggan, netral, dan berani terhadap risiko.

Enggan terhadap risiko merupakan perilaku petani dimana petani sebagai pengambil keputusan akan menghindari risiko dan bersedia mengorbankan sejumlah pendapatan atau potensi pendapatan yang lebih besar guna mengurangi peluang merugi atau pendapatan yang rendah.

Berani terhadap risiko merupakan perilaku petani dimana petani sebagai pengambil keputusan tidak ingin melepaskan potensi pendapatan yang lebih besar walaupun mengandung keadaan yang berisiko cukup besar.

Netral terhadap risiko merupakan perilaku petani dimana petani sebagai pengambil keputusan bersikap ragu-ragu atau tidak tegas dalam memilih tindakan pada keadaan yang mengandung risiko atau tidak mengandung risiko.

Luas kolam merupakan tempat berupa kolam yang digunakan oleh petani untuk melakukan budidaya ikan lele selama satu musim budidaya yang diukur dalam satuan (m<sup>2</sup>).

### C. Lokasi, Responden dan Waktu Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Kota Gajah merupakan salah satu sentra produksi budidaya ikan air tawar (ikan lele). Selain itu kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten yang memiliki jumlah produksi ikan lele yang cukup tinggi di Provinsi Lampung.

Populasi petani usaha budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah berjumlah 238 petani. Penentuan ukuran sampel dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan sampel mengacu pada Issac dan Michael dalam Sugiarto (2003):

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

Keterangan :  
n = jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi  
 $S^2$  = Variasi sampel ( $5\% = 0,05$ )  
 $Z$  = Distribusi Z ( $90\% = 1,645$ )  
 $d$  = simpangan baku ( $5\% = 0,05$ )

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut maka jumlah sampel adalah :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{238 \times (1,645)^2 \times (0,05)}{325 \times (0,05)^2 + (1,645)^2 (0,05)} \\
 &= 44,09 \text{ orang} = 44 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh petani responden di daerah penelitian, yaitu sebanyak 44 responden petani usaha budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah yang dipilih secara acak (*Simple Random Sampling*). Responden tersebut diperoleh dari 3 kelompok budidaya ikan/POKDAKAN (Mina Karya Luhur, Karya Bakti Mina, dan Usaha Maju Bersama) yang berada di Kecamatan Kota Gajah. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Agustus-September 2018.

#### **D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani responden menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah disiapkan sebelum melakukan wawancara. Data sekunder diperoleh dari catatan milik responden, lembaga atau instansi terkait, jurnal, skripsi, dan pustaka lainnya yang terkait dan relevan dengan penelitian ini.

## E. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Lele

Pendapatan usaha budidaya ikan lele dapat diperoleh dengan menghitung selisih antara penerimaan yang diterima dari hasil usaha dengan biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu oleh soekartawi (1995) secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

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

Keterangan :

- $\pi$  = pendapatan (Rp)
- $Y$  = hasil produksi (Kg)
- $P_y$  = harga hasil produksi (Rp)
- $X_i$  = faktor produksi
- $P_{x_i}$  = harga faktor produksi (Rp)
- BTT = biaya tetap total (Rp)

Usaha budidaya ikan lele menguntungkan petani atau tidak secara ekonomi, dapat menggunakan analisis tersebut diteruskan dengan mencari rasio antara penerimaan dengan biaya atau yang biasa disebut melalui analisis *Return Cost* (R/C). Nilai nisbah biaya dan penerimaan dapat diperoleh dari rumus (Soekartawi, 1995) :

$$R/C = PT/BT$$

Keterangan :

R/C = nisbah antara penerimaan dengan biaya

PT = total penerimaan (*total revenue*)

BT = total biaya (*total cost*)

Kriteria pengukurannya adalah :

- 1) Jika  $R/C > 1$ , maka usaha budidaya ikan lele yang diusahakan mengalami keuntungan.
- 2) Jika  $R/C < 1$ , maka usaha budidaya ikan lele yang diusahakan mengalami kerugian.
- 3) Jika  $R/C = 1$ , maka usaha budidaya ikan lele yang diusahakan berada pada titik impas atau tidak mengalami keuntungan dan tidak mengalami kerugian.

## 2. Analisis Risiko Usaha Budidaya Ikan Lele

Tingkat risiko usaha budidaya ikan lele ditentukan menggunakan

hasil rata-rata atau mean dengan rumus yang dikemukakan oleh

Kadarsan (1995) sebagai berikut:

$$\bar{\pi} = \frac{\sum_{i=1}^n \pi_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{\pi}$  = keuntungan rata-rata (Rp)

$\pi_i$  = keuntungan yang diterima petani (Rp)

n = jumlah pengamatan

Pengukuran risiko secara statistik dipakai ukuran ragam (*variance*) atau

simpangan baku (*standar deviation*). Kedua cara ini menjelaskan risiko

dalam arti kemungkinan berserakannya pengamatan sebenarnya di sekitar

nilai-nilai harapan yang diharapkan. Keragaman (*variance*) rumusnya adalah (Supranto, 2000) :

$$V^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\pi_i - \bar{\pi})^2}{(n - 1)}$$

Keterangan:

- $V^2$  = nilai ragam (*variance*)  
 $\bar{\pi}$  = keuntungan rata-rata (Rp)  
 $\pi_i$  = keuntungan yang diterima petani (Rp)  
 $n$  = jumlah pengamatan

Simpangan baku merupakan besarnya fluktuasi keuntungan yang mungkin diperoleh atau merupakan risiko yang ditanggung petani. Simpangan baku (*standard deviation*) rumusnya adalah :

$$V = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\pi_i - \bar{\pi})^2}{(n - 1)}} = \sqrt{V^2}$$

Pemilihan alternatif yang memberikan risiko paling sedikit dalam mengharapkan suatu hasil dapat dipakai ukuran keuntungan koefisien variasi (*coefficient of variation*) dengan menggunakan rumusnya yaitu (Pappas dan Hirschey, 1995) :

$$CV = \frac{V}{\bar{\pi}}$$

Keterangan :

- $CV$  = koefisien variasi  
 $V$  = simpangan baku  
 $\bar{\pi}$  = keuntungan rata-rata (Rp)

Jika nilai koefisien variasi (CV) diketahui, maka kita akan dapat mengetahui besarnya risiko yang harus ditanggung petani dalam usaha

budidaya ikan lele. Nilai CV berbanding lurus dengan risiko yang dihadapi petani, artinya semakin besar nilai CV yang didapat maka semakin besar pula risiko yang harus ditanggung petani. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah nilai CV yang diperoleh maka risiko yang harus ditanggung petani akan semakin kecil.

Penentuan batas bawah sangat penting dalam pengambilan keputusan petani untuk mengetahui jumlah hasil terbawah di bawah tingkat hasil yang diharapkan. Batas bawah keuntungan (L) menunjukkan nilai nominal keuntungan terendah yang mungkin diterima oleh petani. Rumus perhitungan batas bawah ini adalah (Kadarsan, 1995):

$$L = \bar{\pi} - 2V$$

Keterangan :

L = batas bawah

V = standar deviasi (simpangan baku)

$\bar{\pi}$  = keuntungan rata-rata (Rp)

Analisis risiko produksi, nilai batas bawah menunjukkan nilai produksi terendah yang mungkin diterima oleh petani. Apabila nilai batas bawah produksi ini sama dengan atau lebih dari nol, maka petani tidak akan pernah mengalami kerugian. Sebaliknya jika nilai batas bawah produksi kurang dari nol dapat disimpulkan bahwa dalam setiap proses produksi ada peluang kerugian yang akan diderita oleh petani.

Apabila nilai  $CV > 0,5$  maka nilai  $L < 0$ , begitu pula jika nilai  $CV \leq 0,5$  maka nilai  $L \geq 0$ . Hal ini menunjukkan bahwa apabila  $CV > 0,5$  maka risiko produksi pada usaha budidaya ikan lele yang ditanggung

petani semakin besar dengan menanggung kerugian sebesar  $L$ , sedangkan nilai  $CV \leq 0,5$  maka petani akan selalu untung atau impas dengan produksi sebesar  $L$ .

Analisis risiko harga, nilai batas bawah harga menunjukkan jumlah harga terendah yang mungkin diterima oleh petani. Apabila nilai  $CV > 0,5$  maka nilai  $L < 0$ , begitu pula jika nilai  $CV \leq 0,5$  maka nilai  $L \geq 0$ . Hal ini menunjukkan bahwa apabila  $CV > 0,5$  maka risiko harga usaha budidaya ikan lele yang ditanggung petani semakin besar dengan menanggung kerugian sebesar  $L$ , sedangkan nilai  $CV \leq 0,5$  maka petani akan selalu untung atau impas dengan harga sebesar  $L$ .

### 3. Analisis perilaku petani menghadapi risiko

Analisis perilaku petani terhadap risiko dihitung menggunakan fungsi utilitas. Model fungsi utilitas dapat dirumuskan dalam bentuk polinomial atau kuadrat. Bentuk kuadrat telah digunakan di Indonesia oleh beberapa penulis terdahulu salah satunya yaitu Soekartawi dkk (1993), dengan persamaan sebagai berikut:

$$U = \tau_1 + \tau_2 M + \tau_3 M^2$$

Keterangan:

$U$  = Utilitas bagi pendapatan yang diharapkan

$\tau_1$  = Intersep

$\tau_2$  = Koefisien pendapatan indiferen

$\tau_3$  = Koefisien risiko petani

$M$  = Pendapatan yang diharapkan pada titik keseimbangan (nilai rupiah dari certainty equivalent (CE))

Dimana nilai  $\tau_3$  hasil regresi menunjukkan sikap petani terhadap risiko,

yaitu :

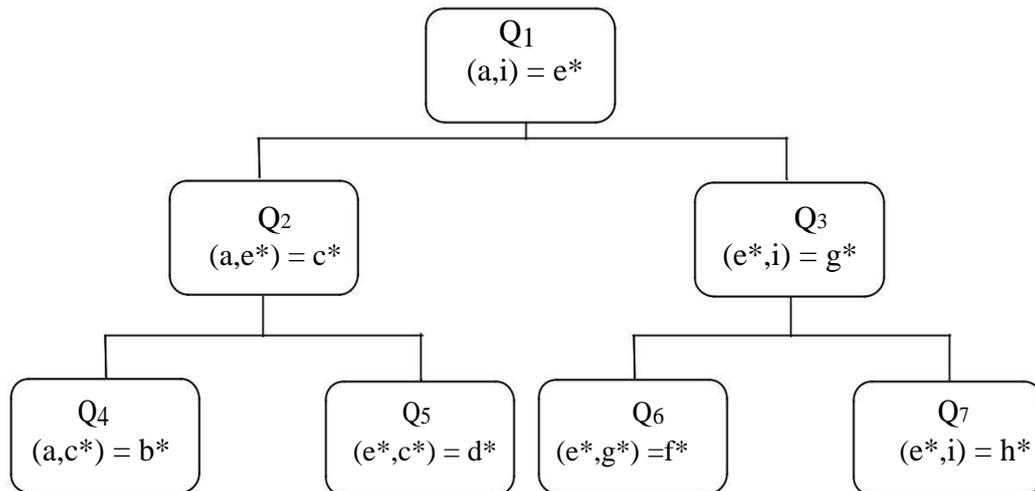
$\tau_3 = 0$  : Netral terhadap risiko  
 $\tau_3 < 0$  : Enggan terhadap risiko  
 $\tau_3 > 0$  : Berani terhadap risiko

Pembentukan fungsi utilitas dilakukan dengan menghubungkan skala utilitas sehingga setiap petani akan memiliki *Certainly equivalent* (CE) yang berbeda. *Certainly equivalent* (CE) merupakan nilai keseimbangan antara kondisi yang tidak pasti dengan kondisi yang pasti. Masing-masing petani memiliki kurva utilitas yang berbeda karena adanya perbedaan pemberian nilai pada jumlah penerimaan yang diharapkan. Prosedur penentuan fungsi utilitas dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Hal pertama proses penentuan nilai CE yang harus dilakukan adalah penentuan harga netral yang merupakan harga yang diperoleh pada saat proses wawancara. Harga ini disebut harga pada kondisi netral karena kondisi tidak mengandung risiko. Berdasarkan Tingkat Harga Netral (THN), ditentukan tingkat harga tertinggi yang mungkin diperoleh dengan kemungkinan 50 persen berhasil dicapai dan 50 persen gagal. Tingkat harga pada kondisi ini disebut Tingkat Harga Optimistik (THO), sedangkan tingkat harga terendahnya disebut Tingkat Harga Pesimistik (THP), dengan probabilitas 0,5 dan 0,5 maka THN dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{THN} = \frac{\text{THP} + \text{THO}}{2}$$

b. Skema penentuan nilai CE dijelaskan melalui Gambar 2



Gambar 2. Skema penentuan *Certainly Equivalent* (CE)

c. Pada Gambar 2, diketahui bahwa  $a$  adalah THP,  $i$  adalah THO sehingga THN adalah  $e^*$  dimana  $e^*$  adalah tingkat harga pada keseimbangan (CE). Semuanya ditentukan pada tahap pertama sebagai  $Q_1$ . Pada proses  $Q_2$ ,  $a$  tetap sebagai THP sedangkan THO adalah  $e^*$ , maka THN adalah

$$c = \frac{a+e^*}{2} \text{ sehingga diperoleh harga keseimbangan } c^*.$$

d. Pada  $Q_3$  THO adalah  $i$  dan THP adalah  $e^*$  sehingga diperoleh THN adalah setengah dari jumlah  $e^*$  dan  $i$ , sehingga diperoleh harga keseimbangan  $g^*$ . Menentukan harga keseimbangan (CE) pada proses selanjutnya yaitu  $Q_4$  sampai  $Q_7$  dilakukan hal yang sama dengan penentuan pada  $Q_2$  dan  $Q_3$ .

- e. Nilai CE ditentukan sebanyak 9 kali yaitu dari a sampai h\*, dengan demikian terdapat 9 skala untuk indeks utilitas. Titik a merupakan nilai terendah diberi nilai 0 dan titik i sebagai nilai tertinggi diberi nilai 8. Skala utilitas dan nilai rupiah dari CE dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Skala utilitas dan nilai rupiah dari CE

Alternatif Pilihan	Certainly Equivalent (CE)	Skala Utilitas dari CE
A	A	0
I	I	8
( a,i )	e*	$0,5(0) + 0,5 (8) = 4$
( a,e )	c*	$0,5(0) + 0,5 (4) = 2$
( e,i )	g*	$0,5(4) + 0,5 (8) = 6$
( a,c )	b*	$0,5(0) + 0,5 (2) = 1$
( e,c )	d*	$0,5(2) + 0,5 (4) = 3$
( e,g )	f*	$0,5(4) + 0,5 (6) = 5$
( g,i )	h*	$0,5(6) + 0,5 (8) = 7$

Sumber : Soekartawi dkk, 1993

- f. Probabilitas 50 persen berhasil dan 50 persen gagal, maka nilai CE yang diperoleh dapat ditentukan utilitasnya seperti pada Tabel 6. Nilai indeks utilitas yang didasarkan pada nilai CE kemudian dianalisis dengan analisis regresi kuadratik. Hasil regresi akan menunjukkan koefisien risiko ( $\tau_3$ ), maka fungsi utilitas  $U = \tau_1 + \tau_2 M + \tau_3 M^2$  dapat diestimasi untuk kemudian ditentukan perilaku masing-masing petani terhadap risiko.

## **IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

### **A. Gambaran Umum Kabupaten Lampung Tengah**

#### **1. Keadaan Geografi**

Ibukota Kabupaten Lampung Tengah adalah Gunung Sugih. Kabupaten Lampung Tengah merupakan dataran rendah dengan ketinggian rata-rata 46 m diatas permukaan laut dan memiliki luas wilayah yaitu 4.789,82 km<sup>2</sup>. Kabupaten Lampung Tengah terdiri dari 28 kecamatan dan 298 kampung dan 16 kelurahan.

Berdasarkan Kabupaten Lampung Tengah dalam Angka (2018), secara geografis Kabupaten Lampung Tengah terletak pada 104°35' sampai 105°50' Bujur Timur dan 4°30 sampai dengan 4°15 Lintang Selatan, serta terletak pada bagian tengah Provinsi Lampung yang berbatasan dengan:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Tulang Bawang dan Lampung Utara
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Lampung Selatan
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Tanggamus dan Lampung Barat.

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, Indonesia. Sejak diundangkannya Undang-undang Nomor 12 tahun 1999, Kabupaten Lampung Tengah mengalami pemekaran menjadi dua kabupaten dan satu kota yaitu Kabupaten Lampung Tengah sendiri, Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro. Seiring otonomi daerah serta pemekaran wilayah, ibukota Kabupaten Lampung Tengah yang semula berada di Kota Metro, pada tanggal 1 Juli 1999 dipindahkan ke Kota Gunung Sugih. Kegiatan pemerintahan dengan skala kabupaten dipusatkan di Kota Gunung Sugih sedangkan kegiatan perdagangan dan jasa dipusatkan di Kota Bandar Jaya.

## **2. Keadaan Demografi**

Berdasarkan Kabupaten Lampung Tengah dalam Angka (2018), jumlah penduduk Kabupaten Lampung Tengah tahun 2017 sebesar 1.261,498 orang yang terdiri dari 641,985 orang atau 50,92 persen penduduk berjenis kelamin laki-laki dan selebihnya yaitu 619,513 orang atau 49,07 persen berjenis kelamin perempuan. Kabupaten Lampung Tengah dengan luas wilayah sebesar 4.789,82 km<sup>2</sup>, kepadatan penduduk mencapai 259 jiwa perkm<sup>2</sup>.

## **3. Kondisi Perikanan Kabupaten Lampung Tengah**

Kabupaten Lampung Tengah memiliki potensi perikanan yang cukup besar terutama perikanan budidaya ikan air tawar. Hal ini dikarenakan wilayah Kabupaten Lampung Tengah memiliki topografi yang

mendukung kegiatan perikanan budidaya. Topografi wilayah barat Kabupaten Lampung Tengah yang berbukit dan bergunung mendukung kegiatan perikanan ini karena menjadi sumber mata air sepanjang tahun. Pengembangan sektor perikanan di Kabupaten Lampung Tengah memanfaatkan perairan umum seperti Sungai Way Seputih dan Pengubuan, juga rawa, embung, serta saluran irigasi atau pengairan. Kabupaten Lampung Tengah juga memiliki kawasan rawa pasang surut yang berada di wilayah timur yaitu di Kecamatan Seputih Surabaya dan Bandar Surabaya.

Kabupaten Lampung Tengah juga mengembangkan perikanan budidaya kolam pekarangan. Perikanan budidaya kolam pada tahun 2017 memiliki produksi tertinggi diantara jenis perikanan budidaya lainnya, seperti budidaya laut, rawa, sungai, maupun tambak. Data produksi perikanan menurut asal ikan di Kabupaten Lampung Tengah dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Produksi perikanan menurut jenis budidaya di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2017

<b>Jenis Budidaya</b>	<b>Produksi (ton)</b>
Laut	3.472
Sungai	1.790
Rawa	0
Tambak	0
Kolam	36.241
<b>Total</b>	<b>41.503</b>

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Lampung Tengah, 2018

Budidaya kolam yang menjadi komoditas unggulan di Kabupaten Lampung Tengah antara lain ikan nila, lele, mas, gurame, dan patin.

Data produksi perikanan budidaya kolam menurut jenis ikan utama di Kabupaten Lampung Tengah dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Produksi perikanan kolam menurut jenis ikan di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2017

<b>Jenis Ikan</b>	<b>Produksi (ton)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Ikan Nila	3315	9,43
Ikan Lele	9.200	26,17
Ikan Mas	182	0,52
Ikan Gurame	8.857	25,19
Ikan Bawal	2.098	5,97
Ikan Patin	11.507	32,73
<b>Total</b>	<b>35.159</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Lampung Tengah, 2018

Berdasarkan Tabel 8, dijelaskan bahwa persentase produksi perikanan budidaya kolam terbesar tahun 2017 yaitu ikan patin dengan persentase sebesar 32,73% atau dengan jumlah produksi sebesar 11.507 ton, diikuti oleh ikan lele dengan produksi sebesar 9.200 ton, dan ikan gurame dengan produksi sebesar 8.857 ton pada tahun yang sama. Hal ini berarti menunjukkan bahwa ketiga komoditas ini menjadi komoditas unggulan perikanan budidaya kolam di Kabupaten Lampung Tengah.

## **B. Gambaran Umum Kecamatan Kota Gajah**

### **1. Keadaan Geografi**

Kecamatan Kota Gajah memiliki luas wilayah sebesar 68,05 Km<sup>2</sup>.

Kecamatan Kota Gajah memiliki 7 desa, yaitu Desa Sri Tejo Kencono, Sapto Mulyo, Nambah Rejo, Sumber Rejo, Purworejo, Kota Gajah, dan

Kota Gajah Timur. Jarak dari Kecamatan Kota Gajah ke ibukota Kabupaten Lampung Tengah (Gunung Sugih) sekitar 14 km, sedangkan ke ibukota provinsi (Bandar Lampung) sekitar 75 km. Batas wilayah

Kecamatan Kota Gajah meliputi :

- a. sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Seputih Raman
- b. sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Lampung Timur, sebelah
- c. selatan berbatasan dengan Kecamatan Punggur, dan sebelah barat
- d. berbatasan dengan Kecamatan Gunung Sugih.

## **2. Keadaan Demografi**

Jumlah penduduk di Kecamatan Kota Gajah pada tahun 2017, berdasarkan Kota Gajah dalam Angka (2018), jumlah penduduk di Kecamatan Kota Gajah adalah 33.914 jiwa. Dimana jumlah penduduk laki-laki adalah 17.146 jiwa, sedangkan jumlah penduduk perempuan adalah 16.678 jiwa. Kepadatan penduduk di 7 kampung berbeda-beda, dengan kepadatan penduduk tertinggi berada di Kampung Kota Gajah dengan kepadatan sebesar 1.264 jiwa/km<sup>2</sup> dan kepadatan terendah berada di Kampung Sri tejo Kencono dengan kepadatan sebesar 434 jiwa/km<sup>2</sup>.

## **3. Kondisi Perikanan di Kecamatan Kota Gajah**

Perkembangan budidaya ikan air tawar di Kecamatan Kota Gajah tergolong cepat. Mengingat subsistem pendukung usaha budidaya cukup lengkap, dari pembenihan hingga pembesaran sampai dengan pemasaran sudah terintegrasi dalam satu kawasan sehingga sangat tepat bahwa

perikanan menjadi sektor yang memiliki daya tarik sangat besar. Peluang usaha budidaya ikan air tawar seperti komoditas ikan lele berpotensi cerah untuk terus dikembangkan secara meluas. Hal ini turut didukung dengan tingginya permintaan ikan lele. Maka dari itu, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) secara aktif terus mendorong pengembangan perikanan budidaya ikan air tawar, agar dapat menjadi alternatif kegiatan usaha masyarakat. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) tengah menyiapkan berbagai kebijakan dan strategi agar kegiatan usaha budidaya perikanan semakin efektif dan efisien. Daerah yang ditetapkan KKP sebagai kawasan minapolitan berbasis ikan lele dan merupakan sentra produksi ikan lele di Kabupaten Lampung Tengah yaitu Kecamatan Kota Gajah. Menurut Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Lampung Tengah (2017), pada tahun 2016 produksi ikan lele di Kecamatan kota Gajah sebesar 645 ton.

## **C. Gambaran Umum Desa Kota Gajah dan Kota Gajah Timur**

### **1. Gambaran Umum Desa Kota Gajah**

#### **a. Keadaan Geografi**

Berdasarkan Kecamatan Kota Gajah dalam Angka (2018), Desa Kota Gajah merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Kota Gajah yang memiliki luas wilayah 71,3 km<sup>2</sup>. Asal mula Desa Kota Gajah didapatkan dari tiga kategori pembukaan yang dilakukan oleh para pendiri desa, dimana pembukaan desa tersebut antara lain pembukaan

oleh warga, pembukaan oleh transmigrasi, dan pembukaan oleh Yayasan Pembuka Tanah (YAPETA). Pembukaan oleh YAPETA inilah yang banyak berkaitan dengan nama Desa Kota Gajah. Semula tanah di daerah sekitar wilayah ini masih berupa hutan belantara dan milik perorangan, yaitu milik Ki Santang yang dibeli oleh YAPETA.

Hutan ini merupakan tempat lalu lintas Gajah dari selatan ke utara dari barat ke timur karena tempatnya berada di tengah-tengah dan persimpangan jalan, maka hutan ini berfungsi sebagai tempat pemberhentian gajah-gajah. Pada tahun 1954, 1955, 1956 hutan ini dibuka dengan alat berat yang serba mekanis yang oleh masyarakat pada waktu itu masih sangat asing.

Kota Gajah pada waktu itu hanyalah sebutan dan bukan nama dari desa yang diberikan oleh orang-orang YAPETA saja karena banyak orang luar yang mencari keluarganya banyak yang tersesat tidak menemukan apa yang dicari karena penjelasannya hanya di Kota Gajah. Selain itu pada waktu pembukaan hutan ditemukan kerangka gajah mati yang masih utuh.

karena penjelasannya hanya di Kota Gajah. Selain itu pada waktu pembukaan hutan ditemukan kerangka gajah mati yang masih utuh. Melihat keadaan itulah maka pemerintah daerah tingkat II Lampung Tengah menganggap perlu Kota Gajah diwujudkan sebagai desa. Desa Kota Gajah diresmikan pada tanggal 12 Januari 1974 dengan kepala desa yang pertama bernama Busro seorang purnawirawan ABRI. Pelantikan

ini diwujudkan dengan surat keputusan Bupati kepala daerah tingkat II Lampung Tengah Nomor 25 Tahun 1973.

Monografi dari Desa Kota Gajah Timur berdasarkan luas wilayah dan batas-batas desa, yaitu sebagai berikut:

a. Luas wilayah seluruhnya 65,9 Ha

- Pekarangan, Ladang, Lapangan, TPU (Tempat Pemakaman Umum)

b. Batas-batas Kampung

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kampung Rejo Asri

- Sebelah Timur berbatasan dengan Kampung Purwosari

- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kampung Purworejo

- Sebelah Barat berbatasan dengan Kota Gajah

#### **b. Keadaan Demografi**

Jumlah penduduk di Desa Kota Gajah pada tahun 2018 yaitu sebanyak 7.340 jiwa dengan komposisi penduduk berjenis kelamin laki-laki sebanyak 3.655 jiwa dan penduduk berjenis kelamin perempuan sebanyak 3.685 jiwa (Kantor Kecamatan Kota Gajah, 2018).

#### **c. Keadaan Perikanan**

Desa Kota Gajah merupakan daerah dataran rendah dengan ketinggian berkisar 0-74 m di atas permukaan laut. Desa Kota Gajah memiliki luas kolam tertinggi dibandingkan dengan desa lainnya yang berada di Kota Gajah dengan luas kolam sebesar 10 Ha. Data luas lahan pertanian bukan

sawah menurut jenis lahan di Kecamatan Kota Gajah berdasarkan desa dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Luas lahan pertanian bukan sawah menurut jenis lahan di Kecamatan Kota Gajah berdasarkan desa (Hektar, 2018)

No	Kampung	Kolam
1	Sri Tejo Kencono	5.00
2	Sapto Mulyo	2.00
3	Nambah Rejo	5.00
4	Sumber Rejo	8.00
5	Purworejo	6.00
6	Kota Gajah	10.00
7	Kota Gajah Timur	1.00
Jumlah		37.00

Sumber : Kota Gajah Dalam Angka, 2018

Berdasarkan Tabel 9 dijelaskan bahwa Desa Kota Gajah merupakan Desa yang memiliki luas kolam tertinggi dibandingkan dengan Desa lainnya, sehingga sangat berpotensi untuk dijadikan lahan sebagai usaha budidaya ikan lele.

Dalam usaha budidaya ikan lele perlu usaha untuk mengembangkan dan memperlancar kegiatan tersebut melalui kelompok budidaya ikan (POKDAKAN). Desa Kota Gajah memiliki kelompok budidaya ikan yang diberi nama “Karya Bakti Mina”. Sejarah berdirinya kelompok karya bakti mina dilatar belakangi sebuah kegiatan rumah tangga, dimana kegiatan tersebut adalah pemeliharaan ikan konsumsi atau sekedar pemeliharaan yang tidak ditekuni sebagaimana orang lain yang berusaha dibidangnya. Usaha budidaya ikan lele dikembangkan melalui bakat naluri dengan bermodalkan sebuah tekad atas kemauan masing-masing anggota untuk memelihara ikan dalam kolam plastik yang berukuran kecil, itupun hanya bersifat hiburan diwaktu senggang. Pokdakan Karya

Bakti Mina didirikan pada hari selasa tanggal 5 januari 2016, yang beralamat di jalan Bambu Kuning No.17 Tanggul Rejo Kota Gajah. Data luas kolam dan produksi ikan lele di Desa Kota Gajah dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Data luas kolam dan produksi ikan lele di Desa Kota Gajah.

Luas kolam (m <sup>2</sup> )	Produksi/musim tanam(kg)
800	8.000
300	2.500
250	1.500
250	1.200
240	1.200
300	1.600
350	2.000
220	2.000
220	1.500
350	2.700
300	6.000
300	2.100
220	2.500
220	1.400
500	2.300
220	1.400
240	3.200
300	6.000
Jumlah	43.100

Sumber : Data Base Kelompok Pembudidaya Ikan lele Tahun 2017

Struktur organisasi pokdakan karya bakti mina terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara dan seksi-seksi. Pokdakan karya bakti mina berjumlah 17 anggota dengan ketuanya bernama bapak edi ruswandi, sekretaris bapak slamet haryanto, dan bendahara bapak heriyanto.

## **2. Gambaran Umum Desa Kota Gajah Timur**

### **a. Keadaan Geografi**

Desa Kota Gajah Timur terletak di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah. Desa ini merupakan hasil pemekaran dari desa Kota Gajah yang terbagi menjadi Gajah Timur dan Gajah Barat . Desa Kota Gajah Timur memiliki luas 6.59 km<sup>2</sup> dan Desa Kota Gajah Timur merupakan ibukota Kecamatan Kota Gajah yang berada di ketinggian 72 m dari permukaan laut.

### **b. Keadaan Demografi**

Jumlah penduduk di Desa Kota Gajah Timur pada tahun 2017 sebanyak 33.914 jiwa dengan komposisi penduduk berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17.146 jiwa dan komposisi penduduk berjenis kelamin perempuan sebanyak 16.768 jiwa. Desa Kota Gajah Timur memiliki kepadatan penduduk sebesar 1.188 jiwa/km<sup>2</sup> yang artinya setiap satu km<sup>2</sup> ditempati sebanyak 1.188 jiwa.

### **c. Keadaan Perikanan**

Desa Kota Gajah Timur merupakan salah satu desa yang memiliki sentra produksi ikan lele di Kecamatan Kota Gajah. Data produksi ikan lele di Desa Kota Gajah Timur Kecamatan Kota Gajah berdasarkan kelompok budidaya ikan Mina Karya Luhur dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Produksi ikan lele di Desa Kota Gajah Timur Kecamatan Kota Gajah tahun 2013-2017

Tahun	Produksi (ton)
2013	22.300
2014	136.560
2015	178.550
2016	157.000
2017	149.750
Jumlah	644.160

Sumber : Profil Kelompok Pembudidaya Ikan Mina Karya Luhur Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 11 dijelaskan bahwa di Desa Kota Gajah Timur produksi ikan lele tertinggi berada pada tahun 2015 dengan jumlah produksi sebesar 178.550 ton. Pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan produksi sedangkan produksi terendah berada pada tahun 2013 dengan jumlah produksi sebesar 22.300 ton.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah

1. Usahatani ikan lele di Kecamatan Kota Gajah menguntungkan bagi petani. Pendapatan atas biaya tunai usahatani ikan lele yang didapatkan oleh petani adalah Rp 634.039.214 per hektar dan pendapatan atas biaya total adalah sebesar Rp 571.109.286 per hektar. Nilai R/C atas biaya tunai sebesar 3,1 dan nilai R/C atas biaya total sebesar 2,6.
2. Risiko produksi dan risiko harga pada usahatani budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah tergolong rendah dilihat dari nilai  $CV < 0,5$  dan  $L > 1$ . Nilai koefisien variasi (CV) produksi yaitu sebesar 0,04 dan mean (E) produksi yaitu 2.449,33 kg per hektar, sedangkan koefisien variasi (CV) harga yaitu sebesar 0,04 dan mean (E) harga ikan lele yaitu Rp 15.320.
3. Petani ikan lele di Kecamatan Kota Gajah bersifat netral terhadap risiko usahatani sebanyak 41 petani ikan lele, artinya 93 persen petani tidak berani dan tidak pula enggan terhadap risiko usahatani. Tiga

petani ikan lele lainnya berani menghadapi risiko karena budidaya ikan lele dianggap mampu memenuhi kebutuhan rumah tangga mereka.

## **B. Saran**

Saran yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Dinas perikanan dan kelautan Kabupaten Lampung Tengah dan Provinsi Lampung diharapkan dapat memberikan dukungan dan sosialisasi tentang peningkatan produksi usaha budidaya ikan lele dumbo, bagaimana cara mengatasi penyakit bintik putih pada ikan lele dumbo serta bagaimana memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan usaha budidaya ikan lele di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah.
2. Peneliti lain sebaiknya membahas lebih lanjut terkait sistem pemasaran dan kelayakan usaha budidaya ikan lele dumbo di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, I.T.T. 2005. *Pedoman Praktis Budidaya Ikan Lele*. Absolut. Yogyakarta.
- Aini, H N., Prasmatiwi FE dan Sayekti WD. 2015. Analisis Pendapatan dan Risiko Usahatani Kubis Pada Lahan Kering dan Lahan Sawah Tadah Hujan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal JIIA*, Vol 3 No.1, Januari 2015. Universitas Lampung. Bandar Lampung. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/viewFile/1011/916>[30 oktober 2018]
- Arsyad, L. 1996. *Ekonomi Manajerial*. BPFE. Yogyakarta.
- Andani A, Yuliarso MZ, dan Widiono S, 2014. Analisis Pendapatan dan Risiko Usaha Budidaya Ikan Air Tawar di Kabupaten Bengkulu Selatan. *AGRISEP* Vol. 14 No. 1 Maret 2014 Hal. 68 – 75. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Bengkulu. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agrisep/article/view/694> [21 November 2019]
- Aldila, HF. 2013. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi Jagung Manis (Zea Mays Saccharata) di Desa Gunung Malang Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Apriyani A dan Unteawati B. 2006. Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko Usahatani Jagung di Kabupaten Lampung Selatan. *Agribisnis Politeknik Negeri Lampung*. Bandar Lampung. <https://jurnal.polinela.ac.id/index.php/esay/article/view/1338> [21 November 2019]
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2018. Kabupaten Lampung Tengah Dalam Angka. Badan Pusat Statistik. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah, 2018. Kota Gajah Dalam Angka. Badan Pusat Statistik. Bandar Lampung.
- Darseno. 2013. *Budi Daya lele*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung. 2019. *Produksi Ikan Lele*

*Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung tahun 2014-2018*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung. Lampung.

- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Provinsi Lampung. 2019. *Produksi Perikanan Budidaya Kolam Menurut Jenis Ikan Provinsi Lampung*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya.
- Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Lampung Tengah. 2018. *Produksi Perikanan Menurut Jenis Budidaya di Kabupaten Lampung Tengah*. Pemerintah Kabupaten Lampung Tengah.
- Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Lampung Tengah. 2018. *Produksi Perikanan Kolam Menurut Jenis Ikan di Kabupaten Lampung Tengah*. Pemerintah Kabupaten Lampung Tengah.
- Debertin, D.L. 1993. *Agriculture Production Economics*. Macmillan Publishing Company. New York.
- Fika, M., Suwandari A, dan Hartadi R, 2014. Analisis Kelayakan Finansial dan Kontribusi Pendapatan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Lele Dumbo. *Agrotrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. Program Studi Agribisnis Fak. Pertanian Universitas Jember. <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/agrotrop/article/view/434> [21 November 2019]
- Fauzi, N. 2003. *Pasti! Panen Lele*. Sahabat. Klaten.
- Hadijah S, Basir M dan Damayanti L . 2015. Analisis Pendapatan dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Ampana Kota Kabupaten Tojo Una-Una. *J. Agroland* 22 (3) : 235 – 243, Desember 2015. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/agroland/article/view/879> [21 November 2019]
- Hendriana, A. 2010. *Pembesaran Lele di Kolam Terpal*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Heriani, N., Zakaria WA., dan Soelaiman A. 2013. Analisis Keuntungan dan Risiko Usahatani Tomat di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. *Jurnal JIIA*, Vol 1 No.2, April 2013. Universitas Lampung. Bandar Lampung. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/244/243>[30 oktober 2018].
- Harwood J., R. Heifner, K. Coble, J. Perry, A. Somwaru. 1999. *Managing Risk in Farming : Concepts, Research, and Analysis*. Agricultural Economic Report No. 774. U.S. Departement of Agriculture, Washington.

- Kadarsan, H. W. 1995. *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Masyhuri., Zainuddin M. 2008. *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi, Teori dan Aplikasi*. Alfabeta. Bandung.
- Mahyuddin K. 2007. *Panduan Lengkap Agribisnis Lele*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mantra., Bagoes I . 2003. *Demografi Umum*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Mitha, S.D., Haryono D., Rosanti N. 2015. Analisis Pendapatan dan Kesejahteraan Produsen Jamur Tiram di Kota Metro. *Jurnal JIIA*, Vol 3 No.2, April 2015. Universitas Lampung. Bandar Lampung. <https://media.neliti.com/media/publications/13336-ID-analisis-pendapatan-dan-kesejahteraan-produsen-jamur-tiram-di-kota-metro> [30 oktober 2018].
- Naftaliasari.T., Abidin Z., dan Kalsum U. 2015. Analisis Risiko Usahatani Kedelai di Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal JIIA*, Vol 3 No.2, April 2015. Universitas Lampung. Bandar Lampung. <http://jurnal.fp.unila.ic.id/index.php/JIA/article/view/1033/938> [30 oktober 2018].
- Pokdakan Mina Karya Luhur. 2017. *Profil Kelompok Pembudidaya Ikan Mina Karya Luhur*. Kota Gajah.
- Pokdakan Karya Bakti Mina. 2017. *Data Base Kelompok Pembudidaya Ikan Tahun 2017*. Kota Gajah.
- Pappas JM dan Hierschey M. 1995. *Ekonomi Managerial Edisi Keenam Jilid II*. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Putri.D., Sayekti WD., Rosanti N. 2014. Analisis Pendapatan dan Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Pulau Pahawang Kecamatan Punduh Pidada Kabupaten Pesawaran. *Jurnal JIIA*, Vol 2 No.1, Januari 2014. . Universitas Lampung. Bandar Lampung. <http://jurnal.fp.unila.ic.id/index.php/JIA/article/view/561/525> [30 oktober 2018].
- Ramadhan. 2013. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Petani dalam Memilih Benih Padi Bersertifikat PT SHS (Sang Hyang Seri) di Kabupaten Bogor. Skripsi. Bogor : IPB (ID).
- Saanin H. 1989. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan 1*. Binacipta. Jakarta.

- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. PT.Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- \_\_\_\_\_ .Rusmiadi, dan E.Damaijati. 1993. *Risiko dan Ketidakpastian Dalam Agribisnis/Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- \_\_\_\_\_ . 2003. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta.
- Singarimbun, Masri dan Effendi S. 1989. *Metode Penelitian Survey*. LP3ES. Jakarta.
- Supranto, J. 2000. *Statistik (Teori dan Aplikasi) Edisi ke Enam*. Erlangga. Jakarta
- Sugiarto, D., Sunaryanto S., dan Oetomo SD. 2003. *Teknik Sampling*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Suratiyah. 2008. *Ilmu usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutani (Penyunting). 2003. *Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.BP Dharma Bhakti.Jakarta
- Sumantri B, Sriyoto, dan Maria S. 2005. Analisis Pendapatan Usaha Ikan Mas Sistem Keramba Jaring Apung dan Pemasarannya di Kabupaten Simalungun. *AGRISEP* Vol. 4 No 1 September 2005: 17 – 27. Alumni Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fak.Pertanian UNIB.  
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agrisep/article/view/646/586> [21 November 2019]
- Todaro dan Michael. 1987. *Economic Fora Developing World*. Erlangga : Jakarta
- UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 Pada Bab IV pasal 6 ayat 1. Kelembagaan Ristekdikti. Jakarta.