

**ANALISIS USAHATANI IKAN PATIN DI KECAMATAN BANGKO  
KABUPATEN ROKAN HILIR**

**OLEH :**

**ANDRI SAPUTRA**  
**174210148**

**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian*



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2022**

ANALISIS USAHATANI IKAN PATIN DI KECAMATAN BANGKO  
KABUPATEN ROKAN HILIR

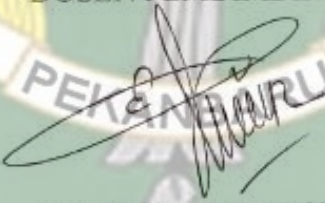
SKRIPSI

NAMA : ANDRI SAPUTRA  
NPM : 174210148  
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN  
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL  
24 MARET 2022 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG  
DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT  
PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

MENYETUJUI

DOSEN PEMBIMBING

  
Dr. Elinur, S.P. M.Si

DEKAN FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU




  
Dr. Siti Zahrah, MP

KETUA PROGRAM  
STUDI AGRIBISNIS

  
Sisca Vaulina, SP., MP

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN  
DALAM UJIAN KOMPREHENSIF FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

TANGGAL 24 MARET 2022

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Dr. Elinur, S.P, M.Si	Ketua	1. 
2.	Dr. Ir. Ujang Paman Ismail, M.Agr	Anggota	2. 
3.	Ir. Septina Elida, M.Si	Anggota	3. 
4.	Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si	Notulen	4. 

## **KATA PERSEMBAHAN**

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-

Mu yang telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

### **Ibunda dan Ayahnda Tercinta**

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Zaitun) dan Bapak (Sudarmasji) yang telah memberikan kasih sayang, secara dukunga, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembur kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Bapak bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Ibu dan Bapak yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasihati serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik.

Terima kasih Ibu.... Terima kasih Bapak....

### **Adik dan Keluarga terdekatku**

Sebagai tanda terima kasih, aku persembahkan karya kecil ini untuk Adikku (Reza Hariandi) dan keluarga terdekatku ( Hj. Kasih Wati, Pakde, Bukde, Bibik, Mamang, Om dan Tante). Terima kasih telah memberikan semangat, nasihat, dukungan moril serta materi dan inspirasi dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang engkau berikan menjadikan ku orang yang baik pula....Terima Kasih.....

### **Teman-teman**

Terima kasih kepada teman-teman yang selalu memberikan motivasi, nasihat, dukungan moral serta materi yang selalu membuatku semangat dari awal perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi ini. Terima kasihku ucapkan kepada Aditya, Rega Desvaeryand, S.P., Adhari Kurniawan, S.P., Katfazel Purwadi, S.Ked., M. Arif Hamonangan, S.P., Novia Rizky Amalia, S.P., Sandra Defvi, S.P., Sarifah Witri Hafizah, S.P., Muhammad Bobby Febrio, S.P., Afiff Bhayata, S.P., M.Fadlah Aji, S.I.Kom., Yola Ayustina Putri, S.Kep., Ceknur Maidila, S.T., Sinta, SH., Ayunengatika, S.Pd., dan Nurabdillah Arman, S. Farm.

Serta teman seperjuangan dari kelas Agribisnis D'17 yang telah melewati lika-liku perkuliahan bersama-sama.

#### **Dosen Pembimbing Tugas Akhir**

Ibu Dr. Elinur, S.P, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak ibu sudah membantu selama ini, sudah dinasihati, sudah diajari, dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai.

Tanpa mereka semua, karya ini tidak akan pernah tercipta.





## BIOGRAFI

Nama : Andri Saputra  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Tempat Lahir : Parit Aman  
Tanggal Lahir : 02 Februari 1999  
Jurusan : Agribisnis

Penulis adalah anak pertama dari dua bersaudara. Lahir di Parit Aman, Kecamatan Bangko, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau pada tanggal 02 Februari 1999 dari pasangan bapak Sudarmaji dan Ibu Zaitun. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2011 di SD Negeri 011 Parit Aman, Kecamatan Bangko, Kabupaten Rokan Hilir. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Bangko, Kabupaten Rokan Hilir dan selesai pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Bangko, Kabupaten Rokan Hilir dan selesai pada tahun 2017. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Swasta di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau pada Program Studi Agribisnis Strata Satu (S1). Pada tanggal 24 Maret 2022 penulis melakukan ujian komprehensif dan dinyatakan lulus ujian sarjana dengan judul “Analisis Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir” dengan nilai memuaskan 86,12 (A).

Andri Saputra, S.P

## ABSTRAK

**Andri Saputra (174210148). Analisis Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir. Dibawah Bimbingan Ibu Dr.Elinur., S.P, M.Si.**

Kecamatan Bangko merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Rokan Hilir yang memiliki potensi cukup bagus dalam budidaya Pengembangan usahatani ikan patin dikarenakan letak daerahnya berada di dataran rendah dan dikelilingi sungai-sungai. Salah satu upaya pengembangan usaha perikanan ialah untuk meningkatkan perekonomian petani ikan patin, terutama dalam peningkatan pendapatan keluarga tentunya diperlukan cara untuk memperbaiki usaha perikanan yang maju. Pembangunan ini tentunya ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup para petani ikan patin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis : 1) karakteristik petani dan profil usaha budidaya Ikan Patin, 2) Teknik budidaya, penggunaan sarana produksi dan tenaga kerja usahatani ikan patin, 3) Besar biaya produksi, pendapatan, efisiensi dan break even poin usahatani ikan patin. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir dari bulan Agustus 2021 sampai dengan Januari 2022. Metode yang digunakan adalah metode survei. Pemilihan responden dilakukan secara acak sederhana sebanyak 48 pemilik usahatani. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil Penelitian Menunjukkan : 1) Karakteristik petani usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko adalah rata-rata umur petani 42 tahun, rata-rata lama pendidikan 9 tahun, rata-rata pengalaman usahatani 5 tahun, rata-rata jumlah anggota keluarga 3 orang. Sedangkan profil usahatani diperoleh rata-rata volume kolam usahatani 135 M<sup>3</sup>, rata-rata modal awal sebesar Rp 3.760.417, rata-rata jumlah produksi perkolam 480 kg. 2) Teknik budidaya serta sarana produksi meliputi persiapan kolam, penebaran bibit ke dalam kolam, pemberian pakan, penanganan hama dan penyakit, panen serta pascapanen. Tenaga kerja yang digunakan dalam usaha pembesaran ikan patin adalah tenaga kerja dalam keluarga sebanyak 24,55 HKP. 3) Biaya produksi diperoleh sebesar Rp 5.475.074/periode produksi, pendapatan kotor yang diperoleh petani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir adalah sebesar Rp 8.160.000/periode produksi, pendapatan bersih yang didapat yaitu Rp 2.684.926/periode produksi, diperoleh RCR (Revenue Cost Ratio) sebesar 1,49 artinya usahatani tersebut menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. BEP pada usahatani didapati BEP nilai pada usaha pembesaran ikan patin di Kecamatan Bangko per periode produksi tercapai pada volume produksi 35 Kg dengan harga Rp 11.585/kg serta dengan nilai penerimaan Rp 555.198. Pada kondisi tersebut pendapatan kotor petani ikan patin dapat menutupi semua biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan volume produksi tersebut.

**Kata Kunci :** *Usahatani, Ikan Patin, Produksi, Efisiensi, BEP*

## ABSTRACT

**Andri Saputra (174210148). Analysis of Catfish Farming in Bangko District, Rokan Hilir Regency. Under the guidance of Mrs. Dr. Elinur., S.P, M.Sc.**

Bangko Subdistrict is one of the subdistricts in Rokan Hilir Regency which has quite good potential in cultivation. Development of catfish farming is due to its location in the lowlands and surrounded by rivers. One of the efforts to develop fishery business is to improve the economy of catfish farmers, especially in increasing family income. This development is of course aimed at improving the welfare and standard of living of catfish farmers. This study aims to analyze: 1) farmer characteristics and profiles of catfish farming business, 2) cultivation techniques, use of production facilities and labor for catfish farming, 3) production costs, income, efficiency and break even points of catfish farming. This research was conducted in Bangko District, Rokan Hilir Regency from August 2021 to January 2022. The method used is a survey method. The selection of respondents was done at simple random as many as 48 farm owners. The data analysis used is descriptive qualitative and quantitative analysis. The results showed: 1) The characteristics of catfish farming farmers in Bangko District were the average age of the farmers 42 years, the average length of education 9 years, the average farming experience 5 years, the average number of family members 3 people. While the farming profile obtained an average volume of 135 M3 farming pond, the average initial capital of Rp 3,760,417. the average amount of production per pond is 480 kg. 2) Cultivation techniques and production facilities include pond preparation, stocking seeds into ponds, feeding, handling pests and diseases, harvesting and postharvesting. The workers used in the catfish rearing business are workers in the family as many as 24.55 HKP. 3) Production costs are Rp. 5,475,074/production period, gross income earned by catfish farmers in Bangko District, Rokan Hilir Regency is Rp 8,160,000/production period, net income earned is Rp 2,684,926/production period, obtained RCR (Revenue Cost Ratio) of 1.49 means that the farm is profitable and feasible to be developed. BEP in farming was found BEP value in catfish rearing business in Bangko District per production period was reached at a production volume of 35 Kg at a price of Rp 11,585/kg and with an acceptance value of Rp 555,198. Under these conditions, the gross income of catfish farmers can cover all the costs incurred to produce the production volume.

**Keywords:** Farming, Catfish, Production, Efficiency, BEP



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir” dengan lancar dan baik.

Berikutnya dalam penulisan Skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada ibu Dr. Elinur, S.P, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberikan arahan serta petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Ujang Paman Ismail, M.Agr dan Ibu Ir. Septina Elida, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran yang membangun dalam penulisan skripsi ini. kemudian kepada kedua orangtua yang telah memberi dukungan kepada penulis, kepada teman-teman yang telah membantu dan kepada sumber yang telah memberikan informasi kepada penulis.

Skripsi ini diupayakan semaksimal mungkin untuk mencapai hasil terbaik, namun mungkin penelitian ini tentu masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, demi kesempurnaan penulisan ini, dan untuk itu penulis mengucapkan terima kasih.

Pekanbaru, April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
1.4. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1. Ikan Patin .....	7
2.2. Karakteristik Petani dan Profil Usaha .....	7
2.2.1. Karakter Petani .....	7
2.2.2. Profil Usaha .....	9
2.3. Budidaya Ikan Patin .....	11
2.3.1. Persiapan Kolam .....	13
2.3.2. Penyiapan dan Penebaran Benih Ikan Patin .....	14
2.3.3. Pemberian Pakan .....	15

2.3.4. Pemeliharaan Sarana Budidaya dan Pengelolaan Kualitas Air.....	16
2.3.5. Pengendalian Hama dan Penyakit.....	17
2.3.6. Panen dan Penanganan Pasca Panen.....	18
2.4. Usahatani.....	20
2.5. Analisis Biaya, Pendapatan dan Efisiensi.....	22
2.6. Analisis <i>Break Event Point</i> (BEP).....	23
2.7. Penelitian Terdahulu.....	24
2.8. Kerangka Pemikiran.....	32
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	34
3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
3.2. Teknik Pengambilan Sampel Penelitian.....	34
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.4. Konsep Operasional.....	36
3.5. Analisis Data.....	39
<b>IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN</b> .....	44
4.1. Letak Geografis dan Topografi.....	44
4.2. Keadaan Umum Penduduk.....	45
4.3. Mata Pencaharian Penduduk Kecamatan Bangko.....	46
4.4. Sarana dan Prasarana.....	46
4.4.1. Pendidikan.....	46
4.4.2. Agama.....	46
4.4.3. Kesehatan.....	47
4.5. Gambaran Umum Usaha Perikanan.....	47

<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
5.1. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko .....	49
5.1.1. Karakteristik Petani.....	49
5.1.1.1. Umur.....	49
5.1.1.2. Tingkat Pendidikan.....	50
5.1.1.3. Pengalaman Usahatani.....	51
5.1.1.4. Jumlah Anggota Keluarga .....	52
5.1.2. Profil Usahatani .....	54
5.2. Teknik Budidaya Ikan Patin.....	55
5.2.1. Persiapan Kolam .....	56
5.2.2. Menebarkan Bibit Ke Dalam Kolam .....	57
5.2.3. Pemberian Pakan.....	58
5.2.4. Hama dan Penyakit .....	59
5.2.5. Pemanenan.....	60
5.2.6. Pascapanen.....	60
5.3. Penggunaan Faktor Produksi, Biaya Produksi, Pendapatan, Efisiensi dan Break Event Point.....	60
5.3.1. Faktor Produksi.....	60
5.3.1.1. Kolam .....	61
5.3.1.2. Tenaga Kerja .....	61
5.3.1.3. Modal .....	62
5.3.1.4. Faktor Produksi lainnya .....	63
5.3.1.5. Penggunaan Alat .....	65
5.3.2. Analisis Biaya Produksi .....	66
5.3.2.1. Biaya Tetap .....	68

5.3.2.2. Biaya Variabel .....	68
5.3.2.3. Jumlah Produksi.....	69
5.3.2.4. Harga.....	69
5.3.3. Pendapatan Usahatani Ikan Patin.....	69
5.3.3.1. Penerimaan.....	69
5.3.3.2. Pendapatan.....	70
5.3.4. Efisiensi Usahatani Ikan Patin.....	70
5.3.5. Analisis <i>Break Event Point</i> .....	70
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	73
6.1. Kesimpulan .....	73
6.2. Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	75
<b>LAMPIRAN</b> .....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi Budidaya Perikanan Air Tawar di Provinsi Riau Tahun 2019.....	3
2. Produksi dan Nilai Perikanan Budidaya Menurut Jenis Ikan (Kg), Tahun 2020.....	4
3. Sampel Penelitian Usahatani Ikan Patin.....	35
4. Klasifikasi Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hillir.....	45
5. Distribusi Umur Petani Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	49
6. Distribusi Tingkat Pendidikan Petani Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	51
7. Distribusi Pengalaman Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	52
8. Distribusi Jumlah Anggota Keluarga Petani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	53
9. Distribusi Profil Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	54
10. Perbandingan Teknologi Budidaya Ikan Patin Praktek di Lapangan dengan Teori Teknologi Budidaya Ikan Patin.....	55
11. Tenaga Kerja yang Digunakan dalam Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	62
12. Penggunaan Modal untuk Penyediaan Sarana Produksi Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	63
13. Rata-rata Distribusi Penggunaan Sarana Produksi Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	63
14. Rata-rata Alat-alat Yang di Gunakan Dalam Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	66
15. Distribusi Hasil Analisis Biaya, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021.....	67

16. Analisis *Break Event Point* (BEP) Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021 ..... 71



Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir Penelitian .....	33
2. Grafik BEP Usahatani Ikan Patin.....	72





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Karakteristik Petani Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2021.....	79
2. Profil Petani Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2021 .....	80
3. Distribusi Penggunaan dan Biaya Penyusutan Alat Pertanian Usahatani ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2021.....	81
4. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Berdasarkan Jumlah,Waktu Deirinci Menurut Tahapan Kerja Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2021.....	90
5. Distribusi Biaya Benih, Luas Kolam, Biaya Dolomit, Pupuk Urea, Vitamin Ikan, Pakan, Pendapatan Bersih, Pendapatan Kotor dan RCR di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan HilirTahun 2021.....	98
6. Dokumentasi Penelitian .....	106

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pembangunan sektor pertanian di Indonesia secara umum dapat dilihat di berbagai media masa yakni dilaksanakan agar bisa memiliki sifat yang tangguh dan berdaya saing tinggi, untuk mewujudkan hal itu perlu dilengkapi langkah reformasi pembangunan ekonomi yang utuh. Khususnya sektor pertanian diupayakan agar terintegrasi kedalam penggunaan ekonomi makro secara nasional. Upaya ini merupakan langkah rekonstruksi sektor pertanian dalam arti luas, mulai sub sektor perikanan, pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, kehutanan, sampai pada basis sumberdaya alam yang lain. Langkah demikian bisa mewujudkan terjadinya transformasi beda dari pertanian (*agriculture*) menjadi agribisnis (Adrianto, 2014).

Salah satu usaha pembangunan yang saat ini cukup menjanjikan adalah usaha budidaya disektor perikanan, terutama perikanan air tawar yang semakin hari semakin diminati konsumen, dikarenakan kandungan nilai gizi yang dimilikinya, menjadikan salah satu alasan konsumen membeli dan mengkonsumsinya. Melihat dari sektor perikanan dilaut yang semakin hari produktifitasnya tidak sebanding dengan kebutuhan pasar, maka sangat membuka peluang berusaha budidaya perikanan air tawar untuk mencukupi kebutuhan konsumen.

Subsektor perikanan air tawar salah satunya ikan patin (*Pangasius sp*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis penting dalam dunia akuakultur. Departemen perikanan dan akuakultur FAO (*Food and Agriculture Organization*) menempatkan ikan patin di urutan kelima yang

memiliki nilai ekonomis setelah ikan mas (*Cyprinus carpio*), ikan nila (*Oreochromis niloticus*), ikan lele (*Clarias sp*) dan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) (Ghufran, 2010). Tidak mengherankan jika saat ini banyak rumah makan atau restoran yang menyediakan olahan ikan patin sebagai menu utamanya salah satunya pindang ikan patin. Kebutuhan ikan patin di mancanegara menunjukkan trend positif, seperti di Tiongkok. Impor ikan patin di negeri tirai bambu tersebut tumbuh pesat hingga mencapai 34.400 ton per tahun. Angka tersebut disusul oleh Thailand yang mencapai 19.200 ton per tahunnya. Di Amerika Latin, impor ikan patin juga menunjukkan kenaikan hingga 12,3%. Meningkatnya kebutuhan ikan patin di beberapa negara tersebut, merupakan kesadaran masyarakat dalam memenuhi gizi dan protein. Hal tersebut dapat dijadikan sebagai peluang bagi Indonesia untuk menduniakan ikan patin lokal.

Daerah-daerah di Indonesia yang berpotensi menjadi daerah penghasil komoditi ikan patin antara lain Sumatera Selatan, Lampung, Jambi, Riau, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, dan Jawa Barat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Riau pada tahun 2021 tercatat sebanyak 27.335 ton produksi patin dan menjadikannya salah satu produksi terbesar di Sumatera. Tentunya ini menunjukkan bahwa prospek usaha budidaya ikan patin cukup menjanjikan, salah satu daerah yang cocok untuk melakukan budidaya ini adalah kabupaten Rokan Hilir terutama di Kecamatan Bangko.

Kecamatan Bangko merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Rokan Hilir yang memiliki potensi cukup bagus dalam budidaya Pengembangan usahatani ikan patin dikarenakan letak daerahnya berada di dataran rendah dan

dikelilingi sungai-sungai. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya usaha budidaya ikan patin di wilayah ini.

Kabupaten Rokan Hilir merupakan salah satu kabupaten yang memiliki produksi ikan air tawar cukup tinggi dibandingkan beberapa kabupaten lain di Provinsi Riau. Kabupaten Rokan Hilir memiliki jumlah produksi sebesar 3.321 ton ikan air tawar dengan jumlah produksi ikan patin sebesar 1.364 ton (BPS Riau, 2021). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Produksi Budidaya Perikanan Air Tawar di Provinsi Riau Tahun 2019

Kabupaten/Kota	Produksi Budidaya Perikanan Air Tawar (Ton)				
	Gurame	Patin	Lele	Nila	Ikan Mas
Kuantan Singingi	-	358	289	3.299	1
Indragiri Hulu	-	1.572	1.310	905	7
Indragiri Hilir	-	154	196	41	-
Pelalawan	-	4.684	1.609	1.809	-
Siak	-	330	588	149	-
Kampar	-	16.465	11.634	19.483	8.895
Rokan Hulu	-	341	1.812	2.388	1.023
Bengkalis	-	15	44	8	-
Rokan Hilir	-	1.364	888	1.069	-
Kepulauan Meranti	-	2	21	3	-
Pekanbaru	-	2.033	6.248	215	-
Dumai	-	17	285	1	-
Jumlah	-	27.335	24.924	29.369	9.927

Sumber: BPS Riau 2021

Berdasarkan dari Tabel 1 diatas, dapat dilihat bahwa ikan patin memiliki jumlah produksi sebesar 27.335 ton di Provinsi Riau, di lihat dari jumlah produksi tersebut ikan patin merupakan salah satu jenis ikan budidaya yang memiliki potensi baik untuk dibudidayakan. Kabupaten Rokan Hilir merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki jumlah produksi cukup tinggi yaitu sebesar 1.364 ton dan menempatkannya di urutan kelima sebagai kabupaten dengan produksi tertinggi di Riau.

Kabupaten Rokan Hilir sendiri pada tahun 2020 memiliki jumlah produksi ikan patin sebesar 1.251 ton dengan jumlah produksi lebih dari 1.221 ton di kolam dan produksi dikeramba lebih dari 29 ton, hal ini menunjukkan bahwa tingkat produktifitas ikan patin cukup tinggi sehingga menempatkannya di urutan pertama budidaya paling diminati di Kabupaten Rokan Hilir. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Produksi dan Nilai Perikanan Budidaya ikan Menurut Jenisnya (Kg), Tahun 2020

Jenis Ikan	Kolam (Kg)	Keramba (Kg)	Total Produksi (Kg)	Harga/Kg	Nilai (Rp)
Gurami	695.350	1.195	696.545	50.000	34.827.250.000
Patin	1.221.412	29.874	1.251.286	15.000	18.769.290.000
Nila	975.380	25.920	1.001.300	28.000	28.036.400.000
Lele	865.750	-	865.750	15.000	12.986.250.000
Jumlah	3.757.892	56.989	3.814.881	-	94.619.190.000

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Rokan Hilir 2021

Berdasarkan Tabel 2 diatas, terlihat bahwa ikan patin memiliki tingkat budidaya yang tinggi diantara komoditi ikan air tawar lainnya, namun dengan jumlah produksi tinggi tersebut nilai produksinya masih berada dibawah beberapa komoditi seperti ikan gurami dan ikan nila. Dengan jumlah produksi yang besar tersebut harapanya nilai produksinya juga meningkat agar perekonomian petani ikut meningkat juga.

Salah satu upaya pengembangan usaha perikanan ialah untuk meningkatkan perekonomian petani ikan patin, terutama dalam peningkatan pendapatan keluarga tentunya diperlukan cara untuk memperbaiki usaha perikanan yang maju. Pembangunan ini tentunya ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup para petani ikan patin. Untuk mencapai tujuan tersebut maka difokuskan beberapa sasaran yang harus diusahakan antara lain adalah peningkatan pendapatan dan juga peningkatan produktivitas ikan patin bagi petani.

Berdasarkan dari upaya yang ingin dicapai guna meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup petani ikan patin, dalam usaha budidaya ini makan perlu dilakukan analisis usahatani agar mengetahui apakah budidaya yang dilakukan petani ikan patin menguntungkan atau tidak. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian diatas tersebut, maka peneliti ingin melihat dan meneliti bagaimana usahatani dari budidaya Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir yang meliputi :

1. Bagaimana karakteristik petani dan profil usaha budidaya Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir ?
2. Bagaimana teknik budidaya usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir?
3. Bagaimana penggunaan faktor produksi, berapa besar biaya produksi, pendapatan, efisiensi dan break even point usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir ?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Karakteristik petani dan profil usaha budidaya ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir
2. Teknik budidaya ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir

3. Penggunaan faktor produksi, biaya produksi, pendapatan, efisiensi dan *break even point* ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi kepada pemilik usaha budidaya ikan patin khususnya dan masyarakat pada umumnya tentang usahatani ikan patin
2. Bagi pemerintah adalah adanya suatu kebijakan guna pembangunan agribisnis ikan patin, penyuluhan dan penelitian terhadap agribisnis ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bagian dari pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama tentang agribisnis ikan patin.

#### **1.4. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian digunakan untuk membatasi cakupan penelitian yang hanya memfokuskan pada usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir. Meliputi analisis; (1) Karakteristik petani dan profil usaha untuk budidaya Ikan Patin, (2) Alat dan bahan penunjang, kolam, proses produksi, (3) Biaya produksi, pendapatan, efisiensi dan BEP dari pengelolaan usaha budidaya ikan patin.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Ikan Patin

Ikan patin merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dicari oleh masyarakat. Ikan ini banyak disukai sebagai menu kuliner karena memiliki kandungan lemak cukup rendah jika dibanding dengan jenis ikan lainnya. Permintaan pasarnya pun cukup tinggi, sehingga memberikan prospek cerah dalam hal pembudidayaan.

Secara fisik ikan patin mempunyai struktur anatomi atau morfologi mirip seperti ikan lele namun dengan beberapa perbedaan. Patin sebenarnya terbagi menjadi berbagai macam spesies yang hidup di negara berbeda. Di Indonesia, umumnya ikan bernama latin *Pangasius djambal* atau *Pangasius nasutus* ini hidup di sungai besar, muara sungai, dan perairan danau.

### 2.2. Karakteristik Petani dan Profil Usaha

#### 2.2.1. Karakteristik Petani

Karakteristik petani selaku aktor yang berperan penting dalam kegiatan usahatani mencerminkan perilaku yang menggambarkan motivasi, karakteristik pribadi (ciri khas), konsep diri, nilai-nilai, pengetahuan atau keahlian yang dibawa seorang petani yang berkinerja unggul dalam berusahatani. Keberhasilan usahatani sangat bergantung pada kompetensi petani sebagai pengelola utama. Kompetensi petani tidak sama satu dengan lainnya, hal ini sangat tergantung kepada karakteristik yang mereka miliki (Manyamsari dan Mujiburrahmad, 2014). Asmarantaka (2017) menyatakan bahwa karakteristik petani responden merupakan salah satu hal penting karena akan berhubungan langsung dengan kegiatan usahatani.



### **a. Umur**

Karakteristik responden berdasarkan umur. Umur petani merupakan faktor yang paling erat kaitannya dengan kekuatan dan kemampuan petani dalam melakukan kegiatan usahatani. Dengan berpatokan pada usia produktif manusia bekerja yakni 15-64 tahun, Petani yang berumur lebih tua biasanya kurang responsif terhadap perubahan inovasi teknologi (Asmarantaka, 2017).

### **b. Tingkat Pendidikan**

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan terakhir. Menurut Shead dalam Rachmat (2016), tingkat pendidikan dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu: (1) tingkat pendidikan rendah: buta huruf-SD; (2) tingkat pendidikan sedang: tamat SD-tamat SMA; dan (3) tingkat pendidikan tinggi: tamat-Akademi/Perguruan Tinggi. Lionberger dalam Rachmat (2016) menegaskan bahwa tingkat pendidikan formal akan berpengaruh terhadap produktivitas usahatani, dan akses informasi, serta tingkat penyerapannya atas aplikasi dan alih teknologi yang akan berdampak terhadap partisipasi dan daya adopsinya.

### **c. Pengalaman Berusahatani**

Pengalaman berusaha menurut Soekartawi (2003), pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan tinggi rendahnya pengalaman seseorang tergantung pada lama orang tersebut menjalani pekerjaannya. Pengalaman merupakan faktor utama dalam pengetahuan seseorang yang didapat dari hubungan lingkungannya. Seseorang yang melakukan pekerjaan secara

berulang-ulang dalam jangka waktu yang cukup lama akan memiliki keterampilan dan pengetahuan khusus.

#### **d. Jumlah Anggota Keluarga**

Menurut Hasyim (2006) jumlah anggota keluarga merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi kebutuhannya, banyaknya jumlah anggota keluarga akan mendorong petani untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya. Semakin banyak anggota keluarga akan semakin besar pula beban hidup yang akan ditanggung atau harus dipenuhi. Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani.

Jumlah anggota keluarga yang dimaksud adalah banyaknya orang yang menjadi anggota dalam sebuah keluarga (rumah tangga). Sejalan dengan kebutuhan manusia, dapat dipahami bahwa semakin banyak anggota sebuah keluarga akan semakin besar pula kebutuhan yang akan dipenuhi, dengan demikian petani harus meminimalkan resiko dalam setiap usahatani yang dijalani agar tidak membuat kebutuhan rumah tangga menjadi terganggu.

#### **2.2.2. Profil Usaha**

Profil usaha merupakan gambaran tentang usaha budidaya ikan patin yang meliputi skala usaha dan modal usaha.

Sejarah Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) Sejarah adalah asal usul (keturunan), silsilah kejadian dan peristiwa yang benar-benar terjadi pada masa lampau (riwayat), pengetahuan atau uraian tentang peristiwa dan kejadian yang benar-benar terjadi dalam masa lampau (ilmu sejarah).

Dapat diartikan bahwa sejarah usaha merupakan hal-hal yang berkaitan dengan asal mula dimulainya sebuah usaha, didalamnya berisi hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana usaha tersebut bisa berdiri dan apa-apa saja yang menjadi alasan petani untuk memulai usaha budidaya tersebut. Dalam kasus usaha kecil menengah biasanya sejarah usaha dimulai dari dengan adanya keterampilan dan ketersedianya tempat serta modal untuk memulai usaha tersebut. Secara umum profil usaha yang akan di bahas dalam penelitian ini meliputi skala usaha dan modal usaha.

#### **a. Skala Usaha**

Skala usaha adalah kemampuan perusahaan dalam mengelola usahanya dengan melihat dari berapa jumlah karyawan yang dipekerjakan dan besarnya pendapatan yang diperoleh oleh perusahaan tersebut selama suatu periode tertentu (Hendra,2015). Pada dasarnya skala usaha adalah kemampuan perusahaan dalam mengelola usahanya dengan melihat dari berapa jumlah karyawan yang dipekerjakan dan besarnya pendapatan yang diperoleh oleh perusahaan tersebut dalam suatu periode. Disamping itu, tingkat produktifitas perusahaan sangat tergantung pada jumlah tenaga kerja yang harus dipekerjakan, jadi semakin banyak jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan menunjukkan bahwa tingkat produktivitas yang cukup tinggi yang dialami oleh perusahaan khususnya pada perusahaan kecil menengah, sehingga kebutuhan perusahaan terhadap informasi yang akan dibutuhkan juga akan semakin meningkat.

Artinya skala usaha menunjukkan seberapa besar kemampuan usaha untuk memproduksi dalam setiap periode dengan demikian maka dapat dilihat berapa

pendapatan yang didapat sebuah usaha dengan memaksimalkan tenaga kerja yang dimiliki.

#### **b. Modal Usaha**

Modal usaha adalah sesuatu yang digunakan untuk mendirikan atau menjalankan suatu usaha. Modal ini bisa berupa uang dan tenaga (keahlian). Modal uang biasa digunakan untuk membiayai berbagai keperluan usaha, seperti biaya prainvestasi, pengurusan izin, biaya investasi untuk membeli aset, hingga modal kerja. Sedangkan modal keahlian adalah kepiawaian seseorang dalam menjalankan suatu usaha.

Modal dalam hal ini dapat diartikan sebagai sejumlah uang yang digunakan untuk memulai usaha budidaya ikan patin, yang didapat dan diperoleh melalui keuangan pribadi (modal sendiri) atau juga didapat dari pinjaman kepada badan tertentu yang digunakan dalam menjalankan bisnis tersebut.

#### **2.3. Budidaya Ikan Patin**

Pembangunan sektor perikanan adalah suatu proses perubahan dan pembaharuan yang berencana menuju tatanan masyarakat yang lebih baik, khususnya masyarakat perikanan. Perikanan mempunyai peranan yang cukup penting, terutama dikaitkan dengan upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas produk perikanan, menghasilkan protein hewani dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan dan gizi, meningkatkan ekspor, menyediakan bahan baku industri, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta mendukung pembangunan wilayah dan tetap memperhatikan kelestarian dan fungsi lingkungan hidup (Hanafiah, 2014).

Subsektor Perikanan salah satunya Ikan Patin (*Pangasius sp*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis penting dalam dunia akuakultur. Departemen perikanan dan akuakultur FAO (*Food and Agriculture Organization*) menempatkan ikan patin di urutan kelima yang memiliki nilai ekonomis setelah ikan mas (*Cyprinus carpio*), ikan nila (*Oreochromis niloticus*), ikan lele (*Clarias sp*) dan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) (Ghufran, 2010). Tidak mengherankan jika saat ini banyak rumah makan atau restoran yang menyediakan olahan ikan patin sebagai menu utamanya salah satunya pindang ikan patin. Kebutuhan ikan patin di mancanegara menunjukkan trend positif, seperti di Tiongkok. Impor ikan patin di negeri tirai bambu tersebut tumbuh pesat hingga mencapai 34.400 ton per tahun. Angka tersebut disusul oleh Thailand yang mencapai 19.200 ton per tahunnya, sedangkan di Amerika Latin, impor ikan patin juga menunjukkan kenaikan hingga 12,3%. Meningkatnya kebutuhan ikan patin di beberapa negara tersebut, merupakan kesadaran masyarakat dalam memenuhi gizi dan protein. Hal tersebut dapat dijadikan sebagai peluang bagi Indonesia untuk menduniakan ikan patin lokal (Agriansa, dkk 2020).

Dalam pandangan islam berkaitan dengan kebutuhan ikan terdapat firman Allah swt dalam surah an-Nahl ayat 14

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حَبْلًا مَلْبَسًا وَتَرَى الْفُلَ مَوَاجِرَ فِيهِ  
وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ ۗ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya: Dan dialah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daging yang segar (ikan) darinya, dan (dari lautan itu) kamu mengeluarkan perhiasan yang kamu pakai. Kamu (juga) melihat perahu berlayar

padanya, dan agar kamu mencari sebagian karunia-Nya, dan agar kamu bersyukur.  
(QS. An-Nahl Ayat 14)

Surah diatas dapat di artikan bahwa sesungguhnya Allah swt menganjurkan hendaknya memakan daging dan ikan yang segar. Ikan segar salah satunya ikan patin didapatkan dari usaha budidaya yang berbasis usahatani.

### **2.3.1. Persiapan Kolam**

Subachri, dkk (2015). Menyiapkan petakan kolam yang terdiri dari: Petak penggelondongan, dan Petak pembesaran akhir. Kolam pemeliharaan ikan patin berupa kolam tanah liat, hindari tanah dengan tekstur berpasir karena porous (berpori). Usahakan kriteria teksturnya adalah 50 %-60 % liat dengan maksimal 10 % pasir dan sisanya lempung. Ukuran kolam yang menggunakan system air mengalir sebaiknya empat persegi panjang dengan ukuran 50-100 m<sup>2</sup>.

Kedalaman air untuk budidaya dalam antara 3 – 5 m pada saat air sedang surut dengan jarak minimal antara jaring dengan dasar lebih kurang 1 m. Untuk keramba jaring tancap kedalaman air terendah adalah 1 m dengan tingkat kecerahan air lebih dari minimal 25 cm. Hal ini untuk memberikan ruang bagi patin untuk bernafas karena kepekatan ini bisa disebabkan oleh fitoplankton dan atau partikel tanah. Persiapan kolam yang dilakukan, yaitu: 1). Periksa bagian pematang dan pintu kolam, jika terdapat kebocoran atau kerusakan segera lakukan penambalan dan perbaikan; 2). Pada bagian tengah dasar kolam dibuat parit yang memanjang dari arah pemasukan air kearah pengeluaran air. Ukuran parit adalah lebar 30-50 cm dengan kedalaman 10-15 cm; 3). Tinggi pematang dari dasar kolam minimal 1-1,5 m dengan tingkat kemiringan sebesar 0,5 -1% mengarah kesaluran pembuangan. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pengeringan kolam

dan memudahkan kegiatan panen; 4). Pemasangan saringan di pintu pengeluaran untuk mencegah masuknya hewan predator, serta untuk menghindari ikan lolos keluar dari kolam. Setelah dilakukan persiapan kolam maka dilakukan persiapan kolam pengeringan yaitu: 1). Membuang semua sisa air dari siklus sebelumnya atau yang berasal dari rebesan dan kebocoran tanggul; 2). Membuang lumpur sisa siklus sebelumnya dan tanah dijemur dengan sinar matahari sampai tanah dasar kolam kering. Pengeringan dilakukan sampai tanah dasar kolam terlihat retak-retak atau kandungan air minimal 20%; 3). Lakukan pengapuran dan lakukan dengan mengukur pH tanah dasar kolam pada beberapa titik yang berbeda dengan menggunakan alat pengukur pH tanah (pH soil tester); 4). Lakukan pemasangan saringan pada saluran pemasukkan air; 5). Setelah didiamkan maksimal dua hari untuk memberikan pengaruh kapur terhadap permukaan kolam kemudian lakukan pengisian air; 6). Setelah air penuh maka diamkan selama 1-2 hari dan lakukan pemusnahan predator dengan pemberian saponin sebesar 20 ppm; 7). Setelah air siap maka benih bisa ditebar.

### **2.3.2. Penyiapan dan Penebaran Benih Ikan Patin**

Kriteria benih yang baik yaitu: 1). Ukuran seragam dan tidak cacat. 2). Gerakannya lincah, jika air diputar dalam bak, bibit akan bergerak melawan arus. 3). Warna tubuh gelap cerah 4). Responsif terhadap kejutan dan pakan yang diberikan. 5). Semua pendederan bibit ikan patin dilakukan di kolam. 6). Panjang tubuh 2-3 inchi untuk di tebar di kolam; sedangkan untuk pembesaran dalam kolam sementara untuk ukuran benih minimal berukuran 4 inchi. Diutamakan yang sudah mendapatkan vaksinasi. 7). Gunakan benih yang sudah bisa mengkonsumsi pakan pelet (Subachri, dkk, 2015).

Penebaran benih dilakukan pada: 1). Dilakukan pagi atau sore hari saat cuaca tidak panas. 2). Benih yang telah tiba di lokasi dilakukan aklimatisasi (penyesuaian terhadap lingkungan air baru) dengan cara kantong yang berisi bibit dimasukkan ke dalam kolam. 3).Setelah suhu dalam kantong relatif sama dengan suhu di luar kantong (ditandai dengan timbulnya uap air didinding kantong), bisa dilakukan dengan memasukkan air kolam kedalam kantong secara bertahap setelah suhunya sama kemudian benih dilepaskan kedalam wadah budidaya (kolam) (Subachri, dkk, 2015).

### **2.3.3. Pemberian Pakan**

Ada dua jenis pakan yang dapat diberikan kepada ikan patin,yaitu pakan buatan pabrik dan buatan sendiri. Pakan yang diberikan mulai dari benih ukuran 2 inchi adalah pakan buatan/pellet pabrikan) dengan frekuensi 2 kali sehari pagi (sekitar jam 9) dan sore hari (jam 5). Benih hingga berumur 3 bulan ( $\pm 50$  gr) gunakan pakan dengan kadar protein minimal 28 %. Setelah ikan berumur 3 bulan bisa digunakan pakan dengan kadar protein skitar 21-24 %. Jumlah pelet yang diberikan tergantung nafsu makan ikan, selama masih mau makan bisa diberikan terus hingga ikan berhenti makan. Tingkat FCR untuk pembesaran ikan patin maksimal 1,68. Frekuensi pemberian pakan dan waktu pemberiannya yang tepat perlu diperhatikan agar menghasilkan pertumbuhan dan angka kelulusan hidupan yang baik serta penggunaan pakan yang efisien. Selain pakan, dalam pembesaran ikan patin juga dapat ditambahkan probiotik dengan kandungan utama *Baccillus* sp. Sebagai dekomposer sisa makanan dan bahan lain yang terdapat dalam air sehingga tidak berbahaya bahkan bisa menjadi makanan bagi ikan. Untuk probiotik bahan campuran pakan digunakan probiotik dengan kandungan utama



Lactobaccillus sp. Pemberian probiotik adalah sekali sebulan atau berdasarkan pengamatan visual kecerahan air kolam, semakin pekat warna air maka pemberian probiotik bisa dilakukan lebih dari sekali dalam sebulan. Penggunaan probiotik harus mendapat persetujuan dan pengawasan dari PPL Untuk pembesaran atau setelah berumur 2 bulan dapat juga menggunakan pakan buatan sendiri agar lebih murah tetapi harus dengan pengawasan (Subachri, dkk, 2015).

#### **2.3.4. Pemeliharaan Sarana Budidaya dan Pengelolaan Kualitas Air**

Pemeliharaan sarana budidaya kolam dilakukan dengan pengecekan pagar pengaman kolam. Lakukan perbaikan tanggul dan pintu air yang rusak dan bocor. Pengelolaan kualitas air dengan parameter kualitas air yang perlu dipantau meliputi: 1). suhu, Jika suhu air yang diukur dengan thermometer terlalu tinggi, lakukan penambahan air atau dipasang shelter/naungan bila air sedang kekurangan air. 2). kecerahan, Kecerahan air diukur dengan menggunakan Secchi disk. Untuk pemeliharaan patin di kolam, apabila kecerahan air terlalu pekat, perlu dilakukan pengenceran dengan cara memasukkan air tawar, atau dengan menggunakan probiotik sesuai dosis anjuran. 3). Derajat keasaman (ph), pH air diukur dengan menggunakan pH meter. Untuk pemeliharaan ikan patin di kolam, apabila pH terlalu rendah maka perlu dilakukan pengapuran hingga mencapai pH normal. 4). Oksigen terlarut (DO), DO diukur dengan menggunakan DO meter Peningkatan kandungan oksigen dalam air dapat dilakukan dengan aerasi, filter mekanis dan penambahan air baru. 5). Kecerahan air kolam, untuk mengetahui tingkat kepadatan plankton dalam kolam serta mengestimasi kecerahan disebabkan oleh plankton atau partikel tanah (Subachri, dkk, 2015).

### 2.3.5. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama pada pembesaran ikan patin di antara lain lingsang/berang-berang, labi-labi, biawak, ular air dan burung. Cara untuk menghindari dari serangan burung adalah dengan menutupi bagian atas wadah budidaya dengan jaring. Cara lain untuk mengusir burung adalah memasang pengusir burung (Bird Scare Device/BSD dari senar atau bahan yang mengeluarkan bunyi bila terkena angin) (Subachri, dkk, 2015).

Penyakit ikan patin ada yang disebabkan infeksi dan non-infeksi. Penyakit non-infeksi adalah penyakit yang timbul akibat adanya gangguan faktor yang bukan patogen. Penyakit non-infeksi ini tidak menular. Sedangkan penyakit akibat infeksi biasanya timbul karena gangguan organisme patogen, Organisme patogen yang menyebabkan infeksi biasanya berupa parasit, jamur dan bakteri. Penyakit infeksi : 1). Penyakit parasit, Penyakit *white spot* (bintik putih) disebabkan oleh parasit dari bangsa protozoa dari jenis *Ichthyoptirus multifilis foquet*. Penangulangannya dengan menggunakan sistem perendaman dengan garam, dosis yang digunakan 500-1500 gr/m<sup>3</sup> selama 3 hari berturut-turut serta lakukan pergantian air setiap hari. Infeksi oleh *Tricodina sp.* biasa terjadi pada fase pendederan dengan tanda-tanda warna tubuhnya terlihat pucat, produksi lendir yang berlebihan dan terlihat kurus. Diagnosis dapat dilakukan dengan cara melakukan pengerokan (scraping) pada kulit, atau mengambil lembaran insang dan melakukan pemeriksaan secara mikroskopis. Penangulangannya dengan perendaman menggunakan formalin dosis 10-20 ppm selama 30 menit dengan aerasi setelah itu lakukan pergantian air. 2). Penyakit jamur Penyakit jamur biasanya terjadi akibat adanya luka pada badan ikan. Penyakit ini biasanya terjadi

akibat adanya luka pada badan ikan. Penyebab penyakit jamur adalah *Saprolegnia sp.* dan *Achlya sp.* Pada kondisi air yang jelek, kemungkinan patin terserang jamur lebih besar. Pencegahan penyakit jamur dapat dilakukan dengan cara menjaga kualitas air agar kondisinya selalu ideal bagi kehidupan ikan patin. Ikan yang terlanjur sakit harus segera di obati. 3). Penyakit bakteri, bakteri yang sering menyerang adalah *Aeromonas sp.* dan *Pseudomonas sp.* Ikan yang terserang akan mengalami pendarahan pada bagian tubuh terutama di bagian dada, perut, dan pangkal sirip. Ikan patin yang terkena penyakit akibat bakteri, ternyata mudah menular, sehingga ikan yang terserang dan keadaannya cukup parah harus segera dimusnahkan. Sementara yang terinfeksi, tetapi belum parah dapat dicoba dengan beberapa cara pengobatan, antara lain dengan merendam ikan dalam larutan kalium permanganate (PK) 10-20 ppm selama 30-60 menit (Subachri, dkk, 2015).

Penyakit non-infeksi banyak di temukan adalah keracunan dan kurang gizi. Keracunan disebabkan oleh banyak faktor seperti pada pemberian pakan yang berjamur dan berkuman atau karena pencemaran lingkungan perairan. Gejala keracunan dapat di identifikasi dari tingkah laku ikan: 1). Ikan akan lemah, berenang megap-megap di permukaan air. Pada kasus yang berbahaya, ikan berenang terbalik dan mati. 2). Pada kasus kurang gizi, ikan tampak kurus dan kepala terlihat lebih besar, tidak seimbang dengan ukuran tubuh, kurang lincah dan berkembang tidak normal. 3). Penanganan: Perbaiki kualitas air dan pemberian pakan sesuai diet ikan patin (kebutuhannya) (Subachri, dkk, 2015).

### **2.3.6. Panen dan Penanganan Pasca Panen**

Sebelum dipanen, ikan dipuaskan terlebih dahulu selama 1 hari untuk menghindari ikan muntah pada saat pengangkutan untuk panen ikan hidup dan

tidak cepat busuk bila panen ikan mati. Panen ikan patin di kolam dapat dilakukan dengan cara menggiring ikan dari bagian hilir ke bagian hulu menggunakan jaring. Pengambilan ikan dilakukan dengan menggunakan jala sebanyak 2-3 buah dan tenaga kerja yang diperlukan sebanyak 2-3 orang. Untuk panen ikan hidup, pengangkutan menggunakan air yang bersuhu rendah sekitar 20 °C; waktu pengangkutan hendaknya pada pagi hari atau sore hari. Untuk panen ikan segar, sebelum dikemas sebaiknya ikan dicuci dengan air bersih untuk menghilangkan lendir yang ada pada tubuh patin (Subachri, dkk, 2015).

Proses pasca panen. Hal yang harus diperhatikan dalam packing dan pengiriman setelah proses pemanenan antara lain : 1). Sebelum dikemas, ikan Patin disortir berdasarkan ukuran dan kualitas yang sama sesuai pesanan dari konsumen; serta untuk memudahkan pengelompokan dalam wadah packing. 2).Dipersiapkan wadah ikan Patin yang kedap suhu (styrofoam, box plastik /fiber glass berinsulasi), sehingga ikan Patin segar bisa bertahan lama. Wadah yang sudah dipersiapkan, ditaburi dengan es batu yang telah dihancurkan sebagai lapisan pertama/dasar. 3). Lapisan kedua adalah ikan patin disusun di atas lapisan es (lapisan pertama). Demikian seterusnya lapisan ketiga yaitu lapisan hancuran es batu, terus ikan Patin yang disusun secara berselang-seling hingga wadah tersebut penuh.Usahakan lapisan paling atas adalah lapisan hancuran es batu.Ditutup dengan penutup wadah yang kedap terhadap fluktuasi suhu di luar, dan ikan Patin siap diangkut sampai tujuan.Upayakan ikan dalam wadah pengangkutan tidak terlalu padat untuk menghindari stres dan kematian. Sebagai contoh, pengangkutan dengan menggunakan 1 drum plastik 200 liter berkapasitas 25 kg ikan. Jika menggunakan wadah plastik, ikan patin dapat dimasukkan dalam watu

wadah sebanyak 2-3 kg (4-5 ekor). Ukuran wadah plastik 50x30 cm (Subachri, dkk, 2015).

#### 2.4. Usahatani

Dalam pandangan Islam berkaitan dengan usahatani terdapat firman Allah swt dalam surah Al-hijr [5]: 19-22

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَا هَا وَالْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِي وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ (١٩)  
وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَايِشَ وَمَنْ لَسْتُمْ لَهُ بِرَازِقِينَ (٢٠) وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا  
خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ (٢١) وَأَرْسَلْنَا الرِّيَّاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ  
مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ

“ Dan kami telah menghamparkan bumi dan kami pancangkan padanya gunung-gunung serta kami tumbuhkan di sana segala sesuatu menurut ukuran. Dan kami telah menjadikan padanya sumber-sumber kehidupan untuk keperluanmu, dan (Kami ciptakan pula) makhluk-makhluk yang bukan kamu pemberi rezekinya. Dan tidak ada sesuatu pun, melainkan pada sisi Kami lah Kazanahnya; Kami tidak menurunkannya melainkan dengan ukuran tertentu. Dan kami telah meniupkan angin untuk mengawinkan dan kami turunkan hujan dari langit, lalu kami beri minum kamu dengan (air) itu, bukanlah kamu yang menyimpannya”. (QS. Al-hijr [5]: 19-22).

Tafsir oleh Kementrian Agama RI Setelah Allah SWT menerangkan tanda kebesaran dan kekuasaan-Nya di langit, dalam ayat ini Allah menerangkan tanda-tanda kekuasaan-Nya yang dapat dilihat, diketahui, dirasakan, dan dipikirkan oleh manusia. Di antaranya, Allah menciptakan bumi seakan-akan terhampar, sehingga mudah didiami manusia, memungkinkan mereka bercocok tanam di atasnya, dan

memudahkan mereka bepergian ke segala penjuru dunia mencari rezeki yang halal dan bersenang-senang. Allah menciptakan di bumi jurang-jurang yang dalam dan dialiri sungai-sungai yang kecil yang kemudian bersatu menjadi sungai yang besar menuju lautan luas. Diciptakan-Nya pula gunung-gunung yang menjulang ke langit, dihiasi oleh aneka ragam tanaman dan tumbuh-tumbuhan yang menghijau, yang menyenangkan hati orang-orang yang memandangnya.

Menurut Ken (2015), pertanian adalah kegiatan seseorang yang berhubungan dengan proses produksi untuk menghasilkan bahan-bahan yang dibutuhkan oleh manusia dan berasal dari tumbuhan atau pun hewan yang disertai dengan usaha untuk memperbaharui, memperbanyak dan mempertimbangkan faktor ekonomis. Sehingga ilmu yang mempelajari kegiatan manusia dalam melakukan kegiatan pertanian disebut ilmu usahatan.

Menurut Wanda (2015), ilmu usahatan merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan dalam menggunakan sumberdaya dengan efektif dan efisien sehingga pendapatan yang diperoleh oleh petani lebih tinggi.

Menurut Shinta (2011), ilmu usahatan adalah suatu upaya penelaahan tritugal antara lain manusia, tanaman atau hewan, sehingga ilmu usahatan berkaitan dengan beberapa aspek yaitu aspek sosial (manusia), kimia, fisika (lahan) dan budidaya (tanaman, tumbuhan). Dalam analisis ilmiah konvensional, usahatan dibagi dalam berbagai macam disiplin dan dipandang dengan sudut profesional dari ahli agronomi, nutrisi, ternak, ekonomi, sosial dan lain-lain. Sebaliknya, petani justru tidak memiliki bidang keahlian khusus, mereka menganggap usahatan sebagai suatu keseluruhan, jika ingin memahami

bagaimana usahatani berfungsi dan bagaimana keputusan usahatani diambil, harus melihat usahatani sebagai suatu sistem. Usahatani bukanlah sekadar kumpulan tanaman, hewan, peralatan, tenaga kerja, namun merupakan suatu jalinan yang kompleks dengan pengaruh-pengaruh lingkungan dan input-input yang harus dikelola petani sesuai dengan kemampuannya.

Dari beberapa definisi yang telah dijelaskan di atas dapat disimpulkan bahwa usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana mengalokasikan sumberdaya (lahan, tenaga kerja, dan modal) yang dimiliki petani untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

### **2.5. Analisis Biaya, Pendapatan dan Efisiensi**

Menurut Primyastanto dan Istikharoh (2006), biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi guna memproduksi output. Macam-macam biaya produksi sebagai berikut: 1). *Total Fixed Cost* (TFC): biaya yang dikeluarkan perusahaan atau petani yang tidak mempengaruhi hasil output atau produksi. Berapapun jumlah output yang dihasilkan biaya tetap itu sama saja. Meliputi : Peralatan mesin, cangkul, ember, pagar kolam, serokan keramba dan kolam; 2). *Total Variable Cost* (TVC): yaitu biaya yang besarnya berubah searah dengan berubahnya jumlah output yang dihasilkan. Biaya variable meliputi : Tenaga kerja, dolomit, benih biaya perawatan dan biaya pakan ikan; 3). *Total Cost* (TC) = FC + VC.

Menurut Soekartawi (2006), penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga jual, biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam suatu usahatani, sedangkan pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran. Pendapatan usahatani dapat diketahui

dengan menghitung selisih antara penerimaan dan pengeluaran (Soekartawi, 2006). Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengukur pendapatan dari usahatani adalah dengan menggunakan metode analisis R/C Rasio (*Return Cost Rasio*). Metode R/C rasio dilakukan dengan membandingkan antara penerimaan usahatani dan biaya usahatani.

Efisiensi dalam produksi merupakan ukuran perbandingan antara output dan input. Konsep efisiensi diperkenalkan oleh Michael Farrell dengan mendefinisikan sebagai kemampuan organisasi produksi untuk menghasilkan produksi tertentu pada tingkat biaya minimum (Kusumawardani dan Sutopo, 2001). Efisiensi usaha dianalisis dengan menggunakan rumus Return Cost Ratio (RCR) (Soekartawi, 2006) yaitu total penerimaan dibagi dengan biaya total ( $RCR = TR/TC$ ). Konsep efisiensi merupakan ukuran untuk menunjukkan perbandingan antara input yang dikorbankan dengan output yang dihasilkan. Penganalisis ekonomi memberikan batas efisiensi sebagai alat ukur untuk menilai pilihan yang dilakukan oleh produsen perusahaan ataupun usahatani (Lestari dan Yudhanegara, 2015).

## **2.6. Analisis *Break Even Point* (BEP)**

Mamondol (2016). *Break Even Point* (BEP) atau titik impas adalah titik di mana pengusaha atau produsen tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian. Titik impas digunakan untuk mempelajari hubungan antara penjualan, produksi, harga jual, biaya, dan rugi laba. Berdasarkan hubungan tersebut maka menurut Lumintang (2013) analisis BEP dapat digunakan untuk beberapa hal, yaitu : a). Perencanaan laba (*profit planning*). Melalui analisis titik impas dapat ditentukan volume usaha yang diperlukan guna menghasilkan tingkat laba tertentu yang merupakan bagian penting dari perencanaan laba; b). Perubahan biaya. Dampak



dari setiap perubahan biaya dapat diketahui dengan melakukan analisis BEP, di mana manajer dapat memproyeksikan berbagai hasil yang bisa diperoleh dari bermacam-macam alternatif sebelum mengambil keputusan akhir; c). Perubahan harga. Perubahan harga, terutama penurunan harga dapat menyebabkan penurunan keuntungan yang diperoleh produsen atau pengusaha. Analisis BEP dapat digunakan sebagai salah satu acuan penentuan batas aman penurunan harga yang masih memberikan keuntungan bagi produsen; d). Penentuan harga jual. Analisis BEP harga merupakan cara untuk menentukan harga pokok suatu produk. Perbandingan antara harga pokok dengan harga jual akan menentukan besaran keuntungan yang diperoleh produsen atau pengusaha.

Analisis BEP terdiri dari 3 komponen, yaitu : 1). BEP Penerimaan ( $FC/(1-VC/TR)$ ); 2). BEP Produksi ( $FC/(P-AVC)$ ); dan 3). BEP Harga ( $TC/Y$ ). Hasil analisis BEP akan menunjukkan tingkat penerimaan, produksi, dan harga dimana produsen atau pengusaha tidak mengalami keuntungan maupun kerugian atau dalam kata lain pengeluaran dan penerimaan konsumen seimbang sehingga tidak mengalami kerugian.

## **2.7. Penelitian Terdahulu**

Liana (2019) melakukan penelitian dengan judul Efisiensi Teknis Usaha Budidaya Ikan Patin Siam (Studi Kasus Kolam UPT-Universitas Islam Riau Kubang Raya Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar). Usaha budidaya ikan patin siam di Kolam UPT-UIR merupakan usaha yang berorientasi bisnis dengan tujuan untuk memaksimalkan keuntungan usaha. Efisiensi teknis (*technical efficiency*) akan tercapai jika petani mampu mengalokasikan faktor produksi yang tersedia untuk menghasilkan produksi yang tinggi sehingga berdampak pada

pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi teknis usaha budidaya ikan patin siam dalam alokasi penggunaan input produksi, berupa benih, pakan, obat-obatan atau vitamin. Penelitian ini merupakan case study (studi kasus) pada Kolam UPT-UIR dengan teknik pengambilan responden dilakukan secara sensus yaitu pengelola dan pekerja kolam UPT-UIR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 2 jenis produksi ikan yang dihasilkan yaitu produksi ikan patin salai dan ikan konsumsi segar. Berdasarkan analisis usaha rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan uji frontier, pengujian dilakukan melalui 2 trial (pendekatan) dengan nilai efisiensi teknis masing-masing yaitu 0,9873 dan 0,4378. Berdasarkan kriteria efisiensi teknis, nilai efisiensi  $< 1$ , berarti alokasi penggunaan input produksi melebihi nilai efisiensinya sehingga perlu dikurangi penggunaan input produksinya. Sehingga usaha budidaya ikan patin siam di Kolam UPT-UIR berada pada kondisi tidak efisien secara teknis. Kedepannya, pengelola kolam UPT-UIR harus memperhatikan alokasi penggunaan input produksi yang efisien tidak hanya secara teknis tetapi juga dari alokatif dan ekonomis sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan penerimaan petani.

Elinur dan Heriyanto (2019) melakukan penelitian dengan judul Model Fungsi Produksi Ikan Lele di Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor dominan yang menentukan produksi ikan lele dan skala pengembalian hasil ikan lele di Kota Pekanbaru. Metode penambilan sampel secara simple random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 98 peternak ikan lele. Sampel diambil dari 5 kecamatan, yaitu Tenayan Raya, Tampan, Bukitraya, dan Rumbai Pesisir. Analisis data menggunakan pendekatan regresi non linear dengan fungsi produksi *Cobb Douglas*. Metode estimasi

menggunakan metode *Ordinary Least Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor dominan yang mempengaruhi produksi ikan lele Pekanbaru adalah tenaga kerja, luas kolam, benih dan pakan pada taraf kepercayaan 5 persen. Skala pengembalian hasil usaha ikan lele tergolong dalam *Increasing Return to Scale*. Hal ini berarti perubahan input (tenaga kerja, luas kolam, benih dan pakan) secara bersama-sama memberikan pengaruh yang besar terhadap perubahan produksi. Dengan demikian input tersebut sangat diperlukan dalam peningkatan produksi ikan lele.

Sipahutar, dkk (2019) melakukan penelitian dengan judul Agribisnis Perikanan di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru (Studi Kasus Pada Usaha Ikan Salai Sedap). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis subsistem agribisnis pada “Usaha Ikan Salai Sedap”. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei, dengan mengumpulkan data primer dan sekunder di analisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem agribisnis yang diterapkan belum maksimal. Sarana produksi cukup tersedia. Kegiatan usaha dilakukan setiap hari, dengan jumlah ikan patin dan lele yang dipanenkan masing-masing 150 kg. Pemanenan dilakukan secara selektif sesuai dengan bobot ikan yaitu berat ikan lele 120-140 gram/ekor (7-8 ekor/kg) dan ikan patin 250-300 gram/ekor (3-4 ekor/kg). Ikan patin dan lele segar hasil usahatani diolah menjadi ikan salai, dan dipasarkan melalui lembaga pemasaran. Ikan patin dan lele yang dihasilkan masing-masing 37,5 kg. Nilai tambah yang diperoleh per kg bahan baku, untuk ikan salai patin Rp 7.933,70,- dan ikan salai lele Rp 11.760. Keuntungan yang diperoleh dari usaha agribisnis ikan patin dan lele, pada kegiatan usahatani ikan patin dan lele yaitu sebesar Rp 36.297.283,32/

proses produksi, kegiatan agroindustri ikan salai patin dan lele sebesar Rp 2.233.543,96 / proses produksi, dan keuntungan dari pemasaran ikan salai lele dan patin sebesar Rp 7.419.950,-. sistem penunjang yang dominan, terkait dalam mendukung kegiatan usaha agribisnis “usaha ikan Salai Sedap” yaitu lembaga keuangan/bank, penyuluh dan pelatihan.

Agriansa, dkk (2020) melakukan penelitian dengan judul Analisis Budidaya Pembesaran Ikan Patin (*Pangasius Sp.*) di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui parameter kualitas air dan menganalisis seberapa besar total biaya produksi dan tingkat pendapatan pada usaha budidaya pembesaran ikan Patin. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei dan Juni 2019. Pendekatan penelitian ini adalah studi kasus, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung, pengamatan, wawancara dan studi pustaka dengan menggunakan metode analisa data *mix method* yaitu kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan nilai kualitas air dengan kisarsuhu 27–33° C dan kisaran pH pada nilai 6-8. Biaya produksi pada usaha budidaya pembesaran ikan Patin dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan. Untuk biaya investasi berkisar antara Rp 18.307.500 hingga Rp 37.091.875 untuk biaya tetap berkisar antara Rp 484.667 hingga Rp 1.527.083 untuk biaya variable pada kisaran Rp 49.733.750 hingga Rp 163.878.750 per siklus dengan penerimaan antara Rp 87.300.000 hingga Rp 235.212.500 per siklus, pendapatan yang diperoleh berkisar antara Rp 18.537.633 hingga Rp 69.806.666 persiklus.

Pujastuti (2010) meneliti tentang Analisis Usaha Budidaya Ikan Gurami diKelompok Budidaya Ikan Mina Lestari, Turus Tanjungharjo, Nanggulan, Kulon Progo. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui budidaya ikan gurami di

kelompok Mina Lestari, Turut serta mengetahui biaya produksi, pendapatan dan system budidaya mana yang layak diusahakan antara budidaya dengan pemberian makan ikan gurame dengan pakan alami dari dedaunan saja dan pakan alami dengan tambahan pellet. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil seluruh anggota kelompok Mina Lestari yang melakukan budidaya ikan gurami dengan tujuan konsumsi sebagai responden sejumlah 9 orang petani ikan gurami yang menggunakan pakan alami dengan tambahan pellet. Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa pendapatan usaha budidaya ikan gurami dengan pakan alami sebesar Rp 20.646.048 dengan keuntungan sejumlah Rp 3.137.718 dengan waktu 48 bulan atau 4 (empat) kali panen. Kelayakan usaha dilihat dari B/C ratio, produktifitas tenaga kerja dan produktivitas modalnya layak diusahakan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya bagi petani ikan gurami supaya dapat menjadi wacana dan acuan untuk memperbaiki system budidaya ikan gurami agar dapat meningkatkan hasil produksi ikan gurami.

Minggawati dan Saptono (2009) Melakukan penelitian tentang analisis usaha pembesaran ikan patin Djambal (*pangasius Djambal*) dalam kolam di Desa Sidomulyo Kabupaten Kuala Kapuas. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pembesaran ikan patin di kolam dan menganalisis keuntungan yang diperoleh dari usaha pembesaran ikan patin. Kegunaan penelitian ini adalah sebagai bahan pertimbangan masyarakat dan pemerintah, untuk mengembangkan usaha di bidang perikanan khususnya usaha budidaya pembesaran ikan patin di kolam. Metode penelitian digunakan adalah metode deskriptif analisis dengan jenis data primer dan skunder. Sedangkan

variable penelitian adalah faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha pembesaran ikan patin di kolam dan keuntungan untuk yang diperoleh dari usaha pembesaran ikan patin di kolam. Hasil kajian mendapati bahwa kolam dengan padat penebaran 3000 ekor cukup menguntungkan bila dibandingkan dengan padat penebaran 1200 dan 1000 ekor. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ikan patin di Desa Sidomulyo adalah volume kolam, jumlah benih, jumlah pakan dan pengalaman petani. Adapun faktor-faktor eksternal yang menjadi peluang usaha budidaya ikan patin adalah permintaan pasar tinggi, adanya dukungan pemerintah, potensi sumberdaya perairan dan belum adanya pesaing. Faktor internal yang menjadi kekuatan adalah pemeliharaannya mudah, masa pemeliharaannya singkat, bibit mudah diperoleh dan lebih menguntungkan. Untuk mengatasi tingginya harga pakan, masyarakat di Desa Sidomulyo menggunakan pakan buatan sendiri yang harganya jauh lebih murah, tanpa mengurangi hasil produksi ikan patin yang akan dijual.

Wahyuni, dkk (2020) melakukan penelitian tentang Analisis Break Even Point Dan Resiko Usaha Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dalam Keramba Jaring Apung ini dilaksanakan pada bulan November 2018 di Desa Pulau Terap Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis Break Even Point, Menganalisis besarnya resiko usaha dan sumber-sumber resiko yang terdapat pada usaha pembesaran ikan Nila dalam usaha KJA tersebut. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan jumlah responden sebanyak 22 pembudidaya. Dari hasil penelitian diketahui bahwa nilai BEP Q pada setiap siklus sebesar 8088,9 kg, dan BEP Rp sebesar Rp. 3793,512/kg. Dengan demikian, kegiatan usaha pembesaran budidaya ikan Nila

layak untuk diusahakan, karena nilai BEP Q dan nilai BEP Rp lebih kecil dibandingkan dengan di tempat penelitian. Berdasarkan perhitungan, nilai koefisien variasi dan nilai batas bawah keuntungan terlihat bahwa nilai koefisien variasi  $< 0,5$  dan nilai batas bawah keuntungan bernilai ( $> 0$ ). Hal ini menunjukkan bahwa usaha akan mengalami keuntungan yang akan diterima Pembudidaya ikan dalam melakukan usaha pembesaran Ikan Nila di Keramba Jaring Apung. Berdasarkan hasil analisis usaha yang dilakukan terdapat sumber-sumber risiko produksi yang teridentifikasi pada usaha pembesaran Ikan Nila ini. Sumber-sumber risiko produksi tersebut adalah kualitas dan pasokan benih, mortalitas, kualitas pakan, penyakit, cuaca, dan sumber daya manusia.

Wahyudy, dkk (2016) melakukan penelitian tentang Optimasi Usaha Budidaya Ikan Air Tawar Pada Keramba Jaring Apung di Waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Penelitian bertujuan untuk menganalisis ketersediaan dan penggunaan faktor produksi, biaya, produksi, pendapatan serta optimasi usaha budidaya ikan air tawar pada keramba jaring apung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan Jumlah sampel sebanyak 30 orang petani. Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan dalam keramba jaring apung di waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar mengalami masalah ketersediaan sarana produksi, khususnya ketersediaan benih unggul, baik secara kuantitas, kualitas, maupun kontinuitas, serta teknis budidaya yang belum sesuai dengan anjuran pelaksanaan. Hal ini menyebabkan tingkat keuntungan yang diperoleh belum maksimal. Usaha budidaya ikan air tawar yang optimal yaitu jika membudidayakan ikan mas pada volume keramba jaring apung 263 m<sup>3</sup>, nila 78 m<sup>3</sup> dan patin 512 m<sup>3</sup>.

Heriyanto, dkk (2020) melakukan penelitian dengan judul Daya Saing Usahatani Pembesaran Ikan Lele Petani Pemodal Kecil di Kota Pekanbaru-Riau. penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya saing ikan lele pembesaran. Adapun spesifikasinya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik petani, menganalisis daya saing bisnis pembesaran ikan lele dan untuk menganalisis dampak kebijakan pemerintah terhadap output dan input dalam bisnis memperbesar ikan lele. Penelitian ini dilakukan dengan metoda survei di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru dengan jumlah sampel 15 responden. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Pertama: karakteristik rata-rata petani 41 tahun, pendidikan rendah, pengalaman bertani 8 tahun, rata-rata kepemilikan tanah 0,19 hektar. dan rata-rata jumlah anggota keluarga tiga orang. Kedua: Perusahaan pembesaran ikan lele di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru pada investor kecil memiliki keunggulan kompetitif yang ditandai dengan PCR ikan lele  $<1$  dari 0,55 dan keunggulan komparatif tinggi yang ditandai dengan DRCR  $<1$  0,37. Ketiga: kebijakan pemerintah dalam bentuk fasilitas produksi yang dapat diperdagangkan memberikan manfaat bagi memperbesar bisnis petani lele.

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

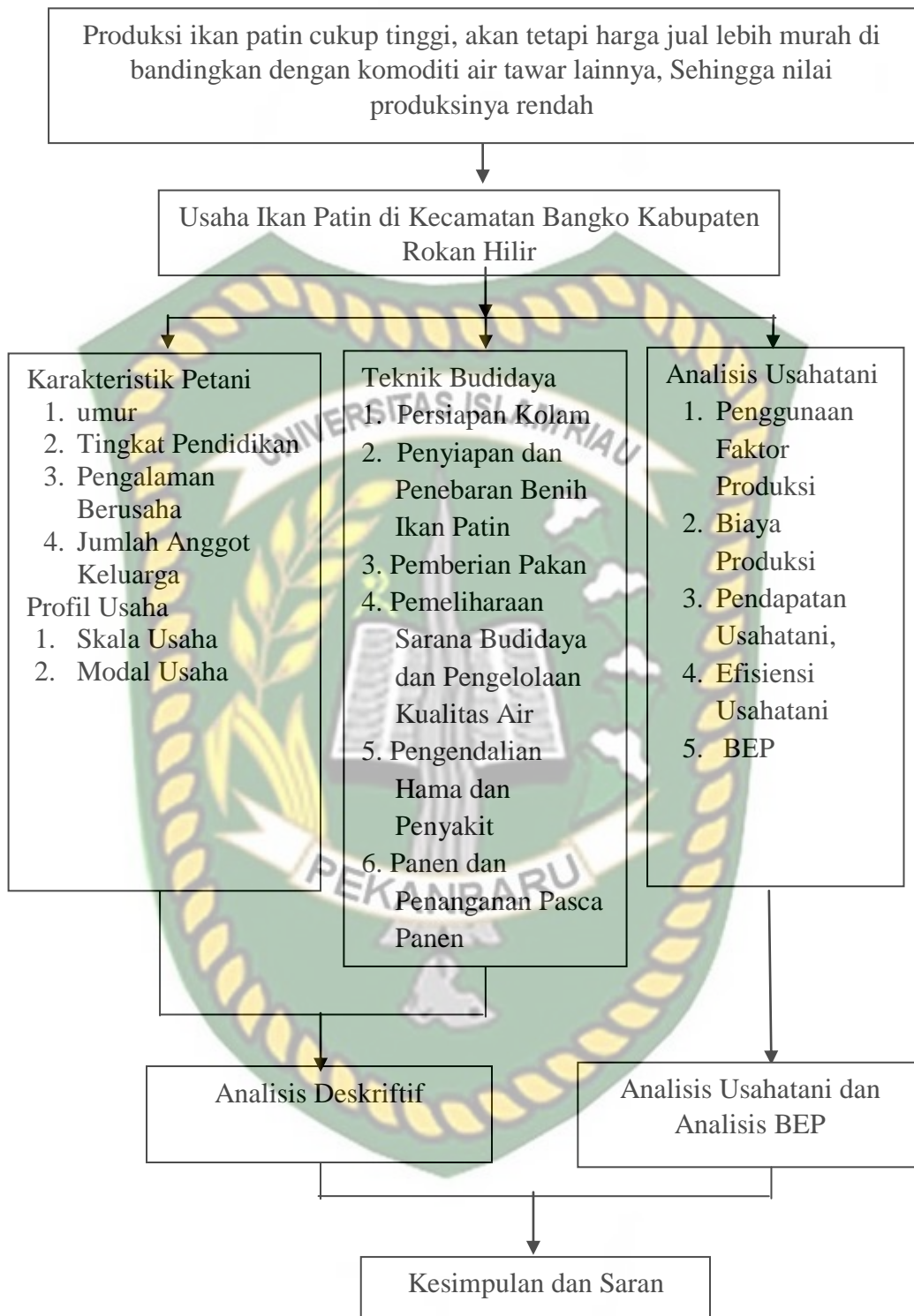
Perpustakaan Universitas Islam Riau



## 2.8. Kerangka Pemikiran

Dalam pengembangan usahatani budidaya ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir, dihadapkan pada masalah pemasaran dengan produksi yang dimiliki cukup besar tetapi lembaga pemasaran kurang memadai. Sementara itu jumlah produksi dari tahun ke tahun semakin meningkat, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) karakteristik petani yang meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha, dan jumlah tanggungan keluarga, serta profil usaha; (2) penggunaan faktor produksi teknik budidaya meliputi kolam, Bibit, Pakan, Alat, dan Mesin pembuat pakan. Usahatani ikan patin yang meliputi biaya, pendapatan, dan efisiensi; (3) BEP produksi, BEP harga, BEP biaya, BEP penerimaan dan keuntungan usahatani ikan patin. Berbagai tujuan tersebut dianalisis dengan analisis deskriptif dan kuantitatif.

Hasil dari penelitian ini nantinya diambil kesimpulan sehingga dapat menjadi dasar referensi dan rekomendasi bagi petani dan juga pemerintah terkait dalam pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir. Berdasarkan analisis tersebut diharapkan akan menghasilkan keseimbangan produksi dan pemasaran yang produktifitas tinggi untuk meningkatkan pendapatan petani dan mencukupi kebutuhan konsumen dipasar.



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei, yaitu dilakukan dengan turun kelapangan dan menemui pemilik usahatani dengan kriteria yang sudah ditentukan guna mendapatkan data kuantitatif dan kualitatif. Dengan kata lain metode survei digunakan untuk mendapatkan atau mengumpulkan informasi langsung dari sekelompok individu atau sampel dan sampel ini merupakan bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian.

Tempat penelitian ini berlokasi di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Bangko terdapat usaha budidaya ikan patin yang banyak diminati masyarakat serta menjadi sumber ekonomi masyarakat setempat.

Penelitian ini dilakukan selama enam bulan yang dimulai dari bulan Agustus 2021 sampai dengan bulan Januari 2022 yang meliputi kegiatan, persiapan (pembuatan proposal, seminar, perbaikan), pelaksanaan (pengumpulan data, tabulasi dan analisis data), perumusan hasil (seminar, perbaikan, perbanyak laporan hasil penelitian).

#### 3.2. Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pemilik usaha budidaya ikan patin di Kecamatan Bangko. Berdasarkan survei, jumlah populasi petani ikan patin di Kecamatan Bangko sebanyak 210 kepala keluarga (KK), yang tersebar pada 7 Desa, yaitu desa Parit Aman, desa Bagan Jawa, desa Bagan Punak, desa serusa, desa Bagan Barat, desa bagan Kota dan desa Labuhan Tangga Besar. Peneliti

mengambil unit sampel secara acak sederhana, sampel diambil sebanyak 25% dari setiap desa, karena menurut peneliti pengambilan sampel sebanyak 25% tersebut telah mampu mewakili populasi. Distribusi sampel penelitian di sajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Sampel Penelitian Usahatani Ikan Patin

No	Desa	Populasi	Sampel
1	Parit Aman	70	17
2	Bagan Jawa	40	10
3	Bagan Punak	30	8
4	Serusa	10	3
5	Bagan Barat	20	5
6	Bagan Kota	20	5
7	Labuhan Tangga Besar	20	5
Total		210	48

Sumber: Kelompok Tani Mina Amani Kecamatan Bangko

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 48 pemilik usahatani ikan patin.

Menurut Sugiyono (2003), menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Oleh karena itu sampel harus memiliki syarat sebagai representasi dari populasi. Penentuan pengambilan sampel penelitian berdasarkan Sugiyono (2003) dilakukan dengan simple random sampling atau penarikan sampel acak sederhana, artinya anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel, tidak ada diskriminasi terhadap anggota populasi.

Sampel dipilih secara acak sederhana dengan ketentuan yaitu pemilik usaha budidaya ikan patin di mana responden yang di ambil merupakan petani yang melakukan budidaya mencapai usia usahannya 3-5 tahun.

### 3.3. Teknik Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari responden secara langsung (dari populasi dan sampel), contohnya: Karakteristik responden, jumlah bibit, kolam, biaya, dan produksi. Pengumpulan data dilakukan secara observasi langsung kelapangan, wawancara dan pencatatan dengan bantuan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang ada, contohnya: geografi, topografi, jumlah penduduk, sarana dan prasarana yang ada di daerah penelitian yang diperoleh dari BPS, Dinas Perikanan, Kantor desa Kepenghuluan Parit Aman, Kepenghuluan Bagan Jawa, kepenghuluan Bagan Punak, Kelurahan Bagan Kota, Kelurahan Bagan Timur, dan Kepenghuluan serusa, serta dari Kantor Camat Bangko.

### 3.4. Konsep Operasional

Untuk memperoleh kesamaan persepsi, juga sekaligus mempermudah dalam penyusunan serta pelaksanaan penelitian, dan Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam memaknai konseptualisasi maka penulis perlu untuk menentukan definisi konseptual dari penelitian ini. Maka dibuat batasan istilah yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

1. Usahatani ikan patin adalah kegiatan budidaya yang dimiliki petani untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.
2. Petani ikan patin adalah seseorang yang melakukan kegiatan budidaya atau yang mengusahakan ikan patin
3. Sarana produksi adalah input yang digunakan untuk usahatani ikan patin yang meliputi kolam, bibit, pakan, alat dan peralatan

4. Umur adalah tingkat usia petani Ikan Patin yang merupakan faktor paling erat kaitannya dengan kekuatan dan kemampuan petani dalam melakukan kegiatan usahatani.
5. Tingkat pendidikan petani merupakan jenjang pendidikan formal yang ditempuh dan diselesaikan oleh petani (Tahun).
6. Satu kali periode produksi adalah rentang waktu dalam membudidayakan ikan patin mulai dari kegiatan usahatani sampai ke pemasaran, untuk satu kali periode produksi ikan patin adalah selama 6-7 bulan.
7. Modal adalah berupa uang atau alat dan bahan yang digunakan dalam proses produksi untuk setiap kali proses budidaya ikan patin.
8. Kolam merupakan sarana tempat membudidayakan ikan patin yang diukur dari aspek volume ( $M^3$ ).
9. Jumlah benih merupakan banyak benih ikan patin yang akan dibudidayakan
10. Harga benih adalah harga atau nilai uang yang harus dibayarkan petani untuk membeli benih ikan
11. Jumlah pakan adalah total jumlah pakan yang dikeluarkan selama periode produksi ( $Kg/kolam/periode\ produksi$ )
12. Jumlah dolomit adalah banyaknya dolomit yang harus diberikan disetiap kolam Ikan Patin ( $gram/M^3$ )
13. Jumlah urea adalah banyaknya urea yang harus diberikan disetiap kolam ( $gram/M^3$ )
14. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang diperlukan dalam usahatani pembesaran ikan patin, mulai dari servis kolam, penebaran benih, perawatan hingga pemanenan ( $HKP/periode\ produksi$ )

15. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam setiap proses produksi yang besarnya tidak dipengaruhi oleh kuantitas produksi, seperti penyusutan alat, maupun pajak bumi bangunan (Rp/kolam/periode produksi)
16. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam jumlah yang berubah-ubah sejalan dengan berubahnya jumlah produksi yang akan dihasilkan seperti faktor-faktor produksi (Rp/kolam/periode produksi)
17. Biaya produksi adalah jumlah biaya yang dikeluarkan dalam usahatani ikan patin (Rp/Kolam/periode produksi).
18. Produksi ikan patin adalah ikan patin yang dijual dalam bentuk segar (kg/kolam/periode produksi)
19. Pendapatan kotor ikan patin adalah Jumlah total produksi Ikan Patin (Kg) dikali harga jual (Rp/kolam/periode produksi)
20. Pendapatan bersih ikan patin adalah selisih antara pendapatan kotor dengan biaya produksi (Kg/kolam/periode produksi)
21. Efisiensi adalah perbandingan antara pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan yang dinyatakan dengan angka.
22. Break even point (titik impas) adalah suatu keadaan dimana sebuah usahatani tidak memperoleh keuntungan dan juga tidak mengalami kerugian dari kegiatan operasinya, karena hasil penjualan yang diperoleh usahatani sama besarnya dengan total biaya yang dikeluarkan pemilik usaha.

### **3.5. Analisis Data**

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis usahatani. Proses analisis data kuantitatif di gunakan untuk mengembangkan secara deskriptif yang digunakan dalam penelitian usahatani

ikan patin. Data yang telah terkumpul disajikan dalam bentuk tabel-tabel dan gambar, selanjutnya dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian ini.

### **3.5.1. Menganalisis Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha**

Karakteristik dan profil usaha dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif meliputi: umur, tanggungan keluarga, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha, sedangkan analisis profil usaha meliputi: bentuk usaha, modal dan tujuan usaha.

### **3.5.2. Menganalisis Teknik Budidaya dan Penggunaan Sarana Produksi pada Usahatani Ikan Patin**

Analisis penggunaan teknik budidaya dan sarana produksi pada usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif, yaitu dengan mendeskripsikan teknik budidaya dan menghitung jumlah rata-rata sarana produksi yang digunakan petani ikan patin meliputi kolam, benih ikan, pakan ikan, obat-obatan ikan, pupuk, vitamin, tenaga kerja, alat dan mesin.



### 3.5.3. Menganalisis Biaya Produksi, Pendapatan, dan Efisiensi Usahatani Ikan Patin

#### a. Biaya Produksi

Menurut Firdaus (2008), biaya total merupakan keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan. Untuk menghitung biaya total dengan rumus berikut:

$$TC = FC + VC \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- TC : Total Biaya (Rp/m<sup>3</sup>/periode)
- TVC : Biaya Variabel (Rp/m<sup>3</sup>/periode) terdiri dari upah tenaga kerja, dolomit, benih, biaya perawatan dan biaya pakan ikan.
- TFC : Biaya Tetap (Rp/m<sup>3</sup>/periode) terdiri dari biaya Penyusutan peralatan mesin, cangkul, ember, pagar kolam, serokan, keramba, dan Kolam.

Dalam penelitian ini komponen biaya variabel meliputi biaya benih (X1), dolomit (X2), biaya pakan ikan (X3), biaya perawatan (X4) dan tenaga kerja (X5).

$$TVC = (X1.P_{X1}) + (X2.P_{X2}) + (X3.P_{X3}) + (X4.P_{X4}) + (X5.P_{X5}) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- TVC = Biaya variabel (Rp/m<sup>3</sup>/periode)
- X1 = Jumlah benih (ekor/m<sup>3</sup>/periode)
- P<sub>X1</sub> = Harga benih (Rp/ekor)
- X2 = Jumlah dolomit (Kg/m<sup>3</sup>/periode)
- P<sub>X2</sub> = Harga dolomit (Rp/kg)
- X3 = Jumlah pakan ikan (Kg/m<sup>3</sup>/periode)
- P<sub>X3</sub> = Harga pakan ikan (Rp/Kg)
- X4 = Biaya perawatan (Rp/m<sup>3</sup>/periode)

$P_{X4}$  = Jumlah biaya perawatan (Rp/m<sup>3</sup>/periode)

$X_5$  = Jumlah tenaga kerja (HKP/m<sup>3</sup>/periode produksi)

$P_{X5}$  = Upah tenaga kerja (Rp/HKP)

Peralatan yang digunakan pada usahatani ikan patin umumnya tidak habis dipakai untuk satu kali periode produksi (lebih dari satu periode produksi). Oleh karena itu, biaya peralatan yang dihitung sebagai komponen biaya produksi adalah nilai penyusutannya. Untuk menghitung besarnya biaya penyusutan alat digunakan metode garis lurus (*straight line methode*) dengan rumus:

$$D = \frac{C-SV}{UL} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

D = Biaya penyusutan (Rp/unit/periode)

C = Harga beli (Rp/unit/periode)

SV=Nilai sisa 20 % dari harga beli (Rp/unit/periode)

UL= Masa pakai alat (Periode)

**b. Penerimaan**

Penerimaan yang diperoleh pengusaha pada budidaya ikan patin dapat dihitung menggunakan rumus menurut Soekartawi (2006). Penerimaan ditentukan dengan rumus :

$$TR = Y \cdot P_y \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

TR =Total Revenue/Penerimaan Total (Rp/m<sup>3</sup>/ periode )

$P_y$  = Harga produk (Rp)

Y = Jumlah produksi (Kg/ m<sup>3</sup>/ periode)

**b. Pendapatan**

Menurut Soekartawi (2006) pendapatan adalah selisih antara penerimaan (TR) dan biaya total (TC) dan dinyatakan dengan rumus:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

- $\pi$  = Pendapatan (Rp/m<sup>3</sup>/ periode)
- TR = Total Revenue/Penerimaan Total (Rp)
- TC = Total Cost (Biaya Total) (Rp)

**c. Efisiensi**

Efisiensi usaha dianalisis dengan menggunakan rumus *Return Cost Ratio* (RCR) (Soekartawi, 2006) sebagai berikut:

$$RCR = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan :

- RCR = *Return Cost Of Ratio*
- TR = Total Penerimaan (Rp/Periode)
- TC = Total Cost (Biaya Total) (Rp/Periode)

Ada tiga kriteria dalam perhitungannya, yaitu:

1. Apa bila  $RCR > 1$  artinya usahatani tersebut menguntungkan.
2. Apa bila  $RCR = 1$  artinya usahatani tersebut berada pada titik impas  
 (*Break Even Point*)
3. Apa bila  $RCR < 1$  artinya usahatani tersebut rugi

### 3.5.4. Analisis Break Event Point (BEP)

Mamondol (2016). *Break Even Point* (BEP) atau titik impas adalah titik di mana pengusaha atau produsen tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian.

Analisis BEP terdiri atas 3 komponen,yaitu :

a. BEP Penerimaan, dinyatakan dengan rumus :

$$\text{BEP Penerimaan} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{TR}} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan :

FC = Biaya tetap

VC = Biaya variable

b. BEP Produksi, dinyatakan dengan rumus :

$$\text{BEP Produksi} = \frac{FC}{P - AVC} \dots\dots\dots (8)$$

Keterangan :

AVC = Biaya variabel rata-rata

P = Harga Jual Per Kg (Rp/Kg)

c. BEP harga, dinyatakan dengan rumus :

$$\text{BEP Harga} = \frac{TC}{Y} \dots\dots\dots (9)$$

Keterangan :

TC = Total Biaya

Y = Jumlah Produksi (Kg)

## IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

### 4.1. Letak Geografis dan Topografi

Secara geografis Kabupaten Rokan Hilir terletak pada koordinat 1°14' sampai 2°45' Lintang Utara dan 100°17' hingga 101°21' Bujur Timur. Kabupaten Rokan Hilir memiliki luas wilayah 8.881,59 Km<sup>2</sup> atau 888.159 Hektar dan penduduk sejumlah 714.497 jiwa (2019), Rokan Hilir terbagi dalam 18 kecamatan dan 172 desa/kelurahan.

Kecamatan Bangko merupakan salah satu kecamatan yang ada di Rokan Hilir, dengan persentase luas wilayah adalah 475.26 km<sup>2</sup>. berada pada ketinggian ≤ 5 meter di atas permukaan laut. Terbagi kedalam 15 desa/kelurahan dengan jumlah penduduk 80.701 jiwa ( Kecamatan Bangko dalam Angka 2020).

Secara geologi, kondisi geografis Kecamatan Bangko terletak pada dataran rendah dengan struktur tanah pada umumnya terdiri dari jenis tanah organosol dan humus yang merupakan rawa-rawa bersifat asam serta kerosif untuk besi.

Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Bangko sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Sinaboi
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Rimba Melintang
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Pulau Berkey
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Bukit Kapur, Kota Dumai

Kecamatan Bangko termasuk beriklim tropis, dengan jumlah curah hujan 2.710 mm/tahun dan temperatur udaranya berkisar pada 24°-32 °C. Musim kemaraubiasanya terjadi pada bulan Februari s/d bulan Agustus. Sementara musim hujan terjadi pada bulan September s/d Januari.

#### 4.2. Keadaan Umum Penduduk

Secara umum Kecamatan Bangko mayoritas berasal dari penduduk tempatan yang sebagian besar penduduknya bersuku Melayu dan Tionghoa, sedangkan suku lain dalam jumlah yang signifikan suku Jawa dan Batak. Memiliki tradisi musyawarah, gotong royong, kearifan dan tingkat toleransi tinggi yang sudah terjaga sejak dahulu, hal tersebut secara efektif dapat menghindari adanya benturan-benturan antara masyarakat. Letak wilayah kecamatan bangko yang berada didataran rendah dan dikelilingi sungai membuat penduduk di wilayah ini banyak berusaha dibidang perairan, seperti menjadi nelayan tangkap ikan dan juga melakukan budidaya ikan air tawar. Berikut dilampirkan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Klasifikasi Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir

Jenis Kelamin	Jumlah Penduduk	Persentase (%)
Laki-Laki	41.263	51,00
Perempuan	39.438	49,00
Total	80.701	100,00

Sumber : Kecamatan Bangko Dalam Angka, 2019

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Rokan Hilir dalam buku Kecamatan Bangko Dalam Angka 2020, jumlah penduduk Kecamatan Bangko pada tahun 2019 yang meliputi 15 Desa/Kelurahan adalah 80.701 jiwa, terdiri dari penduduk laki-laki 41.263 orang dan perempuan 39.438 orang. Dengan sektor utama penggerak roda perekonomian diantaranya adalah pertanian dan perdagangan, dengan mayoritas beragama islam.

### **4.3. Mata Pencaharian Penduduk Kecamatan Bangko**

Salah satu faktor yang menentukan jenis pekerjaan dan juga pendapatan masyarakat yaitu pencaharian. Mata pencaharian adalah pekerjaan yang menjadi pokok penghidupan bagi masyarakat diwilayah tersebut. Mata pencaharian juga dapat diartikan pula sebagai segala aktivitas manusia dalam memberdayakan potensi sumberdaya alam yang ada. Sebagian besar penduduk di Kecamatan Bangko memiliki pekerjaan dibidang Pertanian dan Perkebunan, sebagian lain juga bekerja dibidang perdagangan serta sebagai aparatur pemerintahan.

### **4.4. Sarana dan Prasarana**

#### **4.4.1. Pendidikan**

Kecamatan Bangko memiliki sarana dan prasarana pendidikan yang terdiri dari sekolah yang berstatus negeri dimulai dari TK sebanyak 1 unit, SD sebanyak 29 unit, SMP sebanyak 5 unit, SMA sebanyak 4 unit dan SMK sebanyak 1 unit. Sedangkan jumlah sekolah yang berstatus swasta di Kecamatan Bangko terdiri dari TK sebanyak 28 unit, SD sebanyak 9 unit, SMP sebanyak 14 unit, SMA sebanyak 6 unit dan SMK sebanyak 3 unit sekolah.

#### **4.4.2. Agama**

Agama adalah sebuah kepercayaan yang dianut oleh masyarakat atau suatu sistem yang mengatur tata keimanan seseorang (Kepercayaan). Kecamatan Bangko memiliki mayoritas agama penduduknya yaitu islam, Kristen dan juga Budha. Dengan Jumlah sarana rumah ibadah sebanyak 34 masjid, 11 gereja, 2 wihara dan 56 kelenteng.

Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat dengan berbagai macam kepercayaan dan agama, masing-masing dapat menyesuaikan dan menghormati kepercayaan yang dianut oleh warga lainnya.

#### **4.4.3. Kesehatan**

Sarana dan prasarana kesehatan yang ada di Kecamatan Bangko diharapkan dapat memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang membutuhkan. Adapun jumlah sarana kesehatan yang ada di Kecamatan Bangko yaitu 1 Rumah Sakit, 2 Puskesmas dan 9 Poliklinik.

#### **4.5. Gambaran Umum Usaha Perikanan**

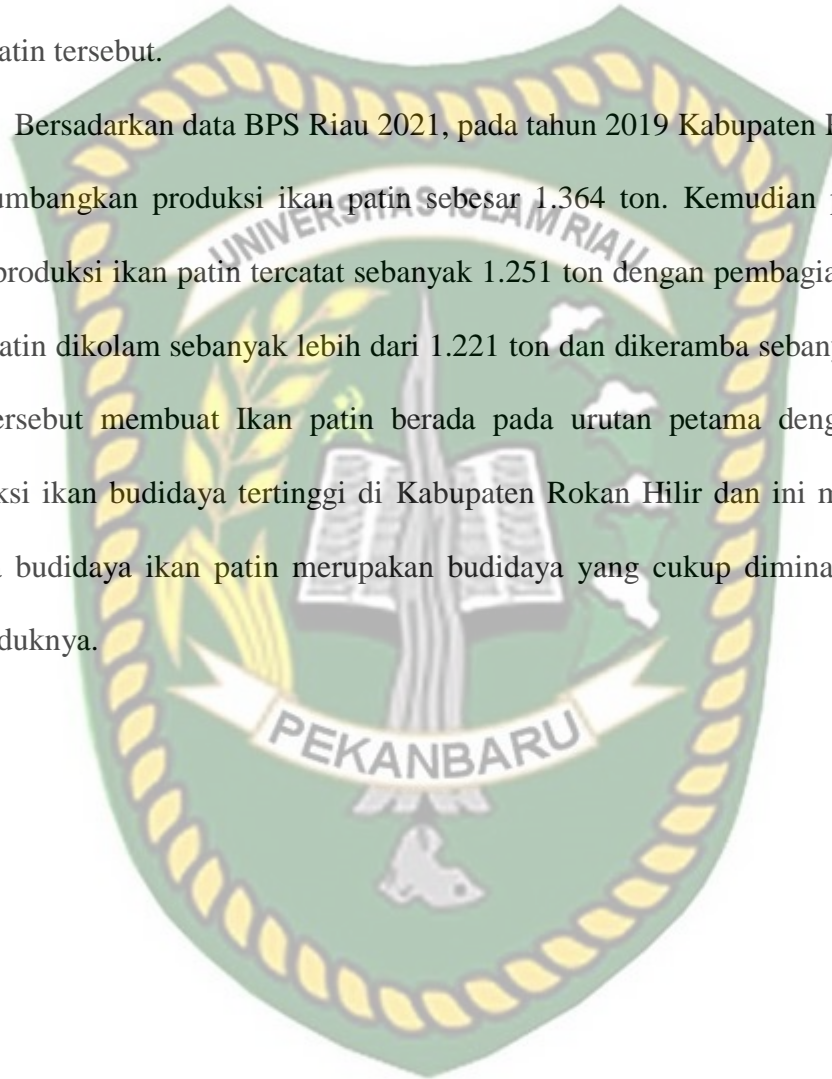
Kecamatan Bangko merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Rokan Hilir yang memiliki Jumlah penduduk sebanyak 80.701 jiwa dengan sebagian penduduknya bekerja dibidang perikanan, seperti menjadi nelayan dengan mencari ikan dilaut, sebagian lainnya berusaha budidaya ikan di kolam. Secara geografis letak kecamatan bangko yang berada didataran rendah dan dikelilingi sungai membuat wilayah tersebut cocok untuk melakukan budidaya dibidang perikanan. Usaha budidaya Ikan Patin di Kecamatan Bangko dimulai pada sekitaran tahun 2005 yang dirintis dengan menggunakan modal pribadi tanpa ada dukungan dari pihak manapun.

Seiring berjalannya waktu usaha budidaya Ikan Patin menunjukkan keberhasilan dari tahun ketahun, melihat keberhasilan tersebut kemudian mulai diminati oleh sebagian masyarakat lainnya sebagai usaha sampingan. Seiring dengan semakin banyaknya peminat dalam dudidaya Ikan Patin maka mulai terbentuklah kelompok usahatani didalamnya terdapat andil pemerintah guna memberikan bantuan serta pelatihan kepada para pemilik budidaya Ikan Patin.



Perkembangan usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko saat ini sangat berhasil, sehingga mampu menambah pendapatan bagi pemiliknya. Sebagian besar petani ikan patin menjadikan usahatani ikan patin sebagai usaha sampingan, namu dengan demikian petani tetap fokus dan konsisten dalam usaha budidaya ikan patin tersebut.

Bersadarkan data BPS Riau 2021, pada tahun 2019 Kabupaten Rokan Hilir menyumbangkan produksi ikan patin sebesar 1.364 ton. Kemudian pada tahun 2020 produksi ikan patin tercatat sebanyak 1.251 ton dengan pembagian produksi ikan patin dikolam sebanyak lebih dari 1.221 ton dan dikeramba sebanyak 29 ton. Hal tersebut membuat Ikan patin berada pada urutan pertama dengan jumlah produksi ikan budidaya tertinggi di Kabupaten Rokan Hilir dan ini menunjukkan bahwa budidaya ikan patin merupakan budidaya yang cukup diminati sebagian penduduknya.



## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko

#### 5.1.1. Karakteristik Petani

Asmarantaka (2017) menyatakan bahwa karakteristik petani responden merupakan salah satu hal penting karena akan berhubungan langsung dengan kegiatan usahatani. Adapun karakteristik petani Ikan Patin di Kecamatan Bangko yaitu meliputi: umur, Pendidikan, pengalaman usahatani dan jumlah tanggungan keluarga.

##### 5.1.1.1. Umur

Umur adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani, umur dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja bilamana dalam kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Hasyim, 2006). Umur petani budidaya Ikan Patin di Kecamatan Bangko dalam melakukan usahatani memiliki tingkat umur yang berbeda-beda. Adapun distribusi umur petani dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Umur Petani Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	19 – 26	5	10,42
2	27 – 34	12	25,00
3	35 – 42	7	14,58
4	43 – 50	7	14,58
5	51 – 58	11	22,92
6	59 – 66	3	6,25
7	67 – 74	3	6,25
Jumlah	-	48	100,00
Rata-rata	42,83		

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa pada umumnya petani berada pada angkatan kerja produktif. Umur produktif yang paling dominan pada penelitian adalah umur produktif 27 sampai 34 tahun dengan rata-rata umur 42 tahun. Dengan demikian, petani ikan patin sebagian besar berada pada kelompok umur produktif dan kondisi seperti ini dapat mempermudah petani dalam mengelola usahatani untuk lebih lanjut. Hal ini sesuai dengan pendapat Asmarantaka (2017) bahwa umur petani merupakan faktor yang paling erat kaitannya dengan kekuatan dan kemampuan petani dalam melakukan kegiatan usahatani. Dengan berpatokan pada usia produktif manusia bekerja yakni 15-64 tahun, Petani yang berumur lebih tua biasanya kurang responsif terhadap perubahan inovasi teknologi. Dengan kondisi umur tersebut di harapkan tingkat produktifitas petani lebih tinggi sehingga pendapatan petani dapat ditingkatkan, dan petani akan lebih mudah mengadopsi suatu teknologi baru bila masih berada pada usia produktif.

#### **5.1.1.2. Tingkat Pendidikan**

Pendidikan petani sangat erat kaitannya dengan kemampuan petani dalam penerapan teknologi baru yang dapat menunjang peningkatan penggunaan input dalam usahatani. Pendidikan sangat mempengaruhi sikap dan keputusan yang akan diambil petani, terutama dalam menerima dan menerapkan teknologi baru yang pada akhirnya akan berpengaruh produksi dan pendapatan. Tingkat pendidikan merupakan jumlah tahun mengikuti pendidikan formal yang ditempuh petani pada bangku sekolah hingga perguruan tinggi. Pendidikan merupakan salah satu faktor dalam melancarkan pertanian dibidang perikanan, yang dapat meningkatkan produktifitasnya.

Pendidikan dapat diperoleh petani dari dua sumber yaitu pendidikan formal dan nonformal. Dalam penelitian ini pendidikan yang diambil sebagai patokan adalah pendidikan formal yang pernah diperoleh petani ikan di Kecamatan Bangko. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Tingkat Pendidikan Petani Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021

No	Lama Pendidikan (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	6	17	35,42
2	9	11	22,92
3	12	14	29,17
4	18	6	12,50
Jumlah	-	48	100,00
Rata-rata	9,73	-	-

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa lama pendidikan rata-rata adalah 9 tahun dan petani yang memiliki tingkat pendidikan proporsi terbesar adalah pada tingkat SD selama 6 tahun yaitu sebanyak 17 petani atau sekitar 35% dan yang paling sedikit adalah sarjana yaitu 6 orang atau sekitar 12%.

#### 5.1.1.3. Pengalaman Usahatani

Selain dari tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani merupakan salah satu hal yang tidak kalah pentingnya dalam menentukan kemampuan petani dalam mengelola usahatannya. Semakin lama pengalaman seseorang petani dalam mengelola usahatannya, maka semakin kecil resiko kegagalan yang akan dialaminya. petani yang berpengalaman dapat mengetahui situasi dan kondisi lingkungannya, sehingga dengan cepat dapat mengambil tindakan keputusan dan merupakan sikap dalam mengatasi masalah-masalah yang dihadapinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (2003), pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah

lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru. berikut pengalaman usahatani pada petani ikan patin di Kecamatan bangko disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Pengalaman Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021

No	Pengalaman Usahatani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	1-2	5	10,42
2	3-4	20	41,67
3	5-6	7	14,58
4	7-8	6	12,50
5	9-10	3	6,25
6	11-12	1	2,08
7	13-14	6	12,50
Jumlah	-	48	100,00
Rata-rata	5,90	-	-

Berdasarkan dari Tabel 7 dapat dijelaskan bahwa pengalaman berusahatani petani pembesaran ikan patin rata-rata adalah lebih dari 5 tahun. petani yang memiliki pengalaman usahatani terbanyak sekitar 3-4 tahun yaitu sebanyak 20 petani ikan patina tau 41,67% dari keseluruhan petani yang berada didaerah penelitian.

#### 5.1.1.4. Jumlah Anggota Keluarga

Sumberdaya manusia sebagai sumber tenaga kerja utama dalam berusahatani berasal dari dalam dan luar keluarga. Pada umumnya petani melakukan usahatani bersifat keluarga, hal ini ditandai dengan banyaknya curahan tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga. Besar kecilnya anggota keluarga akan berpengaruh terhadap aktifitas petani dalam mengelola usahatannya.

Jumlah anggota keluarga yang dimaksud adalah banyaknya orang yang menjadi anggota dalam sebuah keluarga (rumah tangga). Sejalan dengan kebutuhan manusia, dapat dipahami bahwa semakin banyak anggota sebuah

keluarga akan semakin besar pula kebutuhan yang akan dipenuhi, dengan demikian petani harus meminimalkan resiko dalam setiap usahatani yang dijalani agar tidak membuat kebutuhan rumah tangga menjadi terganggu. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasyim (2006) jumlah anggota keluarga merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi kebutuhannya, banyaknya jumlah anggota keluarga akan mendorong petani untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya. Semakin banyak anggota keluarga akan semakin besar pula beban hidup yang akan ditanggung atau harus dipenuhi. Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani. Berikut untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Jumlah Anggota Keluarga Petani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021

No	Jumlah Anggota Keluarga (Orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	0-2	7	14,58
2	3-5	37	77,08
3	6-8	5	10,42
Jumlah	-	48	100,00
Rata-rata	3,79	-	-

Berdasarkan Tabel 8 dapat dijelaskan bahwa jumlah anggota keluarga petani ikan patin rata-rata adalah 3 orang dan petani yang memiliki anggota keluarga terbanyak antara 3-5 orang berjumlah 37 petani atau sekitar 77,08%, sedangkan jumlah anggota keluarga yang sedikit yaitu 6 orang dengan jumlah 5 orang petani atau sekitar 10,42% dari jumlah keseluruhan petani ikan patin.

### 5.1.2. Profil Usahatani

Profil usaha merupakan gambaran tentang usaha budidaya ikan patin yang meliputi luas lahan, produksi, produktifitas dan modal usaha dengan tujuan menggambarkan kondisi keadaan usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir. Luas lahan, produksi dan modal usaha menunjukkan gambaran rata-rata skala usahatani yang diusahakan petani. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hendra (2015) Skala usaha adalah kemampuan perusahaan dalam mengelola usahanya dengan melihat dari berapa jumlah karyawan yang dipekerjakan dan besarnya pendapatan yang diperoleh oleh perusahaan tersebut selama suatu periode tertentu. Sedangkan produktifitas digambarkan sebagai kemampuan lahan produksi dalam menghasilkan budidaya ikan patin. Adapun profil usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Profil Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021

No	Uraian	Satuan	Jumlah Rata-Rata
1	Volume Kolam	M <sup>3</sup>	135
2	Modal Awal Usaha	Rp	3.760.417
3	Jumlah Produksi	Kg	480
4	Jumlah Kolam	Unit	6
5	Produksi.	Kg	1.660
6	Produktifitas	Kg/M <sup>3</sup>	4

Berdasarkan pada Tabel 9 dapat dilihat bahwa rata-rata volume kolam usahatani 135 M<sup>3</sup>, dimana keseluruhan lahan usahatani tersebut berstatus milik sendiri. Dengan modal awal usaha rata-rata yang dimiliki petani untuk usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko sebesar Rp 3.760.417. Modal usaha awal ini meliputi upah pembuatan kolam, pembelian bibit dan sarana produksi budidaya ikan patin. Jumlah produksi rata-rata perkolam yaitu 480 Kg dengan rata-rata jumlah kolam sebanyak 6 kolam setiap petani dan didapatkan jumlah rata-rata

produksi perkolam sebesar 1.660 Kg/Periode produksi dengan produktifitas sebesar 4 Kg/M<sup>3</sup>.

## 5.2. Teknik Budidaya Ikan Patin

Pembesaran ikan patin adalah suatu usaha pembesaran dalam budidaya ikan patin dengan tujuan untuk menghasilkan ikan patin konsumsi. Umumnya ukuran ikan patin sebagai konsumsi berkisar antara 200 gram sampai 1 kg. Namun, bisa juga lebih besar bobotnya. Masa panen menyesuaikan dengan permintaan pasar. Ada yang lebih suka dengan ukuran kecil sekitar 200 gram dan ada pula yang lebih dari ukuran tersebut. Ketika waktu panen pada usia 6 bulan ikan patin sudah mencapai bobot 350-450 gram. Teknologi usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko dapat dibandingkan dengan teori yang ada, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 10 di bawah ini :

Tabel 10. Perbandingan Teknologi Budidaya Ikan Patin Praktek di Lapangan dengan Teori Teknologi Budidaya Ikan Patin

No	Teknologi Budidaya	Teori	Praktek di lapangan	Keterangan
1	Persiapan kolam	Dilakukan pemupukan dan pengapuran	Sebagian melakukan pemupukan dan pengapuran	Berdasarkan perlakuan dan kebiasaan petani
2	Pengapuran	Dosis dolomite 0,2 kg/m <sup>2</sup>	Pemberian dosis dolomite 0,2 kg/m <sup>2</sup>	Sama dengan teori
3	Pengeringan kolam	Kolam dijemur hingga kering dan sampai retak-retak	Kolam dijemur sampai kering namun tidak sampai retak-retak	Sesuai dengan teori
4	Pengisian air kolam	Air kolam berasal dari sumber sumur, saluran irigasi dan pH 6,5 – 7	Air berasal dari sumber mata air dalam kolam/ sumber sumur dan pH 6,5 - 7	Sama dengan teori
5	Kedalaman kolam	1 Meter dan didiamkan 1 atau 2 hari	1 – 2 Meter dan di diamkan 1-2 hari	Sama dengan teori
6	Penebaran Benih	9 – 12 ekor/m <sup>32</sup>	Rata-rata 13 ekor/m <sup>2</sup>	Setiap petani memiliki



				padat tebar masing-masing
7	Ukura Benih	2,5 – 5 inci	2,5 – 3 inci	Sama dengan teori
8	Pemberian pakan	Dilakukan tiga kali yaitu pagi, siang dan sore	Dilakukan 2 kali pagi dan sore.	Sama dengan teori namun ditentukan oleh petani
9	Frekuensi pemberian pakan	Frekuensi pemberian pakan yaitu 3-5% dari bobot berat ikan	Frekuensi pemberian pakan yaitu 3-5% dari bobot berat ikan	Sama dengan teori
10	Hama dan penyakit	Hama seperti biawak, burung, ular semak belukar, ikan-ikan kecil yang masuk. penyakit seperti parasit yang disebabkan oleh jamur dan bakteri	Hama seperti biawak, burung, ular semak belukar, ikan-ikan kecil yang masuk. penyakit seperti parasit yang disebabkan oleh jamur dan bakteri	Sama dengan teori
11	Pemanenan	Waktu panen dilakukan 6-12 bulan. pemanenan dilakukan secara selektif	Waktu panen 6-7 bulan. pemanenan dilakukan secara selektif dan tergantung permintaan	Sama dengan teori dan sesuai dengan permintaan konsumen
12	Pascapanen	Mengkondisikan kolam seperti semula, pembersihan kolam dari sampah	Pengkondisian kolam seperti semula, pembersihan kolam dari sampah dan pengangkutan hasil panen ikan	Sama dengan teori

Untuk pembesaran ikan patin ukuran konsumsi maka diperlukan bibit varietas unggulan, maka langkah selanjutnya adalah menyiapkan kolam agar siap untuk ditempati benih-benih ikan patin yang akan dibesarkan. adapun tahapan dalam budidaya pembesaran ikan patin diantaranya sebagai berikut.

### 5.2.1. Persiapan Kolam

Untuk kolam baru tidak ada hal khusus yang perlu dilakukan dan pembuatan kolam sebaiknya tidak jauh dari sumber mata air, memiliki kualitas air

yang baik untuk ikan, adanya jalan guna memperlancar proses pemanenan. Untuk kolam yang telah terpakai berkali-kali dalam budidaya ikan, hal yang perlu diperhatikan sebelum bibit dimasukkan ke dalam kolam yaitu kolam harus dibersihkan dari segala kotoran. Sekeliling kolam juga diperhatikan manakala ada yang bocor karena longsor untuk segera diperbaiki. Selanjutnya pengeringan kolam dan melakukan pengapuran bertujuan untuk membasmi hama penyakit juga untuk menetralkan pH didalam kolam.

### **5.2.2. Menebarkan Bibit Ke Dalam Kolam**

Setelah kolam melewati masa vakum dari perlakuan selama paling tidaknya dua hari, langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu penebaran benih kedalam kolam. Sebelum menebar bibit harus dihitung dulu menyesuaikan dengan kapasitas kolam dan memaksimalkan padat tebar bibit dikolam, yang dimaksud padat tebar bibit yaitu jumlah ikan yang harus ditebar untuk satu meter kubik air. Untuk ikan patin didaerah penelitian ini padat tebarnya adalah rata-rata 13 ekor, artinya setiap satu meter kubik air mampu untuk memelihara 13 ekor ikan patin sampai ukuran konsumsi, namun tetapi padat tebar juga kembali tergantung keinginan pemilik usaha/petani.

Cara menebarkan bibit ke dalam kolam adalah bibit yang masih didalam kantong plastik didiamkan mengapung di permukaan air kolam kurang lebih 5 menit. sebelumnya didalam kolam sudah dipasang keramba ukuran 2x4 meter setelah itu buka kantong plastik di dalam areal keramba tersebut dan bukan ikatan pada kantong plastik kemudian dengan perlahan lepaskan bibit ikan kedalam kolam diarea keramba. Penebaran bibit dilakukan didalam keramba maksudnya adalah agar mudah dan merata dalam proses pemberian makan, juga untuk proses

beradaptasi. Waktu pelepasan bibit ikan sebaiknya dilakukan pagi atau sore hari karena pada saat itu suhu air tidak begitu panas sehingga bibit ikan lebih mudah beradaptasi. Setelah seminggu didalam keramba barulah bibit ikan patin dilepas bebaskan kedalam kolam budidaya.

### **5.2.3. Pemberian Pakan**

Pengaturan pemberian pakan merupakan hal yang paling penting dalam prose budidaya ikan patin. Sebaiknya pemberian pakan kita atur menjadi beberapa periode tertentu, sehingga bibit yang baru masuk kedalam kolam tidak merasakan kaget dan mampu beradaptasi dengan baik.

#### **a. Periode Awal ( Fase Pemberian Pellet Buatan Pabrik)**

Pada fase awal ini bibit ikan diberikan pakan berupa pellet buatan pabrik dari usia awal hingga memasuki usia bibit 2 bulan. Pemberian pakan dilakukan menyesuaikan dengan jumlah bibit dan dilakukan dua kali perharinya.

#### **b. Fase kedua ( Pemberian Pellet buatan Sendiri)**

Pada fase ini pemberian pellet dilakukan ketika bibit sudah memasuki usia 3 bulan budidaya hingga usia 6 bulan (panen). Pemberian pakan juga sama diberikan sesuai dengan jumlah bibit ikan dan dilakukan pemberian pakan segari sebanyak 2 kali pada pagi dan sore hari.

Hal ini sesuai dengan pendapat Subachri, dkk (2015) Pakan yang diberikan mulai dari benih ukuran 2 inchi adalah pakan buatan/pellet pabrikan, dengan frekuensi 2 kali sehari pagi (sekitar jam 9) dan sore hari (jam 5). Benih hingga berumur 3 bulan ( $\pm 50$  gr) gunakan pakan dengan kadar protein minimal 28 %. Setelah ikan berumur 3 bulan bisa digunakan pakan dengan kadar protein skitar 21-24 %. Jumlah pelet yang diberikan tergantung nafsu makan ikan, selama

masih mau makan bisa diberikan terus hingga ikan berhenti makan. Tingkat FCR untuk pembesaran ikan patin maksimal 1,68. Frekuensi pemberian pakan dan waktu pemberiannya yang tepat perlu diperhatikan agar menghasilkan pertumbuhan dan angka kelulusan hidupan yang baik serta penggunaan pakan yang efisien. Selain pakan, dalam pembesaran ikan patin juga dapat ditambahkan probiotik dengan kandungan utama *Baccillus sp.* Sebagai dekomposer sisa makanan dan bahan lain yang terdapat dalam air sehingga tidak berbahaya bahkan bisa menjadi makanan bagi ikan.

#### 5.2.4. Hama dan Penyakit

Salah satu kendala dan masalah budidaya ikan patin adalah hama dan penyakit. Pada pembesaran ikan patin di kolam hama yang mungkin menyerang antara lain lingsang/berang-berang, kura-kura, biawak, ular air dan burung. Cara mencegah akses masuk hama tersebut kedalam kolam dengan memasang lampu penerangan disekitar kolam. Hama tersebut biasanya enggan masuk bila ada sinar lampu. Penyakit ikan patin ada yang disebabkan infeksi dan non-infeksi. Penyakit non-infeksi adalah penyakit yang timbul akibat adanya gangguan faktor yang bukan patogen. Penyakit non-infeksi ini tidak menular. Sedangkan penyakit akibat infeksi biasanya timbul karena gangguan organisme pathogen, Organisme patogen yang menyebabkan infeksi biasanya berupa parasit, jamur dan bakteri.

Lingkungan atau habitat ikan adalah air, tentunya kalau habitat ikan atau airnya sesuai dengan yang diinginkan oleh ikan makan ikan tidak akan mudah terserang penyakit. Pada penelitian ini tidak ada tindakan khusus yang dilakukan petani guna menceha penyakit pada ikan, Petani hanya melakukan perawatan kolam dan pemberian pakan sesuai dengan kebutuhan gizi ikan patin.

### **5.2.5. Pemanenan**

Masa panen merupakan masa yang paling di tunggu-tunggu oleh para petani ikan. Pada umumnya, pemeliharaan akan dilakukan selama 5-6 bulan, baru kemudian dipanen, atau bisa juga menyesuaikan dengan permintaan dan kebutuhan. Agar persiapan masa panen lebih bagus dan lancar maka perlu diantisipasi dari awal peralatan yang dibutuhkan. Biasanya sebelum melakukan pemanenan petani memuasakan ikan patin selama sehari agar ketika dilakukan pemanenan ikan tidak muntah atau stres. Proses pemanenan dilakukan pada sore hari dan membutuhkan tenaga kerja 3 orang, panen ikan patin di dalam kolam dilakukan dengan menggiring ikan dari bagian hulu ke bagian hilir dengan menggunakan jaring atau lebih disebut dengan serok panen. Setelah ikan di panen kemudian diangkat dan di pindahkan kedalam keramba hingga menunggu tengkulak/toke datang menimbang lalu membayar hasil panen ikan patin petani.

### **5.2.6. Pascapanen**

Setelah ikan patin dipanen dan diangkat oleh tengkulak untuk di jual kembali kepasar, selanjutnya proses pascapanen yang dilakukan petani adalah pengkondisian kembali kolam seperti semula, sehingga kolam siap kembali untuk proses budidaya pembesaran selanjutnya.

## **5.3. Penggunaan Faktor Produksi, Biaya Produksi, Pendapatan, Efisiensi dan Break Event Point**

### **5.3.1. Faktor Produksi**

Faktor produksi adalah sumberdaya yang digunakan dalam sebuah proses produksi diantaranya yaitu:

### 5.3.1.1. Kolam

Kolam merupakan tempat atau media untuk membudidayakan ikan patin. Dalam penelitian ini kolam yang digunakan berupa kolam tanah. Kolam tanah merupakan kolam yang ideal untuk pembesaran ikan patin, sebab didalam tanah paling memungkinkan tumbuhnya plankton secara subur dimana plankton ini merupakan pakan alami bagi ikan patin yang dapat membantu pertumbuhan ikan patin. Ukuran kolam budidaya ikan patin di Kecamatan Bangko rata-rata memiliki volume 135 M<sup>3</sup> dengan kedalaman 1,5 meter dan jumlah kolam yang digunakan untuk pembesaran ikan patin ini rata-rata sebanyak 3 unit setiap petaninya.

### 5.3.1.2. Tenaga Kerja.

Tenaga kerja merupakan sumberdaya usahatani yang turut berperan di dalam kegiatan produksi, karena tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang paling penting di dalam peningkatan produksi.

Tenaga kerja yang digunakan oleh petani di daerah penelitian dalam usahatannya berdasarkan sumbernya yang terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja dari luar keluarga dan menurut jenisnya terdiri dari tenaga kerja pria, tenaga kerja wanita dan tenaga kerja anak. Berdasarkan informasi yang diperoleh tidak ada menggunakan tenaga kerja wanita.

Usahatani dianggap sebagai suatu perusahaan maka semua tenaga kerja yang digunakan baik tenaga kerja dalam keluarga maupun tenaga kerja luar keluarga dihitung sebagai biaya produksi. Tenaga kerja di daerah penelitian memiliki potensi tenaga kerja yang terlatih dari pengalaman berusahatani bertahun-tahun sehingga dalam pelaksanaan teknologi budidaya dapat berjalan dengan baik dan mengurangi resiko kegagalan. Tenaga kerja yang digunakan

sebagian besar berasal dari tenaga kerja dalam keluarga, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Tenaga Kerja yang Digunakan dalam Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Tahun 2021

No	Kegiatan	TKDK	Total HKP
1	Pembersihan kolam	0,92	0,92
2	Pengapuran dan pemupukan	0,19	0,19
3	Pemberian Vitamin	0,05	0,05
4	Penebaran Benih Ke Kolam	0,15	0,15
5	Pengaturan Pakan dan Pengendalian Hama dan penyakit	22,50	22,50
6	Pemanenan	0,73	0,73
Jumlah		24,55	24,55

Berdasarkan Tabel 11 sebaran tenaga kerja yang digunakan dalam usaha pembesaran ikan patin di Kecamatan Bangko adalah tenaga kerja dalam keluarga sebanyak 24,55 HKP. 1 hari orang kerja di Kecamatan Bangko adalah 8 jam, Dengan upah tenaga kerja yang berlaku antara 80.000-100.000/HKP. Kegiatan usahatani pembesaran ikan patin selama proses produksi membutuhkan 24,55 HKP. Dalam kegiatan panen membutuhkan 0,73 HKP dan upah diberikan tanpa mengitung jam/HKP melainkan langsung dihitung satu hari kerja. Pemanenan biasanya dilakukan bertahap menyesuaikan kebutuhan konsumen. Proses pemanenan biasanya menggunakan tenaga kerja yang sudah ahli.

### 5.3.1.3. Modal

Menurut Mubyarto (1989), Selain tanah (kolam) dan tenaga kerja, hal yang paling penting adalah modal usaha. Modal dalam arti ekonomi adalah uang atau barang yang bersama faktor produksi lainnya menghasilkan barang-barang baru yaitu hasil pertanian di bidang perikanan. Modal adalah biaya yang dikeluarkan dan digunakan untuk memperlancar jalannya usaha. Penggunaan

modal dalam usahatani ikan patin untuk penyediaan Faktor produksi disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Penggunaan Modal untuk Penyediaan Faktor Produksi Ikan Patin di Kecamatan Bangko Tahun 2021

No	Faktor Produksi	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1	Benih	Ekor	1.189	350	415.990
2	Dolomit	Kg	9	1.000	9.008
3	Urea	Kg	4	7.000	29.298
4	Vitamin Ikan	Btl/L	0,7	80.000	53.333
5	Pakan				
	Pakan Ikan (1-2 Bulan)	Kg	71	12.000	847.500
	Pakan Ikan (3-6 Bulan)	Kg	400	5.000	2.000.000
	Total Biaya				3.355.129

#### 5.3.1.4. Faktor Produksi Lainnya

Faktor produksi merupakan bagian yang sangat penting dalam melakukan suatu kegiatan proses produksi. Jika penggunaan faktor produksi dilakukan secara efektif dan efisien maka akan menghasilkan produksi yang maksimal, sehingga keuntungan yang diperoleh petani juga akan maksimal. Faktor produksi yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu benih ikan patin, pakan, dolomite, pupuk urea dan vitamin ikan. Faktor produksi lainnya seperti Benih, Dolomit, Urea, Vitamin Ikan serta Pakan Ikan juga mendukung peningkatan produksi. Rata-rata distribusi penggunaan faktor produksi ikan patin disajikan pada Tabel 13 berikut:

Tabel 13. Rata-rata Distribusi Penggunaan Faktor Produksi Ikan Patin di Kecamatan Bangko Tahun 2021

No	Uraian	Satuan	Jumlah per periode produksi/Kolam
1	Benih	Ekor	1.189
2	Dolomit	Kg	9
3	Urea	Kg	4
4	Vitamin Ikan	Btl/L	0,7
5	Pakan		
	Pakan Ikan (1-2 Bulan)	Kg	71
	Pakan Ikan (3-6 Bulan)	Kg	400



#### a. Penggunaan Benih Ikan Patin

Benih ikan patin didapat petani dari luar daerah, umumnya berasal dari kota pekan baru. bibit yang digunakan merupakan varietas unggulan yang sudah dari lama dibudidayakan. Kapasitas benih yang dibutuhkan untuk satu kolam dengan volume rata-rata 135 M<sup>3</sup> adalah 1.189 ekor bibit ikan patin. Dengan tingkat mortalitas (kematian) untuk kolam pembesaran sebesar 5% sehingga dalam satu kali siklus pembesaran ikan patin kehilangan atau kematian bibit sekitar 60 ekor bibit.

#### b. Penggunaan Pakan Ikan

kegiatan pembesaran ikan patin dimulai dari bibit yang telah berukuran kurang lebih 2 inci yang telah dimasukkan kedalam kolam. adapun jenis pakan ikan yang diberikan petani dalam proses produksi terdapat dua jenis yaitu jenis pakan pabrik dan pakan buatan, pakan pabrik diberikan pada umur ikan 2 bulan awal, selanjutnya ketika memasuki umur 3 bulan ikan di berikan pakan pelet buatan hingga panen. pakan pellet pabrik yang diberikan rata-rata sebanyak 71 Kg perkolam/periode produksi, sedangkan pakan pellet buatan digunakan sebanyak rata-rata 400 Kg. Pemberian pakan ikan harus diberikan teratur sesuai dengan kebutuhan ikan agar pakan yang digunakan lebih efektif.

#### c. Penggunaan vitamin

Penggunaan vitamin ini tidak semua petani budidaya ikan terapkan, hanya beberapa petani yang sudah memiliki pengalaman dan merasakan manfaat vitamin. pada periode produksi petani yang menggunakan vitamin rata-rata memberikan sekitar 0.7 liter dengan ketentuan setiap 0.1 liter dicampurkan

kedalam 7 liter air, kemudian di fermentasi selanjutnya setiap 1 liter hasil fermentasi dicampurkan atau disemprotkan kedalam 10 Kg pakan pelet buatan.

#### d. Penggunaan Dolomit dan Pupuk Urea

Penggunaan dolomite dan pupuk urea pada usahatani ikan patin guna menetralkan kadar pH dalam air dan merangsang pertumbuhan mikroorganisme yang biasa menjadi makanan bagi benih ikan patin pada saat ikan dimasukkan kedalam kolam. Dari hasil penelitian diketahui Pemberian dolomite dilakukan merata oleh seluruh petani namu beda halnya dengan pupuk urea tak semua petani menerapkannya semua kembali tergantung kepada petani masing-masing. Pemberian dolomit dilakukan dengan takaran setiap 1 meter persegi kolam diberikan sebanyak 200 gram dolomite, sedangkan bagi petani yang menambahkan dengan memberikan pupuk urea takarannya setiap 1 meter persegi kolam diberikan 100 gram pupuk urea.

#### 5.3.1.5. Penggunaan Alat

Dalam menjalani suatu usaha pertanian tentunya tidak hanya sarana produksi yang akan menghasilkan produksi, juga diperlukan sebuah peralatan yang mampu menunjang dan mempermudah petani budidaya pembesaran ikan patin dalam menjalankan usahanya. Penggunaan peralatan dalam budidaya pembesaran ikan patin di Kecamatan Bangko disajikan pada Tabel 14 terlampir.

Tabel 14. Rata-rata Alat-alat Yang di Gunakan Dalam Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Tahun 2021

No	Investasi	Jumlah (Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Nilai penyusutan(Rp/PP)
1	Cangkul	1,4	5	3.730
2	Mesin Pompa Air	0,5	7	13.260
3	Mesin Penggiling Pakan	0,3	10	53.750
4	Keramba	1,9	5	14.664
5	Pagar Kolam	2,5	5	16.542
6	Serok Panen	0,7	5	14.479
7	Serok Kecil	1,5	3	2.942
8	Ember	1,2	2	3.807
Jumlah				123.174

Berdasarkan Tabel 14, dapat diketahui sebaran rata-rata kepemilikan alat petani dalam usahatani ikan patin meliputi cangkul, mesin pompa air, mesin penggiling pakan, keramba, pagar kolam, serok panen, serok kecil dan ember. Seluruh alat yang digunakan dalam budidaya usahatani ikan patin didapat dan dibeli oleh petani dengan biaya sendiri.

### 5.3.2. Analisis Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh petani untuk memperoleh faktor produksi guna memproduksi output. Adapun hasil analisis penelitian usahatani ini berupa analisis biaya produksi meliputi pendapatan kotor, pendapatan bersih, jumlah produksi, dan harga pada usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir disajikan pada Tabel 15 terlampir.

Tabel 15. Distribusi Hasil Analisis Biaya, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021

No	Uraian	Satuan	Jumlah Perkolam/ Periode Produksi	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
1	Biaya Tetap					
	Penyusutan	Rp/PP			189.757	
	Biaya Total				189.757	3,4
2	Biaya Variabel					
a	Benih	Rp/ekor	1.189	350	415.990	7,5
b	Tenaga Kerja	Rp/PP			1.996.771	35,9
c	Dolomit	Rp/Kg	14	1.000	13.513	0,2
d	Urea	Rp/Kg	6	7.000	43.947	0,8
e	Vitamin Ikan	Rp/btl	0,7	80.000	53.333	1,0
f	Pakan					
	Pakan Ikan (1-2 Bulan)	Rp/Kg	71	12.000	847.500	15,2
	Pakan Ikan (3-6 Bulan)	Rp/Kg	400	5.000	2.000.000	36,0
	Total Biaya Variabel				5.371.053	96,6
	Total Biaya				5.560.810	100,0
3	Produksi	Kg	480			
4	Harga	Rp		17.000		
5	Penerimaan	Rp/PP			8.160.000	
6	Pendapatan	Rp/PP			2.599.190	
7	RCR				1.47	
8	BEP					
	BEP Penerimaan	Rp			555.198	
	BEP Produksi	Kg			35	
	BEP Harga	Rp/Kg		11.585		

Berdasarkan Tabel 15 diatas dapat dilihat sebaran nilai yang dikeluarkan petani dalam usaha budidaya ikan patin. Analisis usaha budidaya ikan patin pada umumnya dilakukan untuk mengetahui jumlah keuntungan yang diperoleh. Keuntungan yang diperoleh dalam sebuah usaha budidaya ikan patin merupakan selisih antara penerimaan dengan pengeluaran atau biaya produksi. Biaya produksi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variable.

### **5.3.2.1. Biaya Tetap**

Biaya tetap adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan untuk pembelian barang-barang modal yang tidak habis digunakan untuk memperoleh beberapa kali manfaat dalam proses produksi sampai tidak lagi menguntungkan. Biaya tetap produksi disajikan pada Tabel 15. Biaya tetap tidak berubah walaupun volume produksi berubah, jumlah biaya tetap yang dikeluarkan dalam satu kali periode produksi pembesaran ikan patin sebesar Rp 189.757 per periode produksi yang semuanya meliputi biaya penyusutan alat.

### **5.3.2.2. Biaya Variabel**

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya tergantung dari jumlah produksi ikan patin yang dihasilkan. Biaya variabel merupakan komponen yang memerlukan biaya yang paling besar dalam usahatani yaitu sebesar Rp 5.371.053 per periode produksi yang meliputi biaya bibit sebesar Rp 415.990, biaya tenaga kerja sebesar Rp 1.996.771, biaya pakan sebesar Rp 2.847.500, biaya vitamin sebesar Rp 53.333, biaya dolomit sebesar Rp 9.008, dan biaya pupuk urea sebesar Rp 29.298.

Biaya yang paling besar dikeluarkan adalah biaya untuk pembelian pakan ikan, karena sekitar 51% dari masalah utama dalam proses budidaya yaitu masalah penyediaan pakan ikan.

### **5.3.2.3. Jumlah Produksi**

Produksi merupakan hasil akhir dari proses kegiatan produksi dengan memanfaatkan beberapa faktor produksi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan menghasilkan barang atau meningkatkan nilai dari suatu barang.

Pada penelitian diketahui petani melakukan pemanenan setiap kali periode produksi (6 bulan) dengan jumlah produksi rata-rata yang dihasilkan sebanyak 480 Kg. Jumlah produksi sangat mempengaruhi pendapatan petani ikan, semakin banyak produksi yang dihasilkan maka akan semakin meningkat pula pendapatan petani.

#### **5.3.2.4. Harga**

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini membantu petani dalam menentukan harga jual ikan patin. Berdasarkan informasi yang didapat dari petani ikan di daerah penelitian, harga jual ikan patin yaitu Rp 17.000/Kg. Daftar harga ikan patin dalam penelitian tersaji pada lampiran 5, harga jual ikan patin tersebut dapat mengalami perubahan tergantung musim.

#### **5.3.3. Pendapatan Usahatani Ikan Patin**

Penerimaan merupakan bagian yang diterima oleh petani ikan atas pengorbanan yang dikeluarkan dalam menghasilkan suatu produksi. Penerimaan merupakan bagian yang diterima oleh petani ikan atas pengorbanan yang sudah dikeluarkan dalam menghasilkan suatu produksi (Soekartawi, 2003). Pendapatan dibagi menjadi Penerimaan dan pendapatan.

##### **5.3.3.1. Penerimaan**

Penerimaan yang diterima oleh petani di daerah penelitian merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi yang diperoleh dengan harga produksi. Dari hasil analisis yang dilakukan diperoleh penerimaan rata-rata sebesar Rp 8.160.000 per periode produksi.

### 5.3.3.2. Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani selama periode produksi usahatani. Rata-rata pendapatan yang diperoleh petani pembesaran ikan patin adalah sebesar Rp 2.599.190 per periode produksi.

### 5.3.4. Efisiensi Usahatani Ikan Patin

Efisiensi usaha dianalisis dengan menggunakan rumus *Return Cost Ratio* (RCR). RCR adalah perbandingan antara pendapatan kotor dengan total biaya yang digunakan (Soekartawi, 2006). Perhitungan RCR penting dilakukan sebagai penilaian terhadap keputusan petani dan kemungkinan petani untuk mengembangkan usahatani.

Berdasarkan hasil dari perbandingan nilai pendapatan kotor dan biaya produksi maka diperoleh nilai RCR rata-rata petani ikan patin sebesar 1,47 dan ini artinya bahwa setiap Rp 1 biaya produksi dikeluarkan akan mendapatkan penerimaan atau keuntungan sebesar Rp 0,47. Dilihat dari Kriteria RCR, usahatani budidaya pembesaran ikan patin yang dilakukan oleh petani ikan lebih dari satu, maka usahatani ikan patin di Kecamatan Bangko sudah menguntungkan secara ekonomis dan layak untuk dikembangkan karena dapat memberikan keuntungan bagi petani.

### 5.3.5. Analisis *Break Event Point*

Mamondol (2016). *Break Even Point* (BEP) atau titik impas adalah titik di mana pengusaha atau produsen tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian. BEP merupakan kondisi dimana dalam operasinya suatu usaha tidak memperoleh keuntungan dan juga tidak mengalami kerugian atau juga penghasilan sama

dengan total biaya. BEP atau titik impas tersebut dapat tercapai jika volume penjualannya sama dengan biaya total yang dikeluarkan oleh petani. Untuk mengetahui *Break Event Point* berdasarkan harga maupun berdasarkan jumlah produksi pada usahatani ikan patin yang dilakukan oleh petani di Kecamatan Bangko dapat dilihat pada Tabel 16.

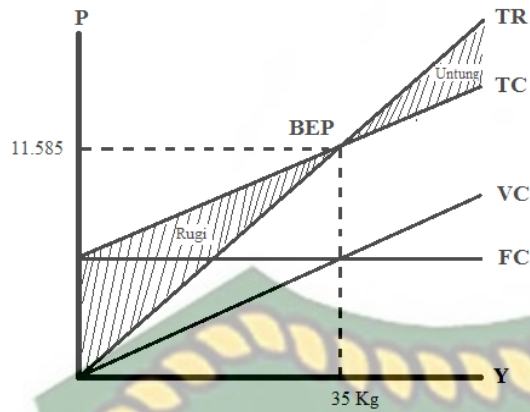
Tabel 16. Analisis *Break Event Point* (BEP) Usahatani Ikan Patin di Kecamatan Bangko, Tahun 2021

No	Uraian	Jumlah (Kg)	Nilai (Rp)
1	Jumlah produksi (TR)	480	8.160.000
2	Biaya Tetap (FC)		189.757
3	Biaya Variabel (VC)		5.371.053
4	Total Biaya(TC)		5.560.810
5	Keuntungan		2.599.190
6	BEP (Rp)		11.585
7	BEP (Kg)	35	

Berdasarkan Tabel 16 dapat dijelaskan bahwa BEP nilai pada usaha pembesaran ikan patin di Kecamatan Bangko per periode produksi tercapai pada volume produksi 35 Kg dengan harga Rp 11.585/kg. Pada kondisi tersebut pendapatan kotor petani ikan patin dapat menutupi semua biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan volume produksi tersebut. Kondisi ini juga memberi gambaran bahwa jumlah produksi minimum yang harus dihasilkan agar usaha tidak mengalami kerugian. Untuk mendapatkan laba maka produksi harus melebihi dari volume tersebut. Mengukur dan menjaga agar penjualan dan tingkat produksi tidak lebih kecil dari BEP sehingga tidak mengalami kerugian.

Selanjutnya titik impas, daerah laba atau untung dan rugi dari usaha budidaya ikan patin di Kecamatan Bangko dapat dilihat pada gambar 2.





Gambar 2. Grafik BEP Usahatani Ikan Patin

Berdasarkan gambar 2 usaha budidaya ikan patin tidak mendapatkan keuntungan dan tidak pula mendapatkan kerugian. Sehingga titik impas usaha tersebut tercapai pada nilai Rp 11.585. apabila harga jual kurang dari nilai tersebut maka usaha budidaya ikan patin akan mengalami kerugian.

Hasil nilai diatas sebagai acuan pada saat perubahan harga jual, harga pokok dan besarnya hasil penjualan atau tingkat produksi. sehingga analisis terhadap BEP merupakan suatu alat perencanaan penjualan dan sekaligus perencanaan tingkat produksi, agar perusahaan secara minimal tidak mengalami kerugian.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dilapangan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik petani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir adalah rata-rata umur 42 tahun artinya berada pada usia produktif, rata-rata tingkat pendidikan yaitu 9 tahun (SMP), rata-rata berusahatani yaitu 5 tahun dan rata-rata jumlah anggota keluarga petani adalah 3 orang. Sedangkan profil usaha diperoleh rata-rata volume kolam produksi 135 M<sup>3</sup>, Status lahan merupakan milik sendiri, rata-rata modal awal usaha Rp 3.760.417, rata-rata produksi yaitu 1.660 kg, dan produktifitas yaitu 4 kg/M<sup>3</sup>.
2. Biaya produksi diperoleh sebesar Rp 5.560.810/periode produksi, pendapatan kotor yang diperoleh petani ikan patin di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir adalah sebesar Rp 8.160.000/periode produksi, pendapatan bersih yang didapat yaitu Rp 2.599.190/periode produksi, diperoleh RCR (*Revenue Cost Ratio*) sebesar 1.47 artinya usahatani tersebut menguntungkan dan layak untuk dikembangkan.
3. BEP pada usahatani didapati BEP nilai pada usaha pembesaran ikan patin di Kecamatan Bangko per periode produksi tercapai pada volume produksi 35 Kg dengan harga Rp 11.585/kg serta dengan nilai penerimaan Rp 555.198/kolam. Pada kondisi tersebut pendapatan kotor petani ikan patin dapat menutupi semua biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan volume produksi tersebut.

## 6.2. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pelatihan dan bimbingan agar menaikkan tingkat pendidikan petani yang tergolong masih rendah sehingga dapat menambah pengetahuan sehingga dapat optimal dalam melakukan usahatani.
2. Perlu upaya perbaikan terhadap penggunaan sarana produksi seperti vitamin ikan dan pakan ikan, karena diharapkan dengan pemberian vitamin dan pakan yang maksimal dapat meningkatkan produktifitas ikan patin. Untuk itu perlu dilakukan penyuluhan tentang pengetahuan budidaya yang baik agar dapat memberikan pengetahuan kepada petani sehingga dimasa yang akan datang lebih baik.
3. Diharapkan bagi pemerintah memberikan perhatian serta modal kepada petani secara merata agar petani bisa mengembangkan usahatannya sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, T. T. 2014. Pengantar Ilmu Pertanian: Agraris, Agrobisnis, Agroindustri, dan Agroteknologi. Global Pustaka Warna: Yogyakarta.
- Agriansa, L, Sumantriyadi, dan Sari,L,P. 2020. Analisis Budidaya Pembesaran Ikan Patin (*Pangasius Sp.*) Di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. 15(1): 10-20.
- Ardianto. 2019. Analisis Pendapatan Dan Tingkat Keuntungan Usaha Pembesaran Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) Sistem Keramba Di Desa Keman Baru Kecamatan Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. [Skripsi]. Dipublikasi.
- Al-Quran. 2017. Al-Quran dan Terjemahan. Mikraj Khasanah Ilmu, Bandung.
- Al-Qur'an. Surah Al-Hijr [5] ayat 19-22. Mikraj Khazanah Ilmu, Bandung.
- Asmarantaka RW. 2012. Pemasaran Agribisnis. Safa Printing, Jakarta.
- Batubara, Mustopa Marli.2007."Peran Lembaga Permodalan dalam Pembiayaan Sektor Agribisnis di Tingkat Pertanian Rakyat di Sumatera Selatan". *Jurnal Fordema*, 7(1): 69-76.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2021. Produksi Perikanan Budidaya (Ton). <https://riau.bps.go.id/indicator/56/249/1/produksi-perikanan-budidaya.html>. Diakses Pada 26 Maret 2021.
- Consuelo G. S. D.K.K. 1999. Pengantar Metode Penelitian. Penerbit Universitas Indonesia. (UI-PREES), Jakarta.
- Dewi, M, K. dan Vebyola Restika. 2018. Skala Usaha Dan Umur Usaha Yang Mempengaruhi Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi (Studi Empris Pada Toko Kue dan Roti di Kota Padang). *Jurnal Pundi*, 2(3): 241-252.
- Elinur dan Heriyanto. 2019. Model Fungsi Produksi Ikan Lele di Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*, 14(2): 31-40.
- Firdaus, M. 2012. Manajemen Agribisnis. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Ghufuran, M. 2010. Budidaya Ikan Patin Di Kolam Terpal. Andi Offset, Yogyakarta.
- Hanafiah, AM dan Saefudin (2014). *Pembangunan Wilayah Sektor Perikanan, Jakarta* : Universitas Indonesia (UI).

- Hasyim, H. 2006. Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Program Penyuluhan Pertanian. Laporan Hasil Penelitian. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Hendra, B. 2015. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Informasi Akuntansi Pada Perusahaan Tenun Troso Jepara. Jepara: Universitas Islam Nahdlatul Ulama.
- Heriyanto, Asrol, dan Wahyudi, H. A. 2020. Daya Saing Usahatani Pembesaran Ikan Lele Petani Pemodal Kecil di Kota Pekanbaru-Riau. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 17(1): 13-26.
- Ken, S. 2015. Ilmu Usahatani. In: Penebar Swadaya.
- Kusumawardani, S. S., dan Sutopo, B. (2001). *Designing 1 bit error correcting circuit on FPGA using BCH codes*. di *Proceeding of International Conference on Electrical, Communication, and Information*, CECI: CECI.
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. (2015). Penelitian pendidikan matematika. Refika Aditama, Bandung.
- Liana, L. 2019. Efisiensi Teknis Usaha Budidaya Ikan Patin Siam (Studi Kasus Kolam UPT-Universitas Islam Riau Kubang Raya Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar). *Jurnal Agribisnis*, 21(1): 64-72.
- Mahyuddin K. 2010. Panduan Lengkap Agribisnis Patin. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mamondol, M. R. 2016. Analisis Kelayakan Ekonomi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Pamona Puselemba. *Jurnal Enfira*, 2(1): 1-10.
- Mandang, M. Sondakh, M. dan Laoh, E. 2020. Karakteristik Petani Berlahan Sempit Di Desa Tolok Kecamatan Tompaso. *Jurnal Transdisiplin Pertanian (Budidaya Tanaman, Perkebunan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan), Sosial dan Ekonomi*, 16(1): 105-114.
- Minggawati, Dkk. 2009. Analisis Pembesaran Ikan Patin Djamba (Pangasius Djambal) Dalam Kolam di Desa Sidomulyo Kabupaten Kuala Kapuas (Tidak dipublikasi)
- Mubyarto, 1989, *Pengantar Ilmu Pertanian*, LP3 ES, Jakarta.
- Mujiburrahmad, M. dan Maryamsari, I. 2014. Karakteristik Petani Dan Hubungannya Dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit (Kasus: Di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kab. Bogor Jawa Barat). *Jurnal Agriseip*, 15(2), 58-74.

- Mulyanto. L.T. 2016. Analisis Usahatani Ikan Patin di Desa Koto Masjid Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau (Tidak dipublikasi).
- Primyastanto, M., dan Istikharoh, N. 2006. Potensi dan Peluang Bisnis, Usaha Unggulan Ikan Gurami dan Nila. Bahtera Perss, Malang.
- Pujastuti, 2010. Analisis Usaha Budidaya Ikan Gurami di Kelompok Budidaya Ikan Mina Lestari, Turus Tanjungharjo, Nanggulan, Kulon Progo.
- Rachmat, M. 2016. Kesempatan kerja dan prospek ketenagakerjaan dalam pengembangan tebu di Jawa. Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi, 9, (2), 30-39.
- Saeri, M. 2018. Usahatani dan Analisisnya. Online pada : [https://jatim.litbang.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2019/05/Buku\\_Usahatani-Saeri.pdf](https://jatim.litbang.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2019/05/Buku_Usahatani-Saeri.pdf). Diakses tanggal 27 Maret 2021.
- Sazmi, R, M. Haryono, D. dan Suryani, A. 2018. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Pemasaran Ikan Patin Di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. JIA. 6(2): 133-141
- Shinta, A. 2011. Ilmu Usahatani. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Sipahutar, Y. Elida, S. dan Hamidi, W. 2019. Agribisnis Perikanan Di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru (Studi Kasus Pada Usaha Ikan Salai Sedap). Jurnal Dinamika Pertanian Edisi Khusus, 35(3): 89-100.
- Soekartawi. 2003. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usahatani. UI Press, Jakarta.
- Subachri, W. Santosa, M. B. Yusuf, M. dan Yusuf, C. 2015. Budidaya Ikan Patin Siam (*Pangasius Hypophthalmus*). Sistem Kolam, Karamba Jaring Tancap, Dan Karamba Jaring Apung. ISBN 978-979-1461-56-6.
- Sugiyono (2003). Metode Penelitian Bisnis (Kelima). Alfabeta. Bandung.
- UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. [https://kemenperin.go.id/kompetensi/UU\\_13\\_2003.pdf](https://kemenperin.go.id/kompetensi/UU_13_2003.pdf), Diakses tanggal 5 April 2021.
- Wahyuni, D. R. Eni, Y. dan Lamun, B. 2020. Analisis Break Even Point Dan Risiko Usaha Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dalam Keramba Jaring Apung (KJA) Di Desa Pulau Terap Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar Provinsi Riau, 1(1): 22-33.

Wahyudy, H. A. Bahri, S. dan Tibrani. 2016. Optimasi Usaha Budidaya Ikan Air Tawar Pada Keramba Jaring Apung di Waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Agribisnis*, 18(1): 12-25.

Wanda, F. F. A. (2015). Analisis Pendapatan Usaha Tani Jeruk Siam (Studi Kasus Di Desa Padang Pangrapat Kecamatan Tanah Grogot Kabupaten Paser). *J. Administrasi Bisnis*, 3(3): 600-611.

