



**ANALISIS USAHA PEMBENIHAN IKAN PATIN DI
KECAMATAN SEBERIDA KABUPATEN INDRAGIRI HULU
PROVINSI RIAU**

(Studi Kasus Pada BBI Pangkalan Kasai)

OLEH

CINDY AMALIA PUTRI
184210088

SKRIPSI

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



**UNIVERSITAS
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2023
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



**ANALISIS USAHA PEMBENIHAN IKAN PATIN DI
KECAMATAN SEBERIDA KABUPATEN INDRAGIRI HULU
PROVINSI RIAU (Studi Kasus Pada BBI Pangkalan Kasai)**

SKRIPSI

NAMA : CINDY AMALIA PUTRI
NPM : 184210088
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM
UJIAN KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL
02 FEBRUARI 2023 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN
YANG TELAH DISEPAKATI, KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI
DOSEN PEMBIMBING

Ir. H. Tibrani, M.Si
NIDN: 1029036001

**DEKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**



Dr. Ir. H. SITI ZAHRAH, MP

**KETUA PROGRAM STUDI
AGRIBISNIS**



SISCA YAULINA, SP., MP

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

ISLAM RIAU



KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF DI DEPAN PANITIA SIDANG FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU

TANGGAL 02 FEBRUARI 2023

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Ir. H. Tibrani, M.Si	Ketua	1
2	Dr. Ir. Saipul Bahri , M.Ec	Anggota	2
3	Sisca Vaulina, SP., MP	Anggota	3
4	Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si	Notulen	4

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF DI DEPAN PANITIA SIDANG FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU

TANGGAL 02 FEBRUARI 2023

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Ir. H. Tibrani, M.Si	Ketua	1
2	Dr. Ir. Saipul Bahri , M.Ec	Anggota	2

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



3	Sisca Vaulina, SP., MP	Anggota	3
4	Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si	Notulen	4

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

BIOGRAFI PENULIS



Cindy Amalia Putri, Lahir pada Tanggal 24 Oktober 2000, di Desa Kuala Dasal Provinsi Jambi. Penulis lahir dari pasangan A. Rasyid dan Suprpti dan merupakan anak bungsu dari 3 bersaudara. Pada tahun 2006 penulis masuk Sekolah Dasar Negeri (SD) 006 Buluh Rampai di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu dan lulus

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama ditahun yang sama di SMP Negeri 2 Seberida dan lulus pada tahun 2015. Kemudian pada tahun yang sama, penulis masuk Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Seberida dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun yang sama penulis diterima menjadi mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pada tanggal 02 Februari 2023 penulis dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui Ujian Komprehensif di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau dengan judul skripsi: *Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin Di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau (Studi Kasus pada BBI Pangkalan Kasai).*

CINDY AMALIA PUTRI, SP

KATA PERSEMBAHAN



"Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatu"

Yang utama dari segalanya....

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT Taburan Kasih Sayang-MU telah memberiku kekuatan. Atas karunian yang Engkau berikan hingga akhirnya skripsi



sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat beserta salam selalu terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada kedua Orang Tuaku dan orang-orang yang banyak berjasa semasa perkuliahan hingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir.

Diriku Sendiri

Untuk diriku sendiri (Cindy Amalia Putri), Terimakasih sudah berjuang begitu keras hingga akhirnya bisa berada dititik ini. Begitu banyak Tangis dan luka yang sudah kamu lewati dengan begitu tangguhnyanya untuk mencapai tujuan yang ingin kamu tuju. Dan sekarang apa yang kamu perjuangka sudah dapat kamu selesaikan dengan baik. Terimakaasih sekali lagi karna sudah mau bertahan sejauh ini dan tidak menyerah begitu saja dengan keadaan walau terkadang keadaan sering membuatmu merasa lelah.

Kedua Orang Tuaku Tersayang (Bpk A.Rasyid dan ibu Suprapti)

Terimakasih karena sudah selalu memberikan kasih sayng yang begitu luar biasa dan selalu mendoakan tanpa henti untuk perjuangan anak bungsunya. Terimakasih sudah menjadi orang tua yang selalu mendukung apapun pilihan anak perempuannya. Dan terimakasih sudaah menjadi orang tua yang begitu pengertian dan tidak pernah menuntut apapun terhadap anaknya. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada hinggga anak perempuanmu mempersembahkan sebuah karya kecil ini untuk ibuk dan bapak yang telah memberikan kasih ssayang, dukungan dan Doa yang tak terhingga.

Dosen Pembimbing dan Penguji

Tak lupa saya ucapkan terimakasihku kepada dosen pembimbing Bapak Ir. H. Tibrani, M.Si yang telah banyak meluangkan waktu serta kesempatannya untuk membimbing dan mengajari saya dalam hal pengerjaan skripsi. Dan tak lupa pula saya ucapkan terimakasih kepada Bapak Dr.Ir. Saipul Bahri, M.Ec dan ibu Sisca Vaulina , SP.MP selaku dosen penguji saya yang telah banyak memberikan



masukan dan saran untuk kesempurnaan tugas akhir saya. Penulis juga mengucapkan terimakasih Kepada Ibu Dr.Ir.Hj. Siti Zahrah, MP selaku Dekan, Ibu Sisca Vaulina, SP.,MP selaku Ketua Program Studi Agribisnis dan Ibu Ilma Satriana Dewi ,SP,M.Si selaku Sekretaris Program Studi Agribisnis .

Dan teruntuk pemilik NPM 184110259 ,Terimakasih sudah menjadi supportsystem yang sabar menghadapi mood swingku dikala skripsian. Manusia yang selalu bilang “paasti bisa” setiap kali aku mengeluh. Terimakasih karna tidak pernah bosan untuk dengerin aku ngeluh dan nangis hihhi. Semoga selalu dilancarkan segala urusan tugas akhirnya, Amiinn.

“Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena “Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya.” QS Al-Baqarah: 286

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

ABSTRAK

CINDY AMALIA PUTRI (184210088). Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin Di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau (Studi Kasus Pada BBI Pangkalan Kasai). Dibawah Bimbingan Bapak Ir.H. Tibrani, M.Si

Tingginya tingkat konsumsi ikan patin di masyarakat berpengaruh pada tingginya tingkat budidaya pada ikan patin maka menimbulkan masalah pada penyediaan benih ikan patin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) Karakteristik tenaga pembenihan dan profil bbi; (2) Teknologi pembenihan dan penggunaan sarana produksi pada usaha pembenihan ikan patin (3) Biaya produksi, pendapatan, efisiensi usaha dan *break event point* (BEP). Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Penelitian pada BBI Pangkalan Kasai di Kecamatan seberida, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau dilaksanakan dari bulan April - September 2022. Responden pada penelitian ini berjumlah 7 orang yang terdiri 1 orang Peramu Benih, dan 6 orang Tenaga Teknis. Data yang digunakan data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Rata-rata umur tenaga pembenihan yaitu 35 tahun, lama pendidikan rata-rata yaitu 12 tahun atau berada pada tingkatan menengah atas, pengalaman pembenihan rata-rata adalah 4,3 tahun, jumlah tanggungan keluarga pengusaha rata-rata yaitu 3,3 jiwa. Profil BBI Pangkalan Kasai awal mula didirikan pada tahun 2000 yang memiliki luas lahan sekitar 4 hektar, Struktur organisasi BBI Pangkalan Kasai terdiri dari Kepala UPTD BBI Pangkalan Kasai, Ka. Sub. Bag. Tata Usaha, Pramu Benih, Tenaga Teknis, Staf Tata Usaha, Tenaga Kebersihan dan Satpam, Modal usaha sepenuhnya bersumber dari Dinas Perikanan Kabupaten Indragiri Hulu, Skala usah termasuk kedalam skala usaha kecil dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 12 orang. (2) Teknologi budidaya pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai yang diterapkan tenaga pembenihan belum sesuai dengan anjuran secara teoritis, mulai dari penyimpanan induk, seleksi induk, kawin suntik, pemuhan, proses penetasan telur, penampungan larva, pemeliharaan benih di ruangan tertutup dan pemanenan belum efektif dan efisien. Rata-rata penggunaan sarana produksi yaitu, penyusutan peralatan dan bangunan sebesar Rp. 2.291.833, penggunaan induk ikan patin yaitu 150 ekor, rata-rata penggunaan pakan sebesar Rp. 3.770.000 dan rata-rata penggunaan obat-obatan sebesar Rp. 380.000. (3) Analisis usaha pembenihan ikan patin di BBI Pangkalan Kasai, biaya produksi diperoleh sebesar Rp. 25.991.834/Proses produksi, pendapatan kotor diperoleh BBI Pangkalan Kasai sebesar Rp. 70.000.000/proses produksi, pendapatan bersih diperoleh sebesar Rp. 44.008.166/proses produksi, efisiensi usaha diperoleh sebesar 2,69. BEP Nilai sebesar Rp. 4.183.333/ekor, BEP Unit sebanyak 31.100 ekor, BEP Harga sebesar 74,3 ekor.

Kata Kunci: Ikan Patin, Pembenihan, Analisis Usaha



ABSTRACT

CINDY AMALIA PUTRI (184210088). Analysis of Catfish Hatchery Business in Seberida Subdistrict, Indragiri Hulu Regency, Riau Province (Case Study on BBI Pangkalan Kasai). Under the Guidance of Mr. Ir.H. Tibrani, M. Si

The high level of consumption of catfish in the community and the effect on the high level of cultivation of catfish causes problems in the supply of catfish seeds. This study aims to analyze: (1) Characteristics of hatchery workers and profile of bbi;(2) Hatchery technology and availability of production facilities in catfish hatchery business; (3) Production cost, income, profit, business efficiency and break event point (BEP). This research uses case study method. Research at BBI Pangkalan Kasai in Seberida District, Indragiri Hulu Regency, Riau Province was carried out from April to September 2022. The respondents in this study were 7 people consisting of 1 Seed Gatherer, and 6 Technical Personnel. The data used are primary data and secondary data. The data analysis method used is descriptive qualitative and quantitative. The results showed that: (1) The average age of hatchery workers is 35 years, the average length of education is 12 years or is at the upper secondary level, the average hatchery experience is 4.3 years, the number of dependents of an entrepreneur's family is on average 3.3 soul. BBI Pangkalan Kasai profile was originally established in 2000 which had a land area of about 4 hectares. The organizational structure of BBI Pangkalan Kasai consisted of the Head of UPTD BBI Pangkalan Kasai, Ka. Sub. Ch. Administration, Seed Pramu, Technical Staff, Administrative Staff, Cleaning Staff and Security Guard, Business capital is fully sourced from the Department of Fisheries of Indragiri Hulu Regency (2) The technology for cultivating catfish hatcheries at the Kasai Base Fish Seed Center (BBI) used by hatchery workers is not in accordance with theoretical recommendations, starting from brood storage, brood selection, injecting mating, fertilization, egg hatching process, larvae storage, rearing seeds in closed rooms and harvesting have not been effective and efficient. The average use of production facilities, namely, the depreciation of equipment and buildings is Rp. 2,291,833, the use of parent catfish is 150 tails, the average use of feed is Rp. 3,770,000 and the average use of drugs is Rp. 380,000. (3) Analysis of the catfish hatchery business at BBI Pangkalan Kasai, production costs of Rp.25,991,834/production process, BBI Pangkalan Kasai gross income of Rp. 70,000,000/production process, net income is Rp. 44,008.166 / production process, business efficiency is obtained at 2.69. BEP Value of Rp. 4,183,333/head, BEP Unit of 31,100 head, BEP Price of 74.3 head.

Keywords: *Catfish, Hatchery, Business analysis*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin Di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau (Studi Kasus Pada BBI Pangkalan Kasai)” Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Penulis menyadari mengenai penulisan ini tidak bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara moril dan juga materil. Maka, penulis menyampaikan banyak-banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, nasehat, dan doa yang selalu mengiringi setiap langkah hidup penulis, yang merupakan anugrah terindah yang diberikan Allah subhanahu wa ta’ala dalam hidup penulis, serta pengorbanan baik material maupun moril kepada penulisSegenap keluarga dan sahabat yang sudah menyemangati bahkan ikut membantu penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Ir.H. Tibrani, M.Si selaku dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak meluangkan waktu, pemikiran maupun tenaga dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik, serta saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.



3. Ibu Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
4. Ibu Sisca Vaulina, SP., MP, dan Ibu Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta staf dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang sudah berkenan memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
6. Seluruh teman-teman angkatan, terutama untuk kelas Agribisnis A Angkatan 2018 yang senantiasa mengisi hari-hari penulis menjadi sangat menyenangkan.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin untuk mencapai hasil yang baik, namun apabila terdapat kekurangan semua itu disebabkan kemampuan yang terbatas. Oleh karena itu, Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca baik dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Pekanbaru, Maret 2023

Cindy Amalia Putri

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Ikan Patin (<i>Pangasius SP</i>)	8
2.2. Karakteristik Tenaga Pembenihan dan Profil BBI	10
2.2.1. Karakteristik Tenaga Pembenihan	10
2.2.2. Profil BBI.....	13
2.3. Teknologi Pembenihan	16
2.4. Konsep Usaha	20
2.4.1. Biaya Produksi.....	20
2.4.2. Pendapatan.....	22
2.4.3. Efisiensi Usaha.....	24
2.4.4. <i>Break Event Point</i> (BEP)	25
2.5. Penelitian Terdahulu	26
2.6. Kerangka pemikiran	32



III. METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.2. Teknik Pengambilan Responden	34
3.3. Jenis dan Sumber Data	35
3.4. Konsep Operasional	36
3.5. Analisis Data	39
3.5.1. Karakteristik Tenaga Pembenihan Ikan Patin dan Profil BBI	39
3.5.2. Teknologi Pembenihan dan Ketersediaan Sarana Produksi pada Usaha Pembenihan Ikan Patin	40
3.5.3. Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin Di BBI Pangkalan Kasai	42
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	48
4.1. Deskripsi Umum Kecamatan Siberida	48
4.2. Penduduk	49
4.3. Tingkat Pendidikan	50
4.4. Mata Pencarian	51
4.5. Sarana dan Prasarana	51
4.5.1 Pendidikan	52
4.5.2 Kesehatan	52
4.5.3 Ibadah	52
4.5.4 Keadaan Pertanian	52
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
5.1. Karakteristik Tenaga Pembenihan dan Profil BBI	54
5.1.1. Karakteristik Tenaga Pembenihan	54
5.1.2. Profil Usaha BBI	57
5.2. Teknologi Pembenihan dan Penggunaan Sarana Produksi	60
5.2.1. Teknologi Pembenihan	60
5.2.2. Penggunaan Sarana Produksi	67
5.3. Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai	71
5.3.1. Biaya Produksi	71



5.3.2. Pendapatan	73
5.3.3. Efisiensi Usaha.....	74
5.3.4. <i>Break Event Point</i> (BEP)	75

VI. KESIMPULAN DAN SARAN..... 78

6.1. Kesimpulan.....	78
----------------------	----

6.2. Saran	79
------------------	----

DAFTAR PUSTAKA 80

LAMPIRAN..... 84

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Konsumsi Ikan Masyarakat per Kabupaten/Kota Provinsi Riau Tahun 2017-2020.....	2
2. Data Produksi Perikanan Budidaya Per Kabupaten/Kota Provinsi Riau Tahun 2020.....	3
3. Teknik Budidaya Pembenihan Ikan Patin Secara Teori	40
4. Luas Wilayah Menurut Kelurahan/Desa Di Kecamatan Seberida Tahun 2020.....	48
5. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Di Kecamatan Seberida Tahun 2020	49
6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkatan Pendidikan Penduduk di Kabupaten Seberida Tahun 2019.....	50
7. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Penduduk di Kabupaten Seberida Tahun 2021.....	51
8. Deskripsi Karakteristik Karyawan Pembenihan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.....	54
9. Perbandingan Teknik Pembenihan Ikan Patin Secara Teori Dengan Teknik Pembenihan Ikan Patin di Lapangan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.....	61
10. Penyusutan Peralatan dan Bangunan pada Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.....	67
11. Penggunaan Pakan Ikan Patin Di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022	68



12. Biaya Produksi Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.....71
13. *Break Event Point* (BEP) Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.....74



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin pada BBI Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau	33
2. Struktur Organisasi UPTD Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai ...	59
3. Kurva BEP Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Pangkalan Kasai.	76

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Karakteristik Tenaga Pembenihan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.....	84
2. Penggunaan dan Biaya Penyusutan Alat pada Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.....	85
3. Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.....	86
4. Rincian Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin (Listrik) di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022	88
5. Dokumentasi Tempat Penelitian Usaha Pembenihan Ikan Patin Di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022	89

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor yang memegang peranan penting dalam pendapatan nasional. Sebagian besar penduduk Indonesia menggantungkan hidupnya pada pertanian. Maka dari itu pemerintah sudah seharusnya memberikan perhatian yang besar pada terhadap sektor pertanian agar dapat terus meningkatkan kontribusinya dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas produk-produk pertanian.

Perikanan adalah salah satu subsektor dari sektor pertanian. Subsektor perikanan memegang peranan penting dalam perekonomian nasional terutama dalam penyediaan lapangan kerja, sumber pendapatan bagi nelayan ikan, sumber protein hewani yang bernilai gizi tinggi, serta sumber devisa yang sangat potensial (Djazuli dalam Riniyanti 2017).

Subsektor perikanan dibagi menjadi dua yaitu perikanan budidaya dan perikanan tangkap. Perikanan tangkap umumnya adalah kegiatan ekonomi masyarakat yang dilakukan dengan menangkap ikan diperairan, sedangkan perikanan budidaya merupakan kegiatan membudidayakan ikan didalam keramba atau kolam. Tingginya peluang pada perikanan budidaya menyebabkan banyak masyarakat mulai tertarik pada subsektor ini.

Kelebihan ikan sebagai salah satu sumber protein hewani adalah karena kuantitasnya yang mengandung protein dalam kisaran 15-24% serta kualitasnya yang ditunjukkan dengan kelengkapan asam amino esensialnya serta tingkat kecernaanya yang mencapai angka 95% (Rahayu dkk., 1992). Selain itu, ikan



juga mengandung asam lemak omega-3 yang sangat penting bagi perkembangan jaringan otak dan mencegah terjadinya penyakit jantung, stroke dan darah tinggi serta mengurangi resiko beberapa jenis penyakit lainnya. Oleh karena itu masyarakat sangat dianjurkan untuk mengonsumsi protein hewani jenis ikan untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi pada tubuh manusia untuk menjalani hidup yang lebih sehat. Berikut disajikan data konsumsi ikan di Provinsi Riau.

Tabel 1. Konsumsi Ikan Masyarakat per Kabupaten/Kota Provinsi Riau Tahun 2017-2020.

No	Kabupaten/Kota	Angka Konsumsi Ikan (Kg/Kapita/Tahun)				
		2016	2017	2018	2019	2020
1.	Indragiri Hilir	38,81	44,00	39,77	42,62	42,90
2.	Rokan Hilir	39,55	49,94	51,07	51,25	55,29
3.	Bengkalis	40,54	39,69	40,14	40,89	41,39
4.	Siak	38,36	39,83	40,87	43,44	48,91
5.	Kepulauan Meranti	58,11	59,67	52,06	51,68	53,12
6.	Dumai	36,00	40,51	40,16	45,51	44,75
7.	Pelalawan	40,84	42,95	41,73	45,70	45,84
8.	Kampar	39,44	42,32	35,22	35,47	43,17
9.	Indragiri Hulu	38,01	39,87	31,67	40,15	41,64
10.	Rokan Hulu	36,30	38,41	34,22	41,38	41,10
11.	Kuantan Singingi	38,13	33,49	38,23	39,00	39,71
12.	Pekanbaru	35,94	37,62	38,02	43,83	45,89
.	Provinsi Riau	40,00	42,36	43,14	43,43	45,28
	Nasional	43,94	47,34	50,69	54,55	56,39

Sumber : Dinas kelautan dan Perikanan Prov Riau 2021

Tingkat konsumsi ikan pada masyarakat Kabupaten Indragiri Hulu mengalami peningkatan hampir setiap tahunnya, hal tersebut berarti kesadaran masyarakat akan pentingnya mengonsumsi ikan bagi kesehatan tubuh manusia semakin bertambah yang berpengaruh pada tingkat konsumsi ikan pada masyarakat bertambah. Dilihat dari angka konsumsi ikan secara nasional mengalami kenaikan setiap tahunnya. Dari angka tingkat konsumsi ikan pada



masyarakat yang tinggi akan mempengaruhi tingkat budidaya ikan yang juga akan semakin meningkat untuk memenuhi kebutuhan konsumsi ikan pada masyarakat.

Produksi perikanan budidaya didominasi oleh beberapa jenis ikan budidaya yang banyak diminati dikalangan masyarakat, beberapa jenis ikan budidaya yang banyak di produksi yaitu gurame, patin, lele, dan nila. Keempat jenis ikan tersebut sangat diminati dikalangan masyarakat karna harganya yang cukup terjangkau dan banyak dijual dipasaran. Berikut disajikan data produksi perikanan budidaya di Provinsi Riau:

Tabel 2. Data Produksi Perikanan Budidaya di Provinsi Riau Menurut Kabupaten /Kota Tahun 2020

No	Kabupaten/Kota	Produksi Perikanan Budidaya (Ton) Tahun 2022		
		Patin	Lele	Nila
1.	Kuantan Singingi	554	186	3,274
2.	Indragiri Hulu	1,405	1,310	890
3.	Indragiri Hilir	133	139	30
4.	Pelalawan	3,498	2,517	1,137
5.	Siak	318	565	147
6.	Kampar	21,549	11,200	11,394
7.	Rokan Hulu	338	2,047	2,266
8.	Bengkalis	27	32	5
9.	Rokan Hilir	1,321	843	978
10.	Kepulauan Meranti	1	56	11
11.	Pekanbaru	1,818	7,382	187
12.	Dumai	7	165	9
	Riau	30,967	26,441	20,327

Sumber: BPS Riau, 2022

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa produksi ikan patin di riau cukup tinggi dibandingkan produksi jenis ikan lainnya, yaitu mencapai angka 30,967 ton pada tahun 2020. Tekstur daging ikan patin yang lembut dan tidak memiliki banyak



tulang sehingga ikan patin banyak disukai oleh berbagai macam kalangan masyarakat. Sedangkan untuk Kabupaten Indragiri Hulu produksi komoditi ikan patin lebih tinggi jika dibandingkan dengan jenis ikan lainnya yaitu 1,405 ton. Dengan tingginya tingkat budidaya ikan patin di Kabupaten Indragiri Hulu maka menandakan bahwa ikan patin banyak disukai oleh berbagai kalangan masyarakat.

Indragiri Hulu merupakan salah satu kabupaten yang ada di Riau yang dimana sebagian daerahnya dikelilingi perairan. Kecamatan Seberida merupakan salah satu kecamatan yang ada dalam Kabupaten Indragiri Hulu yang letaknya dilalui oleh aliran sungai. Kondisi tersebut yang sangat menguntungkan masyarakat di Kecamatan Seberida dengan system perairan yang mudah dijangkau sehingga rata-rata masyarakat di Kecamatan Seberida memiliki kolam budidaya ikan ataupun kolam untuk usaha pemancingan.

Budidaya ikan patin tergolong relatif mudah karena ikan patin termasuk jenis ikan yang mudah dibudidayakan, dapat hidup dikolam yang minim oksigen sehingga cocok untuk pemula yang ingin membudidayakan ikan. Ikan patin juga banyak dikonsumsi masyarakat karena harganya yang terjangkau dengan kualitas daging yang lembut dan tidak memiliki banyak duri dan tentunya memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh manusia dan mudah untuk didapatkan. Melihat tingginya tingkat konsumsi ikan patin di masyarakat dan berpengaruh pada tingginya tingkat budidaya pada ikan patin maka menimbulkan masalah pada penyediaan benih ikan patin itu sendiri. Kebutuhan akan benih ikan patin cukup tinggi dikalangan masyarakat, sedangkan ketersediaan benih ikan patin sangatlah terbatas sehingga belum dapat memenuhi permintaan yang ada



dimasyarakat. Hal ini tentu menyebabkan kelangkaan yang akan berdampak pada harga jual benih ikan patin yang tinggi. Oleh sebab itu perlu penanganan khusus untuk memenuhi permintaan benih ikan patin dipasaran agar dapat menstabilkan harga jual, sehingga dapat mengurangi biaya produksi bagi masyarakat yang membudidayakan ikan tersebut.

BBI adalah unit pelaksana teknis daerah (UPTD) di bawah pengelolaan dan pengawasan dinas kabupaten/kota, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan ikan, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyakan dan distribusi induk (parent stock), penerapan teknik pelestarian sumberdaya ikan dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih ikan. BBI pangkalan kasai merupakan satu-satunya BBI yang ada di Kabupaten Indragiri Hulu. BBI Pangkalan Kasai didirikan pada tahun 2000 yang berlokasi di Kelurahan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida.

Dari latar belakang yang sudah dipaparkan diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau (Studi Kasus Pada BBI Pangkalan Kasai)”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka yang menjadi permasalahan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Karakteristik Tenaga Pembenihan dan Profil BBI Pangkalan Kasai, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu?



2. Bagaimana Teknologi Pembenihan dan Penggunaan Sarana Produksi Pada Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Pangkalan Kasai, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu?
3. Berapa Biaya Produksi, Pendapatan, Efisiensi Usaha dan *Break Event Point* (BEP) Pada Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Pangkalan Kasai, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis Karakteristik Tenaga Pembenihan dan Profil BBI Pangkalan Kasai, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu
2. Menganalisis Teknologi Pembenihan dan Penggunaan Sarana Produksi Pada Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Pangkalan Kasai, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu
3. Menganalisis Biaya Produksi, Pendapatan, Efisiensi Usaha dan *Break Event Point* (BEP) Pada Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Pangkalan Kasai, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan informasi serta masukan bagi berbagai pihak yang berkempentingan yaitu:

1. Bagi pihak BBI, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan usaha pembenihan ikan patin dengan efektif dan efisien.



2. Bagi pemerintah daerah, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dengan kebijakan yang terkait dengan usaha pembenihan ikan patin pada BBI.
3. Bagi penulis, penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya berkaitan dengan usaha pembenihan ikan.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini secara umum yaitu mulai dari proses penyiapan induk sampai umur benih ikan patin siap dipasarkan. Dibatasi pada aspek: (1) Karakteristik tenaga pembenihan dan profil BBI, karakteristik tenaga pembenihan meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman pembenihan dan jumlah tanggungan keluarga, sedangkan pada profil BBI meliputi sejarah BBI, struktur organisasi, modal usaha dan skala usaha; (2) Teknologi pembenihan dan Penggunaan sarana produksi pembenihan meliputi peralatan dan bangunan, induk ikan patin, pakan dan obat-obatan. Teknologi pembenihan dan penggunaan sarana produksi di BBI Pangkalan Kasai dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. (3) Analisis Usaha meliputi biaya produksi, pendapatan, efisiensi usaha dan *Break Event Point* (BEP). Analisis usaha pembenihan ikan di BBI Pangkalan Kasai dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



BAB II. TIJAUAN PUSTAKA

2.1 Ikan Patin (*Pangasius SP*)

Ikan patin adalah salah satu jenis ikan dari kelompok lele-lelean (*catfish*) yang menjadi salah satu komoditas unggulan air tawar. Hal ini karena ikan patin memiliki pangsa pasar yang cukup besar, baik didalam negeri maupun luar negeri dengan nilai jual yang cukup tinggi. Budidaya ikan patin relatif mudah karena ikan patin termasuk jenis ikan yang mudah dipelihara, dapat hidup dikolam yang airnya tergenang, serta minim oksigen. Patin juga cukup responsif terhadap pemberian pakan tambahan. Pada kegiatan budidaya dalam waktu 6 bulan, ikan patin mampu mencapai ukuran konsumsi dengan panjang 35-40 cm (Kesma, 2012).

Ikan patin sangat toleransi terhadap derajat keasaman (pH) air. Artinya, ikan ini dapat bertahan hidup pada kisaran pH air yang lebar, dari perairan yang agak asam (pH 5) sampai perairan yang basa (pH 9). Kandungan oksigen terlarut yang dibutuhkan bagi kehidupan ikan patin adalah berkisar antara 3-6 ppm, sementara karbondioksida yang bias ditolerir dengan alkalinitas antara 80-250. Suhu air media pemeliharaan yang optimal berada dalam kisaran 28-30°C (Subagja, 2009).

Morfologi ikan patin (*Pangasius sp*) mempunyai badan memanjang dan pipih, posisi mulut sub terminal dengan 4 buah sungut. Sirip punggung berduri dan bersirip tambahan serta terdapat sirip lengkung mulai dari kepala sampai pangkal sirip ekor. Bentuk sirip tersebut agak bercagak dengan bagian tepi berwarna putih dan garis hitam di tengah. Ikan ini mempunyai panjang maksimum 150 cm (Subagja, 2009).



Berdasarkan klasifikasinya, taksonomi patin dapat dijabarkan sebagai berikut:

Kingdom : *Animalia*
Filum : *Chordata*
Kelas : *Teleostei*
Ordo : *Ostarioplaysi*
Subordo : *Siluriodea*
Family : *Pangasidae*
Genus : *Pangasius*
Spesies : *Pangasius sp*

Manfaat ikan patin bagi kesehatan ditandai dengan adanya kandungan lemak yang lebih rendah dibandingkan dengan ikan jenis lainnya, terutama dua asam lemak esensial DHA yaitu kira-kira sebesar 4,74% dan EPA yaitu kira-kira sebesar 0,31%. Kedua jenis omega-3 asam lemak ini biasanya dihasilkan dari jenis ikan yang hidup di air dingin seperti ikan salmon, ikan tuna, dan ikan sarden. Kadar lemak total yang terkandung dalam daging ikan patin adalah sebesar 2,55% - 3,42%, dimana asam lemak tak jenuh nya adalah diatas 50%. Asam oleat adalah asam lemak tak jenuh tunggal yang paling banyak terkandung di dalam daging ikan patin yaitu sebesar 8,43% (Khairuman dan Khairul, 2010).

Ikan adalah salah satu di antara ciptaan Allah 'Azza Wa Jalla yang memiliki sejuta manfaat bagi manusia. Ikan bisa dikonsumsi dan bisa dijadikan sebagai penghasilan. Ikan bisa kita temukan di sungai, danau, rawa, laut, kolam dan lain sebagainya.



Sebagaimana firman Allah Subhanahu Wa Ta'ala dalam surah An-Nahl

(16) Ayat 14 yang berbunyi:

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حَبْلَةً ثَلَبْسُونَهَا
وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya: Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan dari padanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai, dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dan karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.

2.2. Karakteristik Tenaga Pembenihan Dan Profil BBI

2.2.1. Karakteristik Tenaga Pembenihan

Secara konsep karakteristik yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, pengalaman pembenihan dan jumlah tanggungan keluarga. Secara rinci dapat dilihat sebagai berikut:

a. Umur

Umur adalah salah satu faktor yang ikut menentukan bagaimana seseorang (pengusaha) mampu mengelola usahanya dengan maksimal, dalam hal ini terkait dengan kondisi fisik dan kemampuan berfikir seseorang. Selanjutnya Suratiyah (2008) menyatakan umur seseorang menentukan prestasi kerja atau kinerja orang tersebut. Semakin berat pekerjaan secara fisik, maka semakin tua tenaga kerja akan semakin turun pula prestasinya. Namun, dalam hal tanggung jawab semakin tua umur tenaga kerja tidak akan berpengaruh karena justru semakin berpengalaman.



Disisi lain, semakin muda (produktif) umur yang dimiliki pengusaha maka ketika menjalankan usahanya cenderung lebih semangat karena didukung dengan kondisi fisik yang masih kuat. Selain itu , pengusaha yang memiliki umur kategori muda (produktif kerja) lebih cenderung mudah dan lebih berani menanggung resiko dalam mengadopsi inovasi teknologi sehingga usaha yang dijalankannya dapat berkembang dengan baik. Hal tersebut sesuai dengan komposisi umur penduduk menurut BPS (2016), terdapat 3 pengelompokan penduduk berdasarkan umurnya, yaitu 0-14 tahun berada dalam kelompok belum produktif, umur 15-64 tahun berada dalam kelompok produktif dan umur 65 tahun keatas dalam kelompok tidak produktif bekerja.

b. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah aktivitas dan usaha untuk meningkatkan kepribadian dengan jalan membina potensi-potensi pribadinya, yaitu rohani (pikiran, cipta, rasa, dan hati nurani) serta jasmani (panca indera dan keterampilan-keterampilan). Untuk mencapai tujuan tersebut, pendidikan diselenggarakan melalui pendidikan sekolah (pendidikan formal) dan jalur pendidikan luar sekolah (pendidikan non formal). Petani yang terbelakang lewat pendidikan diharapkan dapat lebih aktif, lebih optimis pada masa depan, lebih efektif dan akhirnya membawa keadaan yang lebih produktif.

Pendidikan menggambarkan tingkat pengetahuan, wawancara dan pandangan seseorang dalam bidang pertanian khususnya diartikan sebagai cara seseorang dalam berinovasi dibidang pertanian dan membangun gagasan dalam perencanaan usahatani. Pendidikan sangat menentukan tingkat kemampuan petani



dalam mengambil keputusan dan sikap dalam melaksanakan usahatannya (Sofyansori 1993).

c. Pengalaman Pembenihan

Pengalaman pembenihan merupakan suatu hal yang tidak kalah pentingnya dalam menentukan kemampuan pekerja dalam melakukan tanggung jawabnya. Semakin lama pengalaman tenaga pembenih, maka semakin kecil resiko kegagalan yang akan dialaminya. Tenaga pembenihan berpengalaman dapat mengetahui situasi dan kondisi lingkungannya, sehingga dengan cepat dapat mengambil tindakan dan keputusan dalam mengatasi masalah-masalah yang dihadapi. Pengalaman bekerja biasanya dihubungkan dengan lamanya seseorang bekerja dalam bidang tertentu (Sudenda, 2009).

d. Jumlah Tanggungan Keluarga

Sumber daya manusia sebagai sumber tenaga kerja utama dalam berusahatani berasal dari dalam dan luar keluarga. Besar kecilnya anggota keluarga akan berpengaruh terhadap aktifitas petani dalam mengelola usahatannya. Jumlah tanggungan keluarga merupakan total anggota keluarga yang terdiri dari suami sebagai kepala keluarga, istri, anak dan tanggungan keluarga lainnya. Besar kecilnya tanggungan keluarga akan mempengaruhi pendapatan petani, semakin kecil jumlah tanggungan keluarga dapat memberikan gambaran hidup lebih sejahtera bagi petani, apabila usaha yang dilakukan berhasil dengan baik (Syahputra, 1992).



2.2.2. Profil BBI

Secara konsep profil BBI yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sejarah BBI, struktur organisasi dan modal usaha. Secara rinci dapat dilihat sebagai berikut:

a. Sejarah BBI

BBI adalah unit pelaksana teknis daerah (UPTD) di bawah pengelolaan dan pengawasan dinas kabupaten/kota, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan ikan, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyakan dan distribusi induk (parent stock), penerapan teknik pelestarian sumberdaya ikan dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih ikan (Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2009).

b. Struktur Organisasi

Pengertian Struktur Organisasi adalah: “Kerangka kerja formal organisasi yang dengan kerangka kerja itu tugas-tugas pekerjaan dibagi-bagi dikelompokkan, dan dikoordinasikan”. Pengertian Struktur Organisasi menurut Hasibuan (2004) adalah : “Struktur organisasi yaitu menggambarkan tipe organisasi, pendepartemnan organisasi, kedudukan dan jenis wewenang pejabat, bidang dan hubungan pekerjaan, garis perintah dan tanggung jawab, rentang kendali dan sistem pimpinan organisasi”. Sedangkan Pengertian Struktur Organisasi menurut Richard M dan Steers dalam M. Jamin (1985) adalah : “Struktur Organisasi merupakan cara selaras dalam menempatkan manusia sebagai bagian



organisasi pada suatu hubungan yang relatif tetap, yang sangat menentukan pola-pola interaksi, koodinasi dan tingkah laku yang berorientasi pada tugas”. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa Struktur Organisasi adalah pola hubungan antara individu dalam suatu kelompok sosial dalam melaksanakan tugas atau pekerjaan secara formal dibagi, dikelompokkan dan dikoordinasikan sehiga merupakan sebuah kesatuan yang harmonis yang diarahkan secara trus menerus pada satu tujuan tertentu.(Hevi, 2006).

c. Modal Usaha

Pengertian modal usaha menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Listyawan Ardi Nugraha (2011) modal usaha adalah uang yang dipakai sebagai pokok (induk) untuk berdagang, melepas uang, dan sebagainya; harta benda (uang, barang, dan sebagainya) yang dapat dipergunakan untuk menghasilkan sesuatu yang menambah kekayaan. Modal dalam pengertian ini dapat diinterpretasikan sebagai sejumlah uang yang digunakan dalam menjalankan kegiatan-kegiatan bisnis. Banyak kalangan yang memandang bahwa modal uang bukanlah segala-galanya dalam sebuah bisnis. Namun perlu dipahami bahwa uang dalam sebuah usaha sangat diperlukan, yang menjadi persoalan di sini bukanlah penting tidaknya modal, karena keberadaannya memang sangat diperlukan, akan tetapi bagaimana mengelola modal secara optimal sehingga bisnis yang dijalankan dapat berjalan lancar (Amirullah, 2005).

Menurut Riyanto (1997) pengertian modal usaha sebagai ikhtisar neraca suatu perusahaan yang menggunakan modal konkrit dan modal abstrak. Modal



konkrit dimaksudkan sebagai modal aktif sedangkan modal abstrak dimaksudkan sebagai modal pasif. Macam-macam Modal

1) Modal Sendiri

Menurut Mardiyatmo (2008) mengatakan bahwa modal sendiri adalah modal yang diperoleh dari pemilik usaha itu sendiri. Modal sendiri terdiri dari tabungan, sumbangan, hibah, saudara, dan lain sebagainya.

2) Modal Asing (Pinjaman)

Modal asing atau modal pinjaman adalah modal yang biasanya diperoleh dari pihak luar perusahaan dan biasanya diperoleh dari pinjaman. Keuntungan modal pinjaman adalah jumlahnya yang tidak terbatas, artinya tersedia dalam jumlah banyak. Di samping itu, dengan menggunakan modal pinjaman biasanya timbul motivasi dari pihak manajemen untuk mengerjakan usaha dengan sungguh-sungguh (Fitriyaningsih, 2012).

3) Modal Patungan

Selain modal sendiri atau pinjaman, juga bisa menggunakan modal usaha dengan cara berbagai kepemilikan usaha dengan orang lain. Caranya dengan menggabungkan antara modal sendiri dengan modal satu orang teman atau beberapa orang (yang berperan sebagai mitra usaha) (Ambadar dalam Fitriyaningsih, 2012).

d. 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 satu periode tertentu



(Hendra,2015). Disamping itu tingkat produktifitas perusahaan sangat tergantung pada jumlah tenaga kerja yang harus dipekerjakan, semakin banyak jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan menunjukkan 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 dapat dilihat berapa pendapatan yang didapat sebuah usaha dengan memaksimalkan tenaga kerja yang dimiliki.

2.3. Teknologi Pembenihan

Ikan patin termasuk ikan yang cukup memiliki kisaran toleransi yang lebar terhadap lingkungan dan cocok dibudidayakan di daerah tropis, seperti daerah asalnya di Indonesia. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan terhadap toleransi ikan patin terhadap lingkungan adalah : Suhu/temperatur pH 5 s.d. 9 Oksigen terlarut yang dibutuhkan ikan patin berkisar antara 3-6 ppm, sedangkan karbondioksida (CO₂) yang biasa di toleransi berkisar antara 9-20 ppm. Alkalinitasnya antara 80-250. Suhu air kisaran 28-30⁰c (Sudenda, 2009)

Menurut (Sunarma, 2007) Tahapan yang dilakukan untuk melakukan pembenihan ikan sebagai berikut:

2.4.1. Persyaratan Teknis

1. Sumber Air

Air yang dapat digunakan untuk kegiatan pembenihan dapat berasal dari air tanah ataupun air irigasi yang bebas dari pengaruh pencemaran. Pada proses



penetasan telur dan pendederan larva air harus bersih (air sumur) sedangkan untuk proses pendederan benih dapat menggunakan air irigasi. Air tanah yang mengandung kadar besi tinggi sebaiknya tidak digunakan karena memerlukan upaya perlakuan awal yang akan meningkatkan biaya produksi. Sedangkan perlakuan air irigasi seperti dengan cara pengendapan masih diperlukan bila kondisi kurang layak atau mengandung lumpur. Air sebaiknya dapat dialirkan dengan cara gravitasi namun bila tidak memungkinkan sebaiknya ditampung terlebih dahulu dengan menggunakan bak penampung.

2. Lokasi

Lokasi panti benih dan perkolaman untuk pendederan harus bebas dari banjir dan memiliki akses transportasi. Untuk lokasi perkolaman dapat dipilih lahan dengan tanah yang stabil, warna kehitaman yang memiliki tekstur 50-60% lempung, lebih kecil dari 20% pasir dan sisanya serbuk bahan organik serta tingkat keasamaan lebih dari 6.

2. Peralatan

Peralatan yang diperlukan pada kegiatan pembenihan, antara lain: hapa jaring (ukuran 20 x 2 x 1 m atau disesuaikan), hapa penampung (ukuran 4 x 2 x 1 m atau disesuaikan), scope net/seser halus, kateter/kanulator, pompa dan sistem aliran air, *hi-blow* (kapasitas 100 watt) dan sistem aerasi, alat suntik (ukuran 3 ml), baskom, timbangan, tabung oksigen dengan regulator, termometer, pH meter

4. Bahan Perikanan

Bahan yang diperlukan pada kegiatan pembenihan, antara lain: induk jantan dan betina, Ovaprin atau sejenisnya, *Artemia*, obat-obatan, pakan buatan



untuk induk, pakan buatan untuk benih, larutan fisiologis (larutan NaCl 0,9% atau larutan Ringer), cacing rambut, garam, bulu ayam atau sejenisnya dan larutan sera.

5. Wadah

Proses pengelolaan induk memerlukan wadah berupa kolam 200 – 400 m² dengan kedalaman 1 – 1,5 m. Proses pemijahan dan pendederan larva memerlukan wadah berupa akuarium (ukuran 100 x 60 x 60 cm atau disesuaikan) pada sistem rak, corong penetasan Artemia (ukuran 15 – 20 L) pada sistem rak, bak pendederan (tembok atau plastik dengan ukuran 200 x 100 x 60 cm atau disesuaikan) dan kolam pendederan (200 – 400 m² atau disesuaikan dengan kedalaman 0,5 – 0,8 m).

6. Panti Benih

Panti Benih berupa bangunan tertutup permanen atau semi permanen. Secara prinsip, bangunan harus dapat memanfaatkan panas secara alami dan pemanasan buatan hanya dipergunakan pada kondisi darurat. Pemanfaatan panas alami dapat dilakukan dengan pengaturan tinggi dan atap bangunan. Tinggi bangunan cukup disesuaikan dengan kebutuhan lalu lintas pelaksana pembenihan dan penempatan wadah. Sedangkan atap bangunan dapat menggunakan bahan *fiberglass* tembus cahaya.

2.4.2 Prosedur Teknis

1. Pengelolaan Induk

Kriteria induk yang akan digunakan, antara lain berdasarkan bentuk fisik, ukuran berat, umur dan tingkat kesehatan. Induk betina yang layak dipijahkan



telah berumur kurang lebih 2,5 tahun, beratnya telah mencapai >2 kg/ekor, perut membesar ke arah anus, perut terasa empuk dan halus saat diraba, kloaka membengkak dan berwarna merah tua. Sedangkan induk jantan yang siap dipijahkan berumur minimum diatas 1,5 tahun dan beratnya minimum 2 kg/ekor, kulit perut lembek dan tipis, alat kelamin membengkak dan berwarna merah tua, keluar cairan sperma berwarna putih jika perut diurut keatas anus. Induk yang akan dipijahkan harus sehat secara fisik, yaitu tidak terinfeksi oleh penyakit parasit dan luka akibat benturan, pukulan, goresan, sayatan, dan lain-lain. Induk jantan dan betina dapat dipelihara bersama-sama pada satu kolam atau bisa terpisah dengan kepadatan 3 – 5 ekor/m² (Sudenda, 2009).

2. Seleksi Induk

Pada umumnya, induk ikan betina yang telah matang gonad memiliki ciri-ciri yang mudah dibedakan dengan induk ikan jantan atau induk ikan betina yang belum dewasa. Postur tubuh induk ikan betina cenderung melebar dan pendek, perut lembek, halus dan membesar ke arah anus. *Urogenital* membengkak dan membuka serta berwarna merah tua. Sedangkan postur tubuh induk jantan relatif lebih langsing dan panjang. Alat kelamin (*urogenital*) membengkak dan berwarna merah tua. Apabila bagian perut dekat lubang kelamin diurut akan mengeluarkan cairan putih kental (cairan sperma) (Sudenda, 2009)

3. Pemijahan

Setelah mendapatkan induk yang siap dipijahkan melalui seleksi induk, tahap selanjutnya adalah memijahkan induk tersebut. Induk yang akan dipijahkan



diberok dahulu 1 – 2 malam untuk mengurangi kadar lemak pada saluran pengeluaran telur dan membuang kotoran/*feces*.

4. Penetasan Telur

Telur yang sudah dibuahi ditetaskan pada tempat yang sudah disiapkan sebagai tempat penetasan telur. Telur ditebar merata di dasar akuarium dan diusahakan jangan ada telur yang menumpuk, karena telur tersebut akan busuk dan menyebabkan menurunnya kualitas media atau air sehingga dapat mengakibatkan kegagalan penetasan.

5. Pemeliharaan Larva

Benih Larva ikan patin mempunyai sifat kanibal yang tinggi sehingga untuk menghindarinya perlu diperhatikan waktu untuk pemberian makan. Pakan pertama dapat diberikan sekitar 24 jam setelah menetas pada kisaran suhu pemeliharaan 29 – 30°C. Pakan yang diberikan berupa artemia yang telah ditetaskan untuk hari pertama sampai hari kelima. Hari ke-5 sampai hari ke-14, benih patin dapat diberi makan berupa kutu air (*Daphnia sp.*).

2.4. Konsep Usaha

2.4.1. Biaya Produksi

Biaya adalah kas atau nilai ekuivalen kas yang dikorbankan atau dikonsumsi untuk mendapatkan barang dan jasa yang diharapkan memberi manfaat saat ini atau masa mendatang. Sedangkan beban (*expense*) dapat didefinisikan sebagai arus keluar barang atau jasa, yang akan dibebankan pada tau ditandingan (*matched*) dengan pendapatan untuk mendapatkan laba



(income).Beban mencakup semua biaya yang telah habis dipakai (expired) yang dapat dikurangkan dari pendapatan. (Mulia dalam Ratunuman, 2013)

Hansen dan Mowen dalam Ratunuman, 2013) menyatakan bahwa Biaya (cost) adalah kas atau nilai ekuivalen kas yang dikorbankan atau dikonsumsi untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan memberi manfaat saat ini atau masa mendatang

Biaya adalah nilai dari semua masukan ekonomis yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung (Rahayu, 2011). Menurut Riduwan dalam (Timotius Garatu, 2010) biaya dapat diartikan sebagai harga pokok atau bagiannya yang telah dimanfaatkan atau dikonsumsi untuk memperoleh pendapatan. Dari definisi atau pengertian biaya tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa biaya dapat didefinisikan atau diartikan dalam dua kategori, yaitu secara sempit dan secara luas. Dalam arti sempit, definisi atau pengertian biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva, sedangkan dalam arti luas, definisi atau pengertian biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi yang dapat diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau secara potensial akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu

Biaya produksi dalam usaha tani merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan seseorang selama proses produksi. Faktor biaya sangat menentukan kelangsungan proses produksi. Menurut Boediono dalam (Susanti & Ariana, 2020), biaya produksi digolongkan menjadi:



- 1) Biaya tetap total (*Total Fixed Cost/ TFC*) adalah biaya-biaya yang jumlahnya tetap berapapun tingkat output yang diproduksi, misalnya: sewa tanah, sewa gudang pajak dan lainnya.
- 2) Biaya variabel (*Total Variable Cost/ TVC*) adalah biaya-biaya yang berubah-ubah menurut tinggi rendahnya tingkat output yang diproduksi, misalnya: biaya sarana produksi, upah tenaga kerja, biaya angkut, dsb.
- 3) Biaya total (*Total Cost/ TC*) adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel.

2.4.2. Pendapatan

Secara umum pendapatan dapat diartikan sebagai jumlah rupiah yang diterima sebagai dari hasil pekerjaan atau pendapatan merupakan hasil bersih dari kegiatan suatu usaha tani yang diperoleh dari hasil bruto(kotor) dikurangi biaya yang digunakan dalam proses produksi dan biaya pemasaran. Dalam menghasilkan barang dan jasa di perlukan faktor-faktor produksi yang kesemuanya itu mendapatkan balas jasa atau pendapatan yaitu tanah menghasilkan sewa, tenaga kerja menghasilkan upah dan gaji, modal memperoleh bunga, dan konsep dasar pendapatan adalah merupakan proses arus yaitu penciptaan barang dan jasa oleh perusahaan selama jangka waktu tertentu. Paton dan Littleton menyebutnya sebagai produk perusahaan dan besarnya diukur dengan jumlah rupiah aktiva baru yang diterima pelanggan (konsumen). Laba akan timbul bilamana jumlah rupiah aktiva menunjukkan pendapatan melebihi jumlah rupiah total biaya yang dibebankan (Timotius Garatu, 2010). Kemudian menurut Eldon S. Hendriksen dalam Marianus Sinaga (1993), mendefinisikan



pendapatan adalah ekspresi moneter dari keseluruhan produk atau jasa yang ditransfer oleh suatu perusahaan kepada pelanggannya selama satu periode.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian pendapatan adalah hasil kerja (usaha dan sebagainya). Pengertian pendapatan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan definisi pendapatan secara umum. Pada perkembangannya, pengertian pendapatan memiliki penafsiran yang berbeda-beda tergantung dari latar belakang disiplin ilmu yang digunakan untuk menyusun konsep pendapatan bagi pihak-pihak tertentu. Pendapatan didefinisikan sebagai suatu penghasilan yang diterima karena adanya aktivitas, usaha, dan pekerjaan. Atau dapat juga diperoleh dari penjualan hasil produksi ke pasar. Pendapatan sangat berpengaruh bagi kelangsungan hidup seseorang maupun perusahaan, semakin besar pendapatan yang diperoleh maka semakin besar kemampuan seseorang atau perusahaan untuk membiayai segala pengeluaran dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan. Tinggi rendahnya pendapatan seseorang tergantung pada faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, kemampuan, pendidikan dan pengalaman (Hakim, 2018).

Menurut Biro Pusat Statistik dalam (Rosetyadi & Arianti, 2012), pengertian pendapatan dan penerimaan adalah :

1. Pendapatan ialah faktor yang didistribusikan yang dibagi lagi menurut sumbernya menjadi penghasilan sebagai gaji dan upah, penghasilan dari usaha sendiri, pekerjaan bebas dan penghasilan dari kepemilikan harta.



2. Transfer yang bersifat redistributif, terutama terdiri dari transfer pendapatan yang tidak mengikat dan biasanya bukan merupakan imbalan atas penerimaan jasa atau harta milik.

Menurut Zaki (1997), pendapatan adalah aliran masuk atau kenaikan aktiva suatu badan usaha atau pelunasan utang (atau kombinasi dari keduanya) selama suatu periode yang berasal dari penyerahan atau pembuatan barang, penyerahan jasa, atau dari kegiatan lain yang merupakan kegiatan utama badan usaha.

- a. Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor adalah sebagai nilai produksi dalam jangka waktu yang tertentu, baik yang akan dijual maupun yang tidak dijual. Pengeluaran total (total biaya) diperoleh dari nilai semua masukan yang habis terpakai atau tidak terpakai dalam satu kali proses produksi (Soekartawi, 1993).

- b. Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih yaitu selisish antara penerimaan dan pengeluaran kotor usaha, yang berguna untuk mengukur imbalan yang diperoleh dari penggunaan faktor produksi. Pendapatan akan mempengaruhi banyaknya barang yang dikonsumsi, sering dijumpai jika bertambahnya pendapatan seseorang, maka barang yang dikonsumsi bukan hanya bertambah, melainkan kualitas barang tersebut juga akan ikut menjadi perhatian (Soekartawi, 2012).

2.4.3. Efisiensi

Efisiensi merupakan perbandingan output dan input berhubungan dengan tercapainya output maksimum dengan sejumlah input, artinya jika ratio output



input besar, maka efisiensi dikatakan semakin tinggi. Dapat dikatakan bahwa efisiensi adalah penggunaan input yang terbaik dalam memproduksi barang. efisiensi dibagi menjadi tiga yaitu efisiensi teknik, efisiensi alokatif (harga), dan efisiensi ekonomis. Efisiensi teknik mengenai hubungan antara input dan output (Susantun, 2000).

Efisiensi adalah pencapaian output yang maksimum dengan input tertentu atau penggunaan input terendah untuk mencapai output tertentu. Efisiensi merupakan perbandingan output/input yang dikaitkan dengan standar kinerja atau target yang telah ditetapkan. dalam (Budiarso et al., 2015). Efisiensi merupakan suatu konsep yang secara umum telah digunakan dalam mengukur kinerja suatu perusahaan. Suatu perusahaan dikatakan efisien apabila perusahaan tersebut dapat meminimalkan biaya dalam menghasilkan output tertentu atau dapat memaksimalkan keuntungannya dengan menggunakan kombinasi input yang ada. Efisiensi juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memperoleh output yang tetap dengan menggunakan sumberdaya dalam jumlah yang minimal (Parisi, 2017).

2.4.4. Break Event Point(BEP)

Break event point (BEP) dapat diartikan sebagai titik dimana suatu usaha di dalam operasinya tidak memperoleh keuntungan dan tidak menederita kerugian. BEP tersebut dapat dicapai jika volume penjualan dan penerimaan sama besarnya dengan biaya total yang dikeluarkan. Dengan kata lain BEP terjadi apabila usaha atau kegiatan operasinya menggunakan biaya tetap dan volume penjualannya hanya cukup mencapai biaya tetap dan biaya variabel. BEP adalah



suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan beberapa variabel dalam kegiatan usaha seperti luas usaha produksi atau tingkat produksi yang dilaksanakan, biaya yang dikeluarkan serta pendapatan yang diterima perusahaan dari kegiatannya (Umar,1999).

Menurut Herjanto (2007) analisis BEP adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan titik dalam kurva biaya pendapatan yang menunjukkan biaya sama dengan pendapatan. Selanjutnya Herjanto (2007) mengungkapkan “Dalam melakukan analisis paling pokok diperlukan estimasi mengenai biaya tetap, biaya variabel, dan pendapatan”.

Sedangkan menurut Hansen dan Mowen (2006:274). “ Titik impas (BEP) adalah titik dimana total pendapatan sama dengan total biaya , titik dimana laba sama dengan nol”. Oleh sebab itu pihan perusahaan harus berusaha bagaimana cara meningkatkan laba untuk memperoleh laba yang maksimal dengan melihat volume penjualannya.

2.5. 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 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.

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 kisaran suhu 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 variabel 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.

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). 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

Afri (2020) melakukan penelitian dengan judul Sistem Agribisnis Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) di Kecamatan Tenayan Raya Kota



Pekabaru. Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) karakteristik pengusaha dan profil usahatani pembenihan ikan nila dikecamatan tenayan raya kota pekanbaru (2) subsistem penyediaan sarana produksi pembenihan usahatani ikan nila dikecamatan tenayan raya kota pekanbaru (3) subsistem usahatani meliputi teknologi budidaya, faktor produksi, besar biaya pendapatan dan efisiensi usaha tani pembenihan ikan nila dikecamatan tenayan raya kota pekanbaru (4) subsistem pemasaran meliputi saluran dan lembaga pemasaran, fungsi-fungsi biaya, margin, profit margin dan efisiensi pemasaran usahatani pembenihan ikan nila dikecamatan tenayan raya kota pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode survey. Hasil penelitian, rata-rata presentase indikator keberhasilan dalam subsistem tersebut yaitu Benih sebesar (77,77%), pakan (77,77%), Pestisida (83,33%) dan Peralatan lainnya (77,77%). Biaya produksi usaha pembenihan ikan nila dikecamatan tenayan raya kota pekanbaru rata-rata sebesar Rp. 2.676.318/produksi dan Rp. 16.057.910/tahun) dimana rata-rata produksi pengusaha benih ikan nila dikecamatan tenayan raya kota pekanbaru 20.000 ekor. Efisiensinya sebesar 1,72 yang artinya setiap modal Rp. 1,- mendapatkan pendapatan bersih Rp.0,72,-. Persentase biaya petani budidaya sebesar 46,2% dengan total biaya yang digunakan sebesar Rp.77,6/ekor, profit keuntungan sebesar Rp.39,0 atau 18,0% dan total margin sebesar Rp. 116,6/ekor dari harga jual dan efisiensi pemasaran sebesar 35,8%.

Aviv (2021) penelitian dengan judul Analisis Usaha dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Patin (*Pangasius Sp*) (Studi Kasus Pada Perusahaan X) di Desa Pandai Jaya Kecamatan Siak Hulu Kabupaten



Kampar Provinsi Riau. Tujuan penelitian ini yaitu (1) menganalisis karakteristik pelaku usaha dan profil usaha ikan patin didesa pandau jaya kecamatan siak hiulu kabupaten Kampar (2) menganalisis kinerja usaha ikan patin di desa pandau jaya kecamatan siak hulu kabupaten Kampar (3) menentukan strategi pengembangan ikan patin didesa pandau jaya kecamatan siak hulu kabupaten Kampar. Metode yang digunakan dala penelitian ini adalah metode studi kasus pada perusahaan X milik pak Mulyadi di desa pandau jaya kecamatan siak hulu kabupaten Kampar. Hasil penelitian, pak Mulyadi pada saat panen menghasilkan 20 ton ikan patin segar dengan harga jual Rp. 15.000/Kg. biaya yang dikeluarkan terdiri dari biaya tetap dan biaya variable. Total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 218.578.500 dengan efisiensi sebesar 1,37 yang berarti setiap Rp.1.00 yang dikeluarkan menghasilkan pendapatan sebesar Rp. 1,37.

David (2020) melakukan penelitian dengan judul Analisis Usahatani dan Pemasaran Benih Ikan Patin (*Pangius SP*) di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Tujuan penelitian ini yaitu (1) karakteristik penguusaha dan profil usaha benih ikan patin di kecamatan tenayan raya kota pekanbaru (2) usahatani meliputi: teknologi budidaya, penggunaan saprodi, biaya produksi, pendapatan dan efisiensi usaha pembenihan ikan patin di kecamatan tenayan raya kota pekanbaru (3) kegiatan pemasaran meliputi: saluran, lembaga, fungsi, margin pemasaran, keuntungan, efisiensi pemasaran dan farmer share pada usaha pembenihan ikan patin di kecamatan tenayan raya kota pekanbaru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan dalam usahatani benih ikan patin



diperlukan biaya sebesar Rp. 13.682.750 per proses produksi, dengan keuntungan sebesar Rp.13.942.250 per proses produksi. Biaya terbesar adalah biaya sarana produksi Rp.9.694.500 per proses produksi dan nilai RCR yang diperoleh sebesar 2,20. Artinya modal Rp. 1,00 nilai pendapatan bersih sebesar Rp. 1,20.

2.6. Kerangka Pemikiran

Seiring dengan meningkatnya permintaan dan minat masyarakat, ikan patin mulai dibudidayakan dikolam, keramba maupun bak dari semen. Seiring dengan tingginya permintaan dan kebutuhan benih ikan patin yang memberikan peluang usaha bagi setiap orang untuk menenakni usaha dibidang pembenihan ikan patin ini salah satunya daerah penelitian yaitu Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis karakteristik tenaga pembenihan dan profil BBI. Analisis yang digunakan untuk mengetahui pendapatan usaha pembenihan ikan patin menggunakan analisis kuantitatif, dengan menghitung seluruh komponen biaya yang dikeluarkan dan produksi yang didapat. Sedangkan untuk mengetahui teknologi budidaya menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Dalam melakukan penelitian ini dibuat kerangka berpikir untuk memudahkan dalam memahami apa saja yang akan dilakukan dalam proses penelitian.



Usaha Pembenihan Ikan Patin di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau (Studi Kasus pada BBI Pangkalan Kasai) Memiliki Prospek Untuk Dikembangkan

Potensi dan Permasalahan Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Kelurahan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu

A. Potensi

1. Permintaan terhadap benih ikan patin (peluang pasar)
2. Sumber pendapatan pengusaha benih ikan patin

B. Permasalahan

1. Ketersediaan benih yang ada saat ini tidak mampu memenuhi kebutuhan permintaan benih pada pasar

Analisis

Karakteristik Tenaga Pembenihan

1. Umur
 2. Tingkat Pendidikan
 3. Pengalaman Pembenihan
 4. Tanggungan keluarga
- Profil BBI
1. Sejarah BBI
 2. Struktur Organisasi
 3. Modal Usaha

Sarana Produksi Pembenihan Ikan Patin

1. Teknologi Pembenihan
2. Kolam/Bak
3. Indukan
4. Pakan
5. Obat-obatan

Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin

1. Biaya Produksi
2. Pendapatan Bersih
3. Pendapatan Kotor
4. Efisiensi Usaha
5. Break Event Point (BEP)

Analisis Deskriptif. Kualitatif dan Kuantitatif

Kesimpulan dan Implikasi Kebijakan

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin pada BBI Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.



BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang dilakukan pada Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu. Penetapan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa BBI Pangkalan Kasai merupakan satu-satunya BBI yang ada di Kecamatan Seberida yang mengembangkan kegiatan pembenihan berbagai jenis ikan salah satunya yaitu ikan patin. Selain itu, memiliki kemudahan dalam mengakses lokasi, transportasi dan jarak serta informasi yang menjadi pertimbangan pemilihan lokasi penelitian.

Penelitian ini akan dilakukan selama enam bulan yaitu pada bulan April sampai bulan September 2022 meliputi kegiatan persiapan (penyusunan proposal, seminar, perbaikan) pelaksanaan (pengambilan data tabulasi data, analisis data) perumusan hasil (penyusunan laporan akhir, seminar, perbaikan, perbanyak laporan).

3.2. Teknik Pengambilan Responden

Populasi dalam penelitian ini adalah peramu benih dan tenaga teknis pada BBI Pangkalan Kasai. Responden diambil secara sensus. Berdasarkan pendahuluan yang telah dilakukan di BBI Pangkalan Kasai responden pada penelitian ini berjumlah 7 orang tenaga pembenihan (1 orang peramu benih dan 6 orang tenaga teknis).

ISLAM RIAU



3.3. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang disajikan dalam bentuk kalimat atau berupa gambaran deskriptif, sedangkan data kuantitatif merupakan jenis data yang dapat diukur dan dapat dihitung secara langsung sebagai variabel angka atau bilangan. Dari gambaran deskriptif dan angka yang diperoleh akan dianalisis lebih lanjut dalam analisis data.

Sumber data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Data primer dalam penelitian ini mencakup data yang berhubungan dengan sarana dan prasarana produksi, biaya operasional, jumlah produksi. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara yang dilakukan terhadap manajemen dan karyawan di BBI Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain atau dari lembaga/instansi terkait, seperti Badan Pusat Statistik dan Dinas Perikanan Kabupaten Indragiri Hulu. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi produksi perikanan budidaya di Kabupaten Indragiri Hulu, keadaan geografi meliputi gambaran umum daerah, keadaan demografi (jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, penduduk berdasarkan tingkat pendidikan dan penduduk berdasarkan mata pencaharian), gambaran umum keadaan usaha perikanan serta informasi lain yang dianggap penting dan dapat mendukung serta dapat melengkapi penelitian ini.



3.4. Konsep Oprasional

1. Karakteristik tenaga pembenihan yaitu suatu ciri khas yang berkaitan dengan tenaga pembenihan ikan. Karakteristik tenaga pembenihan ikan meliputi, umur, tingkat pendidikan, pengalaman pembenihan dan jumlah tanggungan keluarga.
2. Umur adalah tingkat usia responden pembenihan ikan patin yang merupakan faktor paling erat kaitannya dengan kekuatan dan kemampuan tenaga kerja melakukan kegiatan pembenihan. (Tahun)
3. Tingkat pendidikan adalah jenjang pendidikan yang sudah dilalui dan telah diselesaikan oleh tenaga pembenihan ikan. (Tahun)
4. Jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya orang yang tinggal dalam satu tempat yang biaya kehidupannya ditanggung oleh tenaga pembenihan (Jiwa)
5. Profil BBI adalah gambaran yang meliputi sejarah BBI (tahun), struktur organisasi, dan modal usaha.
6. Modal adalah berupa uang atau barang dan bahan yang digunakan dalam proses produksi untuk setiap kali proses pembenihan ikan patin. (Rp)
7. Skala usaha adalah besar kecilnya usaha pembenihan yang dijalankan oleh BBI berdasarkan pada jumlah tenaga kerja pembenihan ikan patin.
8. Kolam adalah sarana tempat untuk memelihara indukan ikan patin yang diukur dengan aspek volume . (m^3)

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

ISLAM RIAU



9. Bak karantina adalah tempat pemeliharaan sementara induk ikan patin baru yang digunanakan, guna mencegah masuknya penyakit bawaan induk baru yang berasal dari luar. (m^3)
10. Kolam/Bak pemeliharaan induk adalah tempat untuk memelihara induk ikan patin guna proses pematangan gonad. (m^3)
11. Wadah pemijah dan penetasan adalah tempat untuk memijahnya induk ikan patin dan menetasakan telur. (m^2)
12. Kolam/Bak pemeliharaan benih adalah tempat memelihara larva sampai menjadi benih ikan patin ukuran siap tebar. (m^3)
13. Diferensiasi gonad adalah Proses penentuan kelamin indukan ikan patin dengan pernyataan fenotipe melalui perkembangan alat kelamin dan ciri-ciri kelamin
14. Pemijahan adalah proses pencaampuran sel telur yang dihasilkan dari indukan betina ikan patin dengan sel sperma yang dihasilkan oleh indukan jantan ikan patin.
15. Teknologi budidaya adalah kegiatan terencana yang dilakukan oleh pengusaha benih ikan patin untuk mendapatkan hasil benih yang dapat dipasarkan.
16. Proses produksi adalah tahapan untuk menghasilkan produk benih ikan patin mulai dari seleksi induk hingga perawatan benih ukuran siap tebar. Dimana waktu setiap produksi yaitu Selma 1,5 bulan.



17. Biaya produksi adalah suatu biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi pembenihan ikan patin, baik biaya tetap maupun biaya variabel (Rp/proses produksi).
18. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi pembenihan ikan patin yang tidak habis dalam satu kali proses produksi (Rp/proses produksi).
19. Biaya variabel adalah biaya produksi pembenihan ikan patin yang habis digunakan dalam satu kali proses produksi (Rp/proses produksi).
20. Biaya total adalah seluruh biaya proses produksi pembenihan ikan patin yang telah dikeluarkan oleh BBI (Rp).
21. Penyusutan adalah berkurangnya nilai suatu barang atau alat dikarenakan sudah digunakan dalam proses produksi pembenihan ikan patin. (Rp/unit)
22. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang diperoleh dari hasil produksi pembenihan ikan patin kali jumlah produksi dengan harga jual benih (Rp/proses produksi).
23. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang diperoleh dari selisih pendapatan kotor dengan total biaya produksi pembenihan ikan patin. (Rp/proses produksi).
24. Efisiensi usaha adalah perbandingan antara pendapatan kotor usaha pembenihan ikan patin dengan total biaya.
25. *Break event point* (titik impas) adalah keadaan dimana usaha pembenihan ikan patin tidak memperoleh keuntungan dan juga tidak mengalami



kerugian dari kegiatan operasinya, Karenna hasil penjualan yang diperoleh sama besarnya dengan total biaya yang dikeluarkan.

3.5. Analisis Data

Untuk mencapai tujuan penelitian, data yang telah dikumpulkan dari kuesioner di lapangan akan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif, yaitu dengan cara mentabulasi data responden yang dibuat dan kemudian dilakukan analisis sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1. Analisis Karakteristik Tenaga Pembenihan Ikan Patin dan Profil BBI

Untuk menganalisis karakteristik tenaga pembenihan ikan patin dan profil Balai Benih Ikan (BBI) di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau, dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data yang diperoleh dari lapangan terlebih dahulu diolah dan ditabulasi. Setelah ditabulasi, kemudian diinterpretasikan dengan mendeskripsikan keadaan atau gambaran mengenai karakteristik tenaga pembenihan ikan patin dan profil Balai Benih Ikan (BBI) di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Adapun karakteristik tenaga pembenihan ikan patin yang dianalisis meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman pembenihan dan jumlah tanggungan keluarga berusahatani. Sedangkan profil Balai Benih Ikan (BBI) yang dianalisis meliputi: sejarah BBI, struktur organisasi dan modal usaha.



3.5.2. Teknologi Pembenihan dan Penggunaan Sarana Produksi Pada Usaha

Pembenihan Ikan Patin

Adapun tahapan teknik pembenihan ikan patin yang dilakukan tenaga pembenihan ikan patin akan dibandingkan dengan teori tahapan teknik pembenihan meliputi pengadaan keramba dan pengadaan input produksi (benih, pakan, tenaga kerja dan peralatan). Sedangkan penggunaan sarana produksi dalam pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan (BBI) meliputi keramba, benih, pakan, obat-obatan dan tenaga kerja yang digunakan pada proses pembenihan ikan patin. Penggunaan sarana produksi akan mendapatkan hasil yang maksimal jika diiringi dengan pengetahuan dan pengalaman kerja dari tenaga pembenihan serta menggunakan benih unggul yang dapat meningkatkan produksi ikan patin. Selanjutnya, teknik pembenihan ikan patin dan penggunaan sarana produksi akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Adapun teknik pembenihan ikan patin secara teori dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Teknik Budidaya Pembenihan Ikan Patin Secara Teori.

No	Teknik Pembenihan	Teknik Budidaya Secara Teori
1.	Penyimpanan induk	Induk ikan harus dipilih dengan sehat dan baik agar menghasilkan benih yang baik pula. Untuk mempercepat pematangan gonad, 2 kali seminggu patin perlu diberi ikan rucah atau ikan-ikan yang tidak layak konsumsi manusia sebanyak 10 % dari bobot induk yang dipelihara.
2.	Seleksi Induk Matan Gonad a. Ciri-ciri induk patin (betina)	Induk ikan patin yang akan dipijah diseleksi terlebih dahulu, yaitu dengan memilih induk betina dan jantan yang matang gonad atau siap pijah. 1. Umur kurang lebih 2,5 tahun 2. Berat minimum 3 kg/ekor 3. Perut terasa empuk dan halus saat diraba 4. Perut membesar ke arah anus 5. Kloaka membengkak dan berwarna merah tua 6. Kulit dibagian perut lembek dan tipis 7. Keluar beberapa butir telur berbentuk bundar dan berukuran seragam jika bagian disekitar kloaka ditekan



No	Teknik Pembénihan	Teknik Budidaya Secara Teori
	b. Ciri-ciri induk patin (jantan)	1. Umur minimum diatas 1,5 tahun. 2. Berat minimum 2 kg/ekor. 3. Alat kelamin membengkak dan berwarna merah tua. 4. Keluar cairan sperma berwarna putih jika perut diurut kearah anus.
3.	Kawin Suntik (<i>Induced Breeding</i>)	Sistem kawin suntik sangat dipengaruhi oleh tingkat kematangan gonad induk patin. Kawin suntik dapat dilakukan dengan kelenjar hipofisa ikan lain seperti ikan mas dan juga dapat dilakukan menggunakan kelenjar hipofisa buatan yang mengandung hormon <i>gonadotropil</i> atau ovaprim.
4.	Stripping dan pembuahan a. Urutan Pengerjaan <i>Stripping</i>	Saat ovulasi, telur yang telah masuk harus dikeluarkan dengan cara memijit bagian perut (<i>stripping</i>) patin betina. 1. Sediakan wadah berupa baskom. 2. Induk betina dipangang dengan kedua tangan, tangan kiri memegang pangkal ekor dan tangan kanan memegang perut bagian bawah. Selanjutnya, perut diurut secara perlahan-lahan dari depan kebelakang lalu telur ditampung didalam baskom 3. Campurkan sperma dengan telur didalam baskom. 4. Pengurutan induk jantan sama dengan pengurutan induk betina. 5. Aduk sperma dan telur menggunakan bulu ayam kurang lebih 0,5 menit didalam baskom. 6. Tambahkan larutan NaCl dan air sedikit demi sedikit, pengadukan dilakukan kurang lebih selama 2 menit. 7. Lakukan penggantian air bersih sebanyak 2-3 kali. 8. Lakukan pencucian menggunakan larutan lupur agar menghindari penggumpalan pada telur. 9. Telur-telur yang dibuahi akan mengalami pengembangan dan berwarna kuning penuh.
5.	Proses penetasan telur a. Langkah-langkah penetasan telur	Untuk menjamin keberhasilan penetasan, persiapkan alat-alat satu hari sebelum pemijahan. 1. Bersihkan dan keringkan semua wadah di unit pembénihan patin. 2. Rendam alat-alat dalam larutan PK (<i>Kalium Permanganat</i>) sebanyak 20 ppm selama 30 menit agar terhindar dari jamur atau bakteri. 3. Masukkan air bersih kedalam wadah, lalu pompa isap yang berfungsi untuk mengalirkan air dari wadah penampungan air bersih ke <i>water turn</i> pun dijalankan. Telur-telur ikan patin akan ditetaskan, dituang kedalam corong penetasan, lalu disebar menggunakan bulu ayam.
6.	Penampungan larva sementara	Tempat penampungan larva berupa kain harp (<i>trili</i>) yang dipasang dalam bak penampungan larva.



No	Teknik Pembenihan	Teknik Budidaya Secara Teori
7.	Pemeliharaan benih di ruang tertutup a. Tahapan pemeliharaan b. Pemberian pakan	Tempat pemeliharaan benih dapat berupa aquarium, <i>fibre glass</i> atau bak plastik. 1. Pengisian air dilakukan 1-2 hari sebelum penebaran benih. 2. Benih patin dipelihara di aquarium atau fibre glass selama 25-30 hari. 3. Pengantian air bersih 1-2 hari sekali. 1. Hari pertama sampai hari kelima benih patin diberi makan berupa artemia setiap 2 jam sekali. 2. Hari ke-2 sampai hari ke-14 diberi makan berupa kutu air, jentik nyamuk atau cacing sutera. 3. Selanjutnya sampai panen, benih diberi makan berupa pakan buatan berbentuk tepung yang mengandung kadar protein lebih dari 35%
8.	Pemanenan	Pemanenan benih ikan patin dilakukan setelah mencapai ukuran tertentu. Pemanenan dilakukan pada pagi hari saat suhu masih rendah guna menghindari benih ikan patin terkena stres.
9.	Obat-obatan a. Jenis obat b. Penggunaan obat c. Dosis yang digunakan	1. Vaksin 2. Garam 3. PK (Kalium Permanganat) 1. Vaksin yang digunakan ovaplin (hormon) untuk perangsang pemijah. 2. Garam digunakan untuk mengendalikan parasit, mencegah serangan bakteri, mengendalikan jamur saprolegnia dan mengendalikan populasi alga dikolam. 3. PK (<i>Kalium Permagnat</i>) digunakan untuk mengobati penyakit ikan akibat ektoparasit dan infestasi bakteri 1. Dosis untuk vaksin sebanyak 1 botol (10 ml). 2. Dosis untuk garam sebanyak 1-2 gram per liter air. 3. Dosis untuk PK sebanyak 24 pm.

Sumber : Khairuman dan Dodi S (2009)

3.5.3. Analisis Usaha

A. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya keseluruhan yang dikeluarkan oleh pengusaha pembenihan ikan patin dalam satu kali proses produksi benih ikan patin. Biaya produksi pada usaha pembenihan ikan patin meliputi biaya tetap (penyusutan peralatan dan bangunan, listrik, gaji tenaga kerja, perawatan sarana dan fasilitas)



dan biaya variabel (induk, pakan, pemijahan induk, desinfektan dan obat-obatan).

Untuk menghitung biaya produksi pembenih ikan patin maka digunakan rumus menurut Soekartawi (1995):

$$TC = TVC + TFC \dots\dots\dots (1)$$

$$TC = \{(X_1.PX_1) + (X_2.PX_2) + (X_3.PX_3) + D\} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

TC = Total Cost (Rp/periode produksi)

TVC = Total Variabel Cost (Rp/periode produksi)

TFC = Total Fixed Cost (Rp/periode produksi)

X_1 = Jumlah Induk (ekor/ m^3 /periode produksi)

PX_1 = Harga Induk (Rp/ekor)

X_2 = Pakan (Kg/ m^3 /periode produksi)

PX_2 = Harga Pakan (Rp/Kg)

X_3 = Jumlah Obat-Obatan (Liter/ m^3 /periode produksi)

PX_3 = Harga Obat-Obatan (Rp/Liter)

D = Penyusutan Alat

Peralatan yang digunakan pada umumnya tidak habis untuk sekali produksi (lebih dari satu tahun). Biaya peralatan yang dihitung sebagai komponen biaya produksi adalah nilai penyusutannya, untuk menghitung besar biaya penyusutan alat yang telah dikemukakan oleh Sinuraya dalam Popi (2017), dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{NB - NS}{N} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:



D = Nilai Penyusutan Alat (Rp/proses produksi)

NB = Nilai Beli Alat (Rp/unit/tahun)

NS = Nilai Sisa 20% dari Harga Beli (Rp/unit/tahun)

N = Masa Pakai Alat (tahun)

B. Pendapatan

1. Pendapatan Kotor

Menurut (Moh, R dan Mustafa, 2018), pendapatan kotor dapat diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual benih.

$$TR = Q \times P \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

TR = Pendapatan Kotor (Rp/proses produksi)

Q = Jumlah Produksi Benih Ikan Patin(ekor)

P = Harga Benih Ikan Patin (Rp/Kg)

2. Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih adalah selisih antara pendapatan kotor dengan total biaya. (Moh, R dan Mustafa, 2018).

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

Keterangan:

π = Pendapatan Bersih(Rp/proses produksi)

TR = Pendapatan Kotor (Rp/proses produksi)

TC = Total Biaya (Rp/proses produksi)

Untuk penelitian ini, maka rumus tersebut diuraikan menjadi:

$$\pi = Y \cdot Py - (X_1 \cdot Px_1 + X_2 \cdot Px_2 + X_3 \cdot Px_3) - D \dots\dots\dots (6)$$



Keterangan:

- π = Pendapatan bersih usaha pembenihan ikan patin(Rp/ekor)
 Y = Jumlah produksi benih ikan patin(ekor/periode produksi)
 P_y = Harga produksi benih ikan patin yang digunakan (Rp/ekor)
 X_1 = Jumlah Induk (ekor/m³/periode produksi)
 PX_1 = Harga Induk (Rp/ekor)
 X_2 = Pakan (Kg/m³/periode produksi)
 PX_2 = Harga Pakan (Rp/Kg)
 X_3 = Jumlah Obat-Obatan (Liter/ m³/periode produksi)
 PX_3 = Harga Obat-Obatan (Rp/Liter)
 D = Penyusutan Alat

C. Efisiensi Usaha

Dalam melakukan analisis efisiensi usaha pembenihan ikan patin digunakan kriteria *Return of Cost Ratio* (RCR), yang merupakan perbandingan antara besarnya nilai penerimaan dengan keseluruhan biaya yang dikeluarkan dengan menggunakan rumus (Soekartawi,1995), sebagai berikut:

$$RCR = TR/TC \dots\dots\dots(7)$$

Dimana :

- RCR = *Return of Cost Ratio*
 TR = *Total Revenue* (Rp/ periode produksi)
 TC = *Total Cost* (Rp/ periode produksi)

Dengan kriteria:



Jika $RCR > 1$, maka usaha tersebut efisien dan menguntungkan serta layak dikembangkan.

Jika $RCR < 1$, maka usaha tersebut tidak efisien dan tidak menguntungkan serta tidak layak dikembangkan.

$RCR = 1$, usaha dalam keadaan impas.

D. Break Event Point (BEP)

Break Event Point (BEP) atau titik impas adalah total nilai penerimaan usaha pembenihan sama dengan total biaya yang dikeluarkan. Untuk menghitung BEP dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

1. BEP Nilai

Titik impas (BEP) nilai yang digunakan Suratiyah (2009) sebagai berikut:

$$\text{BEP Nilai} = \frac{\text{TFC}}{1 - (\text{VC/P})} \dots \dots \dots (8)$$

Keterangan:

TFC = *Total Fixed Cost*/ Total biaya tetap (Rp/proses produksi)

P = Harga benih ikan patin (Rp/ekor)

VC = Biaya variabel pembenihan ikan patin (Rp/proses produksi)

2. BEP Unit

Untuk menentukan titik impas (BEP) unit digunakan rumus Suratiyah (2009) sebagai berikut:

$$\text{BEP (Q)} = \frac{\text{TFC}}{\text{P} - (\text{VC/Q})} \dots \dots \dots (9)$$

Keterangan:

FC = Biaya tetap usaha pembenihan ikan patin (Rp/proses produksi)



P = Harga benih ikan patin (Rp/Ekor)

VC = Biaya variable usaha pembenihan ikan patin (Rp/proses produksi)

Q = Jumlah produksi benih ikan patin (ekor)

3. BEP Harga

Untuk menentukan titik impas (BEP) harga digunakan rumus Suratijah

(2009), sebagai berikut:

$$\text{BEP}_{\text{Harga}} (\text{Rp}) = \frac{\text{TC}}{Q} \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan:

TC = Total biaya usaha pembenihan ikan patin (Rp/proses produksi)

Q = Produksi pembenihan ikan patin (ekor)

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



BAB IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1. Geografi dan Topografi

Kecamatan Seberida merupakan salah satu kecamatan di wilayah kabupaten Indragiri Hulu, luas wilayah kecamatan seberida adalah 63.443 km².

Luas masing-masing kelurahan dan desa dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. Luas Wilayah Menurut Kelurahan/Desa Di Kecamatan Seberida Tahun 2020.

No	Kelurahan/Desa	Luas Wilayah (Km ²)	Persentase (%)
1.	Bukit Meranti	15	2,36
2.	Paya Rumbai	153	24,12
3.	Kelesa	117	18,44
4.	Beligan	136	21,44
5.	Seresam	9	1,42
6.	Petala Bumi	18	2,84
7.	Titian Resak	53	8,35
8.	Sibabat	8	1,26
9.	Pangkalan Kasai	15	2,36
10.	Buluh Rampai	75	11,82
11.	Bandar Padang	35	5,52
Jumlah		63.443	100,00

Sumber: Kantor kecamatan Seberida 2021

Berdasarkan Tabel 4. Dapat dilihat bahwa desa yang terluas yaitu Desa Paya rumbai dengan luas wilayah 153 Km² (24,12%), dan yang terkecil yaitu Desa Sibabat dengan luas wilayah Km² (1,26%). Adapun batas wilayah Kecamatan Seberida adalah:

1. Sebelah Timur: berbatasan dengan Kecamatan Batang Gansal Kuala Cinaku.
2. Sebelah Barat: berbatasan dengan Kecamatan Batang Cenaku , Rakit Kulim.
3. Sebelah Utara: berbatasan dengan Kecamatan Rengat Barat, Rengat.
4. Sebelah Selatan: Berbatasan dengan Kecamatan Batang Gansal.



Jarak Kantor Kecamatan Seberida dengan ibu kota kecamatan Seberida yaitu 7 Km. Jarak Kantor Kecamatan Seberida dengan ibu kota Kabupaten yaitu 45 Km dan jarak Kantor Kecamatan Seberida dengan ibu kota Provinsi yaitu 350 Km.

4.2. Penduduk

Pertumbuhan penduduk dapat terjadi akibat empat komponen yaitu, tingkat kelahiran, tingkat kematian, migrasi masuk dan migrasi keluar. Jumlah penduduk Kecamatan Seberida mencapai 59.510 jiwa pada tahun 2021. Untuk mengetahui jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kecamatan Seberida, 2021 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Seberida, 2020.

No	Kelurahan/Desa	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
1.	Pangkalan kasai	11.804	11.859	23.663
2.	Seresam	1.813	1.750	3.563
3.	Beligan	849	1.006	1.855
4.	Bandar Padang	1.332	1.550	2.882
5.	Buluh Rampai	3.011	3.013	6.024
6.	Bukit Meranti	1.904	1.853	3.757
7.	Paya Rumbai	998	842	1.840
8.	Titan Resak	3.203	2.873	6.076
9.	Petala Bumi	2.127	2.151	4.278
10.	Sibabat	1.707	1.348	3.055
11.	Kelesa	1.181	1.336	2.517
	JUMLAH	29.929	29.581	59.510

Sumber: Kantor Kecamatan Seberida 2021

Dari Tabel 5, jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kecamatan Seberida, jumlah penduduk terbanyak terdapat pada jenis kelamin laki-laki yaitu berjumlah 29.929 jiwa sedangkan jumlah penduduk dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 29.581 jiwa.



4.3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan berperan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan perekonomian suatu wilayah. Selain itu, juga akan mempengaruhi cara berpikir setiap orang dalam menciptakan ide-ide baru ataupun dalam penciptaan teknologi baru. Akan tetapi, apabila tingkat pendidikannya rendah akan berakibat terhadap lambatnya suatu penerapan pada perubahan teknologi baru. Berikut gambaran tingkat pendidikan penduduk Kecamatan Seberida dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkatan Pendidikan di Kecamatan Seberida Tahun 2019.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	TK/Paud	1.114	9,15
2	SD/Sederajat	7.215	59,28
3	SMP/Sederajat	2.067	16,98
4	SMA/Sederajat	1.775	14,59
Jumlah		12.171	100,00

Sumber: Kecamatan Seberida, 2021

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan SD/Sederajat adalah 7.215 jiwa atau (59,28%) merupakan golongan yang memiliki nilai tertinggi. Hal ini dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan di Kecamatan Seberida masih tergolong rendah. Dengan adanya pendidikan yang cukup baik dapat menentukan kualitas sumber daya manusia dalam memajukan daerahnya, oleh sebab itu tingkat pendidikan masyarakat perlu mejadi fokus utama untuk lebih ditingkatkan bagi pemerintah Kecamatan Seberida.

4.4. Mata Pencarian

Salah satu faktor dalam menentukan pendapatan penduduk adalah mata pencarian. Mata pencarian penduduk di Kecamatan Seberida sangat beragam,



mulai dari petani, peternak, karyawan swasta, pedagang, Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan wiraswasta. Jumlah penduduk di Kecamatan Seberida berdasarkan matapencaharian penduduk dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Penduduk di Kabupaten Seberida Tahun 2021.

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	Petani	1.132	50,1
2	Peternak	253	11,2
3	Karyawan Swasta	336	14,9
4	Pedagang	159	7,03
5	Pegawai Negeri Sipil	98	4,33
6	Wiraswasta	282	12,5
Jumlah		2.260	100,00

Sumber: Kecamatan Seberida, 2021

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah penduduk terbanyak bekerja sebagai petani dengan jumlah 1.132 jiwa dengan persentase (50,1%) dan disusul oleh karyawan swasta sebanyak 336 jiwa dengan persentase (12,5%), sedangkan jumlah penduduk yang relative sedikit bekerja di bidang pegawai negeri sipil sebanyak 98 jiwa dengan persentase (4,33%).

4.5. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana dapat mempengaruhi perkembangan suatu wilayah.

Sarana dan prasarana yang ada di Kecamatan Seberida sudah cukup, hal ini dapat dilihat dari jenis-jenis sarana yang tersedia seperti sarana pendidikan, kesehatan dan ibadah. Penjabaran sarana yang tersedia di Kecamatan Seberida sebagai berikut:

4.5.1. Pendidikan

Untuk melihat secara umum gambaran pendidikan di Kecamatan Seberida dalam penelitian ini dijelaskan data pendidikan yaitu di sektor pendidikan



memiliki 18 Taman kanak kanak, 28 Sekolah Dasar (SD), 8 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP/Sederajat), dan 6 Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA).

4.5.2. Kesehatan

Sarana kesehatan yang ada di Kecamatan Seberida terdiri atas 1 Puskesmas dengan pelayanan rawat inap, 2 rumah sakit bersalin, 12 Puskesmas Pembantu, 5 Balai Pengobatan, 8 Tempat Praktek Dokter, 22 Tempat Praktek Bidan dan 31 Posyandu. Penyebaran tenaga bidan sudah merata ke semua desa dan posyandu yang ada di semua desa.

4.5.3. Ibadah

Sarana ibadah sangat diperlukan oleh setiap orang untuk menjalankan ibadah nya sesuai dengan kepercayaan umatnya masing-masing. Sarana di bidang keagamaan meliputi masjid, mushallah, gereja dan vihara atau klenteng. Penjabaran bidang keagamaan terdiri dari 44 buah mesjid dan 138 buah mushola, 9 buah gereja dan 1 buah vihara/klenteng.

4.6. Gambaran Umum Usaha Perikanan

Kecamatan Seberida merupakan daerah yang dilintasi beberapa sungai salah satunya adalah sungai cenaku. Masyarakat Kecamatan seberida yang berada di pinggiran sungai rata-rata melakukan kegiatan penangkapan ikan yang ada di sungai. Namun tidak sedikit juga masyarakat melakukan kegiatan pembesaran ikan dengan membuat kolam di kawasan rumah mereka. Kegiatan pembesaran ikan yang dilakukan bertujuan untuk konsumsi atau bahkan dijual jika jumlah produksinya dalam jumlah banyak. Jenis ikan yang banyak dibudidayakan oleh



masyarakat yaitu ikan patin, ikan nila, ikan lele dan beberapa jenis ikan konsumsi lainnya.

Melihat besarnya potensi pembesaran ikan yang ada di kalangan masyarakat Kecamatan Seberida tentu menjadi peluang usaha dalam kegiatan pembenihan ikan konsumsi dimana masyarakat yang melakukan kegiatan pembesaran ikan akan sangat membutuhkan benih. Hal tersebut menjadi peluang usaha yang cukup menjanjikan untuk dikembangkan.

Seiring berjalannya waktu usaha pembenihan menunjukkan keberhasilan dari tahun ketahun, salah satunya yaitu pembenihan ikan patin. hal ini ditandai dengan seiring bertambahnya permintaan benih ikan patin pada masyarakat. Permintaan akan benih ikan patin tidak hanya dari dalam kabupaten saja tetapi juga datang dari kabupaten yang berbatasan dengan kabupaten Indragiri Hulu. Dengan peluang usaha yang cukup menjanjikan pemerintah membentuk Balai Benih Ikan yang berada di Kecamatan Seberida guna memenuhi kebutuhan akan benih ikan yang cukup tinggi dikalangan masyarakat.

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik Tenaga Pembenihan dan Profil BBI

5.1.1. Karakteristik Tenaga Pembenihan

Karakteristik tenaga pembenihan di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau, komponen yang dianalisis meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman pembenihan, dan jumlah tanggungan keluarga. Karakteristik tenaga pembenihan akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Karakteristik tenaga pembenihan dapat dilihat pada Tabel 8 dan Lampiran 1.

Tabel 8. Karakteristik Tenaga Pembenihan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.

No.	Tenaga Pembenihan	Umur (Thn)	Tingkat Pendidikan (Thn)	Pengalaman Pembenihan (Thn)	Tanggungan Keluarga (Jiwa)
1	Andrio Putra	34	12	11	4
2	Juber	52	9	7	6
3	Okta Riwanda	25	12	5	3
4	Fiat Dian	22	12	1	1
5	Ricky Ario	32	12	1	1
6	Julyono	42	12	5	4
7	M. Irvan Melda	38	15	0	5
Jumlah		245	84	30	24
Rata-rata		35	12	4,3	3,4

A. Umur

Umur dapat dijadikan sebagai indikator dalam menentukan produktif atau tidak produktif seseorang. Umur merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi pola pikir dan kemampuan seseorang dalam berusaha. Menurut BPS (2018) umur penduduk dikelompokkan menjadi 3 kategori diantaranya usia



belum produktif (< 15 tahun), usia produktif ($15 - 65$ tahun), dan usia tidak produktif (> 65 tahun).

Berdasarkan Tabel 8. menunjukkan bahwa umur tenaga pembenihan di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu rata-rata berumur 35 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa tenaga pembenihan di balai benih ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu berada pada tingkat umur yang produktif. Sehingga tenaga pembenihan sudah dianggap mampu dalam mengusahakan pembenihan ikan patin yang ada.

B. Tingkat Pendidikan

Pendidikan menggambarkan tingkat pengetahuan, wawasan dan pandangan seseorang dalam bidang pertanian khususnya diartikan sebagai cara seseorang dalam menerapkan inovasi pertanian dan membangun gagasan dalam merencakana suatu usaha. Pendidikan dapat diperoleh dari dua sumber yaitu pendidikan formal dan pendidikan non-formal. Selain itu, pendidikan sangat mempengaruhi sikap dan keputusan yang akan diambil, terutama dalam menerapkan inovasi baru yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap produksi dan pendapatannya. Tingkat pendidikan tenaga pembenihan terdiri dari pendidikan SD hingga D3.

Berdasarkan Tabel 8. dapat dilihat bahwa rata-rata tenaga pembenihan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai telah menyelesaikan pendidikan selama 12 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa, tenaga pembenihan berada pada tingkatan menengah atas. Artinya, tenaga pembenihan mampu menyerap informasi yang



diberikan, mampu menerapkan teknologi yang ada, serta memiliki kemampuan berinovasi untuk menemukan hal-hal yang baru.

C. Pengalaman Pembenihan

Pengalaman pembenihan adalah faktor yang sangat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mengelola pembenihan ikan. Semakin lama pengalaman pembenihan akan semakin tinggi keterampilan yang dimiliki dalam melakukan proses produksi dan juga menghadapi permasalahan-permasalahan yang timbul dalam proses pembenihan.

Pertambahan usia seseorang selalu diikuti oleh meningkatnya pengalaman seseorang dalam berbagai aspek kehidupan termasuk pengalaman pekerjaan yang ditekuni atau dijalankan. Pengalaman pembenihan yang dimiliki tenaga pembenihan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai disajikan pada Tabel 8.

Berdasarkan Tabel 8. dapat dilihat bahwa pengalaman pembenihan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai rata-rata telah menjalani usaha selama 4,3 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa tenaga pembenihan tergolong baru berpengalaman.

D. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga merupakan total dari jumlah anggota keluarga yang terdiri dari suami sebagai kepala keluarga, istri, anak-anak, sanak saudara serta orang tua yang tidak mampu lagi untuk bekerja yang hidup menetap bersama keluarga tersebut. Jumlah anggota keluarga yang besar tidak selamanya merupakan modal bagi keluarga tetapi juga menjadi beban bagi keluarga sebab tidak semua anggota keluarga merupakan tenaga yang produktif. Jumlah anggota



keluarga tenaga pembenihan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai dapat dilihat dari Tabel 8

Berdasarkan Tabel 8 jumlah tanggungan keluarga tenaga pembenihan adalah sebanyak 3 orang. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga tergolong besar. yakni 3-4 orang. Semakin banyak jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi seseorang dalam memenuhi kebutuhan hidup seperti biaya keperluan rumah tangga yang wajib dikeluarkan sehingga perlu ditunjang dengan penghasilan yang cukup agar kesejahteraan tenaga pembenihan menjadi lebih baik.

5.1.2. Profil BBI

A. Sejarah BBI

Balai Benih Ikan (BBI) didirikan di Pangkalan Kasai pada tahun 2000 Luasnya sekitar 4 hektar yang diatasnya didirikan 1 bangunan berbentuk kantor dan kolam sebanyak 5 bidang. Kegiatan yang dilakukan hanya kegiatan pembenihan ikan. Ikan yang dibudidayakan ada beberapa jenis yaitu ikan nila, ikan gurami, ikan patin, dan ikan lele. Hal ini sejalan dengan peranan BBI yaitu bertugas menerapkan teknik pembenihan ikan guna memenuhi kebutuhan benih ikan yang ada di masyarakat.

Bangunan yang ada pada BBI Pangkalan Kasai sama sekali belum dilakukan renovasi sejak didirikan pada tahun 2000. Hal tersebut menyebabkan kondisi bangunan yang ada sekarang sudah mulai rusak, seperti beberapa kolam yang mengalami kebocoran sehingga tidak bisa digunakan dalam proses pembenihan. Dengan kondisi tersebut sangat mempengaruhi produksi pembenihan



yang ada pada BBI Pangkalan Kasai karena kurangnya sarana produksi yang tersedia. Untuk meningkatkan produksi benih ikan guna memenuhi permintaan pasar maka digunakan beberapa bak viber untuk proses pembenihan ikan pada BBI Pangkalan Kasai. Sumber air yang digunakan pada BBI Pangkalan Kasai berasal dari sumur bor yang dibuat di beberapa titik guna mempermudah saat proses pengisian air pada kolam induk ataupun kolam pemeliharaan benih.

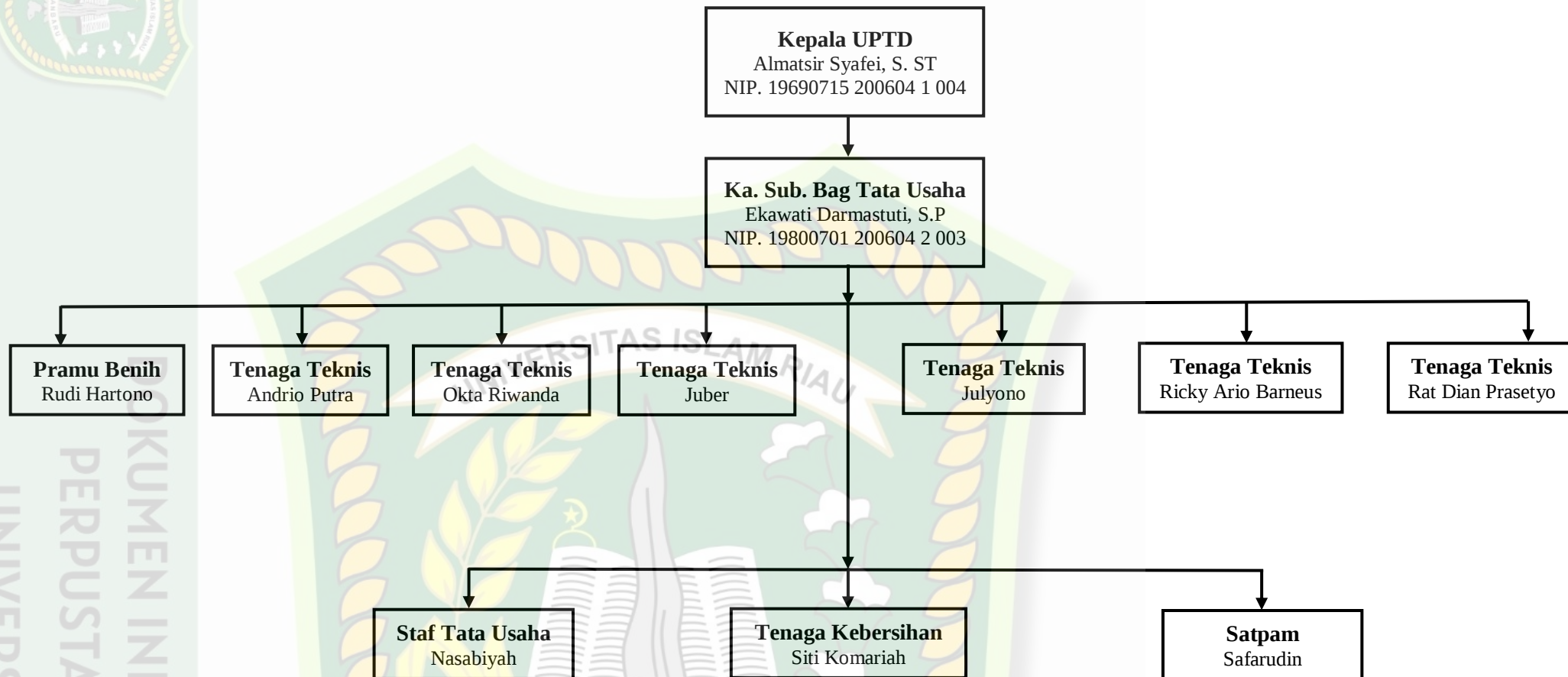
B. Struktur Organisasi

Untuk kelancaran dalam menjalankan kegiatan usaha dan untuk menunjang aktivitas usaha dengan efisien dan efektif, maka salah satu syarat yang harus dipenuhi adanya organisasi yang disusun harus menunjukkan garis wewenang dan tanggung jawab jelas dengan pembagian tugas yang tepat berupa ketepatan pekerjaan dengan ketepatan sumber daya manusia

Organisasi Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai adalah dalam bentuk lini dan staf dimana wewenang dan tanggung jawab masing –masing dapat dilihat dengan jelas. Susunan atau struktur organisasi UPTD Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai terdiri dari:

- A. Kepala UPTD
- B. Ka Sub. Bag Tata Usaha
- C. Pramu Benih
- D. Tenaga Teknis
- E. Staf Tata Usaha
- F. Tenaga Kebersihan
- G. Satpam

Untuk lebih jelasnya susunan atau struktur organisasi UPTD Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Organisasi UPTD Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai



C. Modal Usaha

Modal memiliki peranan penting dalam menjalankan suatu usaha, seperti usaha pembenihan ikan patin yang ada di Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu. Seluruh biaya yang digunakan berasal dari Dinas Perikanan Kabupaten Indragiri Hulu. Jumlah biaya digunakan dalam melakukan usaha pembenihan terdiri dari bangunan, peralatan dan indukan ikan. Total jumlah biaya yang telah dikeluarkan dari Dinas Perikanan Kabupaten Indragiri Hulu sebesar Rp. 169.320.000. Peralatan dan bangunan yang digunakan diantaranya kolam indukan, keramba, bak penetesan, bak pendederan, galon, ember, selang, saring ikan, tanguk pipa aerasi, pipa penetesan, aerator, politank air, mesin sanyo air, mesin jetpam, mesin genset, tabung oksigen, regulator oksigen, DO meter, thermometer dan PH meter.

D. Skala Usaha

Usaha pembenihan ikan patin yang dikelola oleh BBI Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida masih tergolong kedaalam skala usaha kecil, dikarenakan didalam usaha tersebut hanya memiliki 12 orang tenaga kerja didalam proses produksinya.

5.2. Teknologi Pembenihan dan Penggunaan Sarana Produksi

5.2.1. Teknologi Pembenihan

Teknologi pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu dimulai dengan kegiatan penyimpanan induk patin, seleksi induk matan gonand, kawin suntik, stripping dan pembuahan, proses penetasan telur, penampungan larva sementara,



pemeliharaan benih di ruang tertutup, dan pemanenan. Teknologi pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai yang dilakukan oleh karyawan atau tenaga kerja di Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Perbandingan Teknik Pembenihan Ikan Patin Secara Teori Dengan Teknik Pembenihan Ikan Patin di Lapangan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022

No	Teknik Pembenihan	Teknik Budidaya Secara Teori	Kondisi di Lapangan	Keterangan
1.	Penyimpanan induk	Induk ikan harus dipilih dengan sehat dan baik agar menghasilkan benih yang baik pula. Untuk mempercepat pematangan gonad, 2 kali seminggu patin perlu diberi ikan rucah atau ikan-ikan yang tidak layak konsumsi manusia sebanyak 10 % dari bobot induk yang dipelihara.	Berdasarkan hasil dilapangan bahwa penyimpanan induk ikan dengan cara menyeleksi induk-induk ikan yang sehat, tidak cacat, warna (keabuan), gradasi pada tubuh ikan rata dan rapi. Tujuannya agar benih ikan yang dihasilkan berkualitas dan baik. Kemudian calon induk jantan dan betina yang di simpan dan dipelihara di kolam secara terpisah agar dapat dibedakan jumlah pakan yang diberikan, karena pakan yang diberikan kepada induk betina lebih banyak dibandingkan induk jantan. Sebelum ditebar, calon induk diaklimatisasi selama 15 menit agar dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungan yang baru.	Tidak sesuai teori dengan fakta dilapangan
2.	Seleksi Induk Matan Gonand	Induk ikan patin yang akan dipijah diseleksi terlebih dahulu, yaitu dengan memilih induk betina dan jantan yang matang gonad atau siap pijah.	Berdasarkan hasil dilapangan bahwa induk patin yang akan dipijah diseleksi terlebih dahulu baik itu induk jantan maupun induk betina.	Seuai teori dengan fakta dilapangan
c.	Ciri-ciri	8. Umur kurang	Ciri-ciri induk patin betina	



No	Teknik Pembenhian	Teknik Budidaya Secara Teori	Kondisi di Lapangan	Keterangan
	induk patin (betina) d. Ciri-ciri induk patin (jantan)	lebih 2,5 tahun 9. Berat minimum 3 kg/ekor 10. Perut terasa empuk dan halus saat diraba 11. Perut membesar kearah anus 12. Kloaka membengkak dan berwarna merah tua 13. Kulit dibagian perut lembek dan tipis 14. Keluar beberapa butir telur berbentuk bundar dan berukuran seragam jika bagian disekitar kloaka ditekan 5. Umur minimum diatas 1,5 tahun. 6. Berat minimum 2 kg/ekor. 7. Alat kelamin membengkak dan berwarna merah tua. 8. Keluar cairan sperma berwarna putih jika perut diurut kearah anus.	yang diseleksi diantaranya: a) Umurnya indukan harus kurang lebih dari 2,5 tahun, b) Berat indukan berkisar 3 – 5 kg/ekor, c) Perut membesar kearah anus, d) Kulit dibagian perut terasa lembek dan halus saat diraba serta gerakannya lambat, e) Jika dibagian kloaka ditekan, akan keluar beberapa butir telur berbentuk bundar. Ciri-ciri induk patin jantan yang diseleksi diantaranya: a) Umurnya indukan harus kurang lebih dari 2 tahun, b) Berat indukan berkisar 2 – 4 kg/ekor, c) Alat kelamin berwarna merah tua, dan jika ditekan akan mengeluarkan cairan putih kearah anus.	
3.	Kawin Suntik (<i>Induced Breeding</i>)	Sistem kawin suntik sangat dipengaruhi oleh tingkat kematangan gonad induk patin. Kawin suntik dapat dilakukan dengan kelenjar hipofisis ikan lain seperti ikan mas dan juga dapat	Berdasarkan hasil dilapangan bahwa, sistem kawin suntik pada induk betina, dengan menyuntikkan hormone ovaprim. Proses penyuntikkan dilakukan 2 kali, dimana suntikan pertama dosis yang digunakan adalah 1/3	Tidak sesuai teori dengan fakta dilapangan



No	Teknik Pembénihan	Teknik Budidaya Secara Teori	Kondisi di Lapangan	Keterangan
		dilakukan menggunakan kelenjar hipofisa buatan yang mengandung hormone gonadotropil atau ovaprim .	dari berat induk ikan. Dalam jarak 7-9 jam, kita lakukan suntikan kedua dengan dosis yang digunakan adalah 2/3 dari berat induk ikan. Penyuntikan hormon hanya dilakukan pada induk betina saja karena pada induk jantan penyuntikan hanya akan dilakukan apabila sperma pada ikan tersebut sulit keluar (belum matang gonad).	
4.	Stripping dan pembuahan b. Urutan Pengerjaan Stripping	Saat ovulasi, telur yang telah masuk harus dikeluarkan dengan cara memijit bagian perut (<i>stripping</i>) pada induk betina 10. Sediakan wadah berupa baskom. 11. Induk betina dipengang dengan kedua tangan, tangan kiri memegang pangkal ekor dan tangan kanan memegang perut bagian bawah. Selanjutnya, perut diurut secara perlahan-lahan dari depan ke belakang lalu telur ditampung didalam baskom 12. Campurkan sperma dengan telur didalam baskom. 13. Pengurutan induk jantan sama dengan pengurutan induk betina. 14. Aduk sperma dan telur	Berdasarkan hasil dilapangan sistem stripping dan pembuahan dilakukan dengan cara sebagai berikut: a) Sediakan wadah berupa baskom kering. b) Striping induk dilakukan pada induk jantan dan betina untuk dikeluarkan sperma dan keadaan ikan dalam keadaan pingsan. Dengan tujuan untuk memudahkan dalam proses penanganan. c) Selanjutnya perut induk betina diurut secara perlahan dari depan ke belakang lalu telur ditampung dalam baskom kering. d) Kemudian campurkan sperma didalam baskom dengan cara pengurutan induk betina. e) Aduk sperma dan telur dengan menambahkan larutan NaCl sebanyak (100 – 200 ml) dan diaduk menggunakan tangan, dengan tujuan untuk mengencerkan sperma agar	Tidak sesuai teori dengan fakta dilapangan



No	Teknik Pembénihan	Teknik Budidaya Secara Teori	Kondisi di Lapangan	Keterangan
		menggunakan bulu ayam kurang lebih 0,5 menit didalam baskom. 15. Tambahkan larutan NaCl dan air sedikit demi sedikit, pengadukan dilakukan kurang lebih selama 2 menit. 16. Lakukan penggantian air bersih sebanyak 2-3 kali. 17. Lakukan pencucian menggunakan larutan lupur agar menghindari penggumpalan pada telur. 18. Telur-telur yang dibuahi akan mengalami pengembangan dan berwarna kuning penuh.	sperma dan telur dapat tercampur dengan rata. Proses pencampuran atau penyatuan telur dan sperma disebut dengan proses pembuahan atau fertilisasi. Pada ikan patin proses fertilisasi dilakukan secara eksternal. Penambahan air diiringi dengan pengadukan selama $\pm 1-2$ menit, lalu air dibuang sebagian dan dilanjutkan dengan penambahan tanah liat yang bertujuan untuk menghilangkan daya rekat telur. f) Campuran telur dan sperma, lalu dibilas dengan air hingga bersih dan dimasukkan kedalam plastic packing untuk diantarkan ke corong penetasan.	
5.	Proses penetasan telur b. Langkah-langkah penetasan telur	Untuk menjamin keberhasilan penetasan, siapkan alat-alat satu hari sebelum pemijahan. 4. Bersihkan dan keringkan semua wadah di unit pembénihan patin. 5. Rendam alat-alat dalam larutan PK (Kalium Permanganat) sebanyak 20 ppm selama 30 menit agar terhindar dari jamur atau bakteri. 6. Masukkan air bersih kedalam wadah, lalu	Berdasarkan hasil dilapangan proses penetasan telur dilakukan sebagai berikut: a) Proses penetasan telur diawali dengan penebaran telur ke corong penetasan dengan penebaran telur berkisar 250-300 gram /corong. b) Debit dan volume air yang masuk ke corong diatur menggunakan kran air yang tersedia pada setiap corong penetasan hingga telur benar benar teraduk dengan sempurna. c) Pengontrolan telur dilakukan saat proses penetasan berlangsung, untuk menghindari keluarnya telur	Tidak sesuai teori dengan fakta dilapangan



No	Teknik Pembenihan	Teknik Budidaya Secara Teori	Kondisi di Lapangan	Keterangan
		pompa isap yang berfungsi untuk mengalirkan air dari wadah penampungan air bersih ke <i>water turn</i> pun dijalankan. Telur telor akan patin akan ditetaskan, dituang ke dalam corong penetasan, lalu disebarkan menggunakan bulu ayam.	dari dalam corong penetasan. Jika hal tersebut terjadi, telur diambil dan dikembalikan pada corong penetasan. d) Pemantauan parameter kualitas air seperti DO, pH dan suhu dilakukan setelah semua telur dimasukkan ke corong penetasan. Telur menetas 19-24 jam setelah terjadi pembuahan oleh sperma. e) Pergantian air di dalam corong penetasan dilakukan ± 16 jam setelah pembuahan, untuk membersihkan buih-buih pada air akibat lendir yang dihasilkan oleh telur.	
6.	Penampungan larva sementara	Tempat penampungan larva berupa kain harp (<i>trili</i>) yang dipasang dalam bak penampungan larva.	a) Berdasarkan hasil dilapangan bahwa, tempat penampungan larva berupa bak sebagai tempat penampungan larva. Selanjutnya, dipasang saluran inlet kolam dan diberi saringan halus untuk mencegah predator maupun kompetitor masuk ke dalam kolam. b) Larva ditempat penampungan diberi pakan pupuk kandang dan molase. Pupuk kandang diberikan dengan dosis 50 g/m dan molase dengan dosis 15,5 ml/m. Selanjutnya molase dilarutkan di dalam air kemudian ditebar kedalam kolam secara merata. Kemudian diberi inokulasi <i>Moina</i> sp.	Tidak sesuai teori dengan fakta dilapangan



No	Teknik Pembenihan	Teknik Budidaya Secara Teori	Kondisi di Lapangan	Keterangan
			sebagai pakan alami untuk benih. Kolam yang telah diinokulasi moina dibiarkan selama 1 hari agar moina dapat berkembang biak dan bisa menjadi pakan alami untuk larva.	
7.	Pemeliharaan benih Tahapan pemeliharaan	Tempat pemeliharaan benih dapat berupa aquarium, <i>fibre glass</i> atau bak plastik. 4. Pengisian air dilakukan 1-2 hari sebelum penebaran benih. 5. Benih patin dipelihara di aquarium atau <i>fibre glass</i> selama 25-30 hari. 6. Pengantian air bersih 1 - 2 hari sekali.	Berdasarkan hasil dilapangan bahwa, pemeliharaan benih dapat dilakukan sebagai berikut: a) Pertama siapkan kolam bak pendederan yang telah diisi air. Kemudian diamkan air tersebut didalam bak hingga 2 hari, sebelum proses penebaran benih dilakukan. b) Benih patin dipelihara di bak pendederan selama 21-28 hari. c) Pergantian air dilakukan setiap 2 hari sekali, agar air tetap bersih.	Tidak sesuai teori dengan fakta dilapangan
	c. Pemberian pakan	4. Hari pertama sampai hari kelima benih patin diberi makan berupa artemia setiap 2 jam sekali. 5. Hari ke-2 sampai hari ke-14 diberi makan berupa kutu air, jentik nyamuk atau cacing sutera. 6. Selanjutnya sampai panen, benih diberi makan berupa pakan buatan berbentuk tepung yang mengandung kadar protein lebih dari 35%	Pemberian pakan dilakukan: a) Hari pertama, saat kolam telah diisi air, benih ikan patin diberi pakan dengan jenis pakan komersial PF-0 dengan kandungan protein 40%. Frekuensi pemberian 4 kali sehari dan interval waktu 3 jam. b) Hari ke-3 dan ke-17 diberi makan dengan menggunakan metode <i>blind feeding</i> . Metode <i>blind feeding</i> dilakukan dengan menebar pakan di sekeliling kolam secara merata dan	



No	Teknik Pembenihan	Teknik Budidaya Secara Teori	Kondisi di Lapangan	Keterangan
			pemberian pakan dibagi menjadi 2 dosis pemberian, yaitu pada minggu ke-1 sebanyak 0,2 g/m, sedangkan pada minggu ke-2 sebanyak 0,4 g/m c) Pemberian pakan selanjutnya menggunakan metode sekenyangnya (<i>ad satiation</i>) dengan frekuensi pemberian 3 kali sehari dan ukuran pakan mulai disesuaikan dengan bukaan mulut ikan. Jenis pakan yang diberikan berupa pellet terapung dengan kandungan protein 39-41%.	
8.	Pemanenan	Pemanenan benih ikan patin dilakukan setelah mencapai ukuran tertentu. Pemanenan dilakukan pada pagi hari saat suhu masih rendah guna menghindari benih ikan patin terkena stres.	Berdasarkan hasil dilapangan, ikan patin dapat bisa dipanen jika ukuran sudah mencapai 3-5 cm. Pemanenan dilakukan pada pagi hari saat suhu masih keadaan rendah, guna menghindari benih terkena stress.	Tidak sesuai teori dengan fakta dilapangan

5.2.2. Penggunaan Sarana Produksi

Kegiatan produksi adalah perubahan faktor produksi menjadi barang produksi. Usaha untuk mencapai efisiensi produksi yaitu dengan menghasilkan barang dengan biaya yang paling rendah untuk jangka waktu tertentu. Adapun faktor atau sarana produksi yang digunakan oleh Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.



1. Peralatan dan Bangunan

Peralatan dan bangunan merupakan sarana penunjang kegiatan usaha yang perlu dimiliki oleh seseorang dalam melakukan kegiatan usaha. Peralatan yang digunakan oleh BBI sangat berpengaruh terhadap biaya tetap yang akan dikeluarkan oleh instansi yaitu pada biaya penyusutan peralatan dan bangunan.

Berikut nilai biaya penyusutan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai pada Tabel 10 dan Lampiran 3.

Tabel 10. Peralatan dan Bangunan pada Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.

No.	Jenis Alat	Jlh (Unit)	Nilai Penyusutan (Rp/Periode Produksi)
1	Bangunan	1	533.333
2	Kolam Induk	5	346.667
3	Keramba	15	160.000
5	Bak Penetasan	1	10.667
6	Bak Pendederan	8	256.000
7	Galon	15	2.500
8	Ember	30	20.000
9	Selang	3	32.000
10	Saring ikan	1	13.333
11	Tanguk	3	8.000
12	Pipa Airasi	15	32.000
13	Pipa Penetasan	10	42.667
14	Aerator	10	173.333
15	Politank Air	4	85.333
16	Mesin Sanyo Air	2	53.333
17	Mesin JetPam	3	140.000
18	Mesin Genset	1	148.000
19	Tabung Oksigen	3	48.000
20	Regulator Oksigen	1	10.667
21	DO Meter	1	86.667
22	Termometer	1	14.667
23	PH Meter	1	74.667
Total		134	2.291.833



Berdasarkan Tabel 10 Peralatan dan bangunan sangat dibutuhkan dalam proses pembenihan ikan patin di BBI Pangkalan Kasai. Penggunaan alat yang paling banyak digunakan untuk proses pembenihan yaitu ember sebanyak 30 unit. Sedangkan penggunaan alat yang paling sedikit terdapat pada bak penetasan, mesin genset, saringan ikan, regulator oksigen DO meter, thermometer, dan PH meter pada masing-masing alat sebanyak 1 unit

3. Induk Ikan Patin

Induk ikan patin merupakan sarana produksi yang digunakan untuk proses pembenihan. Berdasarkan hasil penelitian dilapangan menunjukkan bahwa jumlah induk ikan patin yang digunakan sebanyak 150 ekor dengan harga per-ekor sebesar Rp. 115.000/ekor. Dengan demikian, total biaya membeli induk ikan patin sebesar Rp.17. 250.000/Periode produksi. Induk ikan patin diperoleh dan dibeli dari Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPAT) yang ada di provinsi Jambi.

3. Pakan

Tabel 11. Penggunaan Pakan Ikan Patin Di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.

No.	Uraian	Satuan	Jumlah
1	Pakan induk	Kg	120
2	Pakan larva dan benih		
	a. Pakan Alami		
	- Artemia	Kaleng	3
	- Cacing Rambut	Kaleng	180
	b. Pakan Buatan	Kg	10
	Total		313

Berdasarkan Tabel 11 dapat dijelaskan bahwa penggunaan pakan ikan patin di Balai benih ikan pangkalan kasai terbagi menjadi 2 yaitu, pakan ikan induk dan pakan ikan larva dan benih. Jumlah pakan induk ikan patin untuk sekali



proses produksi sebanyak 120 kg. Sedangkan pakan larva dan benih dibagi menjadi 2, pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami yang digunakan buat larva dan benih yaitu artemia dan cacing rambut. Masing-masing jumlah penggunaan pakan untuk sekali proses produksi artemia sebanyak 3 kaleng dan cacing rambut sebanyak 180 kaleng. Kemudian pakan buatan yang diberikan untuk benih ikan patin sebanyak 10 kg.

4. Obat-obatan

Penyakit disebabkan karena adanya gangguan dari jasad hidup atau sering disebut dengan penyakit parasite yang disebabkan oleh factor fisik dan kimia perairan non parasite. Jasad hidup penyebab penyakit tersebut diantaranya virus, jamur, bakteri, protozoa, memetoda dan jenis udang renik. Beberapa Tindakan untuk mengatasi serangan penyakit dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan penambahan bahan kimia ke air, penambahan bahan kimia ke dalam pajam ataupun aplikasi langsung obat ke ikan.

Pengobatan dapat dilakukan melalui penyuntikan. Tindakan pengobatan melalui penyuntikan ini hanya efektif jika ikan yang terserang penyakit jumlahnya sedikit. Bakteri, jamur dan parasit merupakan sumber utama penyakit pada ikan patin. Walaupun demikian, masih ada penyakit lain yang belum diketahui penyebabnya.

Di daerah penelitian yaitu Balai Benih Ikan (BBI), karyawan membasmi hama dan penyakit pada ikan dengan menggunakan obat kuning dengan rata-rata penggunaannya hanya 1 bungkus dengan berat 15 gr. Cara ini dilakukan dengan



merendam ikan yang sakit ke dalam air yang telah diberi larutan obat kuning. Setelah direndam beberapa saat, ikan dikembalikan ke kolam atau menambahkan larutan obat kuning ke dalam air kolam secara langsung.

5.3. Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin

Pelaksanaan kegiatan budidaya tidak akan memberikan produksi yang optimal tanpa didukung dengan penggunaan input sarana produksi. Penggunaan input produksi seperti benih, pakan dan tenaga kerja belum tentu sepenuhnya menjamin produksi menjadi lebih baik apabila tidak memperhatikan efisiensi penggunaannya.

Adapun analisis usaha yang dianalisis meliputi biaya produksi pendapatan kotor, pendapatan bersih, keuntungan dan efisiensi usahatani (RCR) dan *Break Event Point* (BEP) pada usaha pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu yang dapat dilihat pada Tabel 13 dan Lampiran 3.

5.3.1. Biaya produksi

Biaya produksi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan instansi dalam proses produksi pembenihan ikan patin. Besarnya masukan yang digunakan dalam proses pembenihan ikan patin akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh. Namun, pengeluaran biaya produksi yang besar belum tentu menghasilkan pendapatan yang besar pula.

Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat bahwa rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan pada proses produksi usaha pembenihan ikan patin di BBI Pangkalan Kasai yaitu sebesar Rp. 25.991.833/Proses produksi, dimana nilai tersebut didapat



dari jumlah biaya variabel sebesar Rp. 21.700.000/proses produksi sedangkan sisanya merupakan jumlah biaya tetap sebesar Rp. 4.291.833/proses produksi.

Tabel 12. Biaya Produksi Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022

No.	Uraian Biaya	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp/Proses Produksi)
A.	Biaya Tetap				
	1. Penyusutan Peralatan dan Bangunan				2.291.833
	2. Listrik				2.000.000
Jumlah Biaya Tetap					4.291.833
B.	Biaya Variabel				
	1. Induk				
	a). Induk Ikan Patin	Ekor	150	115.000	17.250.000
	2. Pakan				
	a). Pakan Induk	Kg	120	8.000	960.000
	b). Pakan Larva dan Benih				
	1). Pakan Alami				
	- Artemia	Kaleng	3	350.000	1.050.000
	- Cacing Rambut	Kaleng	180	15.000	2700.000
	2). Pakan Buatan	Kg	10	2.000	20.000
Sub Jumlah					3.770.000
	3. Pemijahan Induk				
	a). Jarum Suntik	Unit	2	10.000	20.000
	b). Hormon Buatan (Ovaprim)	Botol	1	250.000	250.000
	c). Larutan Fisiologis	Botol	2	15.000	30.000
Sub Jumlah					300.000
	4. Desinfektan dan Obat-Obatan				
	a). Kapur	Kg	10	10.000	100.000
	b). Garam	Kg	10	2.000	20.000
	c). Larutan Metilen Biru	Botol	4	65.000	260.000
Sub Jumlah					380.000
Jumlah Biaya Variabel					21.700.000
Total Biaya					25.991.833
C.	Produksi Benih Ikan	Ekor	350.000	200	
D.	Pendapatan				
	1. Pendapatan Kotor				70.000.000
	2. Pendapatan Bersih				44.008.167
E.	Efisiensi Usaha				2.69

ISLAM RIAU



Biaya Variabel merupakan biaya yang besar kecilnya dapat berubah mengikuti produksi usahatani. Semakin tinggi produksi, maka biaya yang digunakan juga semakin tinggi. Biaya variabel yang dikeluarkan instansi Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai untuk pembenihan ikan patin meliputi biaya induk ikan patin sebesar Rp 17.250.000/Proses produksi, biaya pakan sebesar Rp. 3.770.000/Proses produksi, biaya pemijahan induk ikan patin sebesar Rp. 300.000/Proses produksi dan biaya desinfektan dan obat-obatan sebesar Rp. 380.000/Proses produksi. Biaya yang paling besar dikeluarkan dalam usaha pembenihan ikan patin yaitu untuk pembelian induk ikan patin dan pakan. Karena kedua biaya ini, merupakan masalah utama dalam usaha pembenihan ikan patin yang masih belum optimal di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai.

Biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya selalu sama, tidak tergantung kepada besarnya jumlah produksi. Biaya tetap yang diperhitungkan dalam penelitian ini yaitu biaya penyusutan peralatan dan bangunan, listrik, gaji tenaga kerja, dan perawatan sarana dan fasilitas. Pada Tabel 12, diketahui bahwa nilai penyusutan peralatan dan bangunan sebesar Rp. 2.291.833/Proses produksi, dan biaya listrik sebesar Rp. 2.000.000/Proses produksi,

5.3.2. Pendapatan

Pendapatan merupakan jumlah uang yang diterima oleh Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai yang dipengaruhi oleh produksi benih ikan patin dan harga jual benih ikan patin. Pendapatan pada usaha pembenihan ikan patin dibagi menjadi 2 kelompok diantaranya; pendapatan kotor dan pendapatan bersih.



A. Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor merupakan penerimaan usaha pembenihan ikan patin yang dihitung dari jumlah produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual. Berdasarkan Tabel 12. Menunjukkan bahwa pendapatan kotor yang diterima oleh Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai sebesar Rp. 70.000.000/proses produksi. Pendapatan ini diperoleh dari hasil pembenihan ikan dengan jumlah rata-rata sebanyak 350.000 ekor dengan harga jual sebesar Rp. 200/ekor.

B. Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih merupakan keuntungan yang diperoleh dari pendapatan kotor yang diterima oleh petani dari hasil penjualan benih ikan patin dikurangi dengan total biaya produksi yang dikeluarkan untuk memproduksi benih ikan patin. Berdasarkan Tabel 12. Memperlihatkan bahwa pendapatan bersih yang diterima oleh Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai sebesar Rp. 44.008.167/proses produksi. Pendapatan ini diperoleh dari hasil pengurangan pendapatan kotor sebesar Rp. 70.000.000/proses produksi dengan total biaya produksi sebesar Rp. 25.991.833/ proses produksi.

5.3.3. Efisiensi Usaha

Efisiensi usaha atau *Return Cost Ratio* (RCR) menunjukkan kemampuan suatu usaha dalam menghasilkan keuntungan dengan besaran biaya tertentu yang dikeluarkan. Nilai RCR diperoleh dari hasil pembagian antara pendapatan kotor (penerimaan) dengan biaya produksi. Berdasarkan Tabel 12, dapat dilihat bahwa nilai RCR pada usaha pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai sebesar 2,69 (>1 , maka layak untuk diusahakan) Hal ini menunjukkan bahwa



untuk setiap penggunaan biaya sebesar satu rupiah maka Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai akan memperoleh keuntungan sebesar Rp. 2,69.

5.3.4. Break Event Point (BEP)

BEP merupakan parameter yang digunakan untuk mengetahui titik impas dari suatu usaha. Break event point merupakan titik impas dimana posisi jumlah pendapatan dan biaya yang dikeluarkan sama atau seimbang, sehingga tidak terdapat keuntungan ataupun kerugian. Pada penelitian usaha pembenihan ikan patin, BEP yang dianalisis diantaranya BEP Nilai, BEP Unit dan BEP Harga. Titik impas dari suatu biaya disebut BEP Nilai. Titik impas dari suatu produksi disebut BEP (unit) dan titik impas dari suatu penjualan disebut dengan BEP (harga). Untuk melihat lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 13 dan lampiran 3.

Tabel 13. Break Event Point (BEP) Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022

No.	Uraian Biaya	Satuan	Nilai (Rp/Proses Produksi)
1.	BEP Nilai	Rp	4.183.333
2.	BEP Unit	Ekor	31.100
3.	BEP Harga	Rp	74,3

A. BEP Nilai

Berdasarkan Tabel 13, dapat dilihat bahwa BEP Nilai pada usaha pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai sebesar Rp.4.183.333 Artinya usaha pembenihan ikan patin pada BBI akan berada di titik impas apabila minimal penjualannya sudah mencapai Rp. 4.183.333 yang dimana jika usaha pembenihan ikan patin pada BBI menjual kurang dari angka tersebut maka akan menderita kerugian dan apabila usaha pembenihan ikan patin pada BBI mampu



menjual lebih dari angka tersebut maka usaha tersebut akan mendapat keuntungan.

B. BEP Unit

Berdasarkan Tabel 13, dapat dilihat bahwa BEP Unit pada usaha pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai sebesar 31.100 ekor.

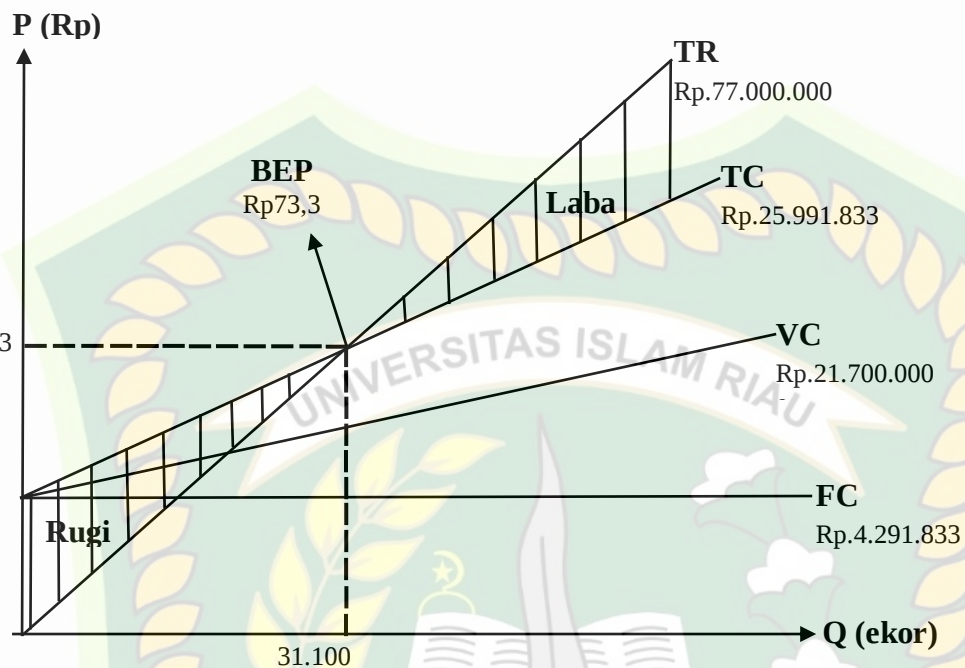
Artinya usaha pembenihan ikan patin pada BBI harus menghasilkan benih minimar sebanyak 31.100 ekor jika ingin berada di titik impas. Jika usaha pembenihan ikan patin di BBI menghasilkan lebih banyak benih dari angka tersebut maka usaha pembenihan ikan patin pada BBI akan mendapatkan keuntungan begitu pula sebaliknya.

C. BEP Harga

Berdasarkan Tabel 13, dapat dilihat bahwa nilai BEP Harga pada usaha pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai sebesar Rp.74,3/ekor.

Artinya titik impas pada usaha pembenihan ikan patin pada BBI tercapai di angka Rp. 74,3/ekor, dimana harga jual minimum untuk 1 ekor benih ikan patin adalah RP. 74,3. Jika harga jual per ekor dibawah harga tersebut maka usaha pembenihan ikan patin pada BBI akan mengalami kerugian dan jika harga jual benih ikan patin lebih tinggi dibandingkan harga tersebut maka usaha pembenihan ikan patin pada BBI akan menguntungkan.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



Gambar 3. Kurva BEP Usaha Pembenihan Ikan Patin di BBI Pangkalan Kasai

Berdasarkan gambar 3 usaha pembenihan ikan patin tidak mendapatkan keuntungan dan tidak pula mendapatkan kerugian. Sehingga titik impas usaha tersebut tercapai pada nilai Rp. 74,3. Apabila harga jual kurang dari nilai tersebut maka usaha pembenihan ikan patin akan mengalami kerugian. Hasil nilai diatas sebagai acuan pada penambahan harga jual, harga pokok dan besarnya hasil penjualan atau tingkat produksi. Sehingga analisis BEP merupakan suatu analisis perencanaan penjualan dan sekaligus perencanaan tingkat produks agar pengusaha tidak mengalami kerugian.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dibahas pada bab sebelumnya, maka kesimpulan penelitian sebagai berikut.

1. Karakteristik tenaga pembenihan dan profil BBI Pangkalan Kasai, umur rata-rata tenaga pembenihan yaitu 35 tahun yang dapat dikategorikan sebagai umur yang produktif, lama pendidikan rata-rata yaitu 12 tahun atau berada pada tingkatan menengah atas, pengalaman pembenihan rata-rata adalah 4,3 tahun, jumlah tanggungan keluarga pengusaha rata-rata yaitu 3,3 jiwa. Profil BBI Pangkalan Kasai awal mula didirikan pada tahun 2000 dengan luas lahan sekitar 4 hektar, Struktur organisasi BBI Pangkalan Kasai terdiri dari Kepala UPTD BBI Pangkalan Kasai, Ka. Sub. Bag. Staf Tata Usaha, Pramu Benih, Tenaga Teknis, Tata Usaha, Tenaga Kebersihan dan Satpam, Modal usaha sepenuhnya bersumber dari Dinas Perikanan Kabupaten Indragiri Hulu.
2. Teknologi budidaya pembenihan ikan patin di Balai Benih Ikan (BBI) Pangkalan Kasai yang diterapkan tenaga pembenihan belum sesuai dengan anjuran secara teoritis, mulai dari penyimpanan induk, seleksi induk, kawin suntik, pembuahan, proses penetasan telur, penampungan larva, pemeliharaan benih di ruangan tertutup dan pemanenan belum efektif dan efisien. Rata-rata penggunaan sarana produksi yaitu penyusutan peralatan dan bangunan sebesar Rp. 2.291.833, penggunaan induk ikan patin yaitu 150 ekor, rata-rata penggunaan pakan sebesar Rp. 3.770.000 dan rata-rata penggunaan obat-obatan sebesar Rp. 380.000.

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



3. Analisis usaha pembenihan ikan patin di BBI Pangkalan Kasai, biaya produksi diperoleh sebesar Rp. 25.991.833/Proses produksi, pendapatan kotor diperoleh BBI Pangkalan Kasai sebesar Rp. 70.000.000/proses produksi, pendapatan bersih diperoleh sebesar Rp. 44.008.167/proses produksi, , efisiensi usaha diperoleh sebesar 2,69. BEP Nilai sebesar Rp. 4.183.333 BEP Unit sebanyak 31.100 ekor, BEP Harga sebesar Rp.74,3/ekor.

6.2. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam rangka meningkatkan efisiensi usaha pembenihan ikan patin yang dilakukan oleh BBI Pangkalan Kasai, perlu melakukan efisiensi biaya terutama biaya pada penggunaan sarana produksi terutama pakan dan obat-obatan dengan cara mengkombinasi pakan buatan dan pakan alami yang harganya lebih murah agar semakin efisien
2. Diharapkan bagi pemerintah memberikan pelatihan kepada tenaga pembenihan agar mereka dapat menghasilkan produksi lebih baik lagi, dan dapat meningkatkan pendapatan dari hasil usaha pembenihan yang dilakukan oleh BBI Pangkalan Kasai.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



DAFTAR PUSTAKA

- Afri Z.2020. Sitem Agribisnis Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau [Tidak Dipublikasikan].
- Agriansa, L, Sumantriyadi, dan L, P, Sari. 2020. Analisis Budidaya Pembesaran Ikan Patin (*Pangius Sp.*) di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. 15(1):10-20.
- Al-Qur'an Surah An-Nahl Ayat 14. Al-Qur'an dan terjemahan.
- Aviv A.2021. Analisis Usaha dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Pembe-
saran Ikan Patin (*Pangius SP*) (Studi Kasus Pada Perusahaan X) di Desa
Pandau Jaya Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau.Skripsi.
Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.[Tidak Dipublikasikan].
- Badan Pusat Statistik. 2022. Data Produksi Perikanan Budidaya Di Provinsi Riau.
Pekanbaru
- Bagus, E., Sulestiani, A., dan I,Yuniar. 2019. Analisa Perbandingan Keuntungan
Pembenihan Udang Windu (*Panaeus monodon*) dengan Menggunakan Induk
dan Nauplius di PT. Surya Monodon Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan.
Skripsi. Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan. Universitas Hang Tuah Surabay
a. [Dipublikasikan]
- Budiarso, N., Tinangon, J.,dan R, Rondonuwu. 2015. Analisis Efisiensi dan
Efektivitas Pengelolaan Keuangan Daerah pada Dinas Pendapatan Daerah
Kabupaten Minahasa. *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen Bisnis dan
Akuntansi*, 3(4):23–32.
- David N. 2020. Analisis Usahatani dan Pemasaran Benih Ikan Patin (*Pangius SP*)
di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau.Skripsi. Fakultas
Pertanian Universitas Islam Riau.[Tidak Dipublikasikan].
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Riau. 2021. Data Produksi Perikanan
Budidaya. Pekanbaru.
- Eddy dan Herjanto. 2007. Manajemen Operasi Edisi Ketiga. PT.Grasindo, Jakarta
- Elinur dan Herianto. 2019. Model Fungsi Produksi Ikan Lele di Kota Pekanbaru
Provinsi Riau. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 14(2):31-40
- Fitriyaningsih, E. 2012. Pengaruh Besar Modal (Modal Sendiri), Pemberian
Kredit dan Tingkat Suku Bunga Kredit terhadap Peningkatan Pendapatan
Pedagang Kecil di Desa Tirtonirmolo Kecamatan Kasihan Bantul, (2)



- Hakim, A. 2018. Pengaruh Biaya Produksi terhadap Pendapatan Petani Mandiri Kelapa Sawit di Kecamatan Segah. *Jurnal Ekonomi STIEP*, 3(2):31–38
- Hendrik. 2022. Analisis Usaha Budidaya Ikan Patin dan Prospek Pengembangannya di Desa Koto Masjid Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 27(2):174–179
- Hevi, H. J. 2006. Pengaruh Struktur Organisasi dan Sistem Informasi Manajemen terhadap Pengambilan Keputusan Manajemen (Survey pada 10 Kantor Pelayanan Pajak di Kanwil Jawa Barat I). *Jurnal Akutansi*, 13(2):1–24
- Husein dan Umar. 1999. Riset Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Kesma, A A. (2012). Materi Pelatihan Terpadu Bagi Petani. Bumi Aksara, Jakarta
- Khairuman dan Khairul Amri. 2010. Petunjuk Praktis Budidaya Patin di Kolam Terpal. PT. Agromedia Puataka, Tangerang Selatan
- 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):64-71
- Lubis, M. S., Kadir, I., dan M., Usman. 2021. Analisis Usaha Pembenihan Ikan Nila (Studi Kasus Pada BBI UPTD Budidaya Air Tawar) di Desa Jantho Baru, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4):185–195
- Lukas. 2016. Analisis Usahatani Ikan Patin di Desa Masejid Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. [Tidak Dipublikasikan]
- Moh, R dan Mustafa. 2018. Pendapatan dan Kelayakan Usaha Tahu di Desa Biak Kecamatan Luwuk Utara (Studi Kasus Usaha Tahu Ibu Titi Sugiati). *Jurnal Agribisnis*, 1(1): 28 – 38.
- Mulya, M. A., Darmawangsa, G. M., Wali, R. M., dan Santoso. 2021. Pembenihan Ikan Koi *Cyprinus Rubrofusculus Cyprinus rubrofusculus* (Lacepede, 1803) di Mina Karya Koi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sains Terapan*, 11(2): 89–101.
- Nofitri, R., dan Irawati, N. 2019. Analisis Data Hasil Keuntungan Menggunakan Software Rapidminer. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 5(2):199–204.
- Nuraini Rachmawati, E., dan A. M., Ghani. 2020. Hubungan Keuntungan Dengan Resiko dalam Perspektif Fiqih Aplikasinya pada Institusi Keuangan Islam. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 3(2):95–107



Parisi, S. Al. 2017. Tingkat Efisiensi dan Produktivitas Lembaga Zakat di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 7(1):63-72.

Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2009. *Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Kelautan dan Perikanan*, Jakarta

Popi, A. 2017. Analisis Agroindustri dan Pemasaran Ikan Asin Bulu Ayam di Desa Tenggayun Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. [Tidak dipublikasikan].

Purtika, W. 2018. Analisis Komparasi Keuntungan dan Efisiensi Usaha Pembenihan dan Pembesaran Ikan Patin di Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Mataram. [Dipublikasikan]

Rahayu, W. 2011. Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Tani Wortel di Kabupaten Karanganyar Sepa, 7(2):2–133

Ratunuman, S. 2013. Analisis Pengakuan Pendapatan Dengan Persentase Penyelesaian dalam Penyajian Laporan Keuangan Pilar Dasar. *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, 1(3):576–584

Riniyanti, P. 2017. Analisis Produksi Dan Distribusi Usaha Pengolahan Ikan Asin Gulama Di Kelurahan Belawan Baharikecamatan Medan Belawan Kota Medan Provinsi Sumatra Utara. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Islam Riau.[Tidak Dipublikasikan]

Ritongga, L. B., Alauddin, M. H. R., dan Safira, F. (2020). Artificial Spawning Of Patin Siam Catfish (*Pangasianodon Hypophthalmus*) In The Research Center Of Sukamandi Fish Breeding. 3(2):184–190.

Robiyanoor, R., Pangestu, M., dan F., Rozikin. 2022. Analisis Usaha Pembenihan Ikan Papuyu di UPT. Tanggul Harapan Desa Pematang Limau Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan. *Jurnal PKM Belida Indonesia*, 1(1)

Rosetyadi, F. dan, dan Arianti, F. 2012. Pengaruh Modal Awal, Lama Usaha dan Jam Kerja Terhadap Pendapatan Pedagang Kios di Pasar Bintoro Demak. *Diponegoro Journal Of Economics*, 2(1): 1–6

Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta.

Sofyansori.1993. *Karakteristik Dan Profil Petani*. UI Pres. Jakarta

Subagja. 2009. *Bioindikator Kualitas Air*. Universitas Trisakti. Jakarta

Sudenda, K. dan D. 2009. *Budidaya Patin Secara intensif*. PT.Agromedia Pustaka,



Tangerang Selatan

Sunarma, A. 2007. Panduan Singkat Teknik Pembenihan Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Balai Besar Perikanan Budi Daya Air Tawar, Sukabumi

Suratiyah. 2009. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta

Susanti, H. I., dan Ariana, D. 2020. Kajian Analisis Usaha Pembenihan Ikan Nila di Kabupaten Sleman. *Jurnal IKRA-ITH Ekonomika*, 3(2252):58–66.

Susantun, I. 2000. Fungsi Keuntungan Cobb-Douglas dalam Pendugaan Efisiensi Ekonomi Relatif. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5(2):149–162.

Syahputra. 1992. Karakteristik Petani. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Timotius Garatu. 2010. Analisis Keuntungan Petani Padi Sawah di Desa Toinasa Kecamatan Pamona Barat. *Jurnal Ekonomi Manajemen*, 10(2):1689–1699

Ukhty, N. 2018. Analisis Keuntungan pada Industri Rumah Tangga Pengolah Ikan di Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Bisnis dan Kajian Strategi Manajemen*, 1(2):128–137.

Wahyuni, D. R. Eni, dan D., Lamun. 2020. Analisis Break Event Point dan Resiko Usaha Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dalam Keramba Jaring Apung (KJA di Desa Pulau Terap Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Agribisnis*, 1(1):22-33.

Zaki, B. 1997. Intermediate Accounting Edisi ketujuh. BPFE, Yogyakarta

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Tenaga Pembenihan di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.

No.	Karyawan Pembenihan	Umur (Thn)	Tingkat Pendidikan (Thn)	Pengalaman Pembenihan (Thn)	Tanggungjawab Keluarga (Jiwa)
1	Andrio Putra	34	12	11	4
2	Juber	52	9	7	6
3	Okta Riwanda	25	12	5	3
4	Fiat Dian Prasetyo	22	12	1	1
5	Ricky Ario Barius	32	12	1	1
6	Julyono	42	12	5	4
7	M. Irvan Melda	38	15	0	5
Jumlah		245	84	30	24
Rata-rata		35	12	4,3	3,4



Lampiran 2. Penggunaan dan Biaya Penyusutan Alat pada Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.

No.	Jenis Alat	Jlh (Unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp/unit)	Nilai Sisa (Rp/unit)	UE (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/Periode Produksi)
1	Bangunan	1	50.000.000	50.000.000	10.000.000	25	1.600.000	533.333,3
2	Kolam Induk	5	6.500.000	32.500.000	6.500.000	25	1.040.000	346.666,7
3	Keramba	15	400.000	6.000.000	1.200.000	10	480.000	160.000,0
5	Bak Penetasan	1	1.000.000	1.000.000	200.000	25	32.000	10.666,7
6	Bak Pendederan	8	3.000.000	24.000.000	4.800.000	25	768.000	256.000,0
7	Galon	15	5.000	75.000	15.000	8	7.500	2.500,0
8	Ember	30	20.000	600.000	120.000	8	60.000	20.000,0
9	Selang	3	200.000	600.000	120.000	5	96.000	32.000,0
10	Saring ikan	1	50.000	50.000	10.000	1	40.000	13.333,3
11	Tanguk	3	10.000	30.000	6.000	1	24.000	8.000,0
12	Pipa Airasi	15	40.000	600.000	120.000	5	96.000	32.000,0
13	Pipa Penetasan	10	80.000	800.000	160.000	5	128.000	42.666,7
14	Aerator	10	650.000	6500.000	1.300.000	10	520.000	173.333,3
15	Politank Air	4	2.000.000	8.000.000	1.600.000	25	256.000	85.333,3
16	Mesin Sanyo Air	2	500.000	1.000.000	200.000	5	160.000	53.333,3
17	Mesin JetPam	3	1.750.000	5.250.000	1.050.000	10	420.000	140.000,0
18	Mesin Genset	1	5.550.000	5.550.000	1.110.000	10	444.000	148.000,0
19	Tabung Oksigen	3	1.500.000	4.500.000	900.000	25	144.000	48.000,0
20	Regulator Oksigen	1	200.000	200.000	40.000	5	32.000	10.666,7
21	DO Meter	1	3.250.000	3.250.000	650.000	10	260.000	86.666,7
22	Termometer	1	165.000	165.000	33.000	3	44.000	14.666,7
23	PH Meter	1	1.400.000	1.400.000	280.000	5	224.000	74.666,7
Total		134	78.270.000	152.070.000	3.414.000	251	6.875.500	2.291.833,3



Lampiran 3. Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022

No.	Uraian Biaya	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp/Proses Produksi)
A.	Biaya Tetap				
	1. Penyusutan Peralatan dan Bangunan				2.291.833
	2. Listrik				2000.000
Jumlah Biaya Tetap					4.291.833
B.	Biaya Variabel				
	1. Induk				
	a). Induk Ikan Patin	Ekor	150	115.000	17.250.000
	2. Pakan				
	a). Pakan Induk	Kg	120	8.000	960.000
	b). Pakan Larva dan Benih				
	1). Pakan Alami				
	- Artemia	Kaleng	3	350.000	1.050.000
	- Cacing Rambut	Kaleng	180	15.000	2.700.000
	2). Pakan Buatan	Kg	10	2.000	20.000
Sub Jumlah					3.770.000
	3. Pemijahan Induk				
	a). Jarum Suntik	Unit	2	10000	20.000
	b). Hormon Buatan (Ovaprim)	Botol	1	250.000	250.000
	c). Larutan Fisiologis	Botol	2	15.000	30.000
Sub Jumlah					300.000
	4. Desinfektan dan Obat-Obatan				
	a). Kapur	Kg	10	10.000	100.000
	b). Garam	Kg	10	2.000	20.000
	c). Larutan Metilen Biru	Botol	4	65.000	260.000
Sub Jumlah					380.000
Jumlah Biaya Variabel					21.700.000
Total Biaya					25.991.833

ISLAM RIAU



Lampiran 3. (Lanjutan) Usaha Pembenihan Ikan Patin di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022

No.	Uraian Biaya	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp/Proses Produksi)
C.	Produksi Benih Ikan	Ekor	350.000	200	
D.	Pendapatan				
	1. Pendapatan Kotor	Rp			70.000.000
	2. Pendapatan Bersih	Rp			44.008.167
E.	Efesiensi Usaha				2,69
G.	Break Event Point (BEP)				
	1. BEP Nilai	Rp			4.183.333
	2. BEP Unit	Ekor			31.100
	3. BEP Harga	Rp			74,3

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



Lampiran 4. Rincian Analisis Usaha Pembenihan Ikan Patin (Listrik) di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022

No.	Uraian	Jlh	Harga (Rp)	Biaya (Rp/Bln)	Biaya (Rp/Thn)	Jumlah Biaya (Rp/PP)
1	Listrik		500,000	500,000	6,000,000	2,000,000

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



Lampiran 5. Dokumentasi Tempat Penelitian Usaha Pembenihan Ikan Patin Di Balai Benih Ikan Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022



ISLAM RIAU