

SKRIPSI

ANALISIS USAHA PEMBENIHAN IKAN NILA(*Oreochomis Niloticus*) DI DESA SEBERANG TALUK HILIR KECAMATAN KUANTAN TENGAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

(Studi Kasus Usaha Pembenihan Ikan Nila Pak Idon)

Oleh:

YOLA GUSNA
NPM: 200113035



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2024**

**ANALISIS USAHA PEMBENIHAN IKAN NILA(*Oreochomis
Niloticus*) DI DESA SEBERANG HILIR TALUK KECAMATAN
KUANTAN TENGAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

(Studi Kasus Usaha Pembenihan Ikan Nila Pak Idon)

Oleh:

YOLA GUSNA
NPM: 200113035

*Diajukan Sebagai Salah Satu Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian*

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2024**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN**

Kami dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini ditulis oleh :

YOLA GUSNA

**ANALISIS USAHA PEMBENIHAN IKAN NILA DI DESA
SEBERANG TALUK HILIR KECAMATAN KUANTAN TENGAH
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

MENYETUJUI,

PEMBIMBING I



IR. NARIMAN HADI, MM
NIDN. 1003016401

PEMBIMBING II



H. MASHADI, SP., M.Si
NIDN. 1025087401

**TIM
PENGUJI**

NAMA

**TANDA
TANGAN**

Ketua

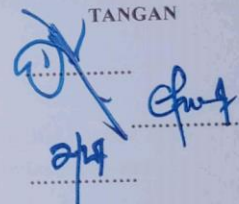
Seprido, S.Si., M.Si

Sekretaris

Chezy WM Vermila, SP., M., MA

Anggota

Haris Susanto, SP., M, MA



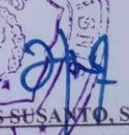
MENGETAHUI,

**DEKAN
FAKULTAS PERTANIAN**



SEPRIDO, S.Si., M.Si
NIDN. 1025098802

KEP. PROGRAM STUDI



HARIS SUSANTO, SP., M, MA
NIDN. 1027027601

Tanggal Lulus = 30 Oktober 2024

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Yola Gusna

NPM : 200113035

Program Studi : Agribisnis

Judul Penelitian : Analisis Usaha Pembenihan Ikan Nila Di Desa Seberang
Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan
Singingi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademis disuatu perguruan tinggi serta juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, 30 Oktober 2024
Yang Membuat Pernyataan



YOLA GUSNA
NPM. 200113035

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sukses bukanlah sesuatu yang kebetulan. Itu adalah kerja keras, ketekunan, dan belajar dari kegagalan. Jangan menyerah pada mimpimu, dan ingatlah sebuah impian dapat menjadi kenyataan jika kamu mempercayainya dengan sepenuh hati”

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah Subhanahu wa taala sehingga penulis dapat menyadari bahwa tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil, penulisan ini tidak akan dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Kedua orang tua, ayahanda Asril (Alm) dan Ibundaku tercinta Nidar Amina, terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai serjana.
2. Bapak Seprido, S.Si.,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.
3. Bapak Haris Susanto Sp.M.MA selaku Ketua Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kuantan Singingi.
4. Ibuk Ir.Nariman Hadi, MM selaku dosen pembimbing I dan bapak H. Mashadi, SP., M. Si selaku dosen pembimbing II, penulis ucapkan terimakasih banyak telah memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini dan telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun dalam penulisan skripsi ini.

5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Pertanian yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
6. Seluruh staff dan karyawan Universitas Islam Kuantan Singingi yang telah memberikan bantuan kepada penulis.
7. Kepada abang-abangku tersayang Pitrialis, Hardion, Hesriadi, Yarlis, dan Sandi Arwan yang telah memberikan dukungan kepada penulis dengan do'a dan semangat yang tulus demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
8. Terimakasih untuk teman-teman yang telah berperan banyak memberikan dukungan dan bantuan dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa kesempurnaan hanya milik Allah SWT, jika dalam tulisan ini masih ditemui berbagai kekurangan dan kesalahan dengan kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran. Penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membacanya.

ANALISIS USAHA PEMBENIHAN IKAN NILA(*Oreochomis Niloticus*) DI DESA SEBERANG HILIR TALUK KECAMATAN KUANTAN TENGAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

(Studi Kasus Usaha Pembenihan Ikan Nila Pak Idon)

YOLA GUSNA

Dibawah Bimbinganan

Nariman Hadi dan H.Mashadi

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan 2024

ABSTRAK

Pembenihan ikan nila adalah kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan benih hingga ukuran tertentu. Kegiatan ini dimulai dari pemeliharaan induk, pemijahan, pemeliharaan benih dan pemberian pakan benih dan pemanenan benih yang siap untuk dipasarkan ke konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya sarana produksi, pendapatan, dan efisiensi pada usaha pembenihan ikan nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan analisis secara matematika dengan menggunakan alat analisis kalkulator dan program Microsoft Excel versi 2010 yang dianalisis yaitu biaya produksi, pendapatan, RCR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk pembenihan ikan nila sebesar Rp. 6.391.843/Proses Produksi, Pendapatan Kotor sebesar Rp. 19.900.000/Proses Produksi dan pendapatan bersih sebesar Rp. 13.508.157 /Proses Produksi, dengan RCR sebesar 3,11 dengan artian setiap Rp.1 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan Rp.2,11.

Kata Kunci: *Analisis, Usaha, Pembenihan, Ikan Nila, Pendapatan, Efesiensi.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah subhanahu wa taala atas rahmat dan karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “**Analisis Usaha Pembenihan Ikan Nila (*Oreochomis Niloticus*) Di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi (Studi Kasus Usaha Pembenihan Ikan Nila Pak Idon).**”

Selama penulisan skripsi ini berlangsung, penulis tidak luput dari berbagai kendala maupun masalah yang pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing I yaitu Ibu Ir.Nariman Hadi, MM dan Dosen Pembimbing II yaitu Bapak H.Mashadi ,SP.,M.Si yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, pemikiran dan pengarahan yang bermanfaat. Terima kasih juga untuk Bapak Ibuk Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Dekan Fakultas Pertanian, Ketua Program Studi, Dosen, Karyawan Tata Usaha Fakultas Pertanian. Serta tidak lupa pula kepada Orang Tua yang selalu memberikan do’a dan dukungan serta teman-teman dan semua pihak yang telah membantu secara moril tidak ada yang pantas penulis berikan selain balasan Allah Subhanahu wa taala.

Dalam penulisan skripsi ini penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan yang terbaik, namun apabila masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, maka penulis senantiasa menerima segala kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi yang kami buat ini, dan untuk itu penulis ucapkan Terima Kasih.

Teluk Kuantan, Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup	5
II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Ikan Nila	6
2.1.1 Klasifikasi Ikan Nila	6
2.1.2 Ciri-ciri Ikan Nila	7
2.2 Sistem Reproduksi Ikan Nila.....	7
2.2.1 Teknik Pembenihan Ikan Nila	8
2.2.1.1 Persiapan Tempat Pemijahan	8
2.2.1.2 Pemeliharaan Induk	9
2.2.1.3 Proses Pemijahan	10
2.2.1.4 Penetasan Telur	11
2.2.1.5 Pemeliharaan Benih/Larva	11
2.3 Kualitas air	12
2.3.1 Suhu	13
2.3.2 DO (<i>Dissolved Oxygen</i>)	13
2.3.3 pH	13
2.4 Hama dan Penyakit	14
2.5 Pemberian Pakan	14
2.6 Penyortiran Benih	15

2.7 Pamanenan.....	15
2.8 Produksi	16
2.9 Biaya	17
2.9.1 Biaya Tetap	18
2.9.2 Biaya Tidak Tetap.....	18
2.9.3 Biaya Total.....	19
2.9.4 Biaya Tenaga Kerja	19
2.10 Pendapatan	20
2.8.1 Pendapatan Kotor.....	20
2.8.2 Pendapatan Bersih	21
2.8.3 Pendapatan Kerja Keluarga	22
2.11 Efisiensi Usaha (<i>R/C</i>)	22
2.12 Penelitian Terdahulu	23
2.13 Kerangka Pemikiran	27
III METODE PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2 Penentuan Responden	28
3.3 Jenis dan Sumber Data	28
3.4 Teknik Pengumpulan Data	29
3.5 Metode Analisis Data	30
3.5.1.1 Analisis Biaya	30
3.5.1.2 Biaya Tetap	31
3.5.1.3 Biaya Tidak Tetap.....	32
3.5.1.4 Biaya Total.....	33
3.6 Analisis Pendapatan	33
3.6.1 Pendapatan Kotor	34
3.6.2 Pendapatan Bersih	34
3.7 Analisis Efisiensi (<i>R/C</i>)	35
3.8 Konsep Operasional	35
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian	38
4.1.1 Letak Geografis Desa Seberang Taluk Hilir	38
4.1.2 Keadaan Penduduk	38

4.1.2.1 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	38
4.1.2.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Mata Pencarian....	39
4.1.2.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	40
4.1.3 Sarana dan Prasarana	41
4.2 Karakteristik Responden	42
4.2.1 Umur Responden	43
4.2.2 Pendidikan Responden	44
4.2.3 Jumlah Tanggungan Keluarga Responden	44
4.2.4 Pengalaman Usaha	45
4.3 Proses Kegiatan Pembenihan Ikan Nila	45
4.3.1 Pembersihan Kolam	46
4.3.2 Pengapuran Dan Pemberian Dolomit	46
4.3.3 Pengisian Air	47
4.3.4 Penebaran Induk Ke Kolam Pemijahan	47
4.3.5 Pemberian Pakan Induk	48
4.3.6 Pengeringan Air Kolam Pemijahan/Kolam Induk	49
4.3.7 Pemindahan Induk Kekolam Cadangan	49
4.3.8 Penutupan Lobang-lobang Pada Tanah	50
4.3.9 Pemindahan Benih/Larva Ke Kolam Pendederan	51
4.3.10 Pemberian Pakan Bibit.....	52
4.3.11 Pemanenan Dan Penyortiran Bibit	52
4.3.12 Pengemasan.....	53
4.4 Biaya Produksi	54
4.3.1 Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>)	54
4.3.2 Biaya Tidak Tetap (<i>Variable Cost</i>)	55
4.3.2.1 Biaya Sarana Produksi	56
4.3.2.2 Biaya Tenaga Kerja	57
4.3.2.2.1 Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga	57
4.3.3 Biaya Total (<i>Total Cost</i>)	59
4.5 Produksi Usaha Pembenihan Ikan Nila	60
4.6 Pendapatan Usaha Pembenihan Ikan Nila	61
4.5.1 Pendapatan Kotor.....	61
4.5.2 Pendapatan Bersih	62
4.5.3 Pendapatan Kerja Keluarga	63

4.7 Efisiensi Usaha R/C	64
V. KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu	23
4.1 Jumlah Penduduk Desa Seberang Taluk Hilir Berdasarkan Jenis Kelamin	39
4.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	40
4.3 Jumlah Penduduk Desa Seberang Taluk Berdasarkan Pendidikan.....	41
4.4 Jumlah sarana dan prasarana di Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi	42
4.5 Karakteristik Responden Pengusaha Pembenihan Ikan Nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi	43
4.6 Penggunaan Biaya Tetap pada Usaha Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi	55
4.7 Biaya Sarana Produksi yang Dikeluarkan dalam pembenihan Ikan Nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah	56
4.8 Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga yang dikeluarkan pada Usaha Pembenihan Ikan Nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi	58
4.9 Total Biaya yang dikeluarkan pada usaha pembenihan ikan nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi	59
4.10 Pendapatan Kotor Usaha Pembenihan Ikan Nila di Seberang Taluk Hilir kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi	61
4.11 Pendapatan Bersih Usaha Pembenihan Ikan Nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi	63
4.12 Pendapatan Kerja Keluarga Usaha Pembenihan Ikan Nila di Desa Seberang Taluk Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi	63
4.13 Efisiensi Usaha Pembenihan Ikan Nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Grafik Produksi Ikan Nila Di Provinsi Riau	2
1.2 Grafik Produksi Ikan Nila.....	3
2.3 Kerangka Pemikiran	27
4.1 Pemindahan Induk Ikan Ke Kolam Cadangan	50
4.2 Proses Penutupan Lobang-Lobang Bekas Sarang Induk	51
4.3 Benih Ukuran 2-3 mm	51
4.4 Benih ukuran 6-8 mm	51
4.5 Jaring Halus Penampung Benih	52
4.6 Pengambilan Larva Yang Tertinggal Sebelum di Pindahkan kekolam pendederan	52
4.7 Penyortiran	53
4.8 Pengemasan.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Karakteristik Responden Pengusaha Pembenihan Ikan Nila Di Desa Sebarang Taluk Hilir	72
2. Biaya Penyusutan Alat Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	73
3. Biaya Variabel Dolomit Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	74
4. Biaya Variabel Pada Pakan Kasar Usaha Pembenihan Ikan Nila	75
5. Biaya Variabel Pada Pakan Halus Usaha Pembenihan Ikan Nila	76
6. Biaya Variabel Obat Penenang Ikan (Obat biru) Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	77
7. Biaya Variabel Oksigen Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	78
8. Biaya Variabel Plastik Pengemasan Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	79
9. Biaya Variabel Karet gelang Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	80
10. Biaya Variabel Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	81
11. Biaya Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	82
12. Total Biaya Yang Di Keluarkan Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	83
13. Produksi Benih Minggu Ke-1, 2, 3, dan 4 Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	84
14. Rekapitulasi Produksi Benih Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	86
15. Jumlah Produksi Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	87
16. Pendapatan Bersih Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	88
17. Pendapatan kerja Keluarga Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	89
18. Efisiensi Usaha Pembenihan Ikan Nila Di Desa Sebarang Taluk Hilir	90
19. Jenis Pakan Yang Di Gunakan Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	91
20. Dokumentasi Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila	92

I. PENDAHULUAN

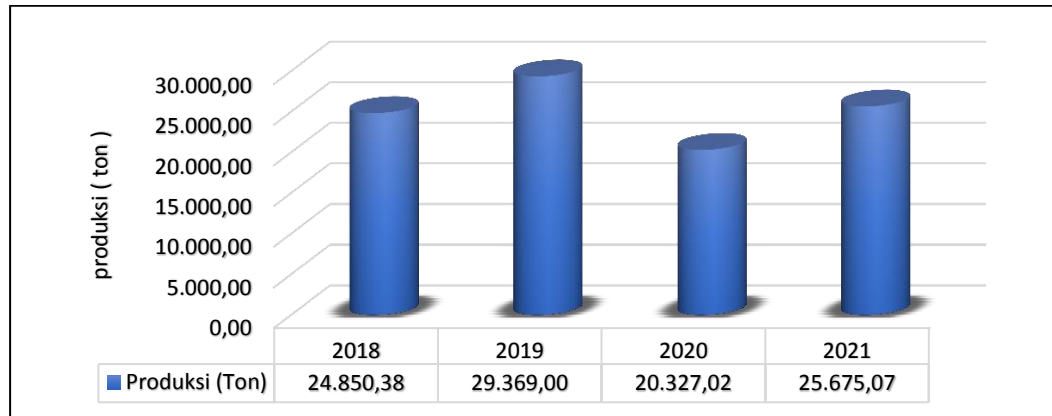
1.1 Latar Belakang

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki potensi hasil laut dan perikanan yang sangat tinggi (Agustian, 2022). Terutama pada budidaya ikan air tawar, khususnya ikan nila. Ikan nila sangat digemari dikalangan masyarakat, karena kaya akan nutrisi dan harganya relatif terjangkau (Ramadhani, 2020). Ikan Nila merupakan salah satu komoditi penting perikanan budidaya air tawar di Indonesia. Ikan ini sebenarnya bukan Ikan asli perairan Indonesia, melainkan ikan yang berasal dari Afrika. Menurut sejarahnya, ikan Nila pertama kali didatangkan dari Taiwan ke Balai Penelitian Perikanan Air Tawar Bogor pada tahun 1969. Setelah melalui masa penelitian dan adaptasi, ikan ini kemudian disebarluaskan kepada petani di seluruh Indonesia (Abdul Azis, 2019).

Seiring pesatnya perkembangan budidaya ikan air tawar di Indonesia, dan upaya untuk meningkatkan produksi perikanan budidaya, khususnya pembesaran ikan, maka diperlukan jaminan ketersediaan akan pasokan benih yang berkesinambungan terutama pada benih ikan nila yang banyak dibudidayakan masyarakat. Kurangnya benih ikan merupakan kendala bagi peningkatan produksi. Persiapan pembenihan merupakan langkah awal untuk mendukung tercapainya peningkatan suatu usaha perikanan (Sumarni, 2018). Perikanan adalah semua kegiatan yang berkaitan dengan pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan proses pemasaran yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan (Afriyanti, 2019).

Pengembangan budidaya ikan nila di Provinsi Riau mempunyai potensi yang begitu besar dalam perikanan. Pada umumnya budidaya ikan nila sangat diminati

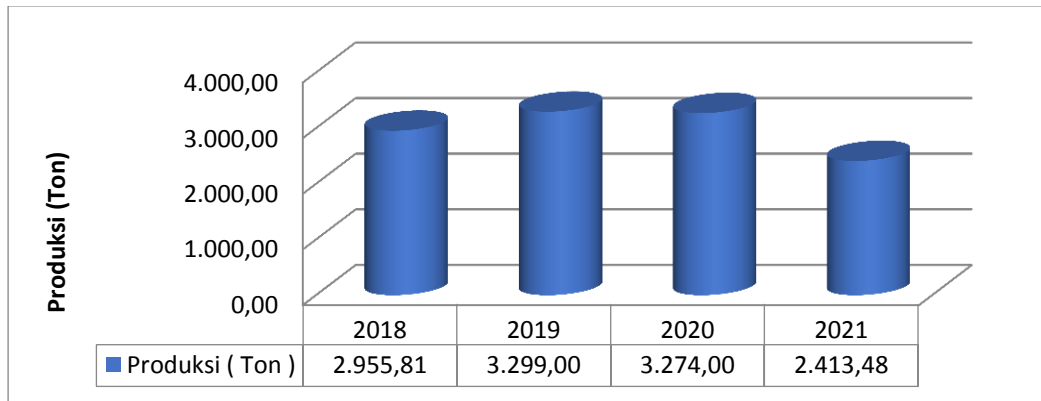
karena laju pertumbuhan dan perkembangbiakannya yang cepat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Riau tahun 2022 dari produksi ikan nila di Provinsi Riau dapat di lihat pada Gambar berikut.



Gambar 1.1 Grafik Produksi ikan nila di Provinsi Riau (Statistik & Riau, 2022)

Berdasarkan grafik 1.1, perkembangan dari produksi ikan nila di Provinsi Riau menunjukkan bahwa perkembangan produksi ikan nila di tahun 2018-2021 mengalami fluktuasi, hanya pada tahun-tahun tertentu yang mengalami penurunan serta peningkatan. Hal ini di sebabkan sulitnya memperoleh benih, kurangnya modal dan resiko kematian ikan nila sangat tinggi. Produksi ikan nila tertinggi terdapat pada tahun 2019 yaitu sebesar 29.369,00 ton, sedangkan produksi ikan nila yang paling rendah dihasilkan pada tahun 2020 20.327,00ton. Diketahui bahwa produksi ikan nila ini masih rendah untuk memenuhi kebutuhan di provinsi Riau.

Salah satu Kabupaten di Provinsi Riau yang melakukan budidaya ikan nila pada media kolam tanah yang terbanyak berada di Kabupaten Kuantan Singingi, produksi ikan nila setiap tahunnya mengalami peningkatan. Untuk mengetahui jumlah produksi ikan nila di Kabupaten Kuantan Singingi dapat dilihat pada gambar 1.2.



Gambar 1.2. Grafik Produksi ikan nila di Kabupaten Kuantan Singingi (Statistik & Singingi, 2022)

Berdasarkan Gambar 1.2, Perkembangan dari produksi ikan nila di Kabupaten Kuantan Singingi menunjukkan bahwa perkembangan produksi ikan nila di tahun 2018-2020 mengalami fluktuasi. Ditahun 2018 produksi ikan nila sangat turun yaitu sebesar 2.955,81 ton dan mengalami peningkatan ditahun 2019 yaitu sebesar 3.299,00 ton dan menurun sedikit ditahun 2020 yaitu sebesar 3.274,00 ton. Dengan lahan cukup luas ini Kabupaten Kuantan Singingi memiliki potensi yang cukup yang menjanjikan dalam peningkatan produksi dengan memperhatikan berbagai aspek produksi terutama dalam budidaya dan pembenihan ikan nila.

Kabupaten Kuantan Singingi merupakan sala satu Kabupaten yang terletak di sebelah Selatan Provinsi Riau yang memiliki perkembangan usaha yang memanfaatkan pertanian untuk memajukan perekonomian masyarakatnya antara lain yaitu pembenihan ikan nila. Pembenihan ikan nila ini merupakan salah satu usaha yang cukup banyak di kelola oleh mayarakat Kuansing khususnya di Desa Seberang Taluk. Usaha ini sudah ada dari tahun 2011 dan masih berjalan sampai sekarang.

Pembenihan adalah kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan benih hingga ukuran tertentu. Kegiatan ini biasanya dimulai dengan pemeliharaan induk, pemijahan, perawatan telur hingga menetas, perawatan benih yang baru menetas dan

perawatan benih hingga ukuran tertentu sampai panen dan benih siap di pasarkan ke konsumen (Respati dan Santoso, 1993).

Dalam melakukan usaha pembenihan ikan nila terdapat beberapa masalah yang dapat menghambat keberhasilan usaha pembenihan pak Idon yaitu 1) Teknologi yang digunakan masih sederhana seperti dalam melakukan pengisian air kolam yang tidak menggunakan alat bantu seperti mesin robin dan penghitungan benih masih dengan cara manual, 2) Harga pakan tinggi dan tidak sebanding dengan jual ikan di pasaran, 3) Sering terjadinya banjir pada kolam pendederan kalau hujan terus menerus, 4) Pengusaha belum pernah membutuhkan tenaga usaha. Berdasarkan uraian ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap kasus apa saja yang mempengaruhi hasil produksi dan tingkat keuntungan pembenihan ikan nila. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis merumuskan judul penelitian yang terangkum dalam sebuah judul **“Analisis Usaha Pembenihan Ikan Nila Pak Idon Di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Seberapa besarkah pendapatan dari usaha pembenihan ikan nila di Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi?
2. Bagaimanakah efisiensi usaha pembenihan ikan nila di Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis biaya produksi tingkat pendapatan dari usaha pembenihan ikan nila di Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah.

2. Untuk mengetahui efisiensi usaha pembenihan ikan nila di Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis menambah wawasan dan pengalaman dalam bidang studi yang terkait, juga sebagai tempat untuk mengembangkan pengetahuan yang diperoleh selama proses penelitian.
2. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan yang informatif bagi produsen dalam upaya memperlancar dalam mengembangkan aktivitas usahanya tersebut.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini telah dilakukan di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. Dimana penelitian ini hanya berfokus pada satu usaha pembenihan ikan nila saja. Pada usaha pembenihan ikan nila Pak Idon dalam lingkup produksi, Pak Idon melakukan pemanenan benih/bibit setiap seminggu sekali, maka dalam sebulan Pak Idon dapat melakukan pemanenan benih/bibit 4 kali dalam sebulan. Penelitian ini menganalisis tentang Tingkat pendapatan, dan efisiensi usaha menggunakan metode analisis matematika dan kuantitatif. Batasan usaha pembenihan ikan nila yaitu mulai dari persiapan tempat pemijahan, pengisian air, pemijahan, perawatan larva/benih, pemberian pakan larva maupun benih, pembesaran dan sampai pemanenan benih siap untuk di pasarkan.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Ikan Nila merupakan salah satu komoditi penting perikanan budidaya air tawar di Indonesia. Ikan ini sebenarnya bukan Ikan asli perairan Indonesia, melainkan ikan yang berasal dari Afrika. Menurut sejarahnya, ikan Nila pertama kali didatangkan dari Taiwan ke Balai Penelitian Perikanan Air Tawar Bogor pada tahun 1969. Setelah melalui masa penelitian dan adaptasi, barulah ikan ini disebarluaskan kepada petani di seluruh Indonesia. (Abdul Azis, 2019).

Nila adalah nama khas Indonesia yang diberikan oleh Pemerintah melalui Direktur Jenderal Perikanan. Dikenal dengan nama Latin *Oreochromis niloticus*, ikan nila ini sangatlah mudah untuk dibudidayakan, karena dianggap cukup kuat terhadap gangguan penyakit yang biasa dialami oleh jenis ikan lainnya, sehingga perawatannya mudah dan biayanya murah, namun hasilnya relatif menguntungkan. Dari sepasang indukan nila, dapat dihasilkan jumlah telur yang sangat banyak, yaitu sekitar 250 hingga 1000 telur. Hal inilah yang menjadikan ikan nila sebagai komoditas ikan air tawar yang menguntungkan. Ikan ini pun tingkat konsumsinya cukup tinggi. Rasa dagingnya yang lezat dan harganya yang relatif murah membuatnya digemari masyarakat Indonesia, sehingga kemudian bermunculan banyak peluang bisnis terkait budidaya ikan nila sebagai lahan untuk mencari pendapatan mengingat kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat (Saleh et al., 2021).

2.1.1 Klasifikasi

Menurut klasifikasi terbaru yang ditulis oleh Dr. Trewavas (1982) nama ilmiah ikan nila ialah ialah *Oreochromis niloticus*. Untuk ikan nila sendiri dibagi menjadi tiga genus berdasarkan kepedulian induk ikan terhadap telur dan anak-anak

nya.1) *Genus Oreochromis* Induk ikan betina mengerami telur di dalam rongga mulut dan mengasuh sendiri anak-anaknya. 2) *Genus Sarotherodon* Induk jantan yang mengerami telur dan mengasuh anak-anaknya. 3) *Genus Tilapia* Ikan dalam genus tilapia memijah dan menaruh telur pada suatu tempat atau benda dan induk jantan betina akan bersama-sama menjaga telur dan anak-anaknya.

Berikut ini klasifikasi ikan nila oleh Dr. Trewavas (1980) antara lain, Filum (*Chordata*), Sub-filum (*Vertebrata*), Kelas (*Osteichthyes*), Sub-kelas (*Acanthopterygii*), Ordo (*Percomorphi* 14), Sub-ordo (*Percoidea*), Famili (*Cichlidae*), Genus (*Oreochromis*), Jenis (*Oreochromis niloticus*).

2.1.2 Ciri-ciri ikan nila

Tanda ikan nila jantan menurut (Kosanke, 2019) adalah :1) Warna badan lebih gelap dari ikan betina, apabila sudah siap kawin bagian tepi sirip berwarna merah cerah dan menjadi lebih agresif terutama kepada ikan jantan lainnya, 2) Alat kelaminnya berupa tonjolan (papila) di belakang lubang anus, pada tonjolan tersebut terdapat lubang untuk mengeluarkan sperma, 3) Tulang rahang melebar ke belakang yang memberi kesan gagah, 4) Apabila sudah siap kawin, sperma berwarna putih dan dapat dikeluarkan dengan cara mengurut perut ikan ke arah belakang.

Sedangkan tanda ikan betina adalah :1) Alat kelamin berupa tonjolan dibelakang anus. Tetapi pada tonjolan tersebut terdapat dua lubang. Lubang yang di bagian depan untuk mengeluarkan telur dan lubang yang dibelakang untuk mengeluarkan urin, 2) Warna tubuh lebih cerah dan gerakan badan lambat, 3) Bila sudah matang gonad bagian perut akan membesar, yang isinya adalah telur.

2.2 Sistem Reproduksi Ikan Nila

Secara alami ikan nila dapat memijah sepanjang tahun di daerah tropis, frekuensi

pemijahan terbanyak terjadi pada musim hujan. Di alam ikan nila bisa memijah 6-7 kali dalam setahun. Berarti rata-rata tiap bulan sekali ikan nila akan berkembang biak. Ikan ini mencapai stadium dewasa bisa mencapai 4-5 bulan dengan bobot sekitar 250 gram. Masa pemijahan produktif adalah ketika induk ikan nila berumur 1,5 - 2 tahun. Dengan bobot diatas 500 gram/ekor.

Ikan nila betina mempunyai indung telur sedangkan ikan jantan mempunyai testis. Baik indung telur maupun testis ikan semuanya terletak pada rongga perut di sebelah kandung kemih dan kanal alimentari. Keadaan gonad ikan sangat menentukan kedewasaan ikan. Kedewasaan ikan meningkat dengan meningkatnya fungsi gonad.

Ikan nila umumnya mempunyai sepasang gonad, terletak pada bagian posterior rongga perut di sebelah bawah ginjal. Pada saat ikan nila bertelur dan sperma dikeluarkan oleh ikan jantan, pada saat itu pula terjadilah fertilasi di luar tubuh induknya (eksternal) yaitu di dalam air tempat dimana ikan itu berada (Afifah, 2019).

2.2.1 Teknik Pembenihan Ikan Nila

Pembenihan adalah suatu tahap kegiatan dalam budidaya yang sangat menentukan tahap kegiatan selanjutnya, yaitu pembesaran atau suatu kegiatan pemeliharaan yang bertujuan untuk menghasilkan benih dan selanjutnya benih yang dihasilkan menjadi komponen input bagi kegiatan pembesaran (Nugrahaini 2018).

2.2.1.1 Persiapan Tempat Pemijahan

Lokasi pembenihan harus memiliki sumber air yang memadai secara teknis dan tersedia sepanjang tahun (Sugiarto,1988). Pada kegiatan pemijahan debit air yang baik untuk ikan nila cukup 0,5 liter/detik. Jika terlalu deras ikan nila tidak nyaman memijah, air yang mengalir diperlukan untuk mengganti penguapan yang terjadi. Selain itu ikan Nila juga hidup dalam perairan agak tenang dan kedalaman yang

cukup. Kolam pemijahan ikan nila yang ideal berdinding beton dan berdasar tanah, bentuk kolam yang berdasar tanah disukai nila karena banyak dihuni zooplankton dan fitoplankton yang menjadi pakan alaminya. Dasar kolam tanah juga memudahkan nila jantan membuat cekungan untuk memijah (Sucipto dan Prihartono, 2007). Kepadatan induk yang ideal untuk kolam pemijahan ikan nila adalah 1:3 dengan luas kolam antara 14 m x 15 m dengan kedalaman air 1,5 m. (Rukmana, 1997).

2.2.1.2 Pemeliharaan Induk

Pemeliharaan induk bertujuan untuk menumbuhkan dan mematangkan gonad (sel telur dan sperma). Penumbuhan dan pematangan ikan dapat dipacu melalui pendekatan lingkungan, pakan serta hormonal. Induk ikan nila merah yang tersedia saat ini merupakan hasil budidaya (Djarjah, 1995), untuk mematangkan gonad induk ikan nila maka dilakukan proses pemisahan induk jantan dan induk betina selama 1-2 minggu dan diberi pakan berupa pellet komersial 3 % dari berat badan yang dibagi menjadi 3 kali pemberian (Suyanto, 2003). Pemberian pakan untuk calon indukan sebaiknya memiliki kadar protein tinggi, lebih dari 35%. Berbeda dengan pakan ikan nila untuk pembesaran yang hanya membutuhkan kadar protein sekitar 2%. Kandungan protein yang tinggi diperlukan agar pertumbuhan gonad maksimal.

Induk yang akan dipijahkan terlebih dahulu dilakukan penyeleksian, hal ini bertujuan untuk meningkatkan produksi benih (Sudrajat, 2003). Induk yang telah matang gonad berarti telah siap melakukan pemijahan. Ikan nila betina yang matang gonad pada bagian perut antara sirip dada dan sirip perut berbentuk cembung, bagian kiri dan kanan perut berisi serta genital papilnya memerah (Djarjah, 1995). Nila jantan yang matang gonad bila distriping perutnya akan keluar cairan kental berwarna merah (Rukmana, 1997).

Menurut (Beliti, 2018) beberapa yang perlu diperhatikan dalam melakukan peme

liharaan induk ikan nila yaitu: 1) Induk jantan dan betina yang disiapkan untuk pembenihan ikan nila harus dipelihara di kolam terpisah. Induk betina disatukan dengan betina lainnya, begitu pula dengan induk jantan. 2) Kolam pemeliharaan induk jantan dan betina harus memiliki sumber pengairan yang berbeda (disusun seri). Buangan air dari kolam jantan tidak masuk ke kolam betina dan sebaliknya. Hal ini untuk menghindari terjadinya pemijahan liar. Misalnya, sperma jantan terbawa ke kolam betina sehingga terjadi pembuahan.

2.2.1.3 Proses Pemijahan

Pemijahan induk adalah proses pembuahan telur oleh sperma. Proses pemijahan dapat berlangsung secara alami dan bantuan, sehingga masing-masing disebut pemijahan alami dan pemijahan buatan. Dalam pemijahan alami, telur dibuahi oleh sperma di dalam air setelah telur dikeluarkan oleh induk betina, proses ini biasanya didahului oleh aktifitas percumbuan oleh kedua induk tersebut.

Pada masa berpijah ikan nila membutuhkan suhu antara 22 – 30° C, keadaan pH air antara 5-11 dapat ditoleransi oleh ikan nila, pH optimal untuk perkembangbiakan dan pertumbuhan ikan ini adalah 7-8 (Rukmana, 2007). Menurut Sutisna dan Sutasanto (1999), Induk yang dipelihara dalam konsentrasi oksigen 5 mg/l menghasilkan jumlah telur dan frekwensi pemijahan yang tinggi. Penebaran induk ikan biasanya dilakukan pada pagi hari atau sore hari, ini untuk menjaga agar induk tidak stress karena suhu air yang tinggi.

Perbandingan induk jantan dan betina yang dikawinkan biasanya 1:3, bila induk jantan yang dimasukkan ke dalam kolam sebanyak 100 ekor, maka harus disediakan induk betina sebanyak 300 ekor. Secara alami ikan nila biasa memijah pada musim hujan, (Alam Syah, 2005). Ikan jantan yang telah mendapat pasangan akan membuat cekungan di dasar kolam sebagai tempat pemijahan,cekungan berben-

tuk bulat cekung dengan garis tengah kira-kira 30-50 cm atau tergantung ukuran induk ikan.

2.2.1.4 Penetasan Telur

Penetasan telur ikan nila adalah proses keluarnya embrio ikan nila dari cangkangnya setelah melalui embriogenesis. Telur ikan yang dibuahi diameternya kurang lebih 2,8 mm. Ikan nila bersifat mengerami telurnya didalam mulut. Setelah telur selesai dibuahi, telur akan di asuh oleh induk betina dan dierami didalam mulut induk betina selama 2-3 hari dan setelah menetas larva masih dijaga oleh induknya selama 6-7 hari. Larva yang masih ada dalam mulut induknya mengisap telur kuning yang ada pada tubuhnya selama 4-5 hari, mulai hari ke 5 setelah menetas larva yang sudah keluar dari mulut induk betina akan mulai mencari makan karena persediaan makanannya berupa kuning telur sudah habis. Waktu pemijahan ikan nila berlangsung selama 14-15 hari setelah itu benih/larva ikan nila baru bisa di panen dan dipindahkan kekolam pendederan. Tingkat persentase penetasan telur pada ikan nila sebanyak 90% (Arsyad, 2018).

2.2.1.5 Pemeliharaan Benih/Larva

Pemeliharaan larva merupakan kegiatan yang paling menentukan keberhasilan suatu pembenihan, hal ini disebabkan sifat larva yang merupakan stadia paling kritis dalam siklus hidup biota budidaya, sehingga pemeliharaan benih/larva merupakan kegiatan yang paling sulit (Marini, 2018).

Setelah telur ikan nila menetas di dalam mulut induknya, maka larva ikan nila akan mengisap telur kuning yang ada pada tubuhnya selama 4-5 hari, mulai hari ke 5 setelah menetas larva ikan nila akan kehabisan kuning telur sebagai makanan cadangan dan larva ikan nila akan keluar dari mulut induknya untuk mencari makan

karena persediaan makanan sebagai pengganti makanan cadangan tersebut, maka perlu diberikan pakan buatan. Pakan buatan yang diberikan berupa tepung halus yang terbuat dari campuran tepung ikan, minyak ikan, mineral, dan vitamin dengan kandungan protein minimal 25 % (Djarjah, 1995), dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari yaitu : pagi, dan sore hari. Jumlah pakan yang diberikan 3 % dari berat biomas ikan perhari (Ditjenkanbud, 2002).

Pemeliharaan benih/larva biasanya di lakukan di kolam pendederan setelah benih/larva di pindahkan dari kolam induknya. Berikut yang dilakukan dalam melakukan pemeliharaan larva/benih ikan nila yaitu larva ikan nila yang telah menetas, sebaiknya dibesarkan di tempat khusus (pendederan). Pemindahan dilakukan setelah larva berumur 5-7 hari. Kolam pemeliharaan larva bisa berupa kolam tembok, akuarium, kontainer plastik atau hapa. Padat tebar untuk pemeliharaan larva pada satu kolam bisa 10.000-50.000 ekor atau butir/m², dan tergantung besar kecil jenis kolamnya. Berikan pakan berprotein tinggi berbentuk tepung halus berukuran 0,2-0,5 mm. Lama pendederan larva berkisar 3-4 minggu, atau sampai larva ikan berukuran 2-3 mm (Village, 2021).

Biasanya selama siklus budidaya berlangsung, estimasi tingkat kematian pada bibit ikan nila adalah sebanyak 5% maka dengan begitu persentase keberlangsungan hidupnya adalah sebanyak 95%.

2.3 Kualitas Air

Pengelolaan air baik secara kuantitas maupun kualitas harus dilakukan dengan baik. Air yang jelek secara langsung dapat berpengaruh terhadap fisiologi ikan. Secara tidak langsung, air yang tidak baik dapat menjadi media mikroorganisme yang dapat membahayakan ikan. Dalam melakukan usaha pembenihan sebaiknya jangan memasukkan air kolam yang telah keluar dari kolam kekolam lain karena

dikhawatirkan akan berakibat kontaminasi penyakit antar kolam (Cahyo Saparinto dan Rini Susiana, 2011).

Kualitas air merupakan faktor yang berpengaruh terhadap keseimbangan fisiologi dan alat-alat tubuh ikan yang akhirnya berpengaruh terhadap perkembangan, pertumbuhan, dan reproduksi ikan (Prihartono, 2004). Parameter Kualitas Air :

2.3.1 Suhu

Suhu pada air merupakan salah satu faktor penting dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila. Pertumbuhan ikan yang baik memerlukan temperatur optimum 25 0C- 29⁰C dan perubahan suhu pada siang hari dan malam hari tidak lebih dari 5⁰C. Suhu yang terlalu rendah atau terlalu tinggi dapat menyebabkan stres dan mengganggu pertumbuhan ikan nila (Cahyono, 2000).

2.3.2 DO (*Dissolved Oxygen*)

Kadar oksigen terlarut dalam air sangat penting untuk metabolisme ikan. Keperluan organisme air terhadap oksigen tergantung pada jenis, umur, dan aktivitasnya. Pada umur muda keperluan oksigen relatif lebih besar dibandingkan yang berumur lanjut. Kondisi kurangnya oksigen dapat menyebabkan stres pada ikan dan mengganggu proses pencernaan dan penyerapan nutrisi. Hal ini dapat berdampak negatif pada kualitas nutrisi dari daging ikan, seperti mengurangi kandungan protein atau asam lemak omega-3 yang penting (Kordi, 2010). Konsentrasi oksigen terlarut bukan merupakan faktor pembatas utama untuk ikan nila, karena mereka dapat mentolerir tingkat serendah 3-4 mg / l (Boyd, 2004).

2.3.3 pH

pH (*Potential of Hydgren*) merupakan derajat keasaman atau kebebasan yang dimiliki oleh suatu larutan. Kisaran pH yang baik untuk budidaya ikan nila adalah 5-

9. Nilai pH 7,0- 8,5 adalah nilai pH yang ideal (Boyd,1979). Perubahan pH pada air dapat mempengaruhi keseimbangan asam-basa dalam tubuh ikan. Variasi pH yang ekstrim dapat mengganggu proses pencernaan dan penyerapan nutrisi serta mempengaruhi aktivitas enzim pencernaan ikan (Kordi, 2010).

2.4 Hama dan Penyakit

Hama yang sering menyerang benih ikan nila adalah belut, ular, burung, ikan gabus dan ikan lele sedangkan penyakit yang biasa menyerang terutama penyakit parasitik seperti *Ichth yophthirius multifilis* yang mengakibatkan bintik putih dipermukaan tubuh ikan dan mengakibatkan kematian masal. Pencegahan penyakit ini dilakukan dengan menambahkan garam dapur di kolam media pendederan sebanyak 200 gr/ m³ (Aulia, 2009).

2.5 Pemberian Pakan

Pakan sangat berperan dalam pertumbuhan ikan, agar pakan yang diberikan optimal maka jumlah harus tersedia cukup, kualitasnya memadai serta sesuai dengan jenis atau pun bentuknya. Juga waktu, frekuensi, dan cara pemberiannya yang tepat. Pakan merupakan salah satu faktor pembatas dalam unit budidaya. Pertumbuhan dan perkembangan serta kelangsungan hidup biota budidaya tergantung dari pakan (Rafi, 2018).

Pakan merupakan unsur terpenting dalam menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Pakan buatan adalah pakan yang sengaja dibuat dari beberapa bahan baku, pakan buatan yang baik adalah pakan yang mengandung gizi yang penting untuk ikan, serta memiliki rasa yang disukai oleh ikan dan mudah dicerna oleh ikan. Pakan yang berkualitas baik merupakan faktor penting penentu keberhasilan budidaya ikan, salah satu cara untuk menekan biaya pakan adalah

dengan penggunaan pakan secara efisien baik dalam pemilihan jenis, jumlah, jadwal, dan cara pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan dan kebiasaan ikan (Abdul Azis, 2019).

2.6 Penyortiran Benih

Penyortiran benih ikan nila merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam proses budidaya karena ini dimaksudkan untuk mendapatkan keseragaman ukuran benih yang di pelihara, selain itu juga dapat menyediakan berbagai ukuran benih ikan sesuai dengan permintaan konsumen. Penyortiran benih biasanya di lakukan pada saat akan melakukan pemanenan benih. Benih yang sudah dibesarkan hingga ukuran 2-3 mm, selanjutnya dilakukan tahap penyortiran untuk mendapatkan benih ikan yang siap untuk dibudidayakan di tempat pembesaran (Afriyanti, 2019).

2.7 Pemanenan

Pada pemanenan ditahapan benih, untuk mengurangi stress yang di alami benih ikan maka penggunaan bahan alat serta proses penangkapan sendiri perlu mendapatkan perhatian. Bahan alat tangkap yang dianjurkan hendaknya terbuat dari bahan yang halus dan lembut (Aisyah, 2021).

Sementara proses penangkapan sendiri dilakukan dengan lembut, mulai dari pengurangan air secara bertahap, pengirangan ketempat pemanenan, serta penangkapan dengan alat tangkap. Selain itu, waktu pelaksanaan panen dilakukan pada saat cuaca tidak panas, sebaiknya pemanenan dapat dilakukan pada sore hari. Benih ikan sendiri perlu dipuasakan paling tidak 1 hari sebelum dipanen. Poin penting yang perlu diperhatikan pada tahap pembesaran ikan yaitu tempat penampungan ikan hasil tangkapan harus mempunyai air dengan kualitas yang minimal sama dengan air kolam pembesaran (Afifah, 2019).

Oleh sebab itu, pasokan air mengalir pada tempat panampungan ikan sangat mutlak diperlukan. Disamping itu, penghentian pemberian pakan pada ikan sehari sebelum panen yang juga dikenal sebagai pemberontakan juga dapat menjaga kondisi ikan dan kualitas air pada saat transportasi (Nugrahaini, 2018).

2.8 Produksi

Secara umum produksi diartikan sebagai suatu kegiatan atau proses yang menstanspormasikan masukan (input) menjadi hasil keluaran (output). Dalam pengertian yang bersifat umum ini penggunaannya cukup luas, sehingga mencakup keluaran (output) yang berupa barang atau jasa. Dalam arti sempit, pengertian produksi hanya dimaksud sebagai kegiatan yang menghasilkan barang baik barang jadi maupun barang setengah jadi, bahan industri dan suku cadang dan komponen. Hasil produksinya dapat berupa barang barang konsumsi maupun barang-barang industry (Zakaria, 2018).

Menurut (Beliti, 2018) Produksi adalah kegiatan untuk menciptakan kegunaan suatu barang atau jasa. Produksi adalah suatu proses mengubah input menjadi output sehingga nilai barang tersebut bertambah. Input dapat berupa terdiri dari barang atau jasa yang digunakan dalam proses produksi, dan output adalah barang atau jasa yang di hasilkan dari suatu proses produksi. Sedangkan menurut, sukanto, Produksi merupakan pusat pelaksanaan kegiatan konkrit mengadakan barang-barang dan jasa-jasa. Tanpa kegiatan ini kosong lah arti suatu badan usaha.

Sejumlah ahli ekonomi mengemukakan berbagai macam definisi tentang produksi akan tetapi pada prinsipnya mempunyai pengertian yang sama. Pengertian produksi secara ekonomi adalah menghasilkan sejumlah output. Hasil akhir dari suatu proses produksi disebut sebagai produk atau output. Produksi adalah merupakan segala kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan (utility) suatu barang

dan jasa (Putri, 2022).

2.9 Biaya

Biaya adalah setiap kegiatan yang dilakukan pada suatu usaha memerlukan pengorbanan fisik non fisik, baik langsung maupun tidak langsung. Dalam kegiatan ekonomi setiap kegiatan untuk memperoleh suatu barang atau jasa diperlukan pengorbanan dari barang atau jasa lain dengan demikian pengorbanan ini diartikan sebagai modal atau biaya. Biaya produksi dalam usaha dapat berupa uang tunai, upah kerja untuk biaya persiapan, biaya pembelian bahan, biaya pembelian alat, dan sebagainya (Woran, 2021).

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan produksi dapat berupa jasa maupun barang. Biaya adalah total pengeluaran dalam bentuk uang yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk selama satu periode. Nilai biaya berbentuk uang, yang termasuk dalam biaya adalah sarana produksi yang habis terpakai misalnya bibit, pupuk dan obat-obatan, lahan serta biaya dari alat-alat produksi (Woran, 2021).

Biaya dapat dibedakan menjadi beberapa macam yaitu: 1) Biaya tetap, biaya yang harus dikeluarkan oleh para petani yang penggunaannya tidak habis dalam masa satu kali produksi, seperti, pajak dan penyusutan. 2) Biaya variabel, yaitu biaya yang besar dan kecilnya tergantung pada jumlah produksi seperti pupuk, pakan, dan tenaga kerja. 3) Biaya semi variabel, ialah biaya yang sifatnya bisa di anggap tetap, namun bisa juga di anggap variabel, seperti biaya pemeliharaan dan perawatan tambak secara langsung bisa berpengaruh pada pendapatan.

Secara luas biaya didefinisikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi dalam satuan moneter untuk tujuan tertentu yang tidak dapat lagi dihindari, baik yang telah terjadi maupun yang akan terjadi, Biaya didefinisikan sebagai nilai tukar,

pengeluaran, pengorbanan untuk memperoleh manfaat. Dalam akuntansi keuangan, pengeluaran atau pengorbanan pada saat akuisisi diwakili oleh penyusutan saat ini atau di masa yang akan datang dalam bentuk kas atau aktiva lain. Dari pendapat-pendapat di atas, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa biaya adalah pengorbanan ekonomis atau pengeluaran - pengeluaran dari sumber ekonomi yang dapat diukur dalam satuan uang, untuk mencapai tujuan tertentu (Fajriati, 2018).

2.9.1 Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang konstan atau tetap meskipun tingkat kegiatan dalam perusahaan meningkat. Biaya tetap merupakan biaya yang dalam periode waktu tertentu jumlahnya tetap dan tidak berubah, serta tidak tergantung pada banyak sedikitnya jumlah produk yang berhasil diproduksi (Hasibuan, 2021).

2.9.2 Biaya Tidak Tetap

Biaya variabel yaitu biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan kegiatan produksi yang dilakukan. Volume kegiatan dengan jumlah biaya dalam variabel cost mempunyai hubungan yang sejajar, artinya apabila suatu kegiatan dalam perusahaan meningkat maka biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan juga akan meningkat begitu pula sebaliknya apabila kegiatan disuatu perusahaan menurun maka biaya yang dikeluarkan jumlahnya kecil (Aisyah, 2021).

Biaya variabel terbagi menjadi dua, yaitu: (1) engineered variable cost (biaya variabel yang direncanakan) adalah biaya yang mempunyai hubungan yang eksplisit, jelas dengan pengukuran yang dipilih, (2) discretionary variabel cost (biaya variabel diskresi) adalah biaya yang berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan (Marini, 2018).

2.9.3 Biaya Total

Biaya total adalah jumlah hasil biaya implisit dan biaya eksplisit. Biaya dalam usahatani terbagi atas biaya tunai dan biaya yang diperhitungkan. Biaya tunai adalah biaya yang dibayarkan dengan uang secara tunai, seperti biaya pembelian sarana produksi, pembelian bibit, pembelian pupuk dan obat-obatan. Biaya yang diperhitungkan adalah biaya yang digunakan untuk menghitung berapa pendapatan yang diperoleh petani serta modal petani yang digunakan, contoh dari biaya tersebut adalah biaya tenaga kerja, biaya penyusutan alat- alat dan lain-lainya. (Marini, 2018)

Biaya total merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi semua output, baik barang maupun jasa. Biaya total dapat dihitung dengan menjumlahkan biaya tetap total dengan biaya variabel total (Sukirno, 2002)

Rumus biaya total oleh (Gasperz, 1999) adalah sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC= Total Cost (biaya total) (Rp)

TFC= Total Fixed Cost (total biaya tetap) (Rp)

TVC = Total Variabel Cost (total biaya variabel) (Rp)

2.9.4 Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang digunakan dalam merubah atau mengkonversikan bahan baku menjadi produk selesai dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai (Rustam et al., 2019). Biaya tenaga kerja merupakan harga atau jumlah rupiah tertentu yang dibayarkan kepada para pekerja atau karyawan yang bekerja pada bagian produksi (Ramadhani, 2020).

Biaya tenaga kerja adalah biaya yang di bebaskan atau dikeluarkan untuk pen-

gunaan tenaga kerja manusia yang digunakan dalam proses produksi atau mengoveksi bahan baku menjadi produk setengah jadi yang dapat di telusuri secara langsung kepada produk selesai (Beliti, 2018).

2.10 Pendapatan

Pendapatan akan mempengaruhi banyaknya barang yang dikonsumsi, bahwa sering kali dijumpai dengan bertambahnya pendapatan, maka barang yang dikonsumsi bukan saja bertambah ,tetapi juga kualitas barang tersebut ikut menjadi perhatian. Misalnya seblum adanya penambahan pendapatan beras yang dikonsumsi adalah kualiatas yang kurang baik, akan tetapi setelah adanya penambahan pendapatan makan konsumsi beras menjadi kualitas yang lebih baik (Putri, 2022).

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan (TR) dan biaya total (TC). Penerimaan usahatani adalah perkalian antara volume produksi yang diperoleh dengan harga jual. Harga jual adalah harga transaksi antara petani (penghasil) dan pembeli untuk setiap komoditas menurut satuan tempat. Satuan yang digunakan seperti satuan yang lazim dipakai pembeli atau penjual secara partai besar, misalnya : kg (kilogram), kwintal, ikat, dan sebagainya (Anggraeni, 2021).

Menurut Sadono Sukimo dalam teori ekonomi mikro bahwa pendapatan adalah perolehan yang berasal dari biaya-biaya factor produksi atau jasa-jasa produktif. Pengertian tersebut menunjukan bahwa pendapatan adalah seluruh perolehan baik yang berasal dari biaya factor produksi maupun total output yang dihasilkan untuk seluruh produksi dalam suatu perekonomian dalam jangka tertentu.

2.10.1 Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor adalah seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam usaha

tani selama satu tahun yang dapat diperhitungkan dari hasil penjualan atau pertukaran hasil produksi yang dinilai dalam rupiah berdasarkan harga persatuan berat pada saat pemungutan hasil (Arsyad, 2018).

Menurut (Fajriati, 2018) Pendapatan kotor adalah nilai produksi komoditas pertanian secara keseluruhan sebelum dikurangi biaya produksi, sedangkan pendapatan bersih suatu usaha yaitu selisih antara pendapatan kotor dengan pengeluaran usahatani.

Pendapatan kotor dapat didefinisikan sebagai nilai dari produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun tidak dijual pun. Pendapatan kotor dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut: (Soekartawi. 1995)

$$TR = Q \cdot PQ$$

Keterangan = TR (Total Revenue) = Total penerimaan (Rp/proses produksi).

Q (Quantity) = Jumlah Produksi (Rp/proses produksi).

PQ (Price Quantity) = Harga Tetap (Rp/proses produksi).

2.10.2 Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih merupakan selisih antara pendapatan kotor usaha dengan total biaya. Pendapatan bersih berarti juga sebagai keuntungan (Profit) dari usaha (Maghfirah, 2022). Menurut (Fajriati, 2018) Pendapatan bersih usaha adalah selisih antara pendapatan kotor usaha dengan biaya produksi seperti upah buruh, pembelian bibit, obat-obatan dan pupuk yang digunakan oleh usaha. Pendapatan bersih dapat diperhitungkan dengan mengurangi pendapatan kotor dengan biaya-biaya alat luar dengan modal dari luar. Pendapatan bersih juga dapat diperhitungkan dengan rumus sebagai berikut: (Soekartawi, 2001).

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan = π (Phi) = Total pendapatan bersih (Rp/Proses Produksi).

TR (Total Revenue) = Pendapatan kotor (Ekor/Proses Produksi).

TC (Total Cost) = Total biaya

2.10.3 Pendapatan Kerja Keluarga

Pendapatan rumah tangga (keluarga) yaitu pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usahatani ditambah dengan pendapatan yang berasal dari kegiatan diluar usahatani. Pendapatan usahatani adalah selisih antara pendapatan kotor (Output) dan biaya produksi (Input) yang dihitung dalam perbulan, pertahun, permusim tanam. Pendapatan luar usahatani pendapatan yang diperoleh sebagai akibat melakukan kegiatan diluar usahatani seperti berdagang, mengojek, dan lain-lain (Hidayati, 2020).

Untuk menghitung pendapatan kerja keluarga dapat mengenakan rumus menurut Zaidin (2010) sebagai berikut:

$$PKK = \pi + K + D$$

Keterangan : PKK : Pendapatan kerja Keluarga(Rp/Bulan/HK)

π : Pendapatan Bersih(Rp/Bulan/HK)

K : Upah Tenaga Kerja Dalam Keluarga(Rp/Bulan/HK)

D : Nilai Sisa Penyusutan (Rp/Bulan/HK)

2.11 Efisiensi Usaha (R/C Ratio)

Efesiensi adalah perbandingan yang terbaik antara input (masukan) dan output (hasil antara keuntungan dengan sumber-sumber yang dipergunakan), seperti halnya juga hasil optimal yang dicapai dengan penggunaan sumber yang terbatas. Dengan kata lain hubungan antara apa yang telah diselesaikan (Arsyad, 2018).

Dalam menjalankan suatu usaha untuk mencapai tujuan akhirnya adalah untuk memperoleh pendapatan yang tinggi dengan biaya yang rendah. Keuntungan yang diterima dapat dijadikan pedoman untuk melanjutkan atau menghentikan kegiatan

usaha. Untuk mengetahui keuntungan usaha dapat dilihat dari analisis efesiensi dari usaha yang dilakukan oleh petani yang diukur dengan RCR, yaitu perbandingan pendapatan kotor dengan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Dengan perbandingan ini dapat diketahui berapa besar biaya yang telah dikeluarkan dalam suatu usaha mampu memberikan pendapatan serta keuntungan yang diperoleh petani (Afifah, 2019).

Efesinsi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$RCR = \frac{TR (Total Revenue)}{TC (Total Cost)}$$

Dimana:

TR = Revenue (Besarnya penerimaan yang di- peroleh)

TC = Cost (Besarnya biaya yang dikeluarkan)

Ada tiga kriteria dalam perhitungannya, yaitu:

- a. Apabila $R/C > 1$ artinya usaha tersebut menguntungkan.
- b. Apabila $R/C = 1$ artinya usaha tersebut impas.
- c. Apabila $R/C < 1$ artinya usaha tersebut rugi.

2.12 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Beberapa jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Penelitan terdahulu

No	Nama/ Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Nur Ikhsan , 2021	Analisis Usahatani Pembenihan Ikan Nila (<i>Nile Tilapia</i>)	Metode yang dilakukan adalah metode deskriptif yang dalam pelaksanaannya menggunakan metode	Hasil penelitian menunjukkan Rp q bahwa : 1) total biaya produksi sebesar Rp. 14.429.138, pendapatan kotor Rp. 21.204.667, sehingga pendapatan bersih sebesar

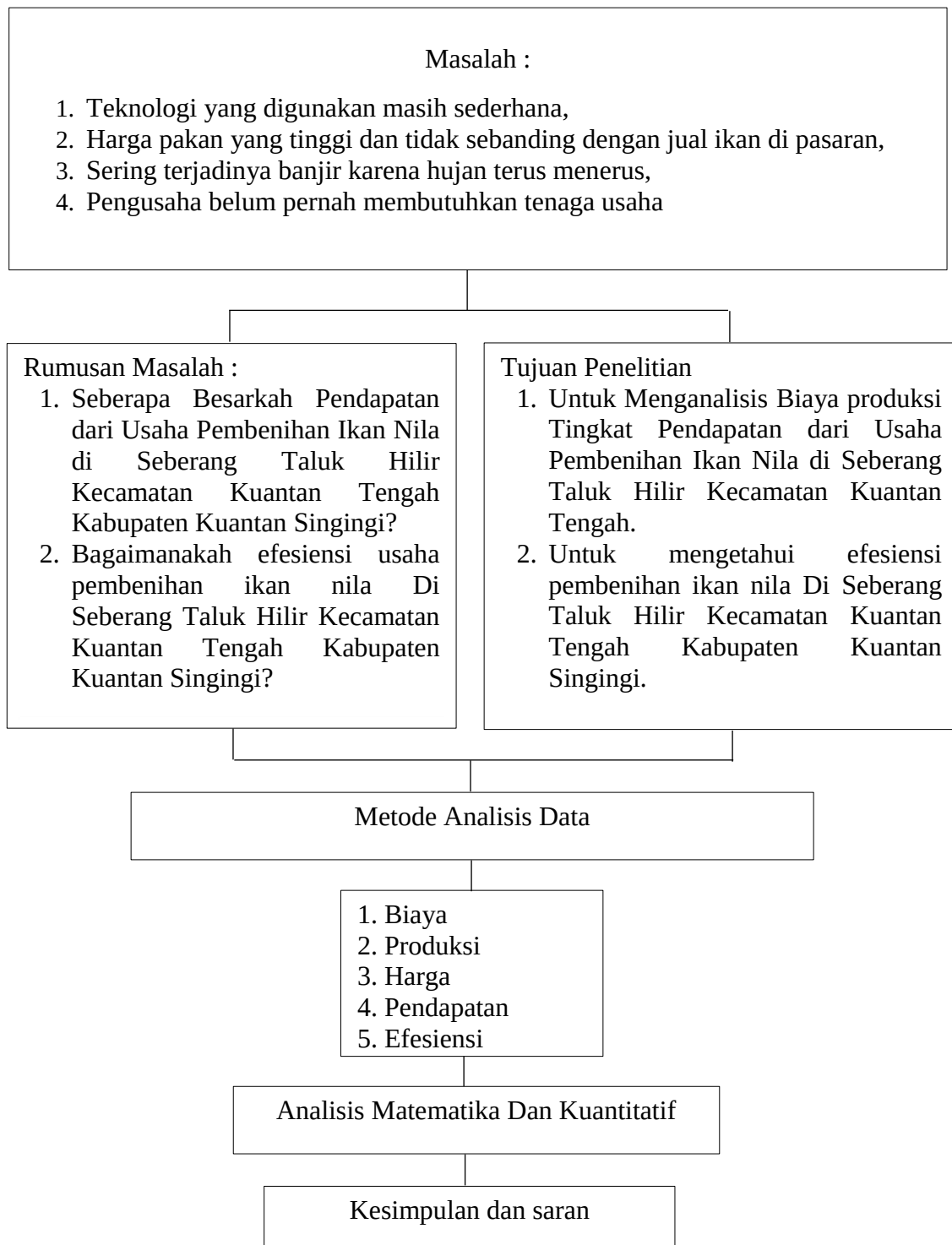
No	Nama/ Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		Di Dusun Brangkah Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang	survey pada bulan Januari sampai bulan Mei 2021. Survey dilakukan terhadap keseluruhan pembenih ikan nila sebanyak 33 orang. Untuk mengetahui kelayakan usaha menggunakan analisis RCR, BEP, BEP, ROI	Rp. 6.775.529 per periode; 2) RCR 1,44; BEP Rp. penerimaan 17.455 dan BEP 582 setiap periode; ROI 44% berarti usaha pembenihan ikan nila layak Q diusahakan; 3) Terdapat dua saluran pemasaran dari para pembenih yang dijual ke para pembudidaya ikan nila
2	Roi Andhika, 2019	Analisis Risiko Usaha Pembenihan Ikan Nila Merah Di Kelompok Pembudidayaan Ikan Mino Ngremboko Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, metode pemilihan lokasi, penentuan sampel. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan pencatatan. Analisis yang digunakan adalah analisis biaya, pendapatan, BEP, dan koefisien variasi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa besar penerimaan adalah sebesar Rp.20.817.602,00, biaya pembenihan sebesar Rp.14.576.288,00, sedangkan besar pendapatan adalah Rp.6.241.315,00. Terdapat risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan pada ikan nila merah di KPI Mino Ngremboko. Sumber risiko yang muncul adalah tingkat kematian benih ikan yang tinggi, harga pakan yang meningkat, dan keterbatasan lahan untuk meningkatkan produksi.
3	Shofa Hanis Aisyah, 2021	Analisis Finansial Usahatani Pembenihan Ikan Nila (<i>Oreochromis Niloticus</i>) di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi Jawa Barat	Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif dikarenakan data penelitian berupa angka-angka. Teknik atau pengambilan	Hasil Penelitian : Ikan Nila usaha peternakan dari tahun 1 sampai 4 per 1000 m2 biaya Rp24.927.590, sehingga diperoleh penerimaan sebesar Rp27.106.725 dengan suku bunga 6% diperoleh NPV Rp11.751.081, IRR 67%, Payback Period 1 tahun, Gross B/C sebesar 1,541, Net B/C sebesar 3,751 dan R/C rasio 1,263. Artinya, hal ini layak untuk dikerjakan. Kenaikan biaya produksi sebesar 2% menghasilkan NPV

No	Nama/ Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Cluster Random Sampling.	Rp11.598.788, IRR66%, Payback Period 1 tahun, Gross B/C 1.531, B/C Bersih 3.715. Penurunan penerimaan sebesar 25% mengakibatkan NPV Rp6.020.963, IRR 40% Payback Period 1 Tahun 5 Bulan 25 hari, Gross B/C 1.277, Net B/C 2.410, masih termasuk layak.
4	Abdul Azis, 2019	Manajemen Pemberian Pakan Pada Pembesaran Ikan Nila (<i>Oreochromis Niloticus</i>) Di Balai Benih Ikan (Bbi) Ompo Kec. Lalabata Kab. Soppeng Sulawesi Selatan	Metode yang digunakan terdiri dari metode observasi dan partisipasi aktif yakni turun ke lapangan pembesaran ikan nila dan ikut terlibat langsung pada kegiatan manajemen pemberian pakan buatan pada pembesaran ikan nila	Hasil Penelitian Diperoleh Dalam kegiatan manajemen pemberian pakan, pakan yang digunakan yaitu pakan dengan kandungan protein 39-41 % dan lemak minimal 5 %. Dosis yang diberikan sebanyak 2-5 %. Nilai FCR yang didapatkan yaitu 1,4 dengan SR sebesar 98 % Suplai pakan yang diberikan menunjukkan adanya pertumbuhan baik panjang maupun berat (selama kegiatan) pada ikan yang dipelihara. Pertumbuhan panjang 14 cm. Dan pertumbuhan berat ikan nila yaitu 72.000 gr dan total pakan yang diberikan selama pemeliharaan adalah sebanyak 105 kg.
5.	Afifa Munin g Saputry, 2022	Evaluasi Pembenihan Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) di Instalasi Perikanan Budidaya, Kepanjen – Kabupaten Malang	Menggunakan metode survey, pengumpulan data primer melewati pemantauan, wawancara, dan . berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembenihan. Analisis data secara deskriptif	Pembenihan ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) di Instalasi Perikanan Budidaya Kepanjen, meliputi persiapan kolam/bak, pemilihan calon induk, teknik pemijahan, manajemen pemberian pakan, pemanenan telur, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemanenan larva, pendederan, panen benih, pemantauan dan pengukuran kualitas air. Kegiatan pembenihan ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) di Instalasi Perikanan Budidaya (IPB) Kepanjen terdiri dari seleksi induk, pemijahan,

No	Nama/ Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				penetasan telur menggunakan inkubator, pemeliharaan larva, pemberian pakan, pemantauan kualitas air, serta panen benih, sebagian masih belum ideal atau masih belum sesuai dengan standar nasional indonesia. Kegiatan yang belum sesuai SNI adalah persiapan kolam pendederan pada ketinggian air, dan yang sudah sesuai dengan SNI yaitu persiapan kolam pemijahan seperti pengapuran, pengeringan, pemupukan, pemberian pakan, pemeliharaan larva, dan pemanenan benih. Pemberian pakan pada larva hingga induk ikan nila di Instalasi Perikanan Budidaya (IPB) Kepanjen sudah sesuai dengan SNI 01-7242-2006.

2.11 Kerangka Pemikiran

Analisis Usaha Pembenihan Ikan Nila Di Desa Seberang Taluk
Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi
(Studi Kasus Usaha Pembenihan Ikan Nila Pak Idon)



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilakukan di Desa Seberang Taluk Hilir, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Penentuan Lokasi ini dipilih karena Desa Seberang Teluk Hilir, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi merupakan satu-satunya Usaha Pembenihan Ikan Nila di Desa Seberang Taluk Hilir. Status Kepemilikan adalah milik sendiri dan sudah termasuk kedalam Kelompok Tani Budidaya Ikan Sungai Tonam di Desa Seberang Taluk Hilir.

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan terhitung pada bulan Maret 2024 sampai September 2024 yang meliputi dari persiapan, pembuatan proposal, penelitian, pengumpulan data, pentabulasian data, analisis data dan penyusunan skripsi.

3.2 Penentuan Responden

Penentuan responden dilakukan secara studi kasus, kemudian di pilih Desa Seberang Teluk Hilir yaitu Usaha Pembenihan Ikan Nila milik Bapak Idon, karena merupakan satu-satunya Usaha Pembenihan Ikan Nila yang memiliki kolam pendederan masih produktif dan berkembang di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. Skripsi ini merupakan penelitian studi kasus usaha dimana penelitian ini terfokus pada satu penelitian saja.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang di kumpulkan berupa data primer dan data skunder. Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui wawancara langsung di lapangan dengan menggunakan kuesioner yang terstruktur. Sumber data primer yaitu usaha pembenihan ikan nila, adapun data yang di perlukan yaitu umur responden,

Pendidikan, pengalaman dalam melakukan pembenihan ikan nila, tenaga kerja, dan harga produksi.

Sedangkan data sekunder adalah data yang di lakukan dari sumber tidak langsung. Seperti di peroleh dari badan/dinas instansi yang bergerak dalam proses pengumpulan data.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Secara umum, teknik pengumpulan data ini digunakan peneliti untuk dapat mengumpulkan data atau informasi berdasarkan fakta pendukung yang ada di lapangan demi keperluan penelitian dan teknik yang dilakukan sangat ditentukan oleh metodologi penelitian yang dipilih oleh peneliti itu sendiri.

Selain itu, teknik atau metode pengumpulan data ini biasanya digunakan untuk peneliti demi mengumpulkan data yang merujuk pada satu kata abstrak yang tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya. Misalnya adalah melalui survey wawancara, pengamatan, observasi, dokumentasi, dan lain sebagainya. Artinya, teknik pengumpulan data memerlukan langkah yang strategis dan juga sistematis untuk mendapatkan data yang valid dan juga sesuai dengan kenyataannya (Afifah, 2019).

Beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.4.1. Survey atau Pengamatan

Teknik observasi artinya melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis mengenai gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi ini tergolong teknik pengumpulan data yang paling mudah dilakukan dan biasanya juga banyak digunakan untuk statistika survei, misalnya meneliti sikap dan perilaku suatu kelompok masyarakat. Dengan teknik observasi, peneliti biasanya terjun ke lokasi yang bersangkutan untuk memutuskan alat ukur yang tepat untuk

digunakan.

3.4.2. Wawancara (*Interview*)

Teknik wawancara atau *interview* ini dilakukan untuk mengumpulkan data primer mengenai usaha tani pembenihan ikan nila secara tatap muka melalui tanya jawab antara peneliti atau pengumpul data dengan responden atau narasumber atau sumber data.

3.4.3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang terakhir adalah dokumen yang mana peneliti mengambil sumber penelitian atau objek dari dokumen atau catatan dari peristiwa yang sudah berlalu, baik dalam bentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Bisa diambil dari catatan harian, sejarah kehidupan, biografi, peraturan, dan lain sebagainya.

3.5 Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara matematika dan analisis deskriptif dengan mensesederhanakan data dalam bentuk tabel. Perhitungan deskriptif ini dilakukan dengan analisis usahatani untuk mengetahui besar biaya, pendapatan dan efisiensi usaha pembenihan ikan nila (Aisyah, 2021).

3.5.1 Analisis Biaya

Biaya adalah semua pengeluaran untuk mendapatkan barang atau jasa dari pihak ketiga, baik yang berkaitan dengan usaha pokok perusahaan maupun tidak. Biaya diukur dalam unit moneter dan digunakan untuk menghitung harga pokok produk yang diproduksi perusahaan (Putranto, 2017). Biaya adalah biaya yang digunakan untuk menghitung berapa sebenarnya pendapatan kerja petani kalau modal

dan nilai tenaga kerja keluarga diperhitungkan (Mursyidi, 2018).

3.5.1.1 Biaya Tetap

Biaya penyusutan yang dimaksud adalah biaya penyusutan terhadap alat-alat yang digunakan untuk pembenihan ikan nila. Untuk menghitung biaya penyusutan digunakan rumus sebagai berikut : (Baridwan, 2008)

$$NP = \frac{NB-NS}{UE}$$

Keterangan:

NP = Nilai Penyusutan Peralatan (Rp/produksi)

NB = Nilai Sisa (Rp/Unit)

NS = Nilai Sisa 20% (Rp)

UE = Umur Ekonomis (tahun)

Biaya tetap adalah biaya yang digunakan dalam pembenihan ikan nila yang besarnya tidak dipengaruhi oleh jumlah reproduksi yang dihasilkan. Biaya tetap dalam usaha pada pembenihan ikan nila meliputi biaya penyusutan peralatan, dan bunga modal investasi. Biaya penyusutan peralatan dan biaya tenaga kerja, energy dan perawatan (Asmadi & Rahmawati, 2021)

Untuk menghitung biaya penyusutan digunakan rumus (Soekartawi, 2005).

$$TFC = Fx_1 + Fx_2 + Fx_3 + Fx_4 + Fx_5 + Fx_6 + Fx_7 + \dots Fx_n$$

Keterangan :

TFC = Biaya Tetap

Fx_1 = Induk Ikan Nila (Rp/Ekor)

Fx_2 = Paralon (Rp/Unit)

Fx_3 = Elbow (Rp/Unit)

Fx_4 = Tabung Oksigen (Rp/Unit)

Fx_5 = Ember Sortir 0-1 mm (Rp/Unit)

F_{X_6}	= Ember Sortir 2-3 mm (Rp/Unit)
F_{X_7}	= Ember Sortir 4-5 mm (Rp/Unit)
F_{X_8}	= Ember Sortir 6-8mm (Rp/Unit)
F_{X_9}	= Ember Pakan (Rp/Unit)
$F_{X_{10}}$	= Ember Panen (Rp/Unit)
$F_{X_{11}}$	= Keranjang (Rp/Unit)
$F_{X_{12}}$	= Jaring (Rp/Unit)
$F_{X_{13}}$	= Gayung (Rp/Unit)
$F_{X_{14}}$	= Serok (Rp/Unit)
$F_{X_{15}}$	= Pisau (Rp/Unit)

3.5.1.2 Biaya Tidak Tetap

Biaya Tidak Tetap adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan, namun biaya per unitnya tetap. Artinya jika volume kegiatan diperbesar 2 (dua) kali lipat, maka total biaya juga menjadi 2 (dua) kali lipat dari jumlah semula (Hansen *et al.*, 2009).

Biaya variable (Asmadi & Rahmawati, 2021) atau biaya tidak tetap yaitu biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi. Rumus untuk menghitung biaya tidak tetap adalah sebagai berikut (Bariswan, 2008).

$$TVC = X_1.P_{X_1} + X_2.P_{X_2} + X_3.P_{X_3} + X_4.P_{X_4} \dots\dots\dots$$

Keterangan :

TVC	= Total Biaya Tidak Tetap (Rp/proses produksi)
X_1	= Dolomit (Rp/kg)
P_{X_1}	= Harga Dolomit (Rp/kg)
X_2	= Pakan Kasar (kg)
P_{X_2}	= Harga Pakan Kasar (Rp/kg)

X_3	= Pakan Halus (kg)
P_{X_3}	= Harga Pakan Halus (Rp/kg)
X_4	= Obat Penenang Ikan/Obat Biru (kg)
P_{X_4}	= Harga Obat Penenang Ikan/Obat Biru (Rp/kg)
X_5	= Oksigen (kg)
P_{X_5}	= Harga Oksigen (Rp/kg)
X_6	= Plastik Kemasan 75 cm x 40 cm (kg)
P_{X_6}	= Harga Plastik Kemasan (Rp/kg)
X_7	= Karet Gelang (kg)
P_{X_7}	= Harga Karet gelang (Rp/kg)

3.5.1.3 Total Biaya

Biaya total adalah keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan pada Usahatani, secara sistematis. Biaya Total adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan baik yang bersifat tetap maupun yang bersifat variable. Untuk menghitung biaya total dirumuskan sebagai berikut (Gesperz, 1999):

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC	=Biaya Total (Rp)
TFC	= Total Biaya Tetap (Rp)
TVC	= Total Biaya Tidak Tetap (Rp)

3.6 Analisis Pendapatan

Pendapatan merupakan unsur terpenting dalam sebuah perusahaan karena pendapatan akan menentukan maju mundurnya sebuah perusahaan. Oleh karena itu perusahaan harus berusaha semaksimal mungkin untuk memperoleh pendapatan yang

diharapkan dengan menggunakan sumber yang ada dalam perusahaan dengan seefisien mungkin. (Husniah, 2019).

Pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode, baik harian, mingguan, bulanan ataupun tahunan. Dalam kamus besar Indonesia pendapatan adalah hasil kerja (usaha dan sebagainya). Sedangkan pendapatan dalam kamus manajemen yaitu uang yang diterima oleh perorangan, perusahaan, dan organisasi lain dalam bentuk upah, gaji, sewa, bunga, komisi, ongkos, dan laba (Sholehah, 2021).

3.6.1 Pendapatan kotor

Menurut Pendapatan kotor adalah penghasilan yang diperoleh dari penjualan total kepada pembeli selama periode yang bersangkutan. Pendapatan kotor dapat diperhitungkan dengan rumus (Soekartawi, 1994) sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot P_y$$

Keterangan :

TR = Total revenue (Rp)

Y = Jumlah produksi benih ikan nila (Ekor/Proses Produksi)

P_y = Harga benih (Rp/Ekor)

3.6.2 Pendapatan bersih

Pendapatan bersih usahatani adalah selisih antara pendapatan kotor usahatani dengan biaya produksi seperti upah buruh, pembelian pakan, pupuk dan alat yang digunakan oleh usahatani. Pendapatan bersih dapat diperhitungkan dengan mengurangi pendapatan kotor dengan biaya-biaya alat luar dengan modal dari luar. Untuk menghitung pendapatan bersih, dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 1995):

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

II : pendapatan bersih usaha pembenihan ikan nila (Rp)

TR: Total pendapatan kotor pembenihan ikan nila (Rp)

TC: Total Cost / Total biaya usaha pembenihan ikan nila (Rp)

3.7 Analisis Efisiensi (R/C Ratio)

R/C ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dan total biaya, yang menunjukkan nilai penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan. Semakin besar R/C Ratio maka akan semakin besar pula keuntungan yang diperoleh. Adapun R/C ratio dikenal dengan perbandingan antara penerimaan dan biaya, secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, 2001):

$$RC = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

R/C = Perbandingan antara total penerimaan dan total biaya (Rp)

TR = Total penerimaan usaha pembenihan ikan nila (Rp)

TC = Total biaya usaha pembenihan ikan nila (Rp)

Kriteria penilaian R/C ratio:

$R/C < 1$: Usaha pembenihan ikan nila mengalami kerugian.

$R/C > 1$: Usaha pembenihan ikan nila memperoleh keuntungan.

$R/C = 1$: Usaha pembenihan ikan nila mencapai titik impas.

3.8 Konsep Operasional

Dalam operasional penelitian ini ditetapkan batasan – batasan pengertian atau istilah, yaitu:

1. Pembenihan adalah suatu tahap kegiatan dalam budidaya yang bertujuan untuk menghasilkan benih hingga ukuran tertentu. Dihitung dalam satuan (Ekor/Periode Produksi).

2. Pekerjaan/kegiatan utama responden adalah pekerjaan responden yang mempunyai nilai pendapatan paling besar diantara beberapa jenis kegiatan dalam suatu usaha.
3. Lamanya menjalankan usaha pembenihan ikan nila merupakan pengalaman bagi responden menjadi pengusaha Pembenihan Ikan Nila (Tahun)
4. Analisis adalah suatu usaha untuk mengamati secara detail sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau penyusunnya untuk di kaji lebih lanjut.
5. Keuntungan adalah seluruh hasil yang diperoleh petani usaha pembenihan ikan nila setelah dikurangi dengan total biaya dalam produksi benih ikan nila selama satu kali proses produksi dihitung dalam satuan (Rp/Periode Produksi).
6. Total penerimaan (*Total Revenue*) adalah hasil yang diperoleh dalam kegiatan pembenihan ikan nila dimana harga jual dikalikan dengan jumlah produksi dalam setiap kali panen dihitung dalam satuan (Rp/Periode Produksi).
7. Total biaya (*Total Cost*) adalah total jumlah dari biaya tetap dengan biaya variabel dalam kegiatan usaha pembenihan ikan nila dihitung dalam satuan (Rp/Periode Produksi).
8. Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya-biaya yang dikeluarkan sekali dalam kegiatan usaha pembenihan ikan nila yaitu pajak dan penyusutan dihitung dalam satuan (Rp/Periode Produksi).
9. Biaya Variabel (*Variabel Cost*) adalah biaya-biaya yang dikeluarkan setiap melakukan kegiatan usaha pembenihan ikan nila yaitu benih, pupuk, pakan, dan buruh dihitung dalam satuan (Rp/Periode Produksi).
10. Harga produksi adalah harga penjualan produksi benih ikan nila(Rp/Ekor).
11. Tenaga kerja yang diperkerjakan dalam melakukan pembenihan ikan nila mulai dari persiapan kolam/wadah pembenihan, pemeliharaan induk dan benih/larwa,

pemberian pakan, Tenaga kerja yang diperkerjakan tidak dibedakan atas jenis kelamin. Satuan yang digunakan adalah Jam Kerja (Rp/HOK/Periode Produksi).

12. Pendapatan adalah hasil pengurangan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dari pembenihan ikan nila dan total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi (Ekor/Periode Produksi).

13. Efisiensi usaha adalah perbandingan antara pendapatan kotor yang diperoleh dari pembenihan ikan nila (Ekor/Periode Produksi).

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian analisis pembenihan ikan nila di Desa Seberang Taluk kecamatan kuantan tengah kabupaten kuantan singingi dapat disimpulkan bahwa:

1. Biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 6.391.843,- per proses produksi. Pendapatan Kotor sebesar Rp. 19.900.000,- per proses produksi dan pendapatan bersih sebesar Rp. 13.508.157,- per proses produksi.
2. Dapat diketahui bahwa nilai efisiensi usahatani pembenihan ikan nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah dengan rata-rata sebesar 3,11. Artinya setiap biaya yang dikeluarkan Rp 1 untuk usahatani pembenihan ikan nila akan mendapatkan pendapatan kotor sebesar Rp. 3,11 dan akan mendapatkan pendapatan bersih sebesar Rp.2,11. Maka dapat disimpulkan usahatani pembenihan ikan nila di Desa Seberang Taluk Hilir layak untuk dijalankan dan dikembangkan karena nilai RCR nya lebih dari satu maka dapat dikatakan menguntungkan.

5.2 Saran

Supaya usaha pembenih ikan nila Pak Idon di Desa Sebang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi meningkatkan pendapatannya maka perlu memperhatikan:

1. Usaha ikan nila di Desa Seberang Taluk Hilir Kecamatan Kuantan Tengah, telah dinyatakan layak untuk dikembangkan lagi, namun untuk meningkatkan pendapatan, disarankan kepada pengusaha untuk selalu mengganti induk ikan nila yang sudah berumur diatas 2 tahun atau peremajaan induk ikan unggul untuk meningkatkan mutu dan kualitas benih yang dihasilkan sehingga pendapatan pengusaha dapat meningkat.

2. Pihak pemerintah hendaknya dapat berperan lebih untuk memfasilitasi dalam pembentukan jaringan pemasaran sehingga mampu meningkatkan kekuatan tawar menawar pembenih ikan nila dan juga informasi tentang pembenihan ikan nila melalui penyuluhan kemasyarakatan masih kurang karena akan mempengaruhi minat untuk mencoba usaha pembenihan ikan nila dan informasi yang lemah akan mempengaruhi wawasan terhadap masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Azis. (2019). *Manajemen Pemberian Pakan Pada Pembesaran Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Di Balai Benih Ikan (Bbi) Ompo Kec. Lalabata Kab. Soppeng Sulawesi Selatan*. 13–49.
- Afifah, D. (2019). Pembenihan Ikan Nila Merah (*Oreochromis Niloticus*) Di Balai Benih Ikan Jepun, Tulungagung. *Jurnal Agribisnis*, 1–45.
- Afriyanti, F. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Pembenihan Nila Ras Wanayasa (Nirwana) Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Di Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta*. 2, 1–8.
- Agustian, D. (2022). Analisis Keberlanjutan Pengelolaan Perikanan Melalui Pendekatan Eafm (Studi Kasus Di Ppn Palabuhanratu Sukabumi Jawa *Researchgate.Net, May*. <https://doi.org/10.13140/Rg.2.2.12791.09124>
- Aisyah, S. H. (2021). Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. *Analisis Finansial Usahatani Pembenihan Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi Jawa Barat*, 7(1). <https://doi.org/10.5281/Zenodo.5234604>
- Alam Syah A N. 2005. Pemijahan Pada Ikan Nila. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ambarwati, N. (2021). Teknik Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Laboratorium Pengujian Kesehatan Ikan Dan Lingkungan Ambarawa Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. *Journal Agribisnis*, 2, 19.
- Andhika, R. (2019). Analisis Risiko Usaha Pembenihan Ikan Nila Merah Di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman. *Society*, 2(1), 1–19. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-S2.0-84865607390&partnerid=Tzotx3y1%0ahttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=2limmd9fvxkc&oi=fnd&pg=pr5&dq=Principles+Of+Digital+Image+Processing+Fundamental+Techniques&ots=Hjrheus_
- Anggraeni, D. T., Qomariyah, & Khalidah. (2021). Penyebaran Dan Budidaya Ikan Air Tawar Di Pulau Jawa Berbasis Web Dessy. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(1), 101-105. <https://doi.org/9786029933444>
- Arsyad, F. (2018). Peran Budidaya Ikan Nila Dalam Rangka Peningkatan Pendapatan Masyarakat Di Kabupaten Klaten (Study Kasus Di Kecamatan Polanharjo, Klaten). *Jurnal Agribisnis*, 1(2), 13.
- Asih, Mukti. 2007. Pengantar Ilmu Kependudukan. LP3ES. Jakarta.
- Aulia. 2009. Pedoman Budidaya Beternak Ikan Nila. CV. Nuansa aulia. Bandung.
- Baridwan, Z. 2008. *Intermediate Accounting Edisi 8*. Yogyakarta: BPFE.
- Beliti, M., Regency, M. R., & Province, S. S. (2018). Analisis Efisiensi Dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila Sistem Kolam Air Deras Di Desa Tanah Periuk Ii Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 2(1), 14–22.

<https://doi.org/10.24127/ejurnal.sam.id/index.php/jisa>

- Boyd, E.C. 2004. Farm-Level Issues in Aquaculture Certification: Tilapia. Report
- Boyd. 1979. Water Quality In Warmwater Fish Ponds. Auburn university Acricultur Experiment Station.
- Cahyo Dan S.Rini (2011), *Studi Mutu Dan Penerimaan Konsumen Terhadap Abon Ikan Dan Natur Indonesia* Iii (2): 178-184
- Cahyono, B. 2000. Budidaya Ikan Air Tawar ; Ikan Gurami, Ikan Nila, dan Ikan Mas. Kanisius. Yogyakarta.
- Dinjenkanbud. 2002. Petunjuk Teknis Budidaya Ikan Nila (INBUD NILA). Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Jakarta .
- Djarajah, A.S. 1995. Nila Gift dan Pembesaran Secara Intensif. Kanisius. Yogyakarta.
- Fajriati, A., Rahayu, E. S., & Qonita, R. A. (2018). Analisis Efisiensi Produksi Budidaya Ikan Nila Merah Di Kabupaten Klaten. *Jurnal Agribisains*, 2(1), 65–74.
- Gasperz, V. 1999. Ekonomi Manajerial Pembuatan Keputusan Bisnis. Gramedia. Jakarta.
- Handajani, H. 2011. Optimalisasi Substitusi Tepung Azolla terfermentasi Pada Pakan Ikan Untuk Meningkatkan Produktivitas Ikan Nila Gift. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 12, No. 2, Agustus 2011: 177–181.
- Hasibuan, A. M. (2021). (*Oreochromis Niloticus*) Di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru Oleh : Afri Zulhardi Skripsi Program Studi Agribisnis Universitas Islam Riau. *Jurnal Agribisnis*, 1(2), 23.
- Hidayati, B. N., Darsono, & Barokah, U. (2020). Analisis Usaha Budi Daya Ikan Nila Menggunakan Keramba Jaring Apung (Kja) Dan Pemasarannya Di Kabupaten Sragen Tilapia Aquaculture Using Floating Net Cage System And Its Marketing In Sragen Regency. *Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 2(1), 13. <https://doi.org/10.24127/ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>
- Huclok, (1998). *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Husnarti. (2018). Vol. Xi Jilid 1 No.75 April 2017 Menara Ilmu. *Pertanian*, 3(2), 8.
- Kartasapoetra, A.G. 1994. Teknologi Penyuluhan Pertanian. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kordi, Ghufuran. H. 2010. Membudidayakan Nila di Kolam Terpal. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Kosanke, R. M. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Pembenihan Nila Ras Wanayasa (Nirwana) Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Di Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta*. 12–54.
- Latuconsina, A. M. S. A. H. (2022). *Evaluasi Pembenihan Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Di Instalasi Perikanan Budidaya Kepanjen, Kabupaten Malang*. 3(December), 80–89. <https://doi.org/10.51135/justevol3issue1page80-89>
- Maghfirah, F. R. (2022). *Ikan Air Tawar Terhadap Kesejahteraan Tawar Kabupaten Aceh Tengah*. 8(2), 305-319.

<https://doi.org/10.22373/AlIjtimaiyyah.V8i2.15545>

- Mapandin, WY. 2005. Tesis: Hubungan Faktor Sosial Budaya dengan Konsumsi Makanan Pokok Rumah Tangga pada Masyarakat. Semarang, Universitas Diponegoro.
- Marini, I. A. Ketut, & Artika, I. B. E. (2018). Analisis Studi Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Nila Di Desa Sigerongan Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pertanian Unmas Mataram*, 12(2), 15–21.
- Martani, 2012. Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK. Jakarta: 89 Salemba Empat.
- Martauli, E. D. (2018). Analysis Of Coffee Production In Indonesia. *Journal Of Agribusiness Sciences*.
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : Edisi Ke-Tiga. LP3S
- Nugrahaini, A. D., Supardi, S., Khomah, I., Ir, J., No, S., Surakarta, A. K., & Fax, T. (2018). *Agrista : Vol . 6 No . 2 Juni 2018 : 1-11 Issn : 2302-1713 Amelia Dwi : Faktor Sosial Ekonomi* 6(2), 1–11.
- Prihartono, R. E. 2004. Penebar Gurame dan Solusinya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Putri, H. N., Fitriyana, & Saleha, Q. (2022). Analisis Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dalm Keramba Jaring Apung Di Pt. Rama Jaya Mahakam Desa Loa Kulu Koto Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Kewirausahaan*, 2(2), 97–104.
- Rafi, M. (2018). Manajemen Pemberian Pakan Buatan Pada Benih Ikan Nila Jatimbulan (*Oreochromis Niloticus*) Dan Nila Gift (*Oreochromis Niloticus*) Di Uptd Balai Benih Ikan Jojogan, Kabupaten Tuban, Jawa Timu. *Jurnal Agribisnis*, 1(02), 0–116.
- Ramadhani, A. (2020). Peningkatan Produksi Benih Ikan Nila Gmt Dengan Menambah Jumlah Induk Pada Cv Dejeefish Kabupaten Sukabumi. *Jurnal*, 1–9.
- Respati, H dan B. Santoso. 1993. Petunjuk Praktis Budidaya Ikan Gurami. Kanisius. Yogyakarta. 50 hal.
- Rukmana, R. 1997. Budidaya dan Agribisnis. Kanisius. Yogyakarta
- Rustam, A., Arifwangsa, A., & Adiningrat, A. (2019). Analisis Efisiensi Biaya Tenaga Kerja Langsung Pada Pt. Adinata Sungguminasa. *Amnesty: Jurnal Riset Perpajakan*, 2(1), 15–20. <https://doi.org/10.26618/Jrp.V2i1.2531>
- Saleh, J., Budi, S., & Salam, S. (2021). *Pengembangan Budidaya Ikan Nila*.
- Salsabila, M., & Suprpto, H. (2018). Teknik Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Instalasi Budidaya Air Tawar Pandaan , Jawa Timur Enlargement Technique Of Tilapia (*Oreochromis Niloticus*) In Freshwater Aquaculture Data Statistik Kementerian Kelautan Dan Perikanan Indonesia Men. *Journal Of Aquaculture And Fish Health*, 7(3), 3–8.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Jakarta. UI-PRESS
- Soekartawi, 2001. Pengantar Agroindustri. Edisi 1. Jakarta : Cetakan 2. PT Raja Grafindo Persad. Hal 152

- Soekartawi, 2002. Pengantar Agroindustri. Edisi 1. Jakarta : Cetakan 2. PT Raja Grafindo Persad. Hal 152
- Soekartawi., (2003), Teori Ekonomi Produksi, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 2005 Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas, Rajawali Press, Jakarta.
- Statistik, B. P., & Riau, P. (2022). *Luas Panen Dan Produksi Ikan Nila Di Provinsi Riau 2022 (Angka Sementara)*. 125.
- Statistik, B. P., & Singingi, K. K. (2022). *Luas Panen Dan Produksi Ikan Nila Di Kabupaten Kuantan Singingi 2022*. 5–17.
- Sucipto, A. dan Prihartono, E. 2007. Pembesaran Nila Merah Bangkok. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudalmi, E. S. (2009). Analisis Penggunaan Tenaga Kerja Pertanian Pada Usahatani Padi Sawah (Study Kasus di Desa Karang Duren). *INNOFARM : Jurnal Inovasi Pertanian*, 8(1), 8–19
- Sudrajat. 2003. Pembenihan dan Pembesaran Ikan Cupang. Kanisius. Yogyakarta. Indonesia.
- Sugiarto, 1988. Teknik Pembenihan Ikan Mujair dan Nila. CV. Simplex. Jakarta
- Sukirno, 2002. Makro Ekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran Dari Klasik Hingga Keynesian Baru: Raja Grafindo Pustaka
- Sumarni, S. (2018). Penerapan Fungsi Manajemen Perencanaan Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Untuk Menghasilkan Benih Ikan Yang Berkualitas. *Jurnal Galung Tropika*, 7(3), 175. <https://doi.org/10.31850/Jgt.V7i3.391>
- Suratman, Y. Y. A. (2015). Kontribusi Tenaga Kerja Dalam Keluarga Terhadap Pendapatan Usahatani Terong (*Solanum Melongena L.*) Di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru. *Jurnal Ziraa'ah*, 40(3), 8.
- Susilo, Moh. Joko. 2007. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Manajemen Pelaksanaan dan Kesiapan Sekolah Menyongsongnya. Pustaka Pelajar, Yogyakarta. Tim.
- Trisnadi 2012. Pengalaman Petani dalam Pertanian. LP3ES. Jakarta
- Village, N., District, U. B., & Regency, S. (2021). *Analisis Usahatani Pembenihan Ikan Nila* (. 39(2).
- Woran, H. J., Kindangen, P., & Kawung, G. M. V. (2021). Analisis Pendapatan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Nila Sistem Minapadi Konvensional Dan Sistem Minapadi Kolam Dalam Di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 22(3), 113–131. <https://doi.org/10.35794/Jpekd.35495.22.3.2021>
- Zakaria.I, Koniyo.Y, & Baruadi.A.S.R. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Nila Di Danau Limboto. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 5(1), 25–30.