# Analisis Usaha dan Strategi Pengelolaan Risiko Produksi Pada Usaha Budidaya Ikan Nila di Desa Teratak Buluh Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau

Business Analysis and Risk Management Strategy Production in Tilapia Cultivation Business in The Village Teratak Buluh, Siak Hulu District Kampar District, Riau Province

#### Melen Febrianti, Fahrial

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru Alamat: Jl. Kaharuddin Nasution No. 13. Marpoyan, Pekanbaru, Riau. *Email: fahrial2018@agr.uir.ac.id* 

Abstract. Teratak Buluh Village is one of the tilapia-producing villages in the Siak Hulu District. This study aims to identify and analyze: (1) characteristics of farmers and business profiles of tilapia; (2) cultivation techniques, use of production factors, costs, production, income, and business efficiency; (3) sources of production risk in the tilapia business; (4) production risk management strategy in the tilapia business. The method used is a survey. The respondents were 3 people. The analysis used is descriptive qualitative and quantitative. The results showed (1) The average age of tilapia farmers in Teratak Buluh Village is 40.33 years (Productive), the average length of education of farmers is 12 years (senior high school), the average business experience is 6.67 years, the average number of dependents of tilapia farming families is 4 people. The average capital used is IDR 26,546,504.33 which comes from personal capital. (2) The cultivation technology used is pond preparation, seed dispersal, feeding, and harvesting. The average pond area is 39  $m^2$ , the use of tilapia seeds is 2,283.33, the use of labor outside the family is 17 HOK, the labor in the family is 15.33 HOK, the use of feed is 1,232.80 kg, the total production cost is Rp. 21,034,999.57, the amount of harvested tilapia is 1,299.48 kg, and the selling price of tilapia is Rp. 340 per kg, income from the tilapia business is Rp. 44,182,320.00, times the production period, and the RCR value is 2.07. The RCR value> 1 means that the tilapia business is profitable and feasible to cultivate. (3) Sources of production risk in the tilapia business in Teratak Buluh Village are seed quality, weather, and fertilizer poisoning. (4) The strategy adopted by farmers in dealing with sources of production risk is risk avoidance (preventive), such as preparing ponds and administering probiotics and mitigation strategies namely cooperating with tilapia seed cultivation.

Keywords: Tilapia, Cultivation, Production Risk.

Abstrak. Desa Teratak Buluh adalah salah satu desa penghasil ikan nila di Kecamatan Siak Hulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis: (1) karakteristik petani dan profil usaha ikan nila; (2) teknik budidaya, penggunaan faktor produksi, biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usaha; (3) sumber-sumber risiko produksi pada usaha ikan nila; (4) strategi pengelolaan risiko produksi pada usaha ikan nila. Metode yang digunakan adalah metode survei. Responden sebanyak 3 orang. Analisis yang digunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan (1) Ratarata umur petani ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah 40,33 tahun (Produktif), rata-rata lama pendidikan petani adalah 12 tahun (SMA), rata-rata pengalaman usaha adalah 6,67 tahun, rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani ikan nila adalah 4 jiwa. Rata-rata modal yang digunakan adalah Rp 26.546.504,33 yang berasal dari modal pribadi. (2) Teknologi budidaya yang dilakukan adalah persiapan kolam, penebaran benih, pemberian pakan dan pemanenan. Rata-rata luas kolam adalah 39 m², penggunaan bibit ikan nila adalah 2.283,33 ekor, penggunaan tenaga kerja luar keluarga yaitu 17 HOK, tenaga kerja dalam keluarga yaitu 15,33 HOK, penggunaan pakan adalah 1.232,80 kg, total biaya produksi adalah Rp 21.034.999,57, jumlah panen ikan nila adalah 1.299,48 kg, harga jual ikan

nila adalah 340 per kg, pendapatan bersih sebesar Rp 22.664.310,90 dalam satu kali periode produksi dan nilai RCR 2,07. Nilai RCR>1 artinya usaha ikan nila menguntungkan dan layak untuk diusahakan. (3) Sumber-sumber risiko produksi pada usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah kualitas benih, cuaca, keracunan pupuk. (4) Strategi yang dilakukan petani dalam menangani sumber-sumber risiko produksi adalah penghindaran risiko (preventif) yaitu persiapan kolam dan pemberian probiotik, strategi mitigasi dengan melakukan kerjasama dengan pembudidaya benih ikan nila.

Kata Kunci: Ikan Nila, Budidaya, Risiko Produksi.

#### 1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian di Indonesia meliputi subsektor pangan, subsektor hortikultura. subsektor perikanan, subsektor peternakan, dan subsektor kehutanan. Subsektor perikanan budidaya punya peluang besar memberikan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Pada perhitungan PDB Indonesia Triwulan tahun 2019 bahwa laju pertumbuhan pada subsektor perikanan pada Triwulan I tahun 2019 memberikan, sumbangan terhadap PDB Nasional sebesar 5,67%, selanjutnya pada Triwulan ke II besar sumbangan subsektor perikanan terhadap PDB Nasional mengalami peningkatan menjadi 6,25%.(BPS Indonesia, 2020). Menurut Andriani (2018), bahwa ikan nila merupakan ikan air tawar yang amat potensial dibudidayakan karena memiliki nilai ekonomis. Ikan ini memliki keunggulan pertubuhan mudah yang cepat. dikembangbiakkan, toleran terhadap perubahan kondisi lingkungan dan dapat dipelihara diberbagai wadah peliharaan (kolam perkarangan, kolam tadah hujan atau di sawah) serta pemasarannya luas.

Provinsi Riau merupakan salah satu daerah yang turut mengembangkan potensi perikanan.Hampir di setiap Kabupaten/Kota mengembangkan budidaya ikan nila. Salah satu daerah yang mengandalkan sektor perikanan di Provinsi Riau adalah Kabupaten Kampar.Kabupaten Kampar dikenal sebagai penghasil ikan nila terbesar di Provinsi Riau. Tingginya produksi ikan nila di Kabupaten Kampar membuat ikan nila sangat mudah didapatkan dan harganya relatif murah, serta menumbuhkan harapan baru bagi masyarakat untuk mengembangkan sektor perikananan terutama dalam membudidayakan ikan nila serta berbagai macam produk olahannya.

Produksi ikan nila di Kabupaten Kampar khususnya Kecamatan Siak Hulu dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan produksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3. Pada Tabel 3. dapat dilihat bahwa produksi ikan nila di Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar tidak ada produksi. ini dapat dilihat dari produksi ikan nila pada tahun 2019 yaitu 0 ton kemudian meningkat menjadi 217.400 ton pada tahun 2020 dan penurunan jumlah produksi secara drastis terjadi pada tahun 2021 yaitu 922,47 ton dengan tingkat pertumbuhan sebesar 3,24%. Penurunan jumlah produksi ikan nila di kecamatan Siak Hulu disebabkan oleh meningkatnya wabah penyakit serta harga yang tidak stabil.

Usaha ikan nila di Kecamatan Siak Hulu tidak terlepas dari beberapa kendala yang dihadapi meliputi modal petani ikan nila yang minim, harga pakan yang mahal, wabah penyakit, persaingan harga serta risiko produksi. Risiko produksi usahatani ikan nila antara lain cuaca yang tidak menentu, perubahan suhu yang menyebabkan ikan nila menjadi stres kemudian mati. Risiko produksi kedua yaitu serangan hama dan penyakit.hal ini dapat ditimbulkan oleh kualitas air yang buruk sehingga membahayakan perkembangan ikan nila. selain itu pemberian pakan yang berlebihan menyebabkan terjadinya pengendapan di dasar kolam dan dapat menurunkan kualitas air serta menimbulkan gas-gas berbahaya bagi ikan nila. Hal tersebut dapat menyebabkan timbulnya hama, penyakit dan jamur menyerang ikan nila.

Pengelolaan risiko dapat dilakukan dengan adanya kesadaran mengenai risiko. Hal ini dapat dilakukan dengan mengidentifikasi risiko yang ada, mengukur risiko, memikirkan mengenai konsekuensi risiko-risiko serta mengkomunikasikan ke seluruh bagian untuk dicari penanganannya. Pengelolaan risiko dilaksanakan secara terus menerus dan dimonitor secara berkala. Pengelolaan risiko bukanlah suatu kegiatan yang dilakukan sesekali (one time event).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Usaha dan Strategi Pengelolaan Risiko Produksi Budidaya Ikan Nila di Desa Teratak Buluh Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau"

Tabel 1. Produksi Ikan Nila Menurut Kecamatan di Kabupaten Kampar Tahun 2019-2021

No	Kecamatan	Produksi (Ton)			Pertumbuhan
110	Recalliatali	2019	2020	2021	(%)
1	Kampar Kiri	-	49,85	211,52	3,24
2	Kampar Kiri Hulu	-	12,78	54,23	3,24
3	Kampar Kiri Hilir	3,61	19,38	82,23	3,24
4	Gunung Sahilan	8,03	23,67	97,59	3,12
5	Kampar Kiri Tengah	15,27	11,15	47,31	3,24
6	XIII Koto Kampar	621,55	182,26	773,36	3,24
7	Koto Kampar Hulu	-	-	-	0,00
8	Kuok	16.949,15	9.430,56	4.001,55	-0,57
9	Salo	23,19	65,44	277,67	3,24
10	Tapung	21,21	-	-	0,00
11	Tapung Hulu	8,26	18,68	79,17	3,23
12	Tapung Hilir	13,88	14,48	61,44	3,24
13	Bangkinang Kota	250,58	407,.68	1.730,65	3,25
14	Bangkinang	1.182,98	163,.88	695,37	3,24
15	Kampar	74,27	587,92	2.492,40	3,23
16	Kampar Timur	50,84	57,8	245,26	3,24
17	Rumbio Jaya	-	22,6	95,90	3,24
18	Kampar Utara	100,62	154,8	656,84	3,24
19	Tambang	4,21	1,94	8,23	3,24
20	Siak Hulu	-	217,4	922,47	3,24
21	Perhentian Raja	-	-	-	0,00
	Jumlah	19.327,61	11.442,27	12.533,19	

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar, 2022

### 2. METODOLOGI PENELITIAN

# 2.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Teratak Buluh Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa pada daerah ini terdapat usaha budidaya ikan nila menggunakan kolam tanah. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode sensus sebanyak 3 sampel.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 1 bulan yaitu dimulai pada bulan April 2022 sampai Mei 2022. Adapun tahapan dalam penelitian ini terdiri dari penyusunan proposal, pengumpulan data, pengolahan data, penyusunan skripsi dan perbanyakan skripsi.

# 2.2. Teknik Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Penumpulan data primer dilakukan dengan metode wawancara. Data primer yang dikumpulkan meliputi : Disamping data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder. Data sekunder data yang dikumpulkan dari lembaga atau dari sumbersumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan. Data sekunder diperoleh dari artikel-artikel, jurnal ilmiah, buku,

laporan-laporan atau arsip organisasi, publikasi pemerintah, analisis para ahli, hasil survey terdahulu, catatan publik dan perpustakaan (Silalahi, 2010).

#### 2.3. Analisis Data

## Karakteristik Petani dan Profil Usaha

Karakteristik petani ikan nila meliputi: umur. lama pendidikan. jumlah tanggungan keluarga. pengalaman usahatani akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Profil usaha ikan nila dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan melakukan wawancara langsung ke petani. Adapun yang dianalisis pada profilusaha diantaranya adalah jenis usaha, skala usaha, bentuk usaha, tujuan usaha, modal usaha dan tenaga kerja.

## Teknik Budidaya

Tahapan budidaya ikan nila yang dilakukan petani ikan nila akan dibandingkan dengan tahapan budidaya menurut Bank Indonesia dalam buku Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK) ikan nila meliputi pengadaan input produksi (benih, pakan, obat-obatan, tenaga kerja dan peralatan). Selanjutnya teknik budidaya pembesaran ikan nila yang dianalisis dengan secara deskriptif melakukan wawancara dengan petani ikan nila.

## Penggunaan Faktor Produksi

Penggunaan faktor-faktor produksi dianalisis menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Data yang diperoleh selama penelitian di lapangan ditabulasi terlebih dahulu. Adapun faktor produksi yang dianalisis adalah luas kolam, bibit, tenaga kerja dan pakan.

## Biaya Produksi

Adapun yang termasuk dalam komponen biaya produksi yaitu:

a. Biaya Tetap (Fixed Cost)

Biaya tetap (fixed cost) merupakan biaya yang tidak berubah dengan berubahnya produksi. Biaya tetap dalam budidaya ikan nila yaitu penyusutan alat. Peralatan yang digunakan pada pembesaran ikan nila umumnya tidak habis dipakai untuk satu kali periode (lebih dari satu tahun). Untuk menghitung besarnya biaya penyusutan alat yang digunakan oleh petani pembesaran ikan nila dalam membudidayakan ikan nila dapat digunakan metode garis lurus (straight line methode) yang dikemukakan oleh Hernanto (1988). Bahwa dalam penelitian ini mengenai biaya tetap budidaya ikan nila dengan rumus:

 $D = \frac{NB - NS}{NB - NS}$ .....(1)

Keterangan:

= Biaya Penyusutan (Rp/Unit/Proses Produksi)

= Nilai Beli alat (Rp/Unit/Proses Produksi) NB = Nilai Sisa 20% dari harga beli (Rp/Unit/Proses Produksi)

= Usia Ekonomi (tahun)

## b. Biaya Variabel (Variabel Cost)

Variabel Cost seluruh biaya yang perubahan langsung mengikuti produksi, bila produksi naik maka biaya variabel akan naik dan sebaliknya. Pada budidaya ikan nila, maka biaya variabel pada dasarnya berasal dari faktor produksi yang habis dalam satu kali proses produksi, seperti benih ikan, pakan ikan, tenaga kerja, pupuk, vitamin dan obat-obatan. Diperoleh dengan rumus Soekartawi (1987). Bahwa dalam penelitian ini mengenai biaya variabel budidaya ikan nila menggunakan rumus yaitu:  $TVC = \{(X_1, PX_1) + (X_2, PX_2) + (X_3, PX_3 + (X_4, PX_4))\}$  $PX_4$ ).....(2)

Keterangan:

TVC = Total Biaya Variabel (Rp/periode produksi)

= Total Biaya Tetap (Rp/periode produksi) TFC = Jumlah Bibit Nila (Ekor/periode  $X_1$ produksi)

 $PX_1$ = Harga Bibit Nila (Rp/ekor)

 $X_2$ = Jumlah Pakan (Kg/periode produksi)

 $PX_2$ = Harga Pakan (Rp/kg)

 $X_3$ = Jumlah Tenaga Kerja (HKP/periode produksi)

= Upah Tenaga Kerja (Rp/Periode  $PX_3$ Produksi)

 $X_4$ = Jumlah Obat-Obatan (liter/periode produksi)

= Harga Obat-Obatan (Rp/liter)  $PX_4$ 

## c. Total Biaya (Total Cost)

Seluruh biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi tiap tingkat output. Untuk mengetahui biaya produksi dalam usahatani pembesaran ikan nila menggunakan Rumus Mubyarto (1992). Bahwa dalam penelitian ini mengenai total biaya budidaya ikan nila menggunakan rumus yaitu:

$$TC = TFC + TVC$$
 .....(3)

Keterangan:

TC : *Total Cost* usaha budidaya ikan nila (Rp/Periode Produksi)

TFC: Total Fixed Cost (Penyusutan alat.) (Rp/Periode Produksi)

TVC : Total Variabel Cost (Rp/Periode Produksi)

## **Produksi**

Produksi dalam penelitian ini merupakan jumlah ikan yang diperoleh petani ikan, berupa ikan konsumsi yang telah di panen dari tempat pemeliharaan per proses produksi. Besar kecilnya produksi ikan nila dipengaruhi beberapa faktor-faktor produksi seperti luas kolam, benih ikan, pakan, padat tebar ikan, tenaga kerja, vitamin dan obat-obatan serta faktor lingkungan.

## Pendapatan

## a. Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor yang diterima oleh petani ikan nila dapat diperoleh dengan cara mengalikan antara jumlah produksi dengan harga yang berlaku. Untuk menentukan pendapatan kotor digunakan rumus menurut Soekartawi (1987). Bahwa dalam penelitian ini mengenai pendapatan kotor budidaya ikan nila sebagai berikut:

$$TR = Y. Py.$$
 (4) Keterangan:

TR = Penerimaan usaha budidaya ikan nila (Rp/ periode produksi)

Y = Jumlah produksi ikan nila (Kg/periode produksi)

Py = Harga jual ikan nila (Rp/Kg)

# b. Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih merupakan selisih antara pendapatan kotor dengan biaya produksi. Pendapatan bersih budidaya ikan nila. diperoleh dengan menggunakan rumus Soekartawi (1987). Bahwa dalam penelitian ini mengenai pendapatan bersih budidaya ikan nila yaitu:

$$\pi = TR - TC$$
 .....(5)  
Keterangan:

 $\pi$  = Keuntungan/ pendapatan bersih (Rp/periode produksi)

 $TR = Total \ penerimaan \ (Rp/periode \ produksi)$ 

TC = Total biaya (Rp/periode produksi)

## Efisiensi Usaha

Tingkat efisiensi ekonomi usahatani pembesaran ikan nila digunakan analisis (*Return Cost Of Ratio*) dengan rumus menurut Hernanto (1991). Bahwa dalam penelitian ini mengenai efisiensi usaha budidaya ikan nila sebagai berikut:

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

Keterangan:

RCR = Return Cost Of Ratio

TR = Total Revenue (Rp/proses produksi)

TC = Total Cost (Rp/proses produksi)

Dengan kriteria:

RCR > 1= Berarti budidaya ikan nila menguntungkan

RCR < 1= Berarti budidaya ikan nila tidak menguntungkan

RCR = 1= Berarti budidaya ikan nila pada titik impas

## Sumber-Sumber Risiko Produksi

Sumber-sumber risiko produksi ikan nila di desa Teratak Buluh dianalisis secara deskriptif kualitatif. Adapun yang dianalisis mengenai sumber-sumber risiko produksi yaitu kualitas bibit, cuaca dan keracunan pupuk dan obat-obatan serta serangan predator.

# Strategi Pengelolaan Risiko Produksi

Pengelolaan risiko produksi pada usahatani ikan nila dianalisis secara deskriptif kualitatif. Adapun yang dianalisis pada pengelolaan risiko meliputi: strategi preventif dan mitigasi

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

# 3.1. Karakteristik Petani dan Profil Usaha

## Karakteristik Petani

Dalam mencari karakteristik petani, terdiri dari beberapa komponen yaitu: umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani dan jumlah tanggungan keluarga. Untuk lebih jelasnya mengenai karakteristik dan profil dapat dilihat pada Tabel 2.

a. Umur Petani Ikan Nila

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa karakteristik petani ikan nila di Desa Teratak Buluh cukup bervariasi. Rata-rata umur petani ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah 40.33 Menurut Badan Pusat Statistik. penduduk usia non produktif adalah penduduk yang berumur 0-15 tahun dan penduduk dengan umur 65 tahun ke atas. sedangkan penduduk dengan usia produktif adalah penduduk berusia yang 15-64 tahun Berdasarkan data Tabel di atas dapat disimpulkan umur petani ikan nila di Desa Teratak Buluh berada pada umur yang produktif, yang artinya petani ikan nila dapat dengan mudah menerima informasi dan menggunakan teknologi terbaru yang mana sesuai dengan kriteria penduduk usia produktif menurut BPS.

#### b. Lama Pendidikan

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa ratarata pendidikan formal yang diselesaikan oleh petani ikan nila adalah 12 tahun atau SMA. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang tinggi memberikan dampak positif

terhadap pengelolaan budidaya ikan nila, khususnya dalam pengelolaan faktor produksi dan penerapan teknologi.

# c. Pengalaman Berusaha

Adapun karakteristik petani ikan nila di Desa Teratak Buluh berdasarkan pengalaman berusaha mulai dari 5 sampai 9 tahun. Rata-rata pengalaman berusaha adalah 6.67 tahun. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa petani ikan nila sudah tergolong cukup berpengalaman dalam mengusahakan ikan nila sehingga petani ikan nila lebih mudah untuk menangani risiko produksi yang terjadi pada budidaya ikan nila. d. Jumlah Tanggungan Keluarga

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa jumlah tanggungan keluarga petani ikan nila adalah 4 orang dan paling sedikit adalah 3 orang. Rata-rata jumlah tanggungan keluarga adalah 3 orang. Banyaknya jumlah tanggungan keluarga petani ikan nila akan mempengaruhi banyaknya jumlah pengeluaran rumah tangga petani ikan nila.

Tabel 2. Karakteristik Petani Ikan Nila di Desa Teratak Buluh

Karakteristik Petani					
Umur					
No	Umur (Thn)	Jumlah (Org)	Persentase (%)		
1	37-40	2	66,66		
2	41-44	1	33,34		
	Jumlah	3	100.00		
	Tingkat Pendidikar	1			
No	Tingkat Pendidikan (Thn)	Jumlah (Org)	Persentase (%)		
1	10-12	3	100,00		
	Jumlah	3	100.00		
Pengalaman Berusahatani					
No	Pengalaman Berusahatani (Thn)	Jumlah (Org)	Persentase (%)		
1	5-6	1	33,34		
2	7-8	2	66,66		
	Jumlah	3	100.00		
Jumlah Tanggungan Keluarga					
No	Jumlah Tanggungan Keluarga (Org)	Jumlah (Org)	Persentase (%)		
1	3-4	3	100,00		
	Jumlah	3	100.00		

Sumber: Data Olahan, 2022

#### Profil Usaha Ikan Nila

## a. Bentuk Usaha

Menurut Shinta (2011) bentuk usahatani dibedakan atas penguasaan faktor produksi oleh petani. yaitu perseorangan dan kooperatif. Usaha perseorangan merupakan usaha yang dimiliki oleh pelaku usaha itu sendiri dan hasilnya ditentukan oleh pelaku usaha. Berdasarkan pendapat tersebut usaha

ikan nila di Desa Teratak Bulu berbentuk perseorangan.

#### b. Skala Usaha

Usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh rata-rata membudidayakan sebanyak 2.283 ekor. Usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh termasuk dalam usaha mikro karena usaha ikan nila rata-rata memiliki asset lebih kecil dari Rp 5000 dan omzet yang diterima oleh petani lebih kecil dari Rp30.000.

#### c. Modal

Rata-rata modal yang dikeluarkan oleh petani untuk membudidayakan ikan nila adalah Rp 26.546.504.33. Adapun modal usaha yang digunakan oleh petani ikan nila secara keseluruhan berasal dari modal pribadi petani. Modal yang diperoleh digunakan untuk pembelian sarana produksi budidaya ikan nila.

## Budidaya Ikan Nila

#### a. Persiapan Kolam

Kolam merupakan tempat pembiakan ikan nila yang perlu dipersiapkan secara maksimal, adapun tahapan-tahapan persiapan kolam ikan nila adalah sebagai berikut:

- 1) Penggalian Kolam.
- 2) Pengeringan kolam.

- 3) Pengapuran dengan dosis 500-1000 gram/m<sup>2</sup>.
- 4) Pemberian pupuk kandang dengan dosis 500 gram/m². pupuk urea 15 gram/m² dan pupukk TSP 15-20 gram/m².
- 5) Isi kolam dengan air, tunggu 5-7 hari untuk menebar bibit ikan nila.

#### b. Penebaran Bibit

Penebaran bibit dilakukan pada hari kelima atau ketujuh setelah pengisian air kolam. Hal yang perlu diperhatikan dalam penebaran bibit adalah ukuran benih ikan nila yang berukuran 8-12cm atau dengan berat kurang lebih 30 gram per ekor.

#### c. Pemberian Pakan

Pemberian pakan ikan nila dilakukan setiap hari dengan memberikan pakan hiprovite dan probiotik. Makanan ikan nila diberikan dua kali dalam sehari, pada pagi dan sore hari.

#### d. Pemanenan

Masa panen ikan nila dapat dilakukan setelah masa pemeliharaan 4 bulan dan ikan memiliki bobot 500-600 gram/ekor. Pemanenan dilakukan dengan mengeringkan kolam sebagian dan dipanen sekaligus. Berikut perbandingan teori dengan kondisi budidaya ikan nila di Desa Teratak Buluh.

Tabel 3. Teknik Budidaya Ikan Nila Menurut Teori dengan Keadaan Lapangan

N o	Taha Budic	r Leori	Kondisi Lapangan	Keterangan
1	Persiap Lahan	pengeringan kolam. pembersihan endapan lumpur serta kotoran- kotoran	Setelah dilakukan penggalian. kolam akan dikeringkan selama 1 hari. lalu dilakukan pengapuran kolam dan pemberian pupuk kemudian kolam diisi air serta ditunggu 7 hari untuk diisi bibit ikan nila.	Sesuai dengan teori.
2	Peneba Bibit	ran Bibit yang digunakan berukuran 5-6 cm.	Bibit yang digunakan berukuran 8-12 cm per ekor dengan bobot 30 gram per ekor.	Tidak sesuai dengan teori.
3	Pembe Pakan	rian Pakan yang diberikan adalah pakan alami dan pakan buatan.	Pakan diberikan dua kali sehari yaitu hi provite dan probiotik	Sesuai dengan teori.
4	Peman	enan Pemanenan dilakukan pada umur 3-4 bulan dengan bobot 100gr/ekor.	Pemanenan dilakukan ketika bibit ikan nila berusia 4 bulan dan memiliki bobot 500-600 gr/ekor	Sesuai dengan teori.

Sumber: Olahan data. 2022

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa teknik budidaya ikan nila di Desa Teratak Buluh sudah sesuai dengan teori namun ada sedikit perbedaan yang mengikuti kondisi alam di lapangan.

## Penggunaan Faktor Produksi

#### 1. Luas Kolam

Distribusi penggunaan luas kolam ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah sebagai berikut:

Tabel 4 . Penggunaan Luas Kolam Ikan Nila di Desa Teratak Buluh, 2021

No	Nama	Luas Kolam (m <sup>2</sup> )
1	Ahmad	42
2	Rohman	40
3	Sidik	35

Sumber: Data Olahan, 2022

Rata-rata penggunaan luas kolam yang digunakan petani ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah 39 m² dengan luas kolam terkecil 35 m² dan luas kolam yang paling luas mencapai 42 m². Kondisi ini menggambarkan pemanfaatan lahan untuk kolam ikan nila memerlukan lahan khusus untuk membudidayakan ikan nila di Desa Teratak Buluh.

#### 2. Bibit

Bibit ikan nila merupakan salah satu faktor yang penting dalam usaha ikan nila. Rata-rata penggunaan bibit ikan nila adalah

2.283.33 ekor. Petani yang menggunakan bibit ikan nila paling banyak adalah 3.000 ekor dan yang paling sedikit adalah sebanyak 1.750 ekor. Hal ini menunjukkkan bahwa usaha budidaya ikan nila di Desa Teratak Buluh termasuk dalam usaha skala usaha menengah hingga besar.

## 3. Tenaga Kerja

Penggunaan tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang memiliki peranann penting pada usaha budidaya ikan nila. Distribusi penggunaan tenaga kerja pada usaha budidaya ikan nila tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja Menurut Kegiatan pada Usaha Budidaya Ikan Nila di Desa Teratak Buluh. 2021

Kegiatan	TKLK	TKDK	Jumlah (HOK)	Persentase (%)
Persiapan Kolam	15.33	-	15.33	47.42
Penebaran Benih	-	0.33	0.33	1.03
Pemberian Pakan	-	15	15	46.39
Pemanenan	1.67	-	1.67	5.15
Jumlah	17	15.33	32.33	100

Sumber: Data Olahan. 2021

Berdasarkan data tabel 5 rata-rata penggunaan tenaga kerja pada usaha budidaya ikan nila lebih banyak menggunakan tenaga kerja luar keluarga yaitu 17.00 HOK dibandingkan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga yaitu 15.33 HOK. Kegiatan pada usaha budidaya ikan nila yang paling banyak menyerap tenaga kerja adalah persiapan kolam yaitu 15.33 HOK atau 47.42%. banyaknya penggunaan HOK pada kegiatan persiapan kolam dikarenakan pada kegiatan persiapan kolam masih dilakukan secara manual atau tradisional. Kegiatan pada usaha budidaya ikan nila yang menyerap tenaga kerja paling sedikit

adalah penebaran benih 0.33 HOK atau 1.67%

#### 4. Pakan

Pakan adalah salah satu kebutuhan penting bagi budidaya ikan nila sehingga ikan nila mampu berkembang dengan baik. Pakan yang digunakan pada budidaya ikan nila adalah hiprovite. Rata-rata penggunaan pakan pada budidaya ikan nila adalah 1.232.80 kg. Pemberian pakan dilakukan 2 (dua) kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari.

## Biaya Produksi

Biaya produksi pada usaha ikan nila terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap. Biaya tetap yang dihitung dalam usaha ikan nila adalah biaya penyusutan alat. Biaya variabel dalam penelitian ini adalah biaya bibit, pakan, pupuk kandang, pupuk urea, Pupuk TSP, probiotik, bahan bakar dan listrik. Besaran biaya yang dikeluarkan setiap petani ikan nila berbeda-beda.

Hasil perhitungan rata-rata total biaya produksi adalah Rp 21.5189.10 yang terdiri atas biaya tetap sebesar Rp 196.504.76 dan biaya variabel sebesar Rp 21.231.504.33 per satu kali periode produksi ikan nila di Desa Teratak Buluh.

#### **Produksi**

Produksi ikan nila di Desa Teratak Buluh dalam satu kali periode produksi dalam satuan kg. Pemanenan Ikan Nila dilakukan ketika berumuer 120 hari atau 4 bulan dengan bobot 570-600 gram/ekor dengan tingkat kematian atau mortalitas sebesar 2% maka rata-rata jumlah panen ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah 1.299.48 kg. Tinggi rendahnya jumlah produksi ikan nila di Desa Teratak Buluh dipenngaruhi oleh sistem pemeliharaan yang dilakukan oleh petani.

## Pendapatan

Penerimaan adalah hasil perkalian antara harga jual ikan nila dengan banyaknya ikan nila (kg). pendapatan pada usaha ikan nila adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan oleh petani ikan nila. Adapun data mengenai rata-rata penggunaan faktor produksi, biaya produksi, pendapatan dan efisiensi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Penggunaan Faktor Produksi. Biaya Produksi. Produksi. Pendapatan dan Efisiensi Usaha Ikan Nila di Desa Teratak Buluh, 2021

Usana Ikan Mila di Desa Teratak Bulun, 2021					
Uraian	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah (Rp/PP)	
A. Biaya Variabel					
Bibit	Ekor	2.283.33	466.67	1.056.666.67	
Tenaga Kerja	HOK	32.33	8210.00	3.448.166.67	
Pakan	Kg	1.232.80	12.500.00	15.297.400.00	
Probiotik	Liter	17.12	250.00	428.083.33	
Kapur	Kg	62.00	30.00	1860.00	
Pupuk Kandang	Kg	45.67	2.500.00	114.166.67	
Urea	Kg	1.63	5.700.00	9.272.00	
TSP	Kg	1.56	90.00	14.040.00	
Bahan Bakar	Liter	21.67	7.650.00	165.750.00	
Listrik	kWh	410.33	1.467.00	601.959.00	
Jumlah				21.231.504.33	
B. Biaya Tetap					
Penyusutan Alat				196.504.76	
Jumlah				196.504.76	
Total Biaya				21.518.910	
Produksi (Kg)	Kg) 1.299.48				
Harga Jual (Rp/Kg) 340.00					
Penerimaan (Rp)	) 44.182.320.00				
Keuntungan (Rp) 22.664.310.90					
RCR 2.07					

Sumber Data Olahan. 2022

Berdasarkan Tabel 6. harga jual ikan nila adalah Rp 340 per kg dengan rata-rata hasil panen ikan nila dalam satu kali periode produksi adalah 1.299.48 kg. sehingga

diperoleh rata-rata penerimaan pada usaha ikan nila dalah Rp 44.182.320.00 dengan rata-rata total biaya yang dikeluarkan untuk usaha ikan nila adalah Rp 21.5189.10. dengan demikian

usahaikan nila memperoleh rata-rata pendapatan bersih sebesar Rp 22.664.310.90 dalam satu kali periode produksi.

#### **Efisiensi**

Efisiensi usaha ikan nila dapat diketahui dengan melihat nilai RCR. yaitu dengan melihat perbandingan penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan, sehingga dapat diketahui usaha ikan nila menguntungkan atau tidak. Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat nilai RCR usaha ikan nila adalah 2.07. Nilai RCR sebesar 2.07 artinya setiap Rp 2 biaya yang dikeluarkan untuk usaha ikan nila akan menghasilkan pendapatan kotor sebesar Rp 2.07. Nilai RCR >1 artinya usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh menguntungkan dan lavak untuk diusahakan.

## Sumber-Sumber Risiko Produksi Pada Usaha Ikan Nila

Pada usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh, terdapat beberapa risiko produksi yang menghambat usaha ikan nila. Langkah awal dalam menganalisis risiko produksi adalah mengidentifikasi sumber-sumber risiko produksi pada usaha ikan nila. Adapun sumber-sumber risiko produksi yang terdapat pada usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah sebagai berikut:

#### 1. Kualitas Benih

Kualitas benih merupakan salah satu hal yang penting dalam usaha ikan nila. Kualitas benih ikan nila yang baik dapat dilihat dari ciri fisiknya yaitu memiliki warna yang cerah. ukurannya seragam dan tidak cacat. Benih yang digunakan dalam usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh berasal dari petani pembenihan ikan nila di sekitar daerah penelitian. Kualitas benih yang berasal dari petani ini kurang terjaga kualitasnya karena masih menggunakan teknologi budidaya ikan nila yang sederhana. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan petani ikan nila. dampak kerugian yang dialami petani ikan nila adalah perputaran omzet yang lebih lama, dikarenakan keterlambatan panen mengakibatkan berpindahnya konsumen untuk membeli hasil panen ikan nila dari petani lain.

#### 2. Cuaca

Cuaca merupakan salah satu faktor yang cukup berpengaruh dan merupakan salah satu sumber risiko produksi ikan nila di Desa Teratak Buluh.. Suhu yang cocok untuk budidaya ikan nila adalah 27°C. Apabila suhu air terlalu dingin akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan nila. Sedangkan suhu yang terlalu tinggi atau panas ikan nila akan mudah stress dan bias mengakibatkan kematian. Perubahan cuaca akan mempengaruhi kondisi ikan nila yang dibudidayakan sehingga dapat menyebabkan kematian ikan nila. Akan tetapi keadaan cuaca seperti ini tidak dapat dihindari karena ini merupakan faktor dari alam, akan tetapi dapat diminimalisir dengan menerapkan manajemen yang tepat.

## 3. Keracunan Pupuk

Pupuk yang digunakan untuk kolam sering kali tercampur dengan air kolam dan belum mengendap sepenuhnya. Hal ini terjadi karena penggunaan pupuk yang berlebihan atau penebaran benih yang terlalu cepat sehingga menyebabkan ikan nila keracunan pupuk. Untuk meminimalisir risiko produksi ini diharapkan petani lebih memperhatikan dosis penggunaan pupuk dan lebih memperhatian waktu penebaran benih, supaya meminimalisir kematian ikan nila akibat keracunan.

Dari beberapa sumber-sumber risiko produksi ikan nila yang paling berdampak terhadap produksi ikan nila yaitu kualitas benih dikarenkan kualitas benih memiliki peran yang sangat penting, apabila benih yang dipakai tidak berkualitas (buruk) maka produksi ikan nila akan buruk begitu juga sebaliknya dan upaya yang dilakukan dalam mengatasi kualitas benih yaitu dengan membeli benih ikan nila di balai benih induk setempat.

## Strategi Pengelolaan Risiko Produksi Ikan Nila

Petani ikan nila di Desa Teratak Buluh memiliki berbagai cara ataupun strategi untuk mencegah terjadinya sumber-sumber risiko produksi dan menangani risiko produksi yang sudah terjadi pada usaha ikan nila. Adapun strategi yang dilakukan petani ikan nila di Desa Teratak Buluh dalam menangani sumbersumber risiko produksi adalah sebagai berikut.

# 1. Penghindaran Risiko (Preventif)

Strategi preventif dilakukan petani guna menghindari terjadinya risiko. Adapun strategi preventif yang diterapkan oleh petani ikan nila pada sumber risiko kualitas benih adalah memilih benih yang bagus yaitu benih yang respon terhadap makanan, gerakan benih yang lincah, respon terhadap suara dan cahaya, salah satu upayanya adalah dengan membeli bibit ikan nila di Balai Benih Induk setempat.

dilakukan Strategi vang untuk mengatasi cuaca yang tidak menentu adalah dengan membangun atap di atas kolam pembenihan guna menghindari langsung dengan terhadap perubahan cuaca vang teriadi hal ini sesuai dengan penelitian Ramadhan. Alfi Cahaya (2017) yang mana penggunaan naungan menyatakan pelindung yang dibuat di atas kolam dapat mencegah kematian bibit ikan nila. Strategi yang dilakukan guna mengatasi sumber risiko keracunan pupuk meliputi persiapan kolam yang dilakukan dengan menghilangkan bibit penyakit dan sisa pakan yang menumpuk di dasar kolam budidaya ikan nila sebelumnya. Pada persiapan kolam ini kolam dikeringkan selama satu sampai dua hari guna membasmi bakteri dan bibit penyakit yang ada di dasar kolam.

Setelah itu strategi lainnya adalah pemberian probiotik dengan tujuan membantu tumbuhnya mikroorganisme dalam kolam budidaya sebagai pakan alami ikan nila. Pemberian probiotik dilakukan dengan mencampurnya dengan pakan yang akan diberikan. guna memudahkan ikan mencerna makanan dan penyerapan probiotik dapat berlangsung dengan baik.

Strategi preventif yang dilakukan untuk risiko keracunan pupuk adalah memperhatikan waktu penebaran benih ikan nila tidak terlalu cepat ataupun terlalu lama. guna mengurangi keracunan pupuk pada kegiatan persiapan kolam budidaya.

# 2. Strategi Meminimalkan Risiko (Mitigasi)

Strategi mitigasi yang dilakukan petani ikan nila di Desa Teratak Buluh bertujuan untuk meminimalisir dampak dari timbulnya risiko. Strategi mitigasi yang dilakukan oleh petani ikan nila di Desa Teratak Buluh yaitu dengan menjalin kerjasama dengan pembudidaya pembenihan ikan nila dengan tujuan menjaga pasokan benih tetap terjaga, selain itu petani ikan nila di Desa

Teratak Buluh juga tetap memperhatikan proses budidaya yang dilakukan agar kualitas dan keseragaman benih tetap terjaga.

Sumber risiko perubahan cuaca ataupun perubahan suhu sering kali menjadi masalah yang dialami petani ikan nila di Desa Teratak Buluh. Adapun strategi mitigasi yang dilakukan adalah menggunakan heather guna menjaga suhu kolam ikan nila supaya tetap stabil. ini sesuai dengan penelitian Ramadhan Alfi Cahaya (2019) yang mana menyatakan penggunaan heather untuk strategi mitigasi untuk menjaga suhu kolam budidaya ikan nila tetap terjaga.

Strategi lain yang dilakukan petani ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah pengembangan sumber daya manusia. yakni dengan mengikuti pelatihan yang berkaitan dengan budidaya ikan nila. Pelatihan yang diikuti ini bertujuan meningkatkan kinerja dan menambah pengetahuan petani terhadap faktor produksi budidaya ikan nila. Pelatihan yang diikuti petani ikan nila di Desa Teratak Buluh vaitu seminar atau pelatihan yang diselenggarakan oleh Dinas Perikanan Kabupaten Kampar. hal ini sesuai dengan penelitian oleh Dewi aji. Titisari (2011) yang mana strategi mitigasi yang dilakukan adalah melakukan pengembangan sumber manusia dengan mengkuti pelatihan yang berkaitan dengan budidaya.

### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

# 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian mengenai usaha dan strategi pengelolaan risiko produksi ikan nila di Desa Teratak Buluh dapat diambil beberapa kesimpulan. antara lain:

Rata-rata umur petani ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah 40.33 tahun yang dapat dikatakan petani ikan nila termasuk ke dalam umur yang produktif. rata-rata lama pendidikan petani adalah 12 tahun (SMA). rata-rata pengalaman usaha petani ikan nila adalah 6.67 tahun. rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani ikan nila adalah 4 jiwa. Bentuk usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah perseorangan. skala usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah usaha mikro dan

- rata-rata modal yang digunakan petani ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah Rp 26.546.504.33 yang berasal dari modal pribadi.
- Teknologi budidaya yang dilakukan pada usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah persiapan kolam. penebaran benih. pemberian pakan dan pemanenan yang mana sudah sesuai dengan teori yang digunakan.
- 3. Rata-rata penggunaan luas kolam yang digunakan petani ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah 39 m<sup>2</sup>. rata-rata penggunaan bibit ikan nila adalah 2.283.33 ekor. ratarata penggunaan tenaga kerja pada usaha budidaya ikan nila lebih banyak menggunakan tenaga kerja luar keluarga yaitu 17 HOK dibandingkan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga yaitu 15.33 HOK. rata-rata penggunaan pakan pada budidaya ikan nila adalah 1.232.80 kg. Rata-rata total biaya produksi adalah Rp 21.518.910. rata-rata jumlah panen ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah 1.299.48 kg. harga jual ikan nila adalah Rp 340 per kg. rata-rata penerimaan pada usaha ikan nila dalah Rp 44.182.320.00rata-rata pendapatan bersih sebesar 22.664.310.90 dalam satu kali periode produksi dan nilai RCR 2.07. Nilai RCR >1 artinya usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh menguntungkan dan layak untuk diusahakan.
- 4. Adapun sumber-sumber risiko produksi yang terdapat pada usaha ikan nila di Desa Teratak Buluh adalah sebagai berikut: Kualitas Benih, Cuaca, Keracunan Pupuk. Dari sumber risiko produksi ikan nia yang paling berdampak yaitu kualitas benih
- 5. Strategi yang dilakukan petani ikan nila di Desa Teratak Buluh dalam menangani sumber-sumber risiko produksi adalah sebagai berikut. Penghindaran Risiko (*Preventif*) yaitu persiapan kolam dan pemberian probiotik. strategi mitigasi yaitu melakukan kerjasama dengan pembudidaya benih ikan nila dan meningkatkan keterampilan sumber daya manusia.

### Saran

1. Petani ikan nila diharapkan memperhatikan penggunaan fakor

- produksi guna meningkatkan produksi ikan nila.
- 2. Bagi pemerintah. lebih memperhatikan petani ikan nila dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan bagi petani ikan nila guna meningkatkan keterampilan petani ikan nila.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. Y. 2018. Budidaya Ikan Nila. Deepublish. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Indonesia.2019. Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulan 2015-2019. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar. 2019. Kabupaten Kampar dalam Angka. Pekanbaru.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2019. Riau dalam Angka. Pekanbaru.
- Cahaya, Ramadhan Alfi. 2017. Analisis Resiko Pada Usaha Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Sarjana Thesis. Universitas Brawijaya. Malang.
- Hernanto. 1991. Ilmu Usahatani. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mubyarto. 1992. Pengantar Ekonomi Pertanian. Edisi ke-tiga. LP3S. Jakarta.
- Shinta. A. 2011. Ilmu Usahatani. UB Press. Malang.
- Silalahi, U. 2010. Metode Penelitian Sosial. Bandung.: Refika Aditama.
- Soekartawi.1987. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian (Teori dan Aplikasinya) Edisi 1. Cetakan 1. Rajawali. Jakarta.