

# **PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN NILA**

**Jamaluddin Saleh  
Sutia Budi  
Suryawati Salam**

**PENGEMBANGAN  
BUDIDAYA IKAN NILA**

Copyright@penulis 2021

Penulis  
**Jamaluddin Saleh  
Sutia Budi  
Suryawati Salam**

Editor  
**Sri Mulyani  
Aslan Jumain**

Tata Letak  
**Mutmainnah**

iv+78 halaman  
15,5 x 23 cm  
Di Cetak Oleh: CV. Berkah Utami

**ISBN : 978-623-226-208-9**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Dilarang memperbanyak seluruh atau sebagian isi buku ini  
tanpa izin tertulis penerbit



Penerbit: Pusaka AlMaida  
Jl. Tun Abdul Razak I Blok G.5 No. 18  
Gowa - Sulawesi Selatan - Indonesia

## PRAKATA

Alhamdulillahirabbil'aalamin, segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Penyayang. Tanpa karunia-Nya, mustahillah naskah buku ini terselesaikan tepat waktu mengingat tugas dan kewajiban lain yang bersamaan hadir. Penulis benar-benar merasa tertantang untuk mewujudkan naskah buku ini sebagai bagian untuk mempertahankan slogan pribadi banyak memberi banyak menerima.

Meskipun telah berusaha untuk menghindari kesalahan, penulis menyadari juga bahwa buku ini masih mempunyai kelemahan sebagai kekurangannya. Karena itu, penulis berharap agar pembaca berkenan menyampaikan kritikan. Dengan segala pengharapan dan keterbukaan, penulis menyampaikan rasa terima kasih dengan setulus-tulusnya. Kritik merupakan perhatian agar dapat menuju kesempurnaan. Akhir kata, penulis berharap agar buku ini dapat membawa manfaat kepada pembaca. Secara khusus, penulis berharap semoga buku ini dapat menginspirasi generasi bangsa ini agar menjadi generasi yang tanggap dan tangguh. Jadilah generasi yang bermartabat, kreatif, dan mandiri.

Makassar, Oktober 2020

Penulis

# DAFTAR ISI

Prakata .....	iii
Daftar Isi .....	iv
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Bididaya Ikan Nila .....	1
B. Potensi Pengembangan Budidaya Ikan Nila .....	5
<b>BAB II    POTENSI BUDIDAYA IKAN NILA .....</b>	<b>11</b>
A. Potensi Budidaya Perikanan .....	11
B. Budidaya Air Tawar dan Perairan Umum.. ..	16
C. Peluang Usaha Budidaya Air Tawar .....	21
D. Tantangan Pengembangan Perikanan .....	25
<b>BAB III    PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN NILA .....</b>	<b>33</b>
A. Karakteristik Kecamatan Sinjai Kaitannya dengan Pengembangan Budidaya Ikan Nila .....	33
B. Faktor yang Mempengaruhi Usaha Budidaya Ikan Nila .....	40
C. Teknis Usaha Budidaya Ikan Nila .....	43
<b>BAB IV    STUDI KELAYAKAN PENGEMBANGAN             BUDIDAYA IKAN NILA .....</b>	<b>51</b>
A. Aspek-aspek Studi Kelayakan .....	51
B. Kelayakan Aspek Teknis Usaha Budidaya Ikan Nila .....	56
C. Kelayakan Aspek Finansial Usaha Budidaya Ikan Nila .....	65
D. Kelayakan Pengemabangan Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Budidaya Ikan Nila

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas wilayah laut yang dapat dikelola sebesar 5,8 juta km<sup>2</sup> yang memiliki keanekaragaman sumberdaya kelautan dan perikanan yang sangat besar. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor KEP.45/MEN/2011, Potensi lestari sumber daya ikan atau *maximum sustainable yield* (MSY) di perairan laut Indonesia sebesar 6,5 juta ton per tahun, dengan jumlah tangkapan yang diperbolehkan sebesar 5,2 juta ton/tahun (80% dari MSY). Kemudian, untuk besarnya potensi perikanan tangkap di perairan umum yang memiliki total luas sekitar 54 juta Ha, yang meliputi danau, waduk, sungai, rawa, dan genangan air lainnya, diperkirakan mencapai 0,9 juta ton ikan/tahun. Sementara, untuk perikanan budidaya, potensi yang dimilikinya adalah a) perikanan budidaya air laut seluas 8,3 juta Ha (yang terdiri dari 20% untuk budidaya ikan, 10% untuk budidaya kekerangan, 60% untuk budidaya rumput laut, dan 10% untuk lainnya), b) perikanan budidaya air payau atau tambak seluas 1,3 juta Ha, dan c) perikanan budidaya air tawar seluas 2,2 juta Ha (yang terdiri dari kolam seluas 526,40 ribu Ha, perairan umum (danau, waduk, sungai dan rawa) seluas 158,2 ribu Ha, dan sawah untuk mina padi seluas 1,55 juta Ha).<sup>2</sup> Berdasarkan data FAO (2014) pada tahun 2012 Indonesia menempati peringkat ke-2 untuk produksi perikanan tangkap dan peringkat ke-4 untuk

produksi perikanan budidaya di dunia. Fakta ini dapat memberikan gambaran bahwa potensi perikanan Indonesia sangat besar, sehingga bila dikelola dengan baik dan bertanggungjawab agar kegiatannya dapat berkelanjutan, maka dapat menjadi sebagai salah satu sumber modal utama pembangunan di masa kini dan masa yang akan datang.

Perikanan berkelanjutan adalah upaya memadukan tujuan sosial, ekonomi dan ekologi. Konsep perikanan berkelanjutan muncul dari kesadaran lingkungan. Perikanan berkelanjutan dikembangkan karena kecemasan akan makin merosotnya kemampuan lingkungan perairan untuk menyangga ketersediaan sumber daya ikan. Ide awal perikanan berkelanjutan adalah dapat menangkap atau memanen sumber daya ikan pada tingkat yang berkelanjutan, sehingga populasi dan produksi ikan tidak menurun atau tersedia dari waktu ke waktu. Sumber daya ikan termasuk sumber daya yang dapat diperbaharui, walaupun demikian bukan berarti sumber daya ikan dapat dimanfaatkan tanpa batas. Apabila sumber daya ikan dimanfaatkan tanpa batas atau tidak rasional serta melebihi batas maksimum daya dukung ekosistemnya, maka dapat mengakibatkan kerusakan dan berkurangnya sumber daya ikan itu sendiri, bahkan bila tidak segera diatasi juga dapat mengakibatkan kepunahan sumber daya ikan tersebut.

Menyadari pentingnya arti keberlanjutan tersebut, maka pada tahun 1995 badan dunia FAO merumuskan konsep pembangunan perikanan berkelanjutan dengan menyusun dokumen Kode Etik Perikanan yang Bertanggung Jawab atau *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)* (Food and Agriculture Organization. 1995). Aktivitas perikanan yang berkelanjutan dapat dicapai melalui

pengelolaan perikanan yang tepat dan efektif, yang umumnya ditandai dengan meningkatnya kualitas hidup dan kesejahteraan manusianya serta juga terjaganya kelestarian sumber daya ikan dan kesehatan ekosistemnya.

Selanjutnya, Charles (2001) dalam paradigmanya tentang *Sustainable Fisheries System* (Charles, A.T. 2001). mengemukakan bahwa pembangunan perikanan yang berkelanjutan harus dapat mengakomodasi 4 aspek utama yang mencakup dari hulu hingga hilir, yakni:

- 1) Keberlanjutan ekologi (*ecological sustainability*): memelihara keberlanjutan stok/biomass sumber daya ikan sehingga pemanfaatannya tidak melewati daya dukungnya, serta meningkatkan kapasitas dan kualitas ekosistemnya.
- 2) Keberlanjutan sosio-ekonomi (*socioeconomic sustainability*): memperhatikan keberlanjutan kesejahteraan para pelaku usaha perikanan dengan mempertahankan atau mencapai tingkat kesejahteraan masyarakat yang layak.
- 3) Keberlanjutan komunitas (*community sustainability*): menjaga keberlanjutan lingkungan komunitas atau masyarakat perikanan yang kondusif dan sinergis dengan menegakkan aturan atau kesepakatan bersama yang tegas dan efektif.
- 4) Keberlanjutan kelembagaan (*institutional sustainability*): menjaga keberlanjutan tata kelola yang baik, adil, dan bersih melalui kelembagaan yang efisien dan efektif guna mengintegrasikan atau memadukan tiga aspek utama lainnya (keberlanjutan ekologi, keberlanjutan sosio-ekonomi, dan keberlanjutan masyarakat).

Ikan Nila menjadi salah satu komoditi perikanan yang memiliki prospek komersial yang paling menjanjikan saat ini. Kebutuhan akan ketersediaan ikan nila di Sulawesi Selatan dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan, untuk mengantisipasi hal tersebut diperlukan peningkatan kegiatan pembudidayaan sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat dan permintaan pasar. Fenomena semakin meningkatnya kebutuhan akan ketersediaan ikan nila menciptakan terbukanya usaha di sektor budidaya ikan nila. Dengan adanya peluang usaha tersebut, pembudidaya di Kabupaten Sinjai akan termotivasi untuk melakukan kegiatan budidaya ikan secara komersial.

Budidaya Ikan Air Tawar adalah jenis ikan yang bisa dibudidayakan dan bisa dijadikan sebagai bisnis. Seperti yang kita ketahui bahwa daging ikan memiliki kandungan gizi yang baik dan diperlukan oleh tubuh. Ikan dipandang sebagai makanan yang menghasilkan protein hewani yang baik disbanding sumber makanan lainnya. Dalam daging ikan juga terdapat omega-3 yang sangat berguna bagi perkembangan kecerdasan yang sangat baik dikonsumsi terutama oleh anak-anak. Selain itu omega-3 juga dapat menekan kolesterol dalam darah. Potensi usaha ikan air tawar ini memang sangat menarik. Pada tahun 2011 konsumsi ikan perkapita penduduk dunia mencapai 19,6 kg per tahun. Dan diprediksi bahwa pada tahun 2021 kebutuhan ikan air tawar akan mencapai angka 172 juta ton per tahun. Data tersebut dirilis oleh Bidang Pangan PBB pada tahun 2011. Data-data di atas tentu sangat menarik bagi anda yang memang sudah ingin menggeluti bidang ini. Belum lagi jika ditambah statistik tingkat konsumsi ikan di Indonesia yang per tahun naik hingga 16,7 persen. Maka

perlu memahami bahwa kenaikan per tahun berarti peluang perkembangan usaha lebih besar. Karena yang diukur adalah prosentase kenaikannya. (Saiful Mujab 2014).

## **B. Potensi Pengembangan Budidaya Ikan Nila**

Potensi perikanan yang sangat besar tersebut dapat memberikan manfaat yang maksimal secara berkelanjutan bagi negara dan masyarakat Indonesia, bila dikelola dengan baik dan bertanggungjawab. Hal tersebut juga telah diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) Nomor 45 tahun 2009 pasal 6 ayat 1 yang menegaskan bahwa pengelolaan perikanan ditujukan untuk tercapainya manfaat yang optimal dan berkelanjutan, serta terjaminnya kelestarian sumber daya ikan. Namun sayangnya, hingga kini sebagian besar aktivitas perikanan nasional faktanya belum memperlihatkan kinerja yang optimal, berkelanjutan, dan menjamin kelestarian sumber daya ikan seperti yang diamanatkan dalam UU RI No.45/1945 tersebut. Sebagai gambaran pada perikanan tangkap, beberapa contohnya adalah: 1) masih maraknya aktivitas IUU fishing; 2) gejala lebih tangkap atau overfishing di beberapa perairan pantai Indonesia, akibat pemanfaatan sumber daya ikan yang umumnya masih bersifat open acces dan belum melaksanakan limited entry secara penuh; 3) masih terdapat penggunaan alat penangkapan ikan yang bersifat destruktif; dan 4) sistem pengawasan pemanfaatan sumber daya ikan yang masih lemah dan belum efektif. Sementara pada perikanan budidaya, diantaranya adalah: 1) kebutuhan pakan yang masih tergantung dengan impor dari negara lain; 2) sebagian besar usaha perikanan budidaya di Indonesia belum menerapkan good aquaculture practices,

sehingga aktivitasnya berdampak pada degradasi lingkungan yang cukup signifikan, yang akhirnya menimbulkan masalah penyakit, kematian massal, dan juga terjadinya pencemaran, baik dari limbah sisa pakan maupun dari limbah penggunaan obat-obatan yang tidak tepat jenis dan dosis; 3) masih sering terjadinya konversi lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya, sehingga sering menjadi ancaman langsung maupun tidak langsung bagi keberlanjutan usaha perikanan budidaya; dan 4) ketersediaan induk ikan dan udang unggulan masih sangat terbatas.

Tambahan pula, pembangunan perikanan di Indonesia hingga kini masih fokus pada pengembangan aspek ekonomi semata. Hal ini tercermin dengan penggunaan indikator kinerja utama (IKU) untuk pembangunan perikanan seperti tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) 2010-20142 , yakni: 1) meningkatnya persentase pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) perikanan; 2) meningkatnya jumlah produksi perikanan; 3) meningkatnya nilai tukar nelayan (NTN) dan pembudidaya ikan (NTPi); 4) meningkatnya jumlah konsumsi ikan dalam negeri per kapita; 5) meningkatnya nilai ekspor hasil perikanan; 6) menurunnya jumlah kasus penolakan ekspor hasil perikanan per negara mitra; 7) bertambahnya luas Kawasan Korservasi Perairan yang dikelola secara berkelanjutan; 8) bertambahnya jumlah pulau-pulau kecil, termasuk pulau-pulau kecil terluar, yang dikelola; dan 9) meningkatnya persentase wilayah perairan bebas illegal fishing dan kegiatan yang merusak sumber daya kelautan dan perikanan. Padahal, dalam pembangunan berkelanjutan, termasuk bidang perikanan, tidak hanya

aspek ekonomi semata yang perlu dikembangkan, namun juga aspek sosial dan ekologi<sup>3</sup>, agar aktivitasnya dapat berkelanjutan. Dari 9 IKU yang ditetapkan tersebut, terdapat 5 IKU (IKU 1, 2, 3, 5, dan 6) yang fokus pada aspek ekonomi, sedangkan untuk aspek sosial hanya 2 IKU (IKU 4 dan 8), dan aspek ekologi juga 2 IKU (IKU 7 dan 9). Seharusnya dibuat IKU yang berimbang atau lebih baik lagi bila menggunakan IKU yg dapat mencerminkan 3 aspek utama keberlanjutan, yakni ekonomi, sosial, dan ekologi. Sebagai salah satu contohnya adalah seperti IKU meningkatnya produksi perikanan, yang hanya mencerminkan aspek ekonomi semata, dapat diganti menjadi IKU maksimalnya produktivitas perikanan sesuai daya dukung lingkungan, yang akan mencerminkan aspek ekonomi melalui pencapaian usaha yang menguntungkan, aspek sosial melalui penjaminan lokasi daerah usaha perikanan, dan aspek ekologi melalui pengaturan jumlah input produksi yang sesuai daya dukung.

Kawasan di Kabupaten Sinjai telah dikenal sebagai wilayah yang telah eksis di sektor budidaya ikan air tawar dan memiliki prospek bisnis di masa mendatang, dengan kondisi tersebut dibutuhkan penelitian terkait dengan langkah-langkah atau strategi dalam pengembangan usaha sehingga diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup pembudidaya dan menjadi sumber penghasilan utama. Untuk menentukan langkah strategis pengembangan maka perlu dilakukan analisis usaha budidaya ikan nila di lokasi penelitian, kemudian menentukan kebijakan yang harus dilaksanakan.

Dari beberapa wilayah yang potensial untuk pengembangan budidaya ikan nila di kabupaten Sinjai,

Kecamatan Sinjai Borong menjadi salah satu daerah potensial untuk dikembangkan. Pengembangan ikan nila harus didukung kondisi iklim yang cocok, Kabupaten Sinjai berada dalam tipe iklim C dan D dilihat dari tipe iklim oldeman dan tipe iklim ini sesuai lokasi pengembangan ikan nila. Keberadaan ekosistem perairan di Kabupaten Sinjai khususnya Kecamatan Sinjai Borong didukung oleh tingginya curah hujan yang mencapai 9.785 mm pada tahun 2000. Temperatur perairan kabupaten Sinjai berada pada kisaran antara 25 - 32°C. (Dinas Perikanan Sinjai, 2018).

Salah satu tantangan dalam pengembangan budidaya ikan nila adalah masih rendahnya tingkat pengelolaan dan pengembangan sumberdaya perikanan dilihat dari potensi sumber daya alam. Selain itu juga pembudidaya masih lemah dalam hal pengelolaan keuangan dan penerapan teknik budidaya Diperlukan kajian terkait dengan aspek teknis, aspek finansial dan prospek kelayakan pengembangan ikan nila di kolam air tenang.

Berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas perikanan Kabupaten Sinjai untuk tahun 2013 - 2017 jumlah produksi ikan nila lima tahun terakhir di Kabupaten Sinjai terus meningkat. Di mulai tahun 2013 produksi ikan nila sebanyak 26.860 ton kemudian pada tahun 2014 sebanyak 45.000 ton selanjutnya pada tahun 2015 sebanyak 116.800 ton selanjutnya tahun 2016 sebanyak 170.000 Ton dan Tahun 2017 sebanyak 334.000 ton (Dinas Perikanan Sinjai, 2018).

Dengan adanya tren positif dari peningkatan produksi ikan nila di Kabupaten Sinjai, maka diperlukan upaya dalam menjaga agar usaha budidaya ikan nila dapat dipertahankan dan dikembangkan lebih lanjut sehingga diharapkan masyarakat yang menggeluti budidaya ikan nila tersebut

dapat merasakan keuntungan yang lebih baik dan meningkatkan kesejahteraannya. Oleh sebab itu, perlu pengkajian tentang prospek kelayakan pengembangan budidaya ikan nila khususnya di kolam air tenang.

Upaya memanfaatkan sumber daya ikan secara optimal, berkelanjutan, dan lestari merupakan tuntutan yang sangat mendesak bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, terutama untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan dan pembudidaya ikan, pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta peningkatan ekspor untuk menghasilkan devisa negara. Berdasarkan hal ini, guna memberikan manfaat yang maksimal bagi masyarakat dan negara Indonesia serta menjamin keberlangsungan usaha perikanan itu sendiri, maka sudah seharusnya pembangunan dan aktivitas perikanan nasional secepatnya diarahkan untuk menerapkan kaidah-kaidah perikanan berkelanjutan. Pada dasarnya pembangunan berkelanjutan, termasuk bidang perikanan, mencakup tiga aspek utama, yaitu: ekologi, ekonomi, dan sosial (Munasinghe, M.2002). Tanpa keberlanjutan ekologi, misalnya penggunaan teknologi yang merusak atau tidak ramah lingkungan, akan menyebabkan menurunnya sumber daya ikan bahkan juga bisa punah, sehingga akibatnya kegiatan ekonomi perikanan akan terhenti dan tentu akan berdampak pula pada kehidupan ekonomi dan sosial masyarakat yang terlibat kegiatan perikanan. Kemudian, tanpa keberlanjutan ekonomi, misalnya rendahnya harga ikan yang tidak sesuai dengan biaya operasional, maka akan menimbulkan eksploitasi besar-besaran untuk dapat menutup biaya produksi yang dapat merusak kehidupan ekologi perikanan. Begitu pula

tanpa keberlanjutan kehidupan sosial para stakeholder perikanan maka proses pemanfaatan perikanan dan kegiatan ekonominya akan menimbulkan berbagai konflik sosial di masyarakat penggunaannya. Dengan demikian, agar perikanan yang berkelanjutan tersebut dapat segera terwujud, maka tentunya harus diimbangi dengan regulasi dan kebijakan yang tepat dan efektif.

## **BAB II**

### **POTENSI BUDIDAYA IKAN NILA**

#### **A. Potensi Budidaya Perikanan**

Dari sisi produksi, pada tahun 2011 produksi perikanan nasional mencapai 12,39 juta ton. Dari jumlah itu, produksi perikanan tangkap sebanyak 5,41 juta ton dan produksi perikanan budidaya 6,98 juta ton. Dari total produksi perikanan budidaya, jumlah budidaya ikan dalam kolam air tawar menyumbangkan angka hingga 1,1 juta ton. Sisanya adalah budidaya tambak air payau, budidaya di laut, budidaya dalam keramba dan budidaya jaring apung. Kenaikan produksi budidaya ikan dalam kolam air tawar cukup pesat yaitu berkisar 11 persen setiap tahun. Hal ini menunjukkan ada gairah besar di masyarakat untuk mengembangkan usaha budidaya ikan air tawar. Tentunya pertumbuhan produksi ini mengacu pada permintaan pasar yang terus meningkat. Lebih dari 70 persen produksi ikan air tawar diserap oleh pasar dalam negeri. Pulau Jawa menjadi penyerap terbesar mengingat jumlah penduduknya yang padat. Apabila dilihat dari potensinya, kebutuhan untuk pulau Jawa saja masih akan terus berkembang. Mengingat konsumsi per kapita ikan di Jawa masih di bawah konsumsi per kapita di luar Jawa. (Iriani R. 2014).

Ikan nila merupakan jenis ikan konsumsi air tawar dengan bentuk tubuh memanjang dan pipih kesamping dan warna putih kehitaman. Ikan nila berasal dari Sungai Nil dan danau-danau sekitarnya. Ikan nila mulai dibudidayakan pada tahun 2000 SM. (Darsono,2012). Sekarang ikan nila

telah tersebar ke negara-negara di lima benua yang beriklim tropis dan subtropis. Sedangkan di wilayah yang beriklim dingin, ikan nila tidak dapat hidup baik. Ikan nila disukai oleh berbagai bangsa karena dagingnya enak dan tebal seperti daging ikan kakap merah. Bibit ikan didatangkan ke Indonesia secara resmi oleh Balai Penelitian Perikanan Air Tawar pada tahun 1969. Setelah melalui masa penelitian dan adaptasi, barulah ikan ini disebarluaskan kepada petani di seluruh Indonesia. (Anonim,2012).

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.

Secara biologis klasifikasi ikan nila adalah sebagai berikut :

Kelas : Osteichthyes  
Sub-kelas : Acanthoptherigii  
Crdo : Percomorphi

Sub-ordo : Percoidea  
Famili : Cichlidae  
Genus : Oreochromis  
Spesies : Oreochromis niloticus.



Gambar 2.1. Morfologi ikan nila (*Oreochromis niloticus*)

Ikan peliharaan yang berukuran sedang, panjang total (moncong hingga ujung ekor) mencapai sekitar 30 [[sentimeter |cmdan]] kadang ada yang lebih dan ada yang kurang dari itu. Sirip punggung ("pinnae dorsalis") dengan 16-17 duri (tajam) dan 11-15 jari-jari (duri lunak); dan sirip dubur ("pinnae analis") dengan 3 duri dan 8-11 jari-jari.

Tubuh berwarna kehitaman atau keabuan, dengan beberapa pita gelap melintang (belang) yang makin mengabur pada ikan dewasa. Ekor "bergaris-garis tegak", 7-12 buah. Tenggorokan, sirip dada, sirip perut, sirip ekor dan ujung sirip punggung dengan warna merah atau kemerahan (atau kekuningan) ketika musim berbiak. ada garis linea lateralis pada bagian truncus fungsinya adalah untuk alat keseimbangan ikan pada saat berenang.

Ikan nila yang masih kecil belum tampak perbedaan alat [[kelamin]]nya. Setelah berat badannya mencapai 50 [[gram]], dapat diketahui perbedaan antara [[jantan]] dan

[[betina]]. Perbedaan antara ikan jantan dan betina dapat dilihat pada lubang [[genital]]nya dan juga ciri-ciri kelamin sekundernya. Pada ikan jantan, di samping lubang [[anus]] terdapat lubang genital yang berupa tonjolan kecil meruncing sebagai saluran pengeluaran [[kencing]] dan [[sperma]]. Tubuh ikan jantan juga berwarna lebih gelap, dengan [[tulang]] [[rahang]] melebar ke belaka

Ikan nila dilaporkan sebagai pemakan segala (omnivora), pemakan plankton, sampai pemakan aneka tumbuhan sehingga ikan ini diperkirakan dapat dimanfaatkan sebagai pengendali gulma air.

Ikan ini sangat peridi, mudah berbiak. Secara alami, ikan nila (dari perkataan Nile, Sungai Nil) ditemukan mulai dari Syria di utara hingga Afrika timur sampai ke Kongo dan Liberia; yaitu di Sungai Nil (Mesir), Danau Tanganyika, Chad, Nigeria, dan Kenya. Diyakini pula bahwa pemeliharaan ikan ini telah berlangsung semenjak peradaban Mesir purba.

Telur ikan nila berbentuk bulat berwarna kekuningan dengan diameter sekitar 2,8 mm. Sekali memijah, ikan nila betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 300-1.500 butir, tergantung pada ukuran tubuhnya. Ikan nila mempunyai kebiasaan yang unik setelah memijah, induk betinanya mengulum telur-telur yang telah dibuahi di dalam rongga mulutnya. Perilaku ini disebut mouth breeder (pengeram telur dalam mulut).

Karena mudahnya dipelihara dan dibiakkan, ikan ini segera ditenakkan di banyak negara sebagai ikan konsumsi, termasuk di pelbagai daerah di Indonesia. Akan tetapi mengingat rasa dagingnya yang tidak istimewa, ikan nila juga tidak pernah mencapai harga yang tinggi. Di samping

dijual dalam keadaan segar, daging ikan nila sering pula dijadikan filet.

Ikan ini menjadi hama di seluruh sungai-sungai dan danau di Indonesia ketika di tebar ke dalam sungai dan danau karena ikan ini memakan banyak tumbuhan air dan menggantikan posisi ikan pribumi Indonesia, akan tetapi ikan nila masih tetap ditebar oleh pemerintah di sungai-sungai dan danau Indonesia tanpa memperhatikan dampaknya.

Meskipun budidaya ikan nila berpotensi besar di pasar domestik, belum terlalu banyak orang yang melirik potensi tersebut dan menjadikannya lahan bisnis yang layak untuk dikembangkan. Sebenarnya, apa sih keunggulan budidaya ikan nila kalau dibandingkan dengan ikan jenis lain?

1. Persaingan bisnis masih relatif longgar. Karena budidaya ikan nila belum terlalu marak dilakukan, para pelaku usaha di bidang ini, baik yang sudah lama maupun pemula, berharap masih bisa meraup keuntungan yang besar. Permintaan pasar terhadap ikan nila pun masih cukup tinggi, sehingga meningkatkan peluang untuk sukses, karena akan lebih mudah mendistribusikan hasil panennya.
2. Tidak butuh modal besar. Hal ini tentu bisa jadi pertimbangan buat kamu yang tertarik menekuni bisnis ini namun jumlah modal yang dimiliki tidak terlalu besar. Jika usaha ini dilakukan dengan baik, hingga masa panen tiba, kamu hanya perlu menunggu setidaknya 3 bulan untuk bisa mendapatkan keuntungannya.
3. Relatif mudah untuk dilakukan. Untuk memulai proses budidaya, kamu bisa dengan mudah mendapatkan benihnya di penjual bibit ikan. Selain itu, karakteristik

ikan nila yang tidak rentan terhadap penyakit menjadikan pemeliharaannya lebih mudah, bahkan bagi pelaku usaha pemula yang masih awam sekalipun. Untuk selanjutnya, kamu bisa dengan mudah pula mendapatkan benih dari hasil panen, karena ikan nila bisa menetas ribuan butir telur.

4. Harga jual yang stabil. Harga jual ikan nila bisa dibilang tidak pernah mengalami penurunan yang berarti, sehingga memperbesar peluang untuk tetap menghasilkan keuntungan.

## **B. Budidaya Air Tawar dan Perairan Umum**

Kolam merupakan lahan yang dibuat untuk menampung air dalam jumlah tertentu sehingga dapat digunakan untuk pemeliharaan ikan atau hewan air lainnya. Berdasarkan pengertian teknis, kolam merupakan suatu perairan buatan yang luasnya terbatas dan sengaja dibuat manusia agar mudah dikelola dalam hal pengaturan air, jenis hewan budidaya dan target produksinya (Arsyad, 2014).

Ada tiga jenis sistem budidaya ikan air yang biasa dilakukan yaitu: tradisional/ekstensif, kolam yang digunakan adalah kolam yang keseluruhan terbuat dari tanah. Semi intensif, kolam yang digunakan adalah kolam yang bagian kolamnya (dinding pematang) terbuat dari tembok sedangkan dasar kolamnya terbuat dari tanah. Intensif, kolam yang digunakan adalah kolam yang keseluruhan bagian kolam terdiri dari tembok. Berdasarkan pengertian teknis (Susanto, 2012), kolam merupakan suatu perairan buatan yang luasnya terbatas dan sengaja dibuat manusia agar mudah dikelola dalam hal pengaturan air,

jenis hewan budidaya dan target produksinya. Kolam selain sebagai media hidup ikan juga harus dapat berfungsi sebagai sumber makanan alami bagi ikan, artinya kolam harus berpotensi untuk dapat menumbuhkan makanan alami.

### 1. Air Deras / Air Mengalir

Kolam air deras cocok digunakan untuk budidaya ikan air deras seperti tawes, nilem, tombro/mas, patin, dan bawal. Suatu kolam budidaya disebut kolam air deras bila air yang mengalir di kolam dapat dikategorikan deras, minimal 25 lt/detik. Optimalnya adalah 50-100 lt/detik. Kelebihan kolam air deras adalah banyak mengandung oksigen terlarut. Meski begitu juga mempunyai kekurangan, yaitu air miskin sumber pakan alami. Oleh sebab itu pemeliharaan ikan di air deras membutuhkan tambahan pakan yang berkualitas. Pembesaran kolam air deras termasuk budidaya ikan intensif karena membutuhkan suplay pakan yang memenuhi syarat. Budidaya ini memerlukan pengelolaan pakan, yaitu penentuan kualitas pakan, waktu pemberian pakan, dan jumlah pemberian pakan.

Budidaya ikan di kolam air deras banyak dilakukan di daerah pegunungan dengan aliran air yang rutin, deras, dan jernih. Di daerah pegunungan seperti Bandung, Bogor Tasikmalaya, Sukabumi, Purwokerto, Temanggung, Wonosobo, dan Malang, kolam jenis ini dapat dengan mudah ditemukan. Kolam air deras biasanya berukuran relatif kecil, kurang dari 100 m<sup>2</sup>. Walaupun relatif sempit, padat penebaran ikan bisa lebih banyak karena airnya mengandung oksigen dengan kadar yang tinggi. Untuk membuat kolam air deras, kondisi air harus diperhatikan, yaitu:

- a) Debit air minimal 25 lt/detik, optimal 50-100 lt/detik.
- b) Kandungan oksigen terlarut cukup tinggi, yaitu 6-8ppm.
- c) Air yang dipakai untuk budidaya tidak tercemar oleh polusi pabrik, rumah tangga maupun pestisida pertanian.
- d) Air dapat terpenuhi sepanjang tahun, baik musim penghujan maupun musim kemarau.
- e) Konstruksi kolam, baik saluran pemasukan dan saluran pengeluaran, pematang, dan dasar kolam harus kokoh dengan konstruksi semen.
- f) Pakan yang diberikan berkualitas baik, dengan kandungan protein 25-30%.
- g) Bentuk kolam air deras bervariasi. Ada yang segitiga, segi empat, dan modifikasi bentuk segi empat menjadi bentuk kapsul. Menurut para ahli perikanan dari Jepang, kolam ikan air deras berbentuk segi tiga lebih produktif dibanding bentuk lain. Hanya saja segitiga menyulitkan penataan lahan. Semua bentuk kolam harus mempunyai konstruksi yang kokoh.

Kolam air deras terdiri dari enam bagian penting, yaitu;

- a) Saluran Pemasukan, saluran pemasukan yaitu berhubungan langsung dengan sumber air. Lebar saluran pemasukan yang baik adalah 1 m, tinggi 75cm, dan panjangnya menyesuaikan jumlah kolam yang akan dibangun dan debit air. Saluran pemasukan yang baik dibuat dari beton agar tidak mudah terkikis. Saluran pemasukan bisa digunakan untuk menyuplai air ke kolam air deras yang disusun berderet-deret sesuai jumlah yang dikehendaki.

- b) Pintu Pemasukan, pintu pemasukan berfungsi untuk menghubungkan saluran pemasukan dengan kolam. Kolam air deras dengan lebar 5 m dan panjang 10 m, pintu pemasukannya dibuat dengan lebar 50-75 cm dengan tinggi 25 cm. Untuk meletakkan saringan air pada pada pintu pemasukan dibuat coakan vertikal selebar 3 cm dan kedalamanya 2 cm. Saringannya dibuat dari jeruji besi berdiameter 5 mm yang dilas di kerangka besi. Kerangka saringan dibuat dari besi berbentuk segi empat dengan ukuran persis ukuran pintu pemasukan hingga pada posisi coakan.
- c) Pematang, pematang adalah bagian yang berfungsi sebagai penahan badan air. Pematang kolam air deras dibuat tegak lurus dengan konstruksi dari batu/batu bata dan campuran semen. Karena terbuat dari konstruksi semen maka pematang cukup memiliki ketebalan 30 cm. Sedangkan tinggi pematang adalah 150 cm.
- d) Dasar Kolam, dasar kolam dibuat dari bahan campuran semen sehingga mampu bertahan dari gerusan air. Dasar kolam harus dibuat sedemikian rupa sehingga saat dikeringkan maka air kolam dapat mengalir ke pintu pembuangan. Dengan begitu maka kotoran pun dapat keluar menuju pintu pembuangan.
- e) Pintu Pembuangan, pintu pembuangan berfungsi untuk mengalirkan air dari kolam menuju saluran pembuangan. Saat budidaya, pintu pembuangan berfungsi untuk menatur ketinggian air dan mengeluarkan air melalui saringan atau jeruji besi. Pintu pembuangan dibuat dengan lebar 50 cm. Seperti pintu pemasukan, saluran pembuangan juga dibuat

coakan sedalam 3 cm, untuk memasukan saringan dari jeruji besi.

- f) Saluran Pembuangan, saluran pembuangan berfungsi untuk menampung saluran air yang berasal dari kolam air deras. Air yang keluar dari pintu pengeluaran dari tiap-tiap petak kolam air deras akan ditampung di saluran pengeluaran. Untuk memperlancar pembuangan air di saluran pembuangan maka dasar saluran pembuangan harus lebih rendah dari dasar kolam deras.

## 2. Mina Padi

Minapadi adalah cara yang digunakan oleh petani dengan menggabungkan teknik budidaya padi dan pemeliharaan ikan, yang dilakukan secara bersamaan di lahan sawah. Biasanya sistem minapadi dilakukan di sistem pengairan sawah teknis dan setengah teknis. Sebab keberadaan air di sawah dalam sistem minapadi sangat dibutuhkan. Minapadi merupakan salah satu strategi yang baru dilakukan petani, dari sistem monokultur ke sistem diversifikasi pertanian. Gerakan usaha budidaya minapadi merupakan usaha terpadu yang dapat meningkatkan produktivitas lahan sawah, dalam rangka meningkatkan pendapatan untuk kesejahteraan petani dan terciptanya ketahanan pangan (Anonim, 2012).

Menurut Aswar (2012), terdapat 2 (dua) jenis budidaya ikan di sawah yaitu budidaya ikan sebagai penyilang tanaman padi dan budidaya secara tumpang sari atau budidaya ikan bersama padi.

### **C. Peluang Usaha Budidaya Air Tawar**

Perairan tawar di Indonesia sangat luas dan berpotensi untuk usaha budidaya yang meliputi perairan umum seluas 141.690 hektar, sawah (mina padi) seluas 88.500 hektar dan perairan kolam seluas 375.800 hektar. Perairan umum seperti waduk, sungai, danau, rawa, saluran irigasi, payau, dan laut menyimpan berbagai kendala yang dapat mempengaruhi kualitas dari ikan yang dibudidayakan (Cahyono, 2000).

Ikan nila merupakan ikan air tawar yang berasal dari perairan tawar di Afrika. Ikan nila akhirnya menyebar luas ke berbagai negara dan dibudidayakan. Negara-negara tersebut seperti Taiwan, Thailand, Vietnam, Bangladesh, dan Indonesia. di Asia sendiri penyebaran ikan nila mulanya terpusat di negara seperti Philipina dan Cina (Rukmana, 1997). Kemampuan Ikan Nila dalam beradaptasi dengan lingkungan barunya menjadikan ikan ini mudah menyebar dan menjadi primadona dalam dunia budidaya perairan, khususnya perairan tawar.

Ikan nila pertama kali masuk di Indonesia yaitu di Jawa barat dan merupakan ikan introduksi dari Taiwan pada tahun 1969 (Rukmana, 1997). Nila merah muncul pada tahun 1981 yang diintroduksi dari Philipina.

Penyebaran Ikan Nila yang sangat cepat didukung dengan kecepatan barunya bereproduksi menjadikan perkembangan ikan ini tidak terkontrol. Dampak negatifnya adalah banyak terjadi silang dalam (inbreeding), yang berakibat pada menurunnya kualitas genetik ikan, selanjutnya akan menyebabkan turunya performa ikan tersebut baik pertumbuhan, daya tahan terhadap, penyakit, maupun kemampuan beradaptasi terhadap perubahan lingkungannya.

Untuk mengatasi penurunan kualitas genetik Ikan Nila tersebut, Susyanto (2005), menyatakan salah satu langkah yang dapat ditempuh adalah melaksanakan program pemuliaan dengan Sasaran akhir mendapatkan induk Ikan Nila unggul. Keunggulan tersebut diharapkan dapat diwariskan pada keturunannya, sehingga menghasilkan benih unggul (berkualitas). Salah satu alternatif program pemuliaan dalam menghasilkan induk unggul adalah melalui program penangkapan seleksi (selective breeding).

Permasalahan yang sering dihadapi dalam budidaya ikan nila adalah penyakit yang dapat menyebabkan menurunnya tingkat produksi ikan. Selain itu masalah yang lain seperti kualitas air yang menurun akibat pencemaran, tingkat pengetahuan dan keterampilan pembudidayaan ikan yang masih rendah, dan juga penggunaan faktor produksi lainnya yang belum efisien menjadi masalah yang dihadapi dalam pembudidayaan ikan di perairan tawar (Rahmawati dan Hartono, 2012).

Pengelolaan ikan air tawar khususnya ikan nila ke depannya harus lebih memperhatikan dari sisi kesehatan konsumen maupun memperhatikan lingkungan sekitar. Dianjurkan budidaya ikan perairan tawar menggunakan pakan ikan alami dibandingkan memberikan pakan buatan sehingga dapat menjaga kualitas air dan juga kesehatan dari ikan tersebut. selain itu budidaya ikan air tawar juga harus memperhatikan sumber air yang digunakan untuk kolam-kolam ikan sehingga air yang tercemar limbah berbahaya dapat dihindari.

Budidaya Ikan Air Tawar adalah jenis ikan yang bisa dibudidayakan dan bisa dijadikan sebagai bisnis. Seperti yang kita ketahui bahwa daging ikan memiliki kandungan

gizi yang baik dan diperlukan oleh tubuh. Ikan dipandang sebagai makanan yang menghasilkan protein hewani yang baik disbanding sumber makanan lainnya. Dalam daging ikan juga terdapat omega-3 yang sangat berguna bagi perkembangan kecerdasan yang sangat baik dikonsumsi terutama oleh anak-anak. Selain itu omega-3 juga dapat menekan kolesterol dalam darah. Potensi usaha ikan air tawar ini memang sangat menarik. Pada tahun 2011 konsumsi ikan perkapita penduduk dunia mencapai 19,6 kg per tahun. Dan diprediksi bahwa pada tahun 2021 kebutuhan ikan air tawar akan mencapai angka 172 juta ton per tahun. Data tersebut dirilis oleh Bidang Pangan PBB pada tahun 2011. Data-data di atas tentu sangat menarik bagi anda yang memang sudah ingin menggeluti bidang ini. Belum lagi jika ditambah statistik tingkat konsumsi ikan di Indonesia yang per tahun naik hingga 16,7 persen. Maka perlu memahami bahwa kenaikan per tahun berarti peluang perkembangan usaha lebih besar. Karena yang diukur adalah prosentase kenaikannya. (Saiful Mujab 2014).

Bagi sebagian orang, berwirausaha menjadi pilihan yang tepat baik untuk mencari penghasilan tambahan atau bahkan menjadikannya mata pencaharian utama. Terlebih, bagi orang yang enggan bekerja kantoran pasti akan lebih memilih berwirausaha.

Salah satu wirausaha yang cukup menjanjikan adalah usaha budidaya ikan nila. Jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi dan sangat menjanjikan adalah ikan nila. Oleh karena itulah, budidaya ikan nila saat ini banyak dilirik oleh masyarakat dan peluang bisnisnya masih sangat terbuka lebar.

Untuk cepat mendatangkan keuntungan, Anda perlu kreatif dalam menjalankan usaha budidaya ikan nila ini. Sebab, dalam dunia bisnis terdapat banyak persaingan. Jika kita tidak kreatif, usaha yang kita jalankan akan sia-sia. Bahkan, bisa gulung tikar.

Bagi Anda yang tertarik dengan budidaya ikan nila janganlah merasa khawatir tentang kelanjutan usaha ini kedepannya. Ini karena di dalam negeri sendiri kebutuhan protein hewani semakin tinggi, mengingat angka pertumbuhan yang semakin meningkat. Kebutuhan protein hewani bisa didapatkan dari ikan terutama ikan nila. Perlu diketahui juga bahwa usaha budidaya ikan nila dibagi menjadi beberapa pilihan. Berikut potensi dan peluang usaha budidaya ikan nila.

### **Pilihan usaha pembenihan ikan nila**

Meningkat konsumsi ikan nila semakin meningkat menjadikan kebutuhan akan bibit ikan nila juga semakin tinggi. Dengan begitu, ada suatu celah yang bisa dimanfaatkan untuk masuk ke usaha pembenihan.

Ikan nila sejatinya mudah berkembang biak. Anda cukup menyediakan lahan serta beberapa peralatan yang diperlukan untuk usaha pembenihan. Jangan lupa untuk mendapatkan indukan yang baik agar pembenihannya pun berjalan dengan lancar.

### **Pilihan usaha pembesaran ikan nila**

Pilihan ini sejatinya bisa memperoleh keuntungan yang lebih ketimbang pembenihan. Sebab, risiko kematian ikan relatif kecil ketimbang pembenihan. Selain itu, harga jual ikan nila siap panen juga lebih mahal daripada benihnya. Namun, bila Anda mau memulai usaha pembesaran harus

bisa bersabar dan siap mengeluarkan modal yang lebih banyak. Ini karena waktu panennya berkisar antara 4 bulan sejak benihnya ditebar. Jadi, dalam waktu tersebut Anda harus siap memberinya pakan secara rutin agar pertumbuhannya bisa optimal.

#### **D. Tantangan Pengembangan Perikanan**

Secara umum, aktivitas perikanan di Indonesia belum menunjukkan kinerja yang berkelanjutan. Hal ini, dapat dilihat dengan masih belum banyaknya jumlah usaha perikanan di Indonesia yang berjalan langgeng (bertahan dalam jangka panjang). Selain itu, sektor perikanan nasional juga masih cukup banyak menghadapi kendala atau permasalahan yang cukup kompleks. Permasalahan paling utama yang menjadi penyebab perikanan di Indonesia belum berjalan secara berkelanjutan adalah masih lemahnya sistem pengelolaan perikanan (*fisheries management system*), baik untuk perikanan tangkap maupun perikanan budidaya. Pengelolaan perikanan yang lemah, baik secara langsung maupun tidak langsung, tentunya akan menimbulkan ketidakteraturan dan tidak terkendalinya usaha perikanan nasional, yang pada akhirnya akan menyebabkan aktivitas perikanan nasional menjadi tidak berkelanjutan.

Aktivitas perikanan yang berkelanjutan dapat dicapai melalui pengelolaan perikanan yang tepat dan efektif, yang umumnya ditandai dengan meningkatnya kualitas hidup dan kesejahteraan manusianya serta juga terjaganya kelestarian sumber daya ikan dan kesehatan ekosistemnya.

Kemudian, permasalahan utama keberlanjutan lainnya yang lebih spesifik dihadapi perikanan tangkap dan

perikanan budidaya di Indonesia secara umum adalah sebagai berikut:

1) Perikanan Tangkap

a. Permasalahan *illegal, unreported, and unregulated (IUU) fishing*

Kegiatan IUU fishing tidak hanya dilakukan oleh kapal-kapal ikan berbendera asing saja, tetapi juga dilakukan oleh kapal-kapal ikan nasional. Hal ini tercermin dengan masih rendahnya tingkat kepatuhan kapal-kapal ikan nasional akan aturan main dalam pengelolaan sumber daya ikan, seperti tidak patuhnya kapal-kapal ikan nasional dalam menggunakan VMS (*vessel monitoring system*) dan pelaporan logbook hasil tangkapannya. Selain itu, juga masih ada nelayan ataupun pengusaha perikanan tangkap yang menggunakan jenis-jenis alat tangkap yang destructive (merusak) atau bahan-bahan yang berbahaya dalam kegiatan operasi penangkapan ikannya.

Masih maraknya kegiatan IUU fishing di Indonesia ini, secara nyata telah menimbulkan kerugian yang tidak sedikit, baik dari sisi ekonomi, sosial maupun lingkungan, sehingga aktivitas ini dapat dinyatakan sebagai kendala utama bagi Indonesia dalam mewujudkan perikanan tangkap yang berkelanjutan. Sebagai gambaran, bahwa kerugian Indonesia akibat kegiatan illegal fishing saja (penangkapan ikan yang ilegal atau tidak memiliki ijin lengkap) di Laut Arafura mencapai 40 triliun rupiah per tahun (<http://www.kkp.go.id/stp/index.php/arsip/c/976/Analisis-Nilai-Kerugian-Akibat-Illegal-Fishing-di-LautArafura-Tahun-2001-2013/>).

Kemudian, untuk kerugian dari aktivitas unreported fishing (penangkapan ikan yang tidak dilaporkan),

walaupun belum ada laporan perkiraan besaran nilai kerugiannya, namun diperkirakan juga relatif besar akibat berdampak negatif pada lingkungan, utamanya dalam hal pendataan ikan hasil tangkapan. Diperkirakan masih cukup banyak hasil tangkapan yang tidak dilaporkan, salah satu akibatnya adalah terjadi bias informasi tentang status sumber daya ikan di suatu perairan, yang pada akhirnya akan mengakibatkan aktivitas penangkapan ikan yang terlalu intensif atau berlebih, yang dalam jangka panjang tentu akan menurunkan sumber daya ikan itu sendiri, dikarenakan tidak ada kesempatan ikan melakukan *recovery stok* populasinya.

Selanjutnya, untuk *unregulated fishing* (penangkapan ikan yang tidak diatur), perkiraan besaran nilai kerugiannya juga relatif besar akibat berdampak negatif pada lingkungan, walaupun belum ada laporan terkait hal tersebut. Salah satu akibat penggunaan jenis alat-alat tangkap ikan yang tidak diatur adalah tingginya hasil tangkapan *by catch* (hasil tangkapan sampingan yang tidak dimanfaatkan) dan/atau juvenil (anak-anak ikan), karena alat-alat penangkapan ikannya yang tidak/kurang selektif. Masalah IUU fishing menjadi masalah utama dan rumit yang dihadapi subsektor perikanan tangkap hingga kini.

#### b. Permasalahan Padat Tangkap di Perairan Pantai

Permasalahan padat tangkap dalam sub-sektor perikanan tangkap hampir terjadi di semua perairan pantai Indonesia, padahal Indonesia memiliki perairan laut yang sangat luas. Hal ini terjadi, karena sebagian besar armada penangkapan ikan nasional didominasi oleh ukuran kapal ikan 5 GT (gross ton) kebawah, yakni sebesar 89%7 pada tahun 2012. Kapal penangkap ikan yang berukuran 5 GT

kebawah umumnya hanya mampu beroperasi di perairan pantai atau di perairan teritorial (dibawah 12 mil). Dengan demikian, sebagian besar armada penangkapan ikan di Indonesia banyak terkonsentrasi di perairan pantai yang terbatas, baik luasan maupun sumber daya ikannya. Apalagi, kapal ikan berukuran kecil ini, yang merupakan kewenangan daerah kabupaten/kota belum diatur dan dikelola dengan baik dan relatif masih bersifat *open access*”, sehingga jumlah peningkatan armadanya menjadi tidak terkendali, terutama di daerah-daerah perairan pantai yang dekat dengan konsentrasi padat penduduk. Akibatnya akhirnya tentu sangat berdampak pada keberadaan dan keberlanjutan sumber daya ikan di perairan pantai.

c. Pengawasan yang masih lemah

Regulasi yang telah dibuat oleh Pemerintah tentunya harus diimbangi dengan pengawasan yang efektif. Pengawasan bukan hanya diperuntukkan bagi para pelaku *illegal fishing* semata, namun juga bagi pelaggar dari setiap aturan atau kesepakatan terkait perikanan berkelanjutan yang telah dibuat. Dalam melaksanakan pengawasan ini, Pemerintah juga harus menggandeng masyarakat dan pelaku usaha perikanan untuk bersama-sama mengawasi aktivitas perikanan yang berjalan dan kondisi lingkungan lautnya guna mewujudkan aktivitas perikanan yang berkelanjutan.

2) Perikanan Budidaya

a. Permasalahan Pakan Ikan

Pakan merupakan komponen tertinggi dalam struktur biaya operasi budidaya baik ikan maupun udang, dimana biaya pakan (*feed cost*) dapat mencapai 40- 70% dari biaya

operasi. Hal ini mengandung arti bahwa harga pakan sangat berperan dalam menentukan tinggi atau rendahnya biaya produksi ikan. Selanjutnya, biaya produksi ikan dari suatu negara akan menentukan daya saing ikan negara tersebut di pasar ekspor ataupun di pasar domestik. Sebagai implikasinya, pengendalian harga pakan pada level yang relatif murah atau paling sedikit setara dengan harga pakan sejenis di negara kompetitor adalah suatu hal yang sangat positif bagi pengembangan perikanan budidaya yang berkelanjutan.

Dilihat dari sisi produksi, bahan baku pakan ikan di Indonesia sebagian besar masih impor, utamanya tepung ikan, tepung kedelai, dan tepung jagung, atau kalau pun ada produk dalam negeri biasanya harganya lebih mahal dan kualitasnya lebih rendah dari produk impor. Sementara itu, secara teknis, sumber protein pakan umumnya berasal dari tepung ikan. Dalam kenyataannya, harga tepung ikan di pasar dunia cenderung terus naik, karena "*supply*" lebih sedikit dari pada "*demand*". *Demand* terus meningkat akibat perkembangan akuakultur di berbagai negara. Negara-negara tersebut adalah pesaing Indonesia dalam mengeksport komoditas perikanan. Hal ini tentu akan menjadi penghambat keberlanjutan perikanan budidaya secara ekonomi.

#### b. Permasalahan Penurunan Kualitas Lingkungan Perairan

Dilihat dari sisi penggunaan pakan dalam perikanan budidaya sesungguhnya selalu mengandung inefisiensi. Walaupun budidaya menghasilkan efisiensi pakan 100% atau 1 kg pakan dikonversi menjadi 1 kg ikan atau udang, tetap tidak efisien, karena ada perbedaan kadar air, yakni kadar

air pakan lebih kecil dari 10%, sedangkan kadar air ikan atau udang kurang lebih 67%. Dengan perkataan lain, budidaya ikan dengan efisiensi pakan 100% pun tetap menghasilkan limbah yang lebih banyak daripada produknya sendiri. Akibatnya, bila hal ini tidak diperhitungkan dengan sistem rantai makanan dan daya dukung lingkungan tentu akan menyebabkan pencemaran dan aktivitas perikanan budidaya pada akhirnya menjadi tidak berkelanjutan.

Selain itu, jaminan lokasi perikanan budidaya didalam Tata Ruang menjadi suatu fundamental yang sangat urgen, karena hal itu akan berarti kepastian hukum dalam arti fisik dan fungsional bagi para pelaku usaha perikanan budidaya. Kepastian hukum dalam arti fisik mengandung makna bahwa lokasi budidaya tidak bisa diganggu gugat atau diusir oleh peruntukan lain selain dari perikanan budidaya. Kepastian hukum dalam arti fungsional bermakna bahwa lokasi yang berada dalam Tata Ruang tersebut akan dapat melaksanakan fungsi perikanan budidaya dengan baik. Sehingga terdapat jaminan bahwa perairan yang ada tidak akan tercemari baik oleh limbah industri, pertanian ataupun rumah tangga yang berada dibagian hulu DAS (Daerah Aliran Sungai) yang mengalir di kawasan tersebut. Namun, faktanya tidak sedikit masalah yang timbul akibat adanya konflik kepentingan penggunaan ruang antara perikanan budidaya dengan kegiatan sektor lain. Hal ini tentu juga akan menjadi penghambat dalam mewujudkan perikanan budidaya yang berkelanjutan.

c. Permasalahan Induk Ikan dan Udang yang SPF (*Specific Pathogen Free*)

Pada awalnya perikanan budidaya, tidak sulit mendapat indukan bermutu dan tahan penyakit dari.

Namun, dengan berjalannya waktu muncullah berbagai penyakit viral yang menyebabkan indukan ikan dan udang rentan terhadap penyakit. Hal ini terjadi karena Pemerintah Indonesia dalam hal ini kementerian kelautan dan Perikanan tidak pernah serius dalam menghasilkan induk ikan dan udang yang SPF (*Specific Pathogen Free*).

Sebagai gambaran pada perikanan budidaya udang, Pemerintah Amerika dan beberapa negara Amerika Latin membuat riset jangka panjang untuk perbaikan mutu genetik, sehingga diperoleh induk udang *Vanamae* SPF setelah 15 tahun melakukan riset. Sementara, di Indonesia untuk riset induk udang windu SPF tidak dilakukan dengan serius dan tuntas walaupun sudah dibahas sejak tahun 90-an. Akhirnya, hingga kini di Indonesia induk udang windu SPF belum dihasilkan, dan perikanan udang nasional beralih ke udang *vanamae* yang induk udang *vanamae* SPF - nya sangat tergantung impor dari Amerika. Keadaan ini tentu tidak menguntungkan bagi Indonesia, karena perikanan udang nasional menjadi tergantung kepada negara luar, sehingga perikanan budidaya udang yang berkelanjutan juga akan menjadi sulit terwujud.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas diperlukan strategi dan kebijakan yang tepat guna lebih memperkuat sistem pengelolaan perikanan nasional agar lebih komprehensif dan berjalan secara efektif dalam mewujudkan perikanan berkelanjutan di indonesia.



## **BAB III**

### **PENGEMBANGAN BUDIDAYA**

#### **IKAN NILA**

#### **A. Karakteristik Kecamatan Sinjai kaitannya dengan Pengembangan Budidaya Ikan Nila**

##### **1. Letak geografis, batas dan luas wilayah**

Kecamatan Sinjai Borong wilayahnya 1 kelurahan dan 7 desa, dari seluruh wilayah yang ada di Kecamatan Sinjai Borong berada jauh dari wilayah pantai dan wilayah kecamatan ini berada di daerah pegunungan dengan ketinggian rata-rata 800 m lebih di atas permukaan laut. Karakteristik daratan Kecamatan Sinjai Borong memiliki bentuk permukaan tanah terdiri atas daerah dataran tinggi dan dataran rendah dengan rata-rata kemiringan tanah mencapai 20 %. Keadaan geografis yang cenderung berbukit tidak terterlalu menyulitkan pembudidaya ikan nila untuk membuat kolam dalam ukuran yang diinginkan, akan tetapi untuk kondisi yang tidak memungkinkan dan luas lahan yang dimiliki terbatas memaksa pembudidaya pembesaran ikan nila membuat kolam dengan ukuran lebih kecil dan terpecah. Jarak tempuh Kelurahan Pasir Putih yang merupakan ibukota kecamatan Sinjai Borong dari ibukota kabupaten Sinjai  $\pm$  42 km. Berdasarkan letak geografis wilayah, Kecamatan Sinjai Borong berbatasan dengan wilayah berikut :

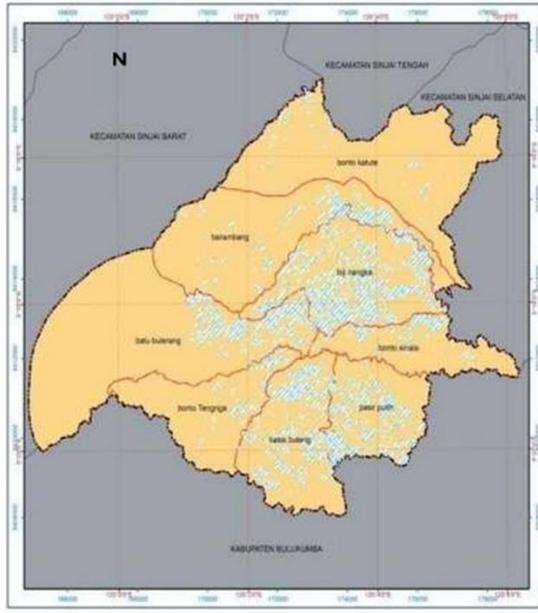
Batas Utara : Wilayah Kecamatan Sinjai Tengah

Batas Timur : Wilayah Kecamatan Sinjai Selatan

Batas Selatan : Wilayah Kabupaten Bulukumba

Batas Barat : Wilayah Kecamatan Sinjai Barat

Secara topografi Kecamatan Sinjai Borong merupakan daerah pengunungan yang berada di ketinggian  $\pm 750 - 1000$  mdpl dengan luas  $\pm 66,97$  km<sup>2</sup> daerah ini beriklim tropis dengan curah hujan 1000 mm/tahun suhu harian rata-rata  $\pm 20^{\circ}\text{C}$ .



Gambar 3.1. Peta wilayah kecamatan Sinjai Borong  
Sumber : Kantor Kecamatan Sinjai borong

## 2. Tata Guna Lahan

Kecamatan Sinjai Borong sebagai lokasi penelitian memiliki daerah yang memiliki karakteristik dalam pola penggunaan lahannya seperti disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 3.1.

## Kondisi Tata Guna Lahan Di Kecamatan Sinjai Borong

No	Fungsi lahan	Luas ( Ha )	%
1	Perumahan	245	4
2	Tanah Kering	5278	78
3	Tanah Sawah	1150	17
4	Empang atau Kolam	24	1
Jumlah		6697	100

Sumber: BPS Kab. Sinjai, 2018

Dari Tabel 3.1. memperlihatkan bahwa dari 6697 Ha luas wilayah Kecamatan Sinjai Borong terdapat seluas 24 Ha lahan yang dimiliki oleh masyarakat dimanfaatkan untuk budidaya ikan air tawar di kolam. Hal ini menunjukkan masih minimnya ketertarikan masyarakat di Kecamatan Sinjai Borong melakukan usaha budidaya ikan Nila di kolam air tenang.

### 3. Sumberdaya Manusia

#### a. Klasifikasi Penduduk Menurut Umur

Populasi penduduk yang ada di Kecamatan Sinjai Borong adalah sebanyak 16.133 jiwa yang terdiri dari laki-laki 7.989 jiwa dan perempuan 8.144 jiwa seperti yang tersaji pada tabel 4.2.

Tabel 3.2.  
Klasifikasi Penduduk Berdasarkan Umur  
di Kecamatan Sinjai Borong

No	Kelompok umur	Laki laki	Perempuan	Jumlah jiwa
1	00 – 04	790	785	1575
2	05 - 09	874	819	1693
3	10 - 14	839	784	1623
4	15 - 19	650	556	1206
5	20 - 24	612	559	1171
6	25 - 29	546	590	1136
7	30 – 34	523	510	1033
8	35 – 39	523	574	1097
9	40 - 44	517	546	1063
10	45 - 49	510	527	1037
11	50 - 54	427	477	904
12	55 - 59	362	381	743
13	60 – 64	244	266	510
14	65+	572	770	1342
Jumlah		7898	8144	16133

*Sumber: BPS Kab. Sinjai, 2018*

Dari Tabel 3.2. di atas terlihat bahwa kelompok umur produktif antara 15 – 64 tahun memiliki jumlah terbanyak hal tersebut mengidentifikasi bahwa masyarakat di wilayah Kecamatan Sinjai Borong memiliki usia produktif yang relatif tinggi dan ini menjadi potensi dalam kegiatan usaha budidaya ikan nila.

#### 4. Sarana dan Prasarana

Dalam menunjang keberhasilan pembangunan dan kemajuan suatu daerah diperlukan sarana dan prasarana yang memadai. Sarana dan prasarana yang baik akan

menunjang kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat. Usaha budidaya ikan nila yang digeluti oleh sebagian masyarakat di kecamatan Sinjai Borong juga terbantu dengan sarana prasarana yang baik seperti yang disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 3.3.

Sarana dan Prasarana di Kecamatan Sinjai Borong

No	Sarana Dan Prasarana	Jumlah (unit)
1	Sarana ibadah : - Masjid - Mushollah	43 9
2	Sarana pendidikan : - TK - SD - SLTP - SMU	11 26 13 3
3	Sarana kesehatan : - Puskesmas - Pustu - Puskesmasling - Posyandu	2 8 1 30
4	Sarana transportasi : - Truk - Bus mini - Pick up	17 170 67
5	Sarana Perdagangan : - Pasar Umum - Kios Hasil Bumi - Kios Bahan Bangunan - Warung/ Rumah Makan	4 109 5 2

Sumber : BPS Kab. Sinjai, 2018

Dari tabel 3.3. di atas terlihat bahwa sarana yang ada di lokasi penelitian cukup baik. Seperti sarana ibadah yang berjumlah 43 unit masjid dan 9 mushollah, Sarana pendidikan berjumlah 53 unit, sarana kesehatan 41 unit, sarana transportasi berupa angkutan darat sebanyak 254 unit, hal ini menunjukkan bahwa sarana transportasi sudah cukup memadai. Sarana perdagangan seperti pasar umum

sebanyak 4 unit, kios hasil bumi sebanyak 109 unit dan warung makan sebanyak 2 unit menjadi penunjang dalam pemasaran hasil produksi budidaya ikan nila.

### 5. Karakteristik Pembudidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai

Sampel atau responden adalah pembudidaya ikan yang melakukan kegiatan usaha budidaya ikan Nila di kolam air tenang, Karakteristik pembudidaya ikan nila yang menjadi responden pada penelitian ini meliputi umur pembudidaya ikan/ responden, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, pengalaman budidaya ikan dan luas lahan.

Tabel 3.4.

Karakteristik Pembudidaya Responden Di Lokasi Penelitian Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

No	Uraian	Range	Rata – rata
1	Umur pembudidaya (tahun)	29 - 70	46,76
2	Tingkat pendidikan (tahun)	6 -12	9,3
3	Jumlah tanggungan (jiwa)	1 - 5	2,3
4	Pengalaman budidaya ikan ( tahun)	7 - 12	8,7
5	Luas lahan ( m <sup>2</sup> )	100 - 354	210,8

Sumber: Data Primer diolah, 2019

#### a. Umur Pembudidaya ikan

Umur mempengaruhi pola pikir pembudidaya ikan dalam berusaha. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa umur responden pada kisaran 29 - 76 tahun atau rata-rata memiliki umur 46, 76 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa para pembudidaya sampel masih berada pada usia produktif dan berhubungan erat dengan tingkat produktivitas kerjanya

sehingga mampu mengerjakan usaha budidaya dengan hasil yang banyak dan pendapatan akan meningkat.

#### b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan berpengaruh kepada pemahaman dan pengadopsian ilmu dan teknologi juga pada rasionalitas pengambilan keputusan terhadap segala kondisi akibat perubahan zaman. Rata-rata tingkat pendidikan pembudidaya sampel didaerah penelitian yaitu 9,3 tahun setara dengan pendidikan menengah pertama (SMP). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan masih tergolong rendah. Rendahnya tingkat pendidikan pembudidaya ikan disebabkan karena keterbatasan ekonomi dan kemauan dalam upaya menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi., Tingkat pendidikan juga menunjukkan bahwa kualitas sumberdaya manusia tidak memadai di dalam pengembangan usaha ikan nila yang berpengaruh kepada sistem pengelolaan usaha budidaya ikan.

#### c. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga berpengaruh kepada kemampuan pengelolaan ekonomi keluarga, dengan jumlah tanggungan keluarga yang cukup banyak akan mempengaruhi pengeluaran atau kebutuhan konsumsi keluarga pembudidaya ikan nila (Sriyoto, dkk. 2015). Sebaliknya apabila dalam anggota keluarga memenuhi usia produktif dapat mengurangi beban yang harus ditanggung oleh kepala keluarga sehingga mereka diharapkan dapat menopang dan membantu perekonomian keluarga. Jumlah rata-rata tanggungan pembudidaya sampel yaitu sekitar 2,3 jiwa.

#### d. Pengalaman berusaha budidaya ikan

Pengalaman dalam melakukan usaha budidaya ikan nila diperlukan oleh pembudidaya sehingga dapat meningkatkan kemampuan, keahlian dan keterampilannya. Rata-rata pengalaman para Responden di daerah penelitian yaitu 8,7 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman dalam budidaya ikan air tawar para pembudidaya ikan sampel belum terlalu lama.

#### e. Luas Lahan

Sebagai media budidaya ikan nila, luasan lahan merupakan salah satu penunjang kepadatan jumlah bibit ikan nila yang dibudidayakan. Luas lahan yang dikelola oleh pembudidaya ikan nila/ sampel di kolam air tenang di lokasi penelitian bervariasi, yang paling kecil seluas 100 m<sup>2</sup> sedangkan yang terluas adalah 354 m<sup>2</sup>.

## **B. Faktor yang Mempengaruhi Usaha Budidaya Ikan Nila**

### **1. Faktor Fisik**

#### 1. Air

##### (a) Temperatur Air

Berdasarkan hasil pengukuran diketahui bahwa suhu air di daerah penelitian adalah 24°C dan 25°C. Suhu tersebut masih termasuk suhu yang memenuhi syarat untuk budidaya ikan nila. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Bambang Cahyono bahwa suhu / temperatur air pada kisaran 15°C - 30°C adalah batasan suhu yang baik untuk pertumbuhan ikan.

##### (b) Derajat Keasaman Air (pH)

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pH air rata-rata di daerah penelitian adalah 6,4. Menurut Bambang Cahyono (2010:38), kisaran derajat keasaman air yang sesuai untuk

budidaya ikan nila antara pH 7-8. Akan tetapi dalam keadaan tertentu jenis ikan ini masih dapat bertahan hidup pada pH air antara 5-11. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka pH air di daerah penelitian sesuai dengan syarat hidup ikan nila.

#### (c) Kadar Amoniak

Hasil pengukuran menunjukkan kadar amoniak di daerah penelitian adalah 0,0002 mg/l. Kondisi perairan dengan kadar amoniak tersebut masih berada diambang batas yang dipersyaratkan yakni 0,1 mg/l. Berdasarkan hal tersebut mengindikasikan bahwa kadar amoniak air di lokasi penelitian sangat rendah dan sesuai dengan syarat hidup ikan nila.

#### (d) Kandungan Oksigen dalam Air (DO)

Hasil pengukuran menunjukkan kandungan oksigen dalam air di daerah penelitian adalah 1,4 mg/l. Berdasarkan hasil tersebut, kandungan oksigen dalam air di daerah penelitian tidak sesuai dengan syarat hidup ikan nila karena di bawah 3 mg/l. Hal inilah yang menyebabkan tingkat mortalitas cukup tinggi.

## 2. Tanah

### (a). Kemiringan

Berdasarkan dari data monografi tahun 2014, Kecamatan Sinjai Borong memiliki kemiringan tanah rata-rata 2 - 4%. Dengan kondisi kemiringan tanah tersebut masih dalam batas kemiringan yang dipersyaratkan untuk usaha budidaya ikan nila di kolam air tenang. Dapat disimpulkan bahwa kemiringan di Kecamatan Sinjai Borong memungkinkan untuk pembuatan kolam sehingga sesuai dengan syarat hidup ikan nila.

### (b). Ketinggian

Berdasarkan dari data monografi tahun 2018, Kecamatan Sinjai Borong merupakan wilayah pegunungan yang berada pada ketinggian 400-1000 meter dpl. Untuk pertumbuhan ikan yang maksimal, ikan nila memerlukan ketinggian 0 - 1000 m dpl. Dapat disimpulkan bahwa ketinggian di kecamatan Sinjai Borong sesuai dengan syarat hidup ikan nila meskipun mencapai nilai ambang batas maksimal.

## **2. Faktor Non Fisik**

### **1. Sumber Benih**

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 30 responden (100%) membeli benih dari orang lain. UPR yang ada di lokasi penelitian hanya berjumlah 2 unit. BBI Palangka yang berada dekat dari lokasi penelitian tidak optimal dalam menyiapkan bibit untuk kebutuhan pembudidaya.

### **2. Modal**

Rata-rata responden mengeluarkan modal awal sebesar Rp 8.220.000. Modal awal ini digunakan untuk pembuatan kolam dan sarana penunjang budidaya. Dari seluruh responden Pembudidaya, semuanya menggunakan modal awal dari modal sendiri. Tidak ada pembudidaya yang menggunakan modal awal yang berasal dari meminjam / kredit.

### **3. Transportasi**

Berdasarkan hasil penelitian lokasi budidaya yang dilakukan oleh responden berada tidak jauh dari tempat tinggalnya. sebanyak 80% responden memilih tidak menggunakan kendaraan dan memilih berjalan kaki, sedangkan 20% responden menggunakan motor untuk mencapai lokasi budidaya.

#### 4. Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas responden tidak menggunakan tenaga kerja upah. Responden mengelolah sendiri usaha budidaya yang mereka lakukan dan dibantu oleh keluarga terdekat. Responden biasanya hanya menggunakan tenaga kerja upah pada saat panen.

#### 5. Pasar dan Harga

Berdasarkan hasil penelitian dapat disajikan bahwa sebanyak 24 responden (80%) memilih menjual hasil budidayanya kepada pedagang dan pengepul dan sebanyak 6 responden (20%) memilih menjual hasil budidayanya langsung ke konsumen untuk eceran. 56,6% responden memasarkan hasil budidayanya di dalam Kabupaten Sinjai dan 43,4% responden memasarkan hasil budidayanya di luar kabupaten Sinjai namun masih dalam Provinsi Sulawesi Selatan. Harga rata-rata ikan nila yang dijual oleh pembudidaya Rp. 25.000/kg dalam kondisi hidup sedangkan dalam kondisi mati dijual seharga Rp. 15.000/kg.

### C. Teknis Usaha Budidaya Ikan Nila

#### 1. Penyiapan Kolam

Pada dasarnya, ikan nila merupakan jenis ikan yang bisa hidup di berbagai jenis kolam, baik itu kolam tanah, kolam semen, kolam terpal, hingga jaring yang terapung dan tambak air payau. Penyiapan kolam sebenarnya tidak sulit, karena hanya dengan luas kolam 1 meter persegi dengan alas terpal pun, kamu sudah bisa beternak ikan nila.

Banyak peternak ikan nila yang memilih kolam dari terpal karena mudah dibuat, bisa menampung banyak ikan, dan mudah untuk dibersihkan. Selain itu, kolam terpal juga

membuat ikan yang dirawat memiliki kualitas yang lebih mumpuni dengan tingkat kematian yang lebih rendah.

Untuk kamu yang baru mulai budidaya ikan nila, kamu bisa memilih baik kolam terpal ataupun kolam tanah. Karena kedua jenis kolam ini relatif lebih mudah untuk dibuat dan dikontrol, serta tentu saja modal yang dibutuhkan relatif lebih sedikit.

Kolam tanah lebih direkomendasikan, karena biasanya di kolam tanah akan muncul hewan-hewan air dan tumbuhan-tumbuhan kecil yang bisa menjadi pakan alami bagi ikan nila.

Ada tips penting lainnya nih : Ikan nila akan tumbuh baik di ketinggian 300 hingga 600 dari permukaan air laut dengan suhu 25-30 derajat celcius, kadar garam 35/ml air, dengan pH air kolam sebesar 6-7 alias pH netral.

Setelah menentukan tempat yang akan dijadikan kolam nila, hal pertama yang harus kamu lakukan adalah mengeringkan tanah dengan cara penjemuran di terik matahari langsung selama 3 hingga 7 hari.

Setelah tanah dikeringkan, kamu bisa langsung mencangkul atau membajak tanah dengan kedalaman sekitar 10-15 cm. Jika menemukan sampah plastik, kerikil, hingga kotoran, segeralah dibuang agar tidak mengganggu perkembangan ikan nantinya.

Terakhir, lakukan penggenangan kolam dengan air secara bertahap. Pertama-tama kamu harus menggenangi air hingga setinggi 10 - 20 cm dan diamkan selama 3 - 5 hari. Tunggu hingga organisme-organisme air seperti gangga tumbuh dengan baik dan barulah kamu bisa lanjut mengisi kolam dengan air hingga mencapai ketinggian yang cukup yakni sekitar 75 cm.

## 2. Pemilihan Benih

Setelah kamu mempersiapkan kolam, saatnya melakukan pemilihan benih ikan nila. Ada banyak tips untuk memilih ikan nila, namun salah satu yang cukup sering dianut oleh para peternak ikan nila adalah dengan cara memilih ikan nila berjenis kelamin jantan karena pertumbuhannya yang diketahui 40% lebih cepat dibanding ikan nila betina.

Selain itu, pastikan kamu membeli benih ikan nila yang berasal dari tempat yang terpercaya, dengan sertifikasi yang jelas dan resmi, sehingga mengurangi kemungkinan kamu membeli benih ikan nila yang abal-abal. Dengan mencari benih ikan di tempat terpercaya, kamu akan mendapatkan ikan nila berkualitas tinggi.

Untuk mendapatkan benih ikan nila tunggal kelamin jantan (monos eks) maka dilakukan proses jantanisasi. Untuk keperluan ini diperlukan minimal 24 buah happa ukuran masing-masing  $2 \times 2 \times 2 \text{ m}^3$  yang ditempatkan dalam kolam dengan luas kurang lebih  $400 \text{ m}^2$  dan kedalam air minimal 1,5 m. Kedalam setiap hapa dapat diisi larva ikan sebanyak 20.000-30.000 ekor. Larva diberi pakan berbentuk tepung yang telah dicampur dengan hormon 17 Alpha Methyl Testosteron sampai masa masa pemeliharaan selama 17 hari.

Larva hasil proses jantanisasi selanjutnya dipelihara dalam kolam pendederan berukuran  $200 \text{ m}^2$ . Kolam sebelumnya harus dikeringkan, lumpurnya dikeduk, diberi kapur sebanyak  $50 \text{ g/m}^2$ , dan diberi pupuk kotoran ayam sebanyak  $250 \text{ g/m}^2$ . Setelah pengapuran dan pemupukan, kolam diisi secara perlahan-lahan sampai ketinggian air sekitar 70 cm, digenangi selama 3 hari, diberi pupuk urea

dan TSP masing -masing sebanyak 2,5 g/m<sup>2</sup> dan 1,25 g/m<sup>2</sup>. Setelah kolam pendederan terisi air selama 7 hari, benih ikan hasil proses jantanisasi dimasukkan dengan kepadatan 250 ekor/m<sup>2</sup>. Pemberian pakan tambahan dapat dilakukan dengan pakan berbentuk tepung yang khusus untuk benih ikan. Pemupukan ulang dengan urea dan dan TSP dilakukan seminggu sekali dengan takaran masing-masing 2,5 g/m<sup>2</sup> dan 1,25 g/m<sup>2</sup> kolam dan diberikan selama pemeliharaan ikan.

Setelah masa pemeliharaan 21 hari, ikan dengan bobot rata-rata 1,25 g (ukuran panjang 3-5 cm) bisa dipanen. Untuk panen benih ikan nila sebaiknya digunakan jaring eret pada pengangkapan awal. Bila jumlah ikan dalam kolam diperkirakan tinggal sedikit baru dilakukan pengeringan airnya.

Ikan mempunyai daya tahan yang baik selama diangkut apabila perutnya dalam keadaan kosong dan suhu air media relatif dingin. Karena itu apabila akan panen dan diangkut sebaiknya ikan tidak diberi makan minimal 1 hari. Pengangkutan menggunakan kantong plastik, dimana seper empat bagian berisi air dan tiga per empat bagian berisi oksigen murni yang diberi es balok ukuran 20 x 20 x 20 cm<sup>3</sup> (es balok berada dalam media air bersama benih ikan). Kantong plastik dengan volume 20 L bisa diisi ikan ukuran 5 cm maksimal 1.500 ekor/kantong, dengan lama masa toleransi dalam kantong sekitar 10 jam.

### **3. Penebaran Benih**

Setelah kolam dinyatakan sudah siap, lalu dilakukan penebaran benih nila dengan ukuran 3-5 cm dengan padat penebaran 10-15 ekor/m<sup>2</sup>. Untuk kolam ukuran 100 m<sup>2</sup> dapat ditebari benih 1.000 ekor. Benih yang dipilih benar-

benar sehat dengan ciri-ciri: warna cerah, gerakannya lincah dan tidak sakit. Agar benih tidak menderita stress oleh perbedaan suhu udara dan air. Penebaran benih dilakukan pada pagi atau sore hari. Penebaran pada siang hari dapat membahayakan keselamatan benih.

Penebaran benih harus dilakukan dengan hati-hati. Cara yang aman dan praktis dengan mendinginkan wadah berisi air beberapa saat hingga suhunya sama dengan suhu air kolam pembesaran. Kemudian wadahnya digulingkan secara perlahan-lahan. Biarkan benih keluar dengan sendirinya. Tinggal saat pertama kali menebar benih harus dicatat agar waktu panen dapat dipastikan.

Penebaran benih ikan nila harus diawali dengan adaptasi benih terlebih dahulu. Cara melakukan adaptasi benih adalah dengan memasukkan kantong berisi benih ikan nila ke dalam permukaan air kolam selama 30 menit.

Hal ini bertujuan untuk menyesuaikan suhu di dalam kantong dengan lingkungan di dalam kolam. Setelah lebih dari 30 menit, kamu bisa membuka kantong tersebut, dan biarkan hingga seluruh benih ikan nila keluar dengan sendirinya.

Perlu diperhatikan bahwa dalam melakukan penebaran benih, kamu harus memperhatikan jumlah ikan yang ada. Umumnya setiap meter persegi kolam bisa diisi 15 hingga 30 ekor ikan nila dengan asumsi masing-masing ekor memiliki berat 10 - 20 gram.

Kamu juga perlu memeriksa endapan yang muncul di kolam sebagai pemicu munculnya mikroorganisme. Munculnya mikroorganisme tersebut akan menjadi penanda benih siap ditebar dan menjadi asupan bagi benih ikan tersebut nantinya. Dengan begitu, benih ikan akan memakan

mikroorganisme. Hal ini dapat meningkatkan kualitas ikan nila ketika dewasa.

Selama dua hari setelah menebar benih ikan nila, kamu tidak harus memberi pakan karena ikan akan memakan mikroorganisme yang terkumpul dari endapan. Setelah berselang dua hari, barulah kamu harus mulai rutin memberikan pakan ikan yang disesuaikan dengan umur ikan. Bila perlu, agar kualitas ikan menjadi lebih baik, peternak akan mencampurkan azolla dan vitamin pada pakan ikan.

#### **4. Pemeliharaan Ikan**

Bila sudah melakukan penebaran benih ikan nila, saatnya kamu melakukan pemeliharaan yang intensif agar perkembangan ikannya optimal. Ada beberapa komponen penting di dalam pemeliharaan ikan nila ini yakni pengelolaan air kolam, pemberian pakan ikan nila, serta pengendalian hama dan penyakit.

Pengelolaan air kolam merupakan salah satu komponen pemeliharaan budidaya ikan nila yang paling penting. Kualitas air kolam harus selalu dijaga agar tidak mengganggu proses perkembangan ikan. Pastikan air kolam memiliki pH stabil sehingga kebutuhan akan oksigen terpenuhi. Usahakan pula tidak ada hama di kolam.

Perhatikan pula bau dari air kolam, bila sudah berbau busuk maka kemungkinan kolam sudah tercemar dengan  $\text{NH}_3$  dan  $\text{H}_2\text{S}$  dan artinya kamu harus melakukan penggantian air. Caranya yaitu dengan mengeluarkan air 1/3 nya dari kolam dan memasukkan air baru.

Pemberian pakan ikan nila merupakan salah satu komponen yang paling mahal dan bisa dibilang yang paling

menentukan, sama halnya dengan pemeliharaan hewan ternak.

Sebetulnya, ikan nila hanya membutuhkan sekitar 3% pakan dari berat tubuhnya setiap hari, jadi kamu bisa menghitung jumlah pakan setiap harinya dengan patokan ini.

## **5. Panen Ikan Nila**

Inilah waktu yang paling ditunggu oleh para peternak ikan nila. Biasanya ikan nila sudah siap panen bila mencapai bobot 300 hingga 500 gram, atau sudah mencapai waktu pemeliharaan 4 hingga 6 bulan.

Sebelumnya, pastikan terlebih dahulu apakah kamu ingin memanen ikan sekaligus atau sebagian. Jika hanya memanen sebagian saja, saat ingin menyatukan kembali ikan yang tidak dipanen dengan ikan lainnya, pastikan untuk memberikan *malachite green* sebagai antimikroba bagi ikan.

Jika ingin langsung panen sekaligus, kamu bisa langsung menggunakan jaring untuk mengambil ikan. Kamu juga bisa melakukan pengeringan kolam sebagian ataupun pengeringan kolam ikan total, namun dengan tetap mengalirkan air segar sehingga ikan nila yang tersisa tidak stress ataupun mati.

Setelah terlihat ikan-ikan nila yang berkumpul di kubangan, kamu bisa langsung menyaring secara manual ikan-ikan tersebut. Setelah semua ikan diambil untuk panen, kamu bisa langsung mengulang tahapan budidaya ikan nila ini dari awal yakni mengeringkan kembali kolam tersebut dan seterusnya.

## **6. Penjualan Hasil Panen**

Cara paling efektif yang bisa dilakukan untuk menjual ikan nila adalah bekerja sama dengan pihak pemilik tempat makan, supermarket, atau pedagang ikan eceran.

Kamu pun dapat mengolah sendiri ikan tersebut sebagai produk kuliner yang siap konsumsi, seperti ikan nila goreng atau ikan nila bakar. Dengan begitu, kamu akan mendapatkan keuntungan yang lebih besar lagi ketimbang menjualnya dalam bentuk mentahan, karena ada nilai tambah dari produk tersebut.

## **BAB IV**

### **STUDI KELAYAKAN PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN NILA**

#### **A. Aspek-Aspek Studi Kelayakan**

Menurut Gittinger JP (2012), tanggungjawab utama seorang analis proyek adalah selalu berhubungan dengan semua spesialis teknis yang mempunyai kontribusi dalam suatu proyek agar dapat meyakinkan bahwa semua aspek-aspek yang relevan sudah dipertimbangkan secara eksplisit dan sudah disertakan dalam pertimbangan tersebut. Di sini analisa dan persiapan proyek akan dibagi ke dalam enam aspek teknis yaitu; teknis, institusional-organisasional-manajerial, sosial, komersial, finansial dan ekonomi. Berbeda dengan Gittinger, menurut Husnan dan Muhammad (2014), aspek-aspek yang perlu dianalisis dalam proyek meliputi aspek pasar, teknis, keuangan, hukum dan ekonomi negara. Meski secara keseluruhan belum ada kesepakatan tentang aspek apa saja yang perlu di teliti.

##### **1. Aspek Pasar**

Menurut Husnan dan Muhammad (2014), hal-hal yang dipelajari dalam aspek pasar dan pemasaran meliputi; permintaan, penawaran, harga, program pemasaran dan perkiraan penjualan.

- 1) Permintaan, baik secara total ataupun diperinci menurut daerah, jenis konsumen, perusahaan besar pemakai. Disini juga perlu diperkirakan tentang proyeksi permintaan tersebut.

- 2) Penawaran, baik yang berasal dari pasar dalam negeri maupun yang berasal dari luar negeri. Bagaimana perkembangannya dimasa lalu dan perkiraan di masa yang akan datang. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ini, seperti jenis barang yang bisa menyaingi, perlindungan dari pemerintah, dan sebagainya, perlu pula diperhatikan.
- 3) Harga, dilakukan perbandingan dengan barang-barang impor, produksi dalam negeri lainnya. Apakah ada kecendrungan perubahan harga, dan kalau ya bagaimana polanya.
- 4) Program Pemasaran, mencakup strategi pemasaran yang akan dipergunakan, "marketing mix". identifikasi siklus kehidupan produk, pada tahap apa produk yang akan dibuat.
- 5) Perkiraan penjualan yang bisa dicapai perusahaan, market share yang bisa dicapai perusahaan.

## **2. Aspek Teknis**

Menurut Gittinger JP (2012), Aspek teknis merupakan aspek utama yang perlu diperhatikan, karena dalam aspek ini perhitungan input proyek dan output berupa barang dan jasa dilakukan berdasarkan alur produksi sebenarnya, sehingga aspek-aspek lain dari analisa proyek hanya akan dapat berjalan bila analisa secara teknis dapat dilakukan. Aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkenaan dengan proses pembangunan proyek secara teknis dan pengoperasiannya setelah proyek tersebut selesai dibangun. Berdasarkan analisa ini pula dapat diketahui rancangan awal penaksiran biaya investasi termasuk biaya eksploitasinya (Husnan dan Muhammad, 2014). Pertanyaan utama yang perlu mendapatkan jawaban dari aspek teknis adalah:

- 1) Lokasi proyek, yakni dimana suatu proyek akan didirikan baik untuk pertimbangan lokasi dan lahan pabrik maupun lokasi bukan pabrik. Pengertian kedua menunjuk pada lokasi untuk kegiatan yang secara langsung tidak berkaitan dengan proses produksi, yakni meliputi lokasi bangunan administrasi perkantoran dan pemasaran. Beberapa variabel yang perlu diperhatikan untuk pemilihan lokasi proyek dibedakan dalam dua golongan besar yakni variabel primer dan variabel bukan sekunder. Variabel utama meliputi ketersediaan bahan mentah, letak pasar yang dituju, tenaga listrik dan air, suplai tenaga kerja dan fasilitas transportasi. Variabel sekunder penentuan lokasi proyek meliputi hukum dan peraturan yang berlaku, iklim dan keadaan tanah, sikap dari masyarakat dan rencana masa depan perusahaan, dalam kaitannya dengan perluasan.
- 2) Besar skala operasi/ luas produksi ditetapkan untuk mencapai suatu tingkatan skala ekonomis. Luas produksi adalah jumlah produk yang seharusnya diproduksi untuk mencapai keuntungan optimal yang keseluruhannya mampu diserap pasar. Pengertian ini berbeda dengan pengertian luas perusahaan, yakni luas produksi hanyalah salah satu alat ukur dari luas perusahaan. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam penentuan luas produksi adalah batasan permintaan yang telah diketahui, tersedianya kapasitas mesin secara teknis dan ekonomis, jumlah dan kemampuan tenaga kerja, kemampuan finansial dan manajemen serta kemungkinan adanya perubahan teknologi di masa yang akan datang.

- 3) Kriteria pemilihan mesin dan equipment utama serta alat pembantu mesin dan equipment. Patokan umum yang dapat digunakan dalam pemilihan jenis teknologi adalah seberapa jauh derajat mekanisasi yang diinginkan dan manfaat ekonomi yang diharapkan
- 4) Proses produksi yang dilakukan dan layout pabrik yang dipilih, termasuk juga layout bangunan dan fasilitas lain. Lay out merupakan keseluruhan proses penentuan "bentuk" dan penempatan fasilitas-fasilitas yang dimiliki suatu perusahaan. Dengan demikian pengertian layout mencakup layout site (layout lahan dan lokasi proyek) layout pabrik, layout bangunan bukan pabrik dan fasilitas-fasilitasnya.

### **3. Aspek Manajemen**

Untuk dapat dilaksanakan, suatu proyek harus dihubungkan secara tepat dengan struktur kelembagaan di suatu negara atau daerah. Apa yang akan dibuat dengan penguasa tanah. Kemudian berapa ukuran tanah yang dikuasai yang akan dibuat. Lalu bagaimana hubungan antara organisasi administrasi proyek dengan lembaga atau agen yang ada. Selanjutnya apakah terdapat suatu wewenang proyek yang terpisah, sehingga berikutnya dapat diketahui bagaimana bentuk hubungan pemegang wewenang dengan departemen atau kementerian yang berhubungan. Selanjutnya apakah staf dapat bekerja dengan lembaga-lembaga yang ada, atau apakah akan terdapat keirihatian antara sesama lembaga. Usulan organisasi proyek harus diteliti untuk mengetahui apakah proyek dapat diarahkan. Apakah garis wewenang dalam organisasi proyek sudah dibuat jelas. Apakah organisasi proyek telah mempertimbangkan dengan benar mengenai kebiasaan dan

prosedur organisasi yang biasa di suatu negara atau daerah. Atau, apakah organisasi proyek memberitahukan perubahan-perubahan dalam struktur organisasi untuk mengatasi masalah-masalah organisasi tradisional yang tidak efektif. Apakah persyaratan yang cukup sudah dicantumkan dalam memilih manajer dan pengawas pejabat pemerintah untuk dapat memperoleh informasi yang mutakhir. Mengenai kemajuan proyek. Apakah suatu kelompok pengawasan khusus dibutuhkan. Masalah-masalah manajerial merupakan hal yang menentukan untuk rancangan dan pelaksanaan proyek yang baik. Analisis harus meneliti kesanggupan / keahlian staf yang ada untuk dapat memutuskan apakah mereka sanggup menangani kegiatan-kegiatan sektor publik berskala besar sedemikian seperti proyek pengairan, pelayanan perluasan lahan, atau lembaga perkreditan (Gittinger JP,2012).

Menurut Husnan dan Muhammad (2014), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aspek ini adalah : pekerjaan-pekerjaan yang diperlukan untuk menjalankan operasi proyek tersebut, persyaratan-persyaratan yang diperlukan untuk bisa menjalankan operasi proyek tersebut, struktur organisasi yang akan dipergunakan dan tenaga kerja kunci yang kita perlukan beserta struktur penggajiannya.

#### **4. Aspek Hukum**

Aspek hukum mempelajari tentang badan usaha yang dipergunakan, jaminan-jaminan yang bisa disediakan kalau akan menggunakan sumber dana yang berupa pinjaman. Berbagai izin, akta, sertifikat yang diperlukan untuk kegiatan usaha (Husnan dan Muhamad, 2014)

## **5. Aspek Lingkungan**

Aspek lingkungan (ekonomi dan sosial) proyek berkaitan dengan hubungan antara proyek dan lingkungan secara makro. Menurut Gittinger JP (2012), aspek ekonomi dari proyek membutuhkan pengetahuan mengenai apakah proyek akan memberikan kontribusi yang nyata terhadap pembangunan perekonomian secara keseluruhandan apakah kontribusinya cukup besar dalam menentukan penggunaan sumber-sumber daya yang diperlukan. Sudut pandang yang diambil dalam analisa ekonomi ini adalah masyarakat secara keseluruhan. Dalam membahas aspek sosial, Gittinger menyebutkan bahwa seringkali para analis proyek diharapkan untuk meneliti secara cermat mengenai implikasi sosial yang lebih luas dari investasi yang diusulkan, contohnya; distribusi pendapatan, penciptaan lapangan kerja.

### **B. Kelayakan Aspek Teknis Usaha Budidaya Ikan Nila**

Untuk menentukan aspek teknis kelayakan usaha dapat dinilai berdasarkan beberapa aspek. Aspek teknis tersebut menjadi syarat keberhasilan usaha yang akan dijalankan. Adapun aspek teknis yang dimaksud yaitu dalam hal penentuan lokasi yang akan dijadikan lokasi usaha, luasan produksi, teknologi yang digunakan dan layout (alur) produksi. Aspek teknis tersebut menjadi parameter yang diharapkan sesuai dengan kondisi di lapangan untuk memperlancar dan mendukung kegiatan budidaya ikan nila di lokasi penelitian.

## 1. Aspek Teknis Penetapan Lokasi Usaha budidaya ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai.

Menurut Gittinger JP (2012), Aspek teknis merupakan aspek utama yang perlu diperhatikan, karena dalam aspek ini perhitungan input proyek dan output berupa barang dan jasa dilakukan berdasarkan alur produksi sebenarnya, sehingga aspek-aspek lain dari analisa proyek hanya akan dapat berjalan bila analisa secara teknis dapat dilakukan. Aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkenaan dengan proses pembangunan proyek secara teknis dan pengoperasiannya setelah proyek tersebut selesai dibangun. Berdasarkan analisa ini pula dapat diketahui rancangan awal penaksiran biaya investasi termasuk biaya eksploitasinya (Husnan dan Muhammad, 2014).

Tabel 4.1

### Kelayakan Teknis Lokasi Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

Kriteria	Kondisi
Pasokan bahan baku	Kurang memadai
Dukungan tenaga kerja	cukup
Sarana transportasi	Mudah
Sarana telekomunikasi dan listrik	Baik
Aksesibilitas pasar	Mudah diakses
Iklim, keadaan tanah dan air	Memenuhi syarat
Peluang pengembangan	Prospektif
Program dukungan pemerintah	Mendukung

Sumber: Data Primer diolah, 2019

Pada tabel 4.1 memperlihatkan bahwa dari beberapa kriteria dalam kelayakan teknis lokasi usaha budidaya ikan nila di lokasi penelitian menunjukkan kondisi yang sudah

memenuhi syarat namun belum optimal. Pasokan bahan baku yang menjadi kebutuhan pembudidaya seperti bibit dan pakan kurang memadai. Untuk memenuhi kebutuhan bibit ikan nila, pembudidaya melakukan kerjasama dengan Balai Benih Ikan (BBI) Palangka dalam hal pengadaan bibit. Ketersediaan pakan juga kurang memadai karena harus dibeli di kota dan tidak jarang harus mendapatkan pakan dari luar daerah Kabupaten Sinjai.

Kegiatan budidaya ikan nila di lokasi penelitian ditunjang oleh tenaga kerja yang memadai. Seluruh proses budidaya dikerjakan sendiri oleh pembudidaya dibantu oleh anggota keluarganya hanya pada waktu tertentu membutuhkan tenaga kerja lebih banyak pada kegiatan perbaikan kolam dan panen. Sarana listrik dan pendukung telekomunikasi cukup tersedia dan hampir menjangkau seluruh wilayah di kecamatan Sinjai Borong. Sedangkan untuk sarana transportasi cukup tersedia dan kondisi jalan cukup baik hanya pada daerah pedalaman kondisi jalan tidak terlalu baik sehingga hanya dapat diakses oleh orang yang terbiasa.

Aksesibilitas pasar sebagai sarana penjualan hasil produksi ikan nila dapat dijangkau dan di daerah tersebut juga terdapat beberapa pengusaha yang membeli langsung hasil produksi dari pembudidaya. Iklim sudah sesuai untuk pembudidayaan ikan sehingga ikan dapat tumbuh dan berkembang biak secara optimal.

Dukungan pemerintah daerah melalui Dinas Perikanan cukup besar, pemberian bantuan sarana dan prasarana penunjang budidaya ikan nila bagi pokdakan setiap tahun dilakukan. Bantuan berupa bibit dan pakan dapat mengurangi biaya produksi dari pembudidaya. Dengan

adanya bantuan tersebut diharapkan menjadi motivasi bagi pembudidaya dalam mengembangkan usahanya. Dari uraian tersebut ditinjau dari aspek teknis kelayakan dalam penentuan lokasi usaha budidaya dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria yang dipersyaratkan maka dapat disimpulkan bahwa dari aspek kelayakan lokasi maka terdapat peluang untuk pengembangan usaha budidaya di daerah tersebut.

## **2. Kelayakan Luasan Produksi Usaha budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai**

Besar skala operasi/ luas produksi ditetapkan untuk mencapai suatu tingkatan skala ekonomis. Luas produksi adalah jumlah produk yang seharusnya diproduksi untuk mencapai keuntungan optimal yang keseluruhannya mampu diserap pasar. Pengertian ini berbeda dengan pengertian luas perusahaan, yakni luas produksi hanyalah salah satu alat ukur dari luas perusahaan. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam penentuan luas produksi adalah batasan permintaan yang telah diketahui, tersedianya kapasitas mesin secara teknis dan ekonomis, jumlah dan kemampuan tenaga kerja, kemampuan finansial dan manajemen serta kemungkinan adanya perubahan teknologi di masa yang akan datang.

Tabel 4.2

Kelayakan Luasan Produksi Usaha budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai.

Kriteria	Keterangan	Kondisi
Batasan permintaan	Ada	Terpenuhi
Tersedianya kapasitas mesin dibatasi kapasitas teknis atau kapasitas ekonomis	Ada	Tradisional
Jumlah dan kemampuan tenaga kerja pengelolah proses produksi	Ada	Terpenuhi
Kemampuan finansial dan manajemen	Ada	Lemah
Kemungkinan perubahan teknologi produksi	Ada	Berpeluang

*Sumber: Data Primer Diolah, 2019*

Luasan produksi usaha budidaya Ikan Nila dilihat dari batasan permintaan dari hasil pembudidayaan ada, artinya permintaan sesuai dengan besarnya kemampuan produksi ikan. Sebesar apapun produksinya para pedagang mampu membelinya. Dari kriteria batasan penggunaan mesin, pembudidaya dalam melaksanakan kegiatan budidaya bersifat tradisional, faktor penunjang dalam pembudidayaan ikan nila menggunakan alat-alat yang sederhana dan mengandalkan tenaga manusia. Jumlah dan kemampuan tenaga kerja dapat terpenuhi, hanya saja pada kegiatan tertentu dalam usaha budidaya ikan nila membutuhkan tenaga kerja yang cukup besar salah satunya kegiatan pembuatan kolam yang membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak.

Para pembudidaya masih belum memiliki kemampuan yang kuat terkait dengan kondisi finansial hal ini ditandai dengan penggunaan pakan yang rata-rata dilakukan sekali

dalam sehari dan pembudidaya masih belum bisa melakukan manajemen yang baik terhadap kegiatan usaha budidaya Ikan nila dimana pembudidaya tidak memiliki pencatatan yang lengkap terkait dengan pengelolaan keuangan, hal ini menggambarkan kondisi manajemen dan finansial pembudidaya masih lemah.

Perubahan teknologi sangat memungkinkan di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai karena telah memiliki pendamping dalam penerapan teknologi atau adopsi teknologi yang berkaitan dengan budidaya ikan yakni para penyuluh perikanan. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa terkait aspek teknis untuk luasan produksi dapat dikatakan "layak" karena dari semua kriteria terpenuhi meski belum sempurna seperti kemampuan finansial dan manajemen yang masih lemah namun terpenuhi, seperti halnya ketersediaan tenaga kerja ada namun tidak sesuai dengan kebutuhan pada saat pembuatan dan perbaikan kolam.

### **3. Kelayakan Teknis Berdasarkan Teknologi Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai.**

Kriteria pemilihan mesin dan equipment utama serta alat pembantu mesin dan equipment. Patokan umum yang dapat digunakan dalam pemilihan jenis teknologi adalah seberapa jauh derajat mekanisasi yang diinginkan dan manfaat ekonomi yang diharapkan.

Tabel 4.3  
Kelayakan Teknis Usaha Budidaya Ikan Berdasarkan  
Teknologi di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

Kriteria	Keterangan	Kondisi
Tersedianya pemasok	Ada	Terdapat Pasar
Tersedianya suku cadang	Ada	Mudah diperoleh
Kemampuan dan kualitas	Ada	Tradisional
Taksiran umur kegunaan	Ada	Kondisi Rusak

*Sumber: Data Primer Diolah, 2019*

Penggunaan Teknologi diketahui terkait dengan tersedianya pemasok dan suku cadang dari alat yang digunakan dalam pembudidayaan ikan nila dapat diperoleh di pasar tradisional. Alat-alat yang digunakan berupa cangkul, jaring dan hapa. Alat-alat tradisional tersebut mudah untuk diperoleh. Apabila terjadi kerusakan pada alat-alat yang dimiliki pembudidaya, terkait dengan suku cadang dapat dibeli di pasar tradisional di daerah tersebut.

Kemampuan dan kualitas yang diberikan oleh alat tersebut yaitu harus menggunakan tenaga kerja manusia dalam menggunakannya serta kualitas yang diberikan tergantung dari sumberdaya manusia yang menggunakan. Alat - alat bantu budidaya ikan nila tersebut digunakan oleh pembudidaya ikan sampai melewati nilai ekonomis dimana penggunaannya sampai kondisi alat tersebut rusak. Kerusakan dari alat-alat yang digunakan pembudidaya ikan tergantung dari cara menggunakan dan perawatan yang diberikan pada alat tersebut, apabila terjadi kerusakan pada alat tersebut pembudidaya ikan bersangkutan berusaha memperbaiki sendiri atau membeli suku cadangnya di pasar tradisional setempat.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa secara aspek teknis untuk teknologi yang digunakan pembudidaya tergolong “layak” karena semua kriteria terpenuhi. Hal yang perlu diperhatikan adalah alat yang digunakan diharapkan tidak hanya mampu membantu pembudidaya melainkan juga mampu memberikan tingkat efisiensi dalam bekerja sehingga penyerapan tenaga kerja pada usaha budidaya ikan nila di kolam air tenang dapat tercapai.

#### **4. Kelayakan Teknis Usaha budidaya Ikan Nila berdasarkan layout di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai.**

Proses produksi yang dilakukan dan layout pabrik yang dipilih, termasuk juga layout bangunan dan fasilitas lain. Lay out merupakan keseluruhan proses penentuan “bentuk” dan penempatan fasilitas-fasilitas yang dimiliki suatu perusahaan. Dengan demikian pengertian layout mencakup layout site (layout lahan dan lokasi proyek) layout pabrik, layout bangunan bukan pabrik dan fasilitas-fasilitasnya.

Tabel 4.4

Kelayakan Teknis Usaha budidaya Ikan Nila Berdasarkan Layout produksi di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Kondisi</b>
Penataan Letak Kolam	Ada	Baik
Sistem Pengairan	Ada	Baik
Penggunaan ruangan optimal	Ada	Terpenuhi

*Sumber: Data Primer Diolah, 2019*

Layout produksi dilihat dari segi penataan kolam dibuat saling berdekatan. Pakan disimpan berdekatan atau berada disatu area dengan kolam. Hal ini dilakukan oleh pembudidaya untuk memudahkan pengangkutan pakan ke kolam. Penataan ini juga berfungsi untuk meningkatkan efisiensi pengangkutan pakan, sehingga pengangkutan dapat dilakukan tanpa mengeluarkan biaya produksi yang berlebih.

Sistem pengairan yang dilakukan oleh pembudidaya di lokasi penelitian umumnya adalah sistem pengairan seri, yaitu sistem aliran air dari satu kolam ke kolam yang lain dengan menggunakan pipa. Saluran air yang dibuat untuk system pengairan ini memiliki ketinggian berkisar 15 - 20 cm dari permukaan kolam hal ini dilakukan agar ketika pakan ditebar dan berkumpul dipermukaan air, pakan tidak ikut hanyut dan masuk ke kolam yang lain. Penggunaan ruangan atau lahan untuk budidaya ikan sudah cukup maksimal namun beberapa aspek belum terpenuhi secara optimal.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk aspek teknis layout produksi usaha budidaya ikan dapat dikatakan "layak".

## 5. Kelayakan teknis Usaha Budidaya Ikan Nila Berdasarkan on-farm di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten sinjai.

Tabel 4.4

Kelayakan Teknis Usaha Budidaya Ikan Nila Berdasarkan on-farm di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

Kriteria	Standar	Kondisi
Persiapan Lahan	Perbaikan pematang	Baik
Pengairan	Teratur	Baik
Pemberian pakan	Terjadwal	Kurang optimal

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Dari Tabel 4.4 di atas dapat disimpulkan bahwa secara aspek teknis untuk on-farm dapat dikatakan 'Layak. Beberapa aspek terpenuhi meski masih belum di lakukan secara optimal dimana proses persiapan lahan dilakukan, pengairan dilakukan secara optimal hanya saja untuk pemberian pakan tidak optimal.

### C. Kelayakan Aspek Finansial Usaha Budidaya Ikan Nila

#### 1. Biaya Produksi di Lokasi Penelitian Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

Biaya Produksi adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung, baik biaya Investasi (pembuatan kolam, jaring, cangkul), biaya tetap (saprodi, PBB) maupun biaya variabel seperti biaya pembelian sarana produksi dan biaya tenaga kerja. biaya produksi di pengaruhi oleh komponen input produksi dan harga input produksi tersebut. Rata-rata biaya produksi usaha budidaya ikan per pembudidaya ikan.

Tabel 4.5  
Rata- rata biaya produksi Usaha Budidaya Ikan Nila per  
Pembudidaya Ikan

No	Jenis Biaya	Perpembudidaya ( Rp )
1	Biaya Investasi	8.220.000
2	Biaya Tetap	270.000
3	Biaya Variabel	4.657.000
<b>Jumlah</b>		<b>13.057.000</b>

*Sumber: Data Primer diolah, 2019*

Dari tabel 4.5 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya Investasi per pembudidaya Rp. 8.220.000. Biaya tetap Rp. 270.000 per pembudidaya. Biaya Variabel Rp. 4.657.000 per pembudidaya serta total rata-rata biaya produksi sebesar Rp 13.057.000 per pembudidaya.

## 2. Penerimaan Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

Penerimaan adalah nilai yang diperoleh dari hasil perkalian seluruh hasil produksi dengan harga jual produksi. di daerah penelitian rata-rata pembudidaya memperoleh harga jual ikan Rp. 25.000/kg dengan rata-rata produksi sebesar 215 kg/pembudidaya.

## 3. Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Nila

Pendapatan merupakan selisih dari total penerimaan yang di peroleh pembudidaya dikurangi dengan jumlah biaya produksi selama proses produksi berlangsung. Rata-rata Pendapatan Bersih Usaha Budidaya Ikan Nila Per pembudidaya adalah Rp.448.000. Hasil ini didapatkan dari pengurangan penerimaan dikurangi dengan biaya operasional.

#### 4. Nilai Net Present Value (NPV) Usaha Budidaya Ikan Nila Di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai.

Fungsi dari Net Present Value (NPV) atau nilai sekarang bersih adalah sebagai analisis manfaat finansial yang digunakan untuk mengukur layak tidaknya suatu usaha dilaksanakan dilihat dari nilai sekarang (present value) arus kas bersih yang akan diterima dibandingkan dengan nilai sekarang dari jumlah investasi yang dikeluarkan.

Hasil dari analisis ini akan menunjukkan Usaha Budidaya Ikan Nila dapat dilanjutkan atau tidak. Salah satu kriteria kelayakan finansial adalah net present value (NPV). Analisis NPV dari Usaha Budidaya Ikan Nila di lokasi penelitian di Kecamatan Sinjai Borong ini merupakan nilai sekarang (present value), dari selisih antara benefit (manfaat) dengan cost (biaya) pada discount rate yang ditentukan yang berlaku pada masa penelitian.

Tabel 4.6

Nilai Net Present Value (NPV) Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

Keterangan	Per pembudidaya (%)
Discount rate (%)	10
NPV (Rp)	-6,52

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Dari tabel 4.6 Net Present Value (NPV) menunjukkan bahwa  $NPV < 0$  yaitu -6.52 per pembudidaya ikan/responden, maka usaha budidaya ikan nila dapat dinyatakan “ Tidak layak “.

## 5. Nilai Internal Rate of Return Usaha Budidaya Ikan Nila per pembudidaya di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai.

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa lama waktu yang diperlukan untuk mampu mengembalikan biaya investasi yang dikeluarkan. Payback period ini nanti dibandingkan dengan nilai ekonomis suatu usaha tersebut. Untuk melihat nilai IRR Usaha Budidaya Ikan Nila di kolam air tenang di lokasi penelitian dapat dilihat tabel berikut:

Tabel 4.7

Nilai Internal Rate of Return Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

Keterangan	Nilai / pembudidaya
Nilai NPV (Rp)	6.850.180
Diskon /DF (%)	19
Nilai NPV (Rp)	6.880.206
Diskon / DF (%)	20
IRR	-209,14 %

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Dari tabel 4.7 Internal Rate of Return (IRR) menunjukkan bahwa  $IRR < 1$  yaitu -209,14 % perpembudidaya maka kelayakan usaha budidaya ikan dinyatakan “ Tidak Layak “

## 6. Nilai Net B/C Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai.

Analisis untuk efisiensi biaya dinyatakan dalam nilai uang sekarang atau masa penelitian. Pada pengukuran tingkat efisiensi biaya usaha budidaya ikan nila di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai yaitu dengan

membandingkan besarnya penerimaan total dan pengeluaran total pada tingkat suku bunga yang berlaku pada masa penelitian yaitu sebesar 10 % . Perhitungan untuk efisiensi biaya dilakukan dengan Net B/C dimana suatu usaha dikatakan layak apabila nilai kriteria tersebut lebih dari satu bila lebih kecil dari satu maka dikatakan tidak layak.

Tabel 4.8  
 Nilai Net B/C Usaha Budidaya Ikan Nila di Kecamatan  
 Sinjai Borong Kabupaten Sinjai

<b>Keterangan</b>	<b>Nilai per pembudidaya</b>
Diskon /Df ( % )	10
Nilai kumulatif Net Benefit hasil Perkalian Df	20.375.479
Nilai komulatif Net Cost hasil Perkalian Df	26.897.206
Net B/C Rasio	0,76

Sumber: Data Primer Diolah 2019

Dari tabel 4.8 Dapat dilihat bahwa, dengan kondisi suku bunga atau diskon (DF) 10 % ,Nilai Net B/C < 1 dengan nilai untuk per pembudidaya sebesar 0,76. Maka dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya ikan nila di kolam air tenang di lokasi penelitian di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai “ Tidak Layak “.

## D. Kelayakan Pengembangan Budidaya Ikan Nila di Kecamatan SInjai

### 1. Identifikasi Faktor-Faktor yang Berpengaruh

Berdasarkan pada data primer yang didapatkan dari penyebaran kuisioner terhadap masing-masing responden terhadap variabel faktor internal yang digunakan untuk menentukan kekuatan (strength) dan kelemahan (weakness) serta faktor eksternal untuk mendapatkan peluang (opportunities) dan ancaman (threats).

Menurut Sarkis (2011) dari beberapa faktor internal dikategorikan kekuatan apabila rata-rata jawaban responden memiliki hasil  $> 3$  sedangkan kategori kelemahan apabila rata-rata responden memiliki hasil  $< 3$ . Faktor eksternal dikategorikan peluang apabila rata-rata jawaban responden memiliki hasil  $> 3$  sedangkan dikategorikan ancaman apabila jawaban responden memiliki hasil  $< 3$ .

Tabel 4.9

Faktor Internal Pengembangan Budidaya Perikanan Air Tawar

No	Indikator	Jawaban Responden					Jumlah	Rerata
		1	2	3	4	5		
	<b>Faktor Internal</b>							
1	Ketersediaan lahan untuk pengembangan budidaya		2	4	24		112	3.73
2	Ketersediaan debit air untuk budidaya				30		120	4.00
3	Harga terjangkau bagi konsumen			9	21		111	3.70
4	Akses pasar dalam memasarkan produksi		6	9	15		99	3.30
5	Manfaat dibentuknya pokdakan			12	17	1	109	3.63
6	Ketersediaan Benih		9	16	5		86	2.86
7	Konstruksi kolam		16	12	2		76	2.53
8	Sumberdaya manusia		21	9			69	2.30
9	Pembiayaan atau modal usaha		23	7			67	2.23
10	Sarana informasi dan promosi		13	10	7		79	2.80

Sumber: Data Primer diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 4.9 merupakan faktor internal dalam perikanan budidaya perikanan air tawar di Kecamatan Sinjai Borong dari hasil perhitungan angka yang lebih dari  $>3$  menjadi kekuatan. Faktor-faktor yang menjadi kekuatan adalah tersedianya lahan untuk pengembangan budidaya ikan air tawar, tersedianya jaringan irigasi teknis sebagai pasokan air, harga yang terjangkau oleh konsumen, adanya akses pasar dalam memasarkan hasil produksi, adanya manfaat dari dibentuknya kelompok pembudidaya ikan (pokdakan).

Untuk angka yang  $< 3$  akan menjadi kelemahan. Faktor-faktor yang menjadi kelemahan dalam perikanan budidaya air tawar di Kecamatan Sinjai Borong adalah ketersediaan benih yang tidak mencukupi, konstruksi kolam ikan yang dibangun seadanya, kualifikasi sumber daya masih rendah, dukungan pembiayaan atau modal yang terbatas dan kurangnya sarana informasi dan promosi.

Tabel 4.10  
Faktor Eksternal Pengembangan Budidaya Perikanan  
Air Tawar

No	Indikator	Jawaban Responden					Jumlah	Rerata
		1	2	3	4	5		
	<b>Faktor Eksternal</b>							
1	Tingkat konsumsi masyarakat terhadap ikan		2	14	14		102	3.40
2	Adanya permintaan pasar		1	11	14	4	111	3.70
3	Peningkatan perluasan kesempatan kerja pada kegiatan budidaya ikan air tawar		2	13	11	4	107	3.57
4	Peluang usaha bagi koperasi		8	15	3	4	93	3.10
5	Peran pemerintah			13	11	6	113	3.77
6	Pengaruh Limbah terhadap lingkungan		7	23			83	2.76
7	Produk pesaing (ikan air tawar lain)		6	20	4		88	2.93
8	Harga yang ditawarkan pesaing		13	16	1		78	2.60
9	Harga Pakan		16	12	2		76	2.53
10	Kebijakan antar sector		9	17	4		85	2.83

*Sumber: Data Primer diolah, 2019*

Berdasarkan Tabel 4.10 terdapat 10 item faktor eksternal budidaya perikanan air tawar di Kecamatan Sinjai Borong, untuk angka yang nilainya  $>3$  menjadi peluang dalam usaha budidaya perikanan air tawar. Faktor-faktor yang menjadi peluang yaitu peningkatan konsumsi masyarakat terhadap ikan, adanya permintaan pasar, terjadinya peningkatan perluasan kesempatan kerja pada kegiatan budidaya ikan air tawar, adanya peluang usaha bagi koperasi dan peran pemerintah dalam hal ini program dinas perikanan sudah berjalan dengan baik.

Untuk angka yang  $< 3$  akan menjadi ancaman. Faktor-faktor yang menjadi ancaman dalam perikanan budidaya air tawar di Kecamatan Sinjai Borong adalah pengaruh limbah

terhadap lingkungan, produk pesaing (ikan air tawar lainnya), harga yang ditawarkan pesaing, harga pakan yang tidak stabil dan kebijakan antar sektor yang saling tumpang tindih.

#### A. Analisis Lingkungan Internal Kekuatan (Strength)

##### 1. Ketersediaan lahan untuk pengembangan budidaya ikan nila di kolam air tenang di Kecamatan Sinjai Borong

Kecamatan Sinjai Borong mempunyai potensi perikanan budidaya yang sangat potensial untuk dikembangkan. Luas potensi perikanan budidaya air tawar Kecamatan Sinjai Borong pada tahun 2018 seluas 53 Ha dengan luas lahan yang sudah dimanfaatkan sebesar 24 Ha (0.09%) dengan demikian peluang usaha budidaya kolam di Kabupaten Sinjai sebesar 29 Ha. Pemanfaatan yang belum dilakukan sepenuhnya di Kecamatan Sinjai Borong maka perikanan budidaya kolam air tenang mempunyai peluang prospektif dan menjadi pilihan alternatif untuk dikembangkan, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dan pendapatan masyarakat di Kecamatan Sinjai Borong.

##### 2. Ketersediaan air

Air merupakan sumber terpenting dalam kegiatan usaha budidaya perikanan air tawar untuk itu pasokan air yang cukup sangat penting untuk kegiatan budidaya perikanan air tawar. Di Kecamatan Sinjai Borong terdapat 2 sungai besar yang melewati wilayah tersebut yaitu sungai Balantieng dan sungai Barambang dan memiliki debit air yang cukup melimpah. Jaringan irigasi dan bangunan irigasi untuk melancarkan aliran air ke kolam pembudidaya ikan dan memenuhi ketersediaan air ketika musim kemarau. Total panjang jaringan irigasi di Kecamatan Sinjai Borong sepanjang 44.790 m. Dengan adanya irigasi ini maka

ketersediaan air pada musim kemarau akan terpenuhi. Dengan adanya bangunan irigasi ini aliran air ke lahan/kolam perikanan akan lancar. Tidak ada lagi penghambat aliran air sehingga mempermudah budidaya.

### 3. Harga yang terjangkau bagi konsumen

Budidaya Ikan nila dapat ditemukan di hampir seluruh pelosok desa di Kecamatan Sinjai Borong hal ini menunjukkan bahwa ikan nila memiliki prospek usaha yang cukup menjanjikan. Kepopuleran ikan ini tidak semata-mata karena laju pertumbuhannya yang cepat tetapi faktor lain yang juga memegang peranan penting yaitu kekhasan dari cita rasa dagingnya serta harga jual yang sangat terjangkau oleh semua kalangan masyarakat.

### 4. Akses pasar dalam memasarkan produksi

Distribusi juga menjadi faktor yang penting dalam budidaya ikan nila. Pembudidaya ikan pemasarannya disekitar Kecamatan Sinjai Borong dan terkadang menjangkau daerah luar kabupaten. Hal tersebut dikarenakan produktivitas ikan nila di daerah penelitian belum mampu memenuhi pasar lokal. Pembudidaya tidak dapat memasarkan hasil budidayanya sampai ke luar daerah. Perlu adanya pengembangan untuk meningkatkan produktifitas budidaya ikan nila agar dapat menjangkau luar daerah. Selain itu, mayoritas pembudidaya ikan nila di kecamatan Sinjai Borong masih mendistribusikan hasil ikannya kepada tengkulak/pengepul, sehingga pemasaran ikan nila belum merata dan dengan hal tersebut harga jual ikan nila juga tergantung kepada tengkulak/pengepul. Para pembudidayai ikan di Kecamatan Sinjai Borong dalam memasarkan hasil produksinya dijual langsung ke penadah atau bisa juga memasarkannya langsung kepada pelanggan

yang sudah menjadi langganan pembudidaya petani ikan yang ada di pasar.

5. Adanya manfaat dari dibentuknya kelompok pembudidaya ikan (pokdakan)

Terbentuknya kelompok petani ikan air tawar memberikan banyak manfaat bagi setiap pengurus yang tergabung didalam kelompok tersebut. Dengan bergabungnya mereka dalam kelompok pokdakan memudahkan mereka untuk mendapat bantuan dari pihak Pemda maupun dari dinas terkait.

B. Analisis Lingkungan Eksternal Peluang(Opportunities)

1. Tingginya tingkat konsumsi masyarakat

Peningkatan konsumsi ikan per kapita Kabupaten Sinjai dari tahun 2017 sampai 2018 terus mengalami kenaikan. Pertumbuhan rata-rata konsumsi ikan Kabupaten Sinjai tahun 2017-2018 sebesar 12 % ini merupakan pertumbuhan yang besar (pertumbuhan diatas 10%). Berdasarkan pertumbuhan 2017-2018 Kabupaten Sinjai merupakan Kabupaten yang memiliki potensi untuk mampu meningkatkan konsumsi terhadap komoditas ikan termasuk ikan nila.

2. Adanya permintaan pasar

Hasil produksi ikan air tawar yang ada di Kecamatan Sinjai borong di kirim terutama ke kabupaten-kabupaten berada dekat dari Kabupaten Sinjai. Pengusaha warung makan yang usahanya menyediakan ikan air tawar langsung datang membeli hasil produksi budidaya ikan nila ke pembudidaya ikan.

3. Terjadinya peningkatan perluasan kesempatan kerja pada kegiatan budidaya ikan air tawar

Sampai tahun 2018 di Sinjai Borong terdapat 105 Rumah tangga Perikanan yang bekerja pada sektor perikanan budidaya air tawar ini dan dengan, jumlah tenaga kerja tersebut diprediksi akan terus bertambah mengikuti laju pertumbuhan jumlah penduduk dan angkatan kerja. Selain tenaga kerja yang terjun langsung dikegiatan budidaya ikan juga dapat menumbuhkan tenaga kerja dari usaha warung, buruh dan jasa angkutan.

#### 4. Adanya peluang usaha bagi koperasi

Kegiatan budidaya ikan air tawar ini dapat memberikan peluang usaha bagi koperasi seperti memberikan pinjaman modal kepada petani atau sebagai wadah dalam pemasaran ikan.

#### 5. Adanya peran pemerintah

Pemerintah Kabupaten Sinjai melalui Dinas Perikanan bersama-sama juga menyalurkan bantuan kepada pembudidaya perikanan air tawar seperti penyaluran kredit program perikanan budidaya, pemberdayaan usaha pembudidayaan ikan skala kecil dengan stimulasi bantuan sarana produksi bagi kelompok pembudidaya ikan (pokdakan), pengembangan kawasan minapolitan, sertifikasi cara budidaya ikan yang baik. Menurut Hadijah S. dkk (2015) pembudidaya ikan perlu memanfaatkan bantuan yang disalurkan oleh pemerintah guna mengoptimalkan kinerja dari pokdakan yang dibentuk melalui pelatihan guna optimalisasi dan peningkatan produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim,2012.Modal Usaha ikan Gesit (online) : <http://jenis-modal-usaha-budidaya-ikan>, (diakses pada tanggal 25 Agustus 2019)
- Aswar,2012. Budidaya ikan bersama padi. penebar swadaya.Borong
- Arsyad,2014. Budidaya ikan dalam kolam,Penebar swadaya,Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sinjai 2018. Kabupaten Sinjai Dalam Angka 2018
- Bambang Cahyono. 2010. *Budidaya Ikan Air Tawar : Ikan Gurami, Ikan Nila, Ikan Mas*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Cahyono, B. 2000. *Budidaya Ikan Di Perairan Umum*. Kanisius. Yogyakarta.
- Darsono,2012. Potensi Ikan Gesit. Penebar Suadaya.Jakarta
- Gittinger, JP. 2012. Analisa Ekonomi Proyek-proyek Pertanian. Ed ke-2 Sutomo
- Hadijah Siti, Muh. Basir, Lien Damayanti 2015. Analisis Pendapatan dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila di kecamatan Ampana Kota Kabupaten Tojo Una-Una. J Agroland 22 (3): 235, Desember 2015
- Husnan S dan Muhammad. 2014. Studi Kelayakan Proyek. Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN. Yogyakarta.
- Iriani R,2014. Analisis usaha budi daya ikan air tawar. Penerbit aksara. Jakarta:
- Kementerian Kelautan dan Perikanan.2015. Rencana

Strategi Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2015-2019.

Kementerian Kelautan dan Perikanan.2015.Statistik Konsumsi Ikan Nasional 2010- 2015.

Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor KEP.45/MEN/2011 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

Munasinghe, M. 2002. *Analysing the nexus of sustainable and climate change: An overview*. France: OECD. 53 p

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.PER.15/MEN/2012 tentang Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2010-2014.

Rahmawati H. dan Hartono D. 2012. *Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar*. Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Vol. 1 No. 2.

Rukmana, H.R. 1997. *Ikan Nila Budi Daya dan Prospek Agribisnis*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Saiful Mujab. 05/05/2014 Peluang Usaha Budidaya Ikan Air Tawar

Sriyoto, Reswita, Hardianto. Analisis Distribusi Pendapatan pada Usaha Ikan Nila di Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan AGRISEP Vol. 15 No. 2 September 2015

Susanto, 2015 Potensi kolam. <http://budidaya-ikan-pakan-alami>, (diakses pada tanggal 25 Agustus 2019)

Suyanto, S. R. 2005. *Nila*. Penerbit Swadaya, Bogor.