

Analisis Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dengan Sistem Bioflok

²Rusmiyanti Yunus, ^{1,2}Mita Alvionita, ²Mulis

1mita.alvionita@ung.ac.id

²Fakultas Kelautan dan Teknologi Perikanan Universitas Negeri Gorontalo,
Jalan Jenderal Sudirman No 6 Kota Gorontalo, Gorontalo, 96138, Indonesia

Abstrak

Ikan nila merupakan salah satu ikan air tawar di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis. Ditinjau dari prospeknya, baik di dalam maupun luar negeri, budidaya ikan nila sangat bagus, sehingga perlu langkah-langkah yang baik agar produksinya dapat memenuhi standar masyarakat. Prospek untuk pengembangan budidaya ikan nila cukup tinggi dikarenakan untuk usaha budidaya ikan nila sendiri memiliki biaya produksi yang rendah sehingga bisa mendapatkan keuntungan yang lebih besar. Teknologi bioflok menjadi salah satu alternatif pemecah masalah limbah budidaya intensif, teknologi ini yang paling menguntungkan karena selain dapat menurunkan limbah nitrogen anorganik dari sisa pakan dan kotoran, teknologi ini juga dapat menyediakan pakan tambahan berprotein untuk hewan budidaya sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keuntungan dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha budidaya bioflok ikan nila di SikoFish Gorontalo. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui survei dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya bioflok ikan nila dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp.180.585.000/panen dengan pengembalian investasi selama 1,14 tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha budidaya bioflok ikan nila adalah pemilihan lokasi, persiapan wadah, persiapan media, persiapan benih, penebaran benih, manajemen pakan, pengelolaan kualitas air, dan kepadatan flok. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan usaha dan efisiensi biaya produksi untuk meningkatkan pendapatan dan membuat usaha budidaya bioflok ikan nila tetap layak.

Kata kunci: Bioflok; ikan nila; analisis usaha

Analysis of Tilapia Fish Cultivation Business (*Oreochromis niloticus*) Using Biofloc System

Abstract

Tilapia is a fish species in Indonesia with significant economic value. Tilapia cultivation has excellent prospects, both domestically and internationally, requiring effective measures to ensure production meets community standards. The prospects for developing tilapia cultivation are quite promising, as the low production costs of tilapia farming allow for higher profits. Biofloc technology is an alternative solution to the waste problem of intensive farming. This technology is highly advantageous because it not only reduces inorganic nitrogen waste from leftover feed and feces, but also provides supplemental protein feed for farmed animals, thereby increasing growth and feed efficiency. This study aims to analyze the benefits and factors that influence the success of tilapia biofloc cultivation in SikoFish Gorontalo. This study uses a quantitative method with data collection techniques through surveys and observations. The results of the study indicate that tilapia biofloc cultivation can generate profits of Rp. 180,585,000 / harvest with a return on investment of 1.14 years. Factors that influence the success of tilapia biofloc cultivation are location selection, container preparation, media preparation, seed preparation, seed distribution, feed management, water quality management, and floc density. Therefore, it is necessary to develop business and production cost efficiency to increase income and make tilapia biofloc cultivation viable.

Keywords: Biofloc; business analysis; tilapia

Pendahuluan

Ikan nila merupakan salah satu ikan air tawar di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis. Ditinjau dari prospeknya, baik di dalam maupun luar negeri, budidaya ikan nila sangat bagus, sehingga perlu langkah-langkah yang baik agar produksinya dapat memenuhi standar masyarakat (Cahrial & Noormansya, 2020). Prospek untuk pengembangan budidaya ikan nila cukup tinggi dikarenakan untuk usaha budidaya ikan Nila sendiri memiliki biaya produksi yang rendah sehingga bisa mendapatkan keuntungan yang lebih besar. Hal ini menyatakan peluang usaha budidaya ikan nila cukup menjanjikan. Selain biaya produksi yang rendah ikan Nila memiliki ketahanan yang baik terhadap kondisi lingkungan air, ikan nila juga dapat tumbuh baik dan cepat dalam sistem budidaya (Ansyari 2022; Fahmi *et al.*, 2023).

Pengembangan konteks budidaya ikan terbagi menjadi tiga yaitu budidaya ekstensif, semi intensif, dan intensif. Sistem budidaya intensif merupakan sistem yang menunjukkan pemanfaatan lahan kecil atau sempit dengan penebaran benih ikan yang padat, sehingga hasil produksi budidaya ikan menjadi berlipat ganda. Penerapan sistem budidaya intensif hasil yang didapatkan cukup signifikan, karena ketika mengoperasikan sistem budidaya intensif perlu input fasilitas, kualitas benih, pakan, dan kualitas air yang baik (Fahmi *et al.*, 2023).

Teknologi bioflok menjadi salah satu alternatif pemecah masalah limbah budidaya intensif, teknologi ini yang paling menguntungkan karena selain dapat menurunkan limbah nitrogen anorganik dari sisa pakan dan kotoran, teknologi ini juga dapat menyediakan pakan tambahan berprotein untuk hewan budidaya sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan (Cahrial & Noormansya, 2020).

Usaha pembesaran ikan nila dengan sistem bioflok juga memiliki risiko kematian pada ikan yang dapat mempengaruhi jumlah produksi ikan nila. Pembesaran ikan nila dengan sistem bioflok merupakan pembesaran ikan yang harus tetap terhubung dengan aliran listrik. Hal ini karena

menggunakan teknologi yang berperan sebagai penghasil oksigen, sehingga bakteri yang berperan sebagai pengurai sisa pakan dan ekskresi ikan dapat bernafas dan tetap hidup. (Pipit *et al.*, 2020).

Perpindahan sistem dari semi intensif menjadi sistem intensif dapat menimbulkan perubahan pengeluaran biaya produksi serta akan berpengaruh terhadap hasil produksi dan pendapatan. Oleh karena itu diperlukan adanya analisis biaya produksi serta perhitungan kelayakan untuk usaha budidaya ikan nila secara intensif dengan bantuan teknologi bioflok (Fahmi *et al.*, 2023).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul "Analisis Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan sistem bioflok".

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian deskriptif yaitu metode studi kasus yang bertujuan memberikan gambaran secara jelas, faktual, dan sistematis mengenai data yang ada di lapangan (Cahrial & Noormansya, 2020).

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data menurut (Rumuar, 2021) sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), yaitu pengumpulan data secara teoritis dilakukan dengan cara menelaah berbagai buku literatur dan bahan teori lainnya yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.
2. Penelitian Lapangan (*Field Research*), yaitu pengumpulan data lapang dengan cara sebagai berikut:
 - Observasi, yang merupakan cara pengambilan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap masalah yang sedang diteliti, dengan maksud untuk membandingkan keterangan-

keterangan yang diperoleh dengan kenyataan.

- Wawancara, yang merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

Hasil dan Pembahasan

Responden merupakan orang yang dijadikan objek sebagai penelitian. Karakteristik dan identitas responden dalam penelitian ini adalah pelaku usaha budidaya pembesaran ikan nila. Identitas responden mencakup nama, umur, pendidikan terakhir, pekerjaan, alamat.

Pelaku budidaya ikan nila yang menjadi responden bernama Syafarudin berusia 34 tahun.

Usia tersebut masih tergolong produktif, karena menurut Kemenkes RI (2017), kategori kelompok masyarakat produktif yaitu berumur 15-64 tahun (Hardin & Manao, 2024). Berdasarkan kategori umur tersebut, maka pak Syafarudin memiliki peluang lebih untuk mengembangkan usaha budidaya ikan nila. Tingkat pendidikan responden adalah lulusan S2 Magister, menjadikan responden memiliki peluang lebih banyak dengan mempunyai ilmu Magister untuk mengelola usaha budidaya ikan nila, Sehingga dalam usaha budidaya ikan nila sistem bioflok cukup berhasil dalam 4 jumlah anggota keluarga beliau berhasil dalam menghidupi keluarga, budidaya ikan nila sistem bioflok tidak berpengaruh pada pendidikan maupun anggota keluarga. Hasil analisis pendapatan usaha budidaya ikan nila sistem bioflok dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Hasil analisis pendapatan usaha

Jenis Pembiayaan	Jumlah	Harga (Rp)	Total (Rp)
A. Biaya Eksplisit			
Benih (ekor)	8.000	600	4.800.000
Pakan (Sak)	9	360.000	3.240.000
Tenaga Kerja (orang)	10	1.000.000	10.000.000
Biaya variabel			31.000.000
Sub Total			49.000.000
B. Penerimaan			256.000.000
C. Pengeluaran			26.375.000
D. Keuntungan			180.585.000

Tabel 1 tersebut menunjukkan rincian biaya dan pendapatan dari usaha budidaya ikan nila. Biaya eksplisit yang dikeluarkan meliputi pembelian benih sebesar Rp4.800.000, pakan sebanyak 9 sak senilai Rp 3.240.000, tenaga kerja sebesar Rp 10.000.000, dan biaya variabel lainnya mencapai Rp 31.000.000. Total keseluruhan biaya eksplisit adalah Rp 49.040.000. Selain itu, terdapat pengeluaran tambahan sebesar Rp 26.375.000 yang kemungkinan mencakup biaya tidak langsung seperti sewa lahan, penyusutan alat, dan biaya operasional lainnya. Dengan demikian, total biaya usaha ini mencapai Rp 75.415.000.

Dari sisi penerimaan, usaha ini menghasilkan pendapatan sebesar Rp 256.000.000

yang diperoleh dari penjualan hasil panen ikan nila. Setelah dikurangi total biaya, usaha ini memperoleh keuntungan bersih sebesar Rp180.585.000. Angka ini menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan nila sangat menguntungkan, dengan rasio keuntungan yang tinggi dan efisiensi biaya yang baik. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa manajemen biaya yang tepat serta produktivitas yang optimal menjadi kunci utama dalam meningkatkan profitabilitas usaha perikanan budidaya.

Kesimpulan dan Saran

Usaha budidaya bioflok ikan nila di SikoFish Gorontalo dapat menghasilkan keuntungan, dimana setiap Rp.1,- biaya yang dikeluarkan akan

mendapatkan penerimaan sebesar Rp.3,35,- dengan keuntungan sebesar Rp.2,35. Adapun total keuntungan sebesar Rp.180.585.000/panen. Pengembalian investasi dalam usaha budidaya bioflok di SikoFish Gorontalo selama 1,14 tahun atau setara dengan 1 bulan 18 hari.

Saran dari penelitian ini pemilik usaha diharapkan lebih mengembangkan usahanya serta mengefisienkan biaya produksi, sehingga pendapatan dapat lebih meningkat dan membuat usaha budidaya bioflok ikan nila tetap layak.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone Bolango. (2014). *Statistik Daerah Kecamatan Tilongkabila*. Bone Bolango: BPS. <https://bonebolangokab.bps.go.id/id/publication/2014>.
- Bagaskara, D. I., Syauqy, D., & Prasetio, B. H. (2022). Sistem Klasifikasi Kualitas Air untuk Budidaya Ikan Nila Hitam (*Oreochromis niloticus*) Menggunakan Metode Support Vector Machine. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(12), 5784–5791.
- Cahrial, E., & Noormansya, Z. (2020). Analisis Finansial Budidaya Ikan Nila Gesit Intensif dengan Sistem Bioflok. *Jurnal Agribest*, 4(2), 81–86. <https://doi.org/10.32528/agribest.v4i2.3333>
- Dalle, T. S. (2018). *Optimasi Serbuk Biji Pepaya (Carica papaya L) Pada Pakan Terhadap Kadar Hemoglobin dan Survival Rate Ikan Nila (Oreochromis sp) yang Dipelihara Pada Suhu Panas* (Vol. 6, Issue 1). Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Fahmi, R. M., Sundari, R. I., & Hidayati, R. (2023). Analisis Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Nila Secara Intensif dengan Sistem Bioflok. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Ilmu Pertanian*, 1(3), 112–123.
- Faridah, F., Diana, S., & Yuniati, Y. (2019). Budidaya Ikan Lele Dengan Metode Bioflok Pada Peternak Ikan Lele Konvensional. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 224–227. <https://doi.org/10.31960/caradde.v1i2.74>
- Khoirunisa. (2022). *Studi Kasus Kesesuaian Kualitas Air Kolam Untuk Budidaya Ikan Nila (Oreochromis niloticus) di Desa Menggoro Kabupaten Temanggung Jawa Tengah*. (Skripsi, Universitas Tidar).
- Ramadhan, I. G., Hamzah, A. A., Trirahmawati, C., Apan, S., Sopian, Rahmawati, R. N., Apriansyah, M. R. N., Ramadhani, D. E., Anjani, S., & Deannisa, S. (2024). Strategi pengembangan usaha budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Sukamantri, Kecamatan Tamansari, Kabupaten Bogor. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 2(6), 296-307. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i6.1209>
- Saridu, S. A., Leilani, A., Renitasari, D. P., Syharir, M., & Karmila, K. (2023). Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Sistem Bioflok. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan (Jvip)*, 3(2), 90. <https://doi.org/10.35726/jvip.v3i2.6559>
- Selaindoong, G. F., Jusuf, N., & Rarung, L. K. (2019). Analisis Finansial Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Pada Karamba Jaring Tancap di Desa Eris Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. *AKULTURASI (Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan)*, 7(1). <https://doi.org/10.35800/akulturasi.7.1.2019.24403>