

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila merah memiliki peminat yang cukup banyak di Indonesia dan sudah dibudidayakan secara meluas di Indonesia. Menurut Zulkhasyni, *et al* (2017), daging ikan nila merah lebih tebal dibandingkan dengan ikan nila hitam serta memiliki rasa yang enak sehingga diminati masyarakat. Selain dapat dijadikan sebagai ikan konsumsi, karena warna nya yang cerah ikan nila merah juga dapat dijadikan sebagai ikan hias. Hal ini membuat harga jual ikan nila merah lebih mahal dibandingkan dengan ikan nila hitam. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2022), produksi ikan nila secara keseluruhan mencapai 1.172.633,38 ton dan mengalami peningkatan sebesar 10,90% pada tahun 2021 menjadi 1.300.529,23 ton. Produksi ikan nila yang mengalami peningkatan menunjukkan tingginya permintaan akan ikan tersebut. Selain itu, produksi ikan nila yang mengalami peningkatan menunjukkan bahwa ikan nila memberikan keuntungan dan prospek yang cerah sebagai komoditas perikanan ari tawar. Namun dalam penerapan budidayanya, terdapat beberapa kendala yang menjadi masalah bagi para pembudidaya ikan nila. Masalah-masalah tersebut berupa kurangnya ketersediaan air untuk budidaya, kualitas air budidaya yang tidak terkontrol, sedikitnya hasil produksi ikan nila serta kualitas ikan nila yang kurang baik seperti daging yang tidak tebal dan daging berbau lumpur.

Masalah-masalah tersebut dapat diatasi dengan menggunakan teknologi *modern* sebagai teknologi budidaya yang digunakan. Penggunaan teknologi *modern* adalah sebagai bentuk alih teknologi budidaya dari sistem tradisional. Teknologi budidaya yang dapat digunakan salah satu nya adalah sistem resirkulasi atau bisa disebut dengan sistem RAS (*Resirculating Aquaculture System*). Budidaya dengan sistem RAS merupakan pemeliharaan ikan dengan memanfaatkan perputaran air yang dialirkan dari wadah pemeliharaan menuju wadah filter dan kembali lagi ke dalam wadah pemeliharaan (Sulistyo *et al.*, 2016). Penggunaan sistem RAS terbukti dapat mengurangi konsumsi air dan dapat mengontrol kualitas air seperti amonia, pH, dan oksigen terlarut (Thesiana dan Pamungkas, 2015). Adanya pengontrolan terhadap beberapa parameter kualitas air

dapat menciptakan lingkungan yang nyaman untuk ikan tumbuh dan pakan dapat dimanfaatkan dengan optimal.

Selain itu, teknologi budidaya ikan nila dengan sistem RAS dapat digunakan untuk budidaya ikan secara intensif atau dengan kepadatan yang tinggi. Menurut Lamadi, *et al* (2022) sistem budidaya yang terjaga kualitas air nya dapat digunakan untuk budidaya dengan intensitas tinggi atau kepadatan tinggi. Meningkatkan intensitas budidaya dapat meningkatkan hasil produksi. Oleh karena itu, budidaya ikan nila dengan menggunakan sistem RAS dapat membantu meningkatkan jumlah produksi, meningkatkan pertumbuhan ikan, dan dapat meningkatkan kualitas ikan.

1.2 Tujuan

Tujuan dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan panjang, berat, dan laju pertumbuhan harian ikan nila, mengetahui FCR ikan nila, mengetahui kualitas air budidaya dan mengetahui *survival rate* ikan nila yang dibudidayakan dengan sistem *Resirculating Aquaculture System* (RAS).

II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Letak Geografis

Rahmat Fish Farm merupakan unit pelaksana kegiatan pembesaran ikan nila hitam dan ikan nila merah dengan sistem bioflok dan RAS (*Recirculating Aquaculture System*) yang terletak di Jalan Raya Pangalengan, Kecamatan Cimaung, Kabupaten Bandung. Titik koordinat Rahmat Fish Farm yaitu – 7,0940303, 107,5608180 yang mempunyai luas lahan 500 m² yang terdiri dari 9 kolam terpal bulat dengan ukuran kolam yang berbeda-beda yaitu untuk kolam dengan nomor 1,2,3,5 memiliki diameter 3 m, sedangkan untuk kolam nomor 4,6,7,8,9 dengan diameter 4 m. Rahmat Fish Farm juga memiliki 2 unit kolam semen yang digunakan untuk budidaya ikan dengan sistem RAS yang memiliki bentuk persegi panjang berukuran 10 m x 3 m serta memiliki 2 kolam keramik persegi yang digunakan untuk pemberokan ikan mas dan 1 kolam terpal bulat untuk pemberokan ikan nila. Rahmat Fish Farm juga memiliki fasilitas lainnya seperti tempat penyimpanan pakan dan kantor. Letak geografis Rahmat Fish farm dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Letak Geografis Rahmat Fish Farm

Rahmat Fish Farm sendiri adalah usaha yang didirikan dan dikelola secara langsung oleh owner yang bergerak sebagai penyuplai ikan nila dan ikan mas konsumsi dengan sistem bioflok dan RAS untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Rahmat Fish Farm juga menyediakan pakan untuk ikan serta beberapa alat untuk kebutuhan bioflok serta peralatan pancing.

1.2 Sejarah Singkat

Rahmat Fish Farm adalah perusahaan yang bergerak pada kegiatan pembesaran ikan nila dan ikan mas dengan sistem bioflok dan RAS (*Resirculating Aquaculture System*). Rahmat Fish Farm juga merupakan perusahaan yang memiliki beberapa unit kegiatan seperti pemeliharaan benih, pembesaran ikan, penjualan ikan konsumsi, serta kebutuhan alat pancing. Rahmat Fish Farm berdiri pada tahun 2020 dan masih aktif hingga sekarang. Secara aspek teknis lokasi Rahmat Fish Farm sangat strategis karena terletak di lokasi yang cukup padat penduduk sehingga mudah diakses oleh masyarakat umum serta sarana dan prasarana yang menunjang seperti jaringan listrik yang mendukung serta dekat dengan sumber air. Rahmat Fish Farm mulai dirintis pada tahun 2019 tetapi resmi beroperasi di awal tahun 2020 dengan memproduksi ikan nila dan ikan mas dengan sistem bioflok dan sistem RAS. Gambar Rahmat Fish Farm dapat dilihat pada Gambar 2.

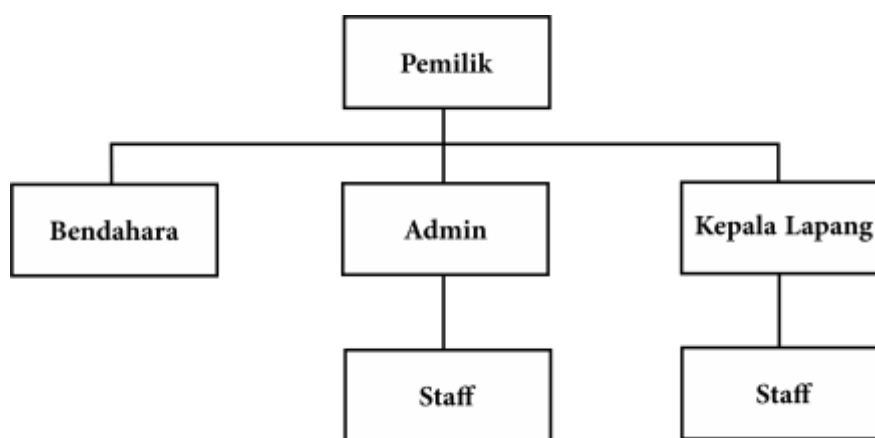


Gambar 2. Rahmat Fish Farm

Rahmat Fish Farm terbentuk karena dampak dari di PHK nya pemilik dari pekerjaan sebelumnya yang disebabkan oleh wabah covid 19. Pada awal merintis, Rahmat Fish Farm cukup kesulitan untuk mendapatkan pelanggan sehingga Rahmat Fish Farm berupaya dengan membuat konten tentang budidaya ikan nila dengan sitem RAS dan bioflok yang kemudian diunggah di sosial media seperti *youtube* dan *instagram* yang bertujuan untuk menarik minat pelanggan. Setelah dilakukan upaya tersebut, Rahmat Fish Farm mulai dikenal oleh masyarakat umum hingga sampai saat ini Rahmat Fish Farm menjadi tempat pemasok ikan mas dan ikan nila untuk konsumsi dan pemancingan umum.

1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang ada di Rahmat Fish Farm sendiri dipimpin langsung oleh pendirinya kemudian memiliki bendahara, admin, dan juga pekerja lapang. Posisi admin bertugas untuk merekap hasil penjualan ikan yang terjual dalam satu bulan terakhir serta mencatat beberapa pengeluaran pada hari itu. Kemudian untuk pemantauan dan pelaksanaan di lapangan dipimpin oleh kepala lapang yang didampingi oleh *staff* nya. Struktur organisasi yang ada di Rahmat Fish Farm dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi Rahmat Fish Farm

Setiap orang memiliki tugas dan tanggung jawab sendiri yaitu sebagai berikut :

1. Pemilik bertugas dalam mengarahkan dan memberikan bimbingan serta mempunyai wewenang dalam menetapkan dan mengawasi tugas dari setiap masing-masing karyawannya.
2. Bendahara bertugas dalam mengatur pemasukan dan pengeluaran serta mencatat pengeluaran dalam membeli kebutuhan pakan dan alat pancing di Rahmat Fish Farm
3. Admin bertanggung jawab dalam merekap semua pemasukan baik dari pakan ikan, alat pancing hingga penjualan ikan, pakan ikan serta pengeluaran yang dikeluarkan pada hari itu.
4. *Staff* admin membantu admin dalam merekap data penjualan pada ikan mas dan ikan nila serta mencatat beberapa pengeluaran pada hari itu.

5. Kepala lapangan bertanggung jawab dalam pemantauan dan pengawasan di lapangan yang berkaitan dengan pembangunan kolam ataupun perbaikan kolam serta belanja ikan konsumsi.
6. Asisten lapangan bertanggung jawab untuk membantu kepala lapang di lapangan dalam pengambilan atau belanja ikan nila dan ikan mas konsumsi untuk stok ikan serta membantu dalam *packing* pada saat panen ikan.