

# **PENGELOLAAN KUALITAS AIR KOLAM BIOFLOK DAN *Recirculating Aquaculture System (RAS)* IKAN NILA MERAH (*Oreochromis niloticus*) DI RAHMAT FISH FARM**

Oleh

**Muhamad Hafiz Mahasin**

## **RINGKASAN**

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan ikan air tawar asal Afrika yang dikenalkan di Indonesia pada tahun 1969 dan menjadi ikan konsumsi populer karena rasa dagingnya yang enak serta mudah diolah. Ikan ini memiliki toleransi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan dan tumbuh dengan baik, terutama dalam sistem budidaya intensif. Namun, meskipun ikan nila memiliki toleransi yang tinggi, kualitas air dalam budidaya harus tetap dikelola dengan baik. Air menjadi media utama yang memengaruhi berbagai proses metabolisme ikan, yang penting bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidupnya. Faktor kualitas air seperti suhu, pH, *Dissolved Oxygen (DO)*, ammonia, dan nitrat harus diperhatikan. Pada budidaya dengan padat tebar tinggi, kualitas air cenderung menurun karena akumulasi limbah, yang dapat berdampak negatif pada pertumbuhan dan kesehatan ikan. Kualitas air yang buruk bahkan bisa menyebabkan kematian massal. Oleh karena itu, penting bagi pembudidaya untuk memahami dan menerapkan teknik pengelolaan kualitas air yang tepat. Hasil kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) menunjukkan bahwa kualitas air sangat berperan dalam pemeliharaan ikan nila, terutama dalam sistem *Recirculating Aquaculture System (RAS)* dan bioflok. Kelangsungan hidup ikan nila lebih tinggi dalam sistem bioflok (87,9%) dibandingkan RAS (62,68%) karena perbedaan suhu akibat letak kolam. Parameter lain seperti DO, pH, dan kadar amonia masih dalam kondisi aman pada kedua sistem, dengan nilai optimal sesuai standar yang ada.