

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan koi merupakan ikan yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi akibat mempunyai bentuk tubuh dan warna yang sangat indah. Salah satu ikan koi diminati oleh banyak masyarakat yaitu akibat adanya warna yang indah tersebut. Warna indah pada ikan di sebabkan dari sel kromatofora yang terdapat pada kulit ikan (Andriani *et al.* 2019)

Ikan koi adalah salah satu ikan air tawar yang menarik dan memiliki jenis yang beraneka ragam sehingga banyak dibudidayakan oleh masyarakat. Keutamaan dari proses dari pembudidayaan ikan koi yaitu budidayanya hampir sama dengan ikan mas serta ikan koi memiliki harga yang tinggi selain itu budidaya ikan koi di lakukan akibat adanya permintaan pasar terhadap pasokan ikan koi yang semakin hari semakin meningkat secara kontinyu. Beberapa faktor yang penting untuk di perhatikan pada budidaya ikan air tawar yaitu salah satunya pada pemberian pakan.

Pakan merupakan salah satu faktor penting untuk pertumbuhan dan perkembangan perikanan budidaya. Pakan mempunyai energi yang tinggi dan memiliki fungsi penting sebagai sumber nutrisi untuk pemanfaatan bagi pertumbuhan dan kelestarian. Pakan yang di berikan pada ikan terbagi 2 jenis yaitu pakan buatan dan pakan alami. Pembuatan pakan didasarkan pada nutrien yang di butuhkan pada ikan, nilai ekonomis kualitas pada bahan baku yang digunakan, tidak mudah hancur dalam air, aman dikonsumsi, di sukai oleh ikan serta mempengaruhi laju pertumbuhan ikan yang optimal (Sasela dan manurung. 2016).

Menurut sutiana *et al.* (2017) teknik budidaya untuk mempercepat proses produksi dibutuhkan supaya laju pertumbuhan dapat meningkat hal tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat pada ikan koi. salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan pemberian pakan yang mengandung nutrisi yang tinggi hal tersebut dipengaruhi oleh jenis pakan ikan yang digunakan.

Beberapa jenis pakan ikan alternatif yang dapat digunakan adalah lemna, wolffia dan azolla. Ketiga tumbuhan ini merupakan tumbuhan yang memiliki ukuran kecil dan mengapung pada permukaan air, dapat membersihkan polutan di dalam air, dapat menyerap posfor, nitrogen, sukrosa, substansi organik serta asam amino dalam jumlah yang besar. Apabila media pertumbuhan mengandung racun, maka ketiganya juga dapat mengandung racun, sehingga lemna, wolffia dan azolla sangat rentan terhadap kondisi lingkungan tempat pertumbuhan (Setiyatwan *et al.* 2018).

Lemna sp adalah tanaman air berukuran kecil yang mengapung di atas air dengan kandungan nutrisi yang tinggi sehingga berpotensi sebagai pakan segar atau bahan pakan untuk ikan. Pemberian 20% *lemna* sp pada ikan menghasilkan laju spesifik dibandingkan dengan kontrol yang digunakan (Andriani *et al.* 2018). Wolffia dan Azolla merupakan tumbuhan paku yang memiliki kandungan protein yang cukup. Sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif pakan ikan (Sudadi dan Suryono. 2016). Berdasarkan hal tersebut maka akan dilakukan penelitian terkait pengaruh pemberian pakan alternatif untuk ternak dari tumbuhan air.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh tumbuhan air Lemna, Wolfia dan Azzola terhadap pH air?
2. Bagaimana pertumbuhan dari Lemna, Wolfia dan Azzola pada suhu ruang?
3. Berapakah kandungan nutrisi dari tumbuhan Lemna, Wolffia dan Azolla?

1.3 Tujuan

1. Mempelajari pengaruh tumbuhan air Lemna, Wolfia dan Azzola terhadap kondisi air.
2. Mengetahui kandungan nutrisi dari tumbuhan Lemna, Wolffia dan Azolla.
3. Mengetahui pakan alternatif yang paling berpotensi sebagai pakan alternatif untuk ikan.