

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya perikanan merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh manusia dalam meningkatkan produksi ikan baik di perairan laut atau tawar. Budidaya perikanan juga penyuplai utama ketersediaan ikan bagi masyarakat selain dari hasil penangkapan ikan (Wahyuningsih dan Arbi, 2020). Usaha budidaya perikanan perlu dikembangkan karena ikan merupakan salah satu bahan pemenuhan protein hewani yang sangat banyak diminati oleh masyarakat. Konsumsi ikan perkapita nasional terus mengalami peningkatan. Konsumsi ikan perkapita nasional tahun 2015 sebesar 41,11 kg/kapita/tahun meningkat menjadi 54,5 kg/kapita/tahun pada tahun 2019 (KKP, 2019). Konsumsi ikan perkapita Jawa Timur tidak sebanyak perkapita nasional, tetapi mengalami pertumbuhan yang positif yaitu sebesar 29,42kg/kapita/tahun di tahun 2015 meningkat menjadi 41,44 kg/kapita/tahun pada tahun 2019 (KKP, 2019). Laporan Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2020, angka konsumsi ikan nasional tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 6,45%. Peristiwa ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia semakin gemar dalam mengkonsumsi ikan. Peningkatan produksi ikan nila telah mendorong ketersediaan kebutuhan pangan produk perikanan untuk konsumsi nasional.

Produksi ikan nila mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) mencatat, produksi ikan nila di Indonesia sebesar 1,41 juta ton dengan nilai Rp 36,47 triliun pada tahun 2022. Jumlah tersebut naik 4,27% dibandingkan setahun sebelumnya yang mencapai 1,35 juta ton senilai Rp 33,62 triliun. Tahun 2021-2022 data KKP ikan nila menempati posisi ke-3 dalam produksi ikan budidaya di Indonesia (Fadilah *et al.*, 2024).

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah ikan air tawar yang berasal dari sungai nil dan sekitarnya. Ikan nila merupakan ikan konsumsi yang banyak diminati oleh konsumen, karena memiliki rasa daging yang gurih, enak dan tidak memiliki banyak duri (Lase, 2022). Tingginya peminat ikan nila perlunya

pengembangan kegiatan budidaya ikan nila. Ikan nila memiliki resistansi yang tinggi terhadap kualitas air dan penyakit, memiliki toleransi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan, dan juga kemampuan tumbuh dan berkembang dengan baik. Budidaya ikan nila harus dikembangkan agar ketersediaan ikan nila dapat tercukupi (Hartini, 2023).

Budidaya ikan nila memiliki potensi yang menjanjikan bagi petani pembudidaya. Masalah dalam budidaya ikan kebanyakan pada pakan yang digunakan semakin mahal harganya. Permasalahan tersebut perlu adanya terobosan untuk menekan atau meminimalkan tingginya nilai pakan pelet dengan cara menggunakan pakan alternatif. Pakan alternatif yang digunakan juga harus sesuai dengan beberapa aspek dalam kegiatan budidaya, agar tetap bernilai ekonomis dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan. Handajani (2011) menyatakan usaha budidaya ikan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan pakan yang cukup dalam jumlah dan kualitasnya untuk mendukung kualitas yang maksimal. Pakan dikategorikan sebagai faktor yang menentukan biaya produksi, sekitar 60-70% dalam usaha budidaya sehingga hal ini memerlukan pengelolaan yang efektif dan efisien.

Pakan merupakan komponen terpenting dalam kegiatan budidaya ikan. Kandungan nutrisi pada ikan nila dipengaruhi oleh kandungan pakan yang dikonsumsi. Secara umum kandungan pakan terdiri dari protein, lemak, asam lemak esensial, karbohidrat, kalsium dan fosfor. Ketersediaan pakan ikan yang ada saat ini masih bergantung pada penggunaan tepung ikan sebagai sumber protein. Tepung ikan memiliki harga yang mahal dan ketersediaannya yang terbatas. Pakan komersial yang terbuat dari tepung ikan tidak ekonomis untuk digunakan karena harganya yang mahal dan dapat mencapai 50-60% dari keseluruhan biaya produksi (Asiah, 2015). Suplai tepung ikan tidak stabil di pasaran dan penggunaan tepung ikan sebagai bahan pakan berakibat pada penurunan populasi ikan di alam sehingga perlu dicari alternatif bahan pengganti. Dwiyitno (2011) menyatakan rumput laut merupakan salah satu bahan baku yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pakan ikan karena rumput laut banyak mengandung mineral serta kandungan nutrisi yang baik bagi pertumbuhan ikan.

Rumput laut *Eucheuma spinosum* merupakan rumput laut yang termasuk dalam kelompok *rhodophyceae* (alga merah). Rumput laut ini memiliki kadar karaginan yang tinggi, sekitar 62-68% berat keringnya. Berhimon (2001) menyatakan bahwa rumput laut *Eucheuma spinosum* kaya akan kandungan protein dan karbohidrat. Rumput laut merupakan bahan baku yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pakan ikan karena rumput laut mengandung mineral dan nutrisi yang baik bagi pertumbuhan ikan. Rumput laut juga dimanfaatkan untuk menambah cita rasa dan aroma pada pakan sehingga ikan akan mengkonsumsi pakan dalam jumlah banyak dan pakan tidak akan membusuk di dalam wadah pemeliharaan pemeliharaan (Endraswari *et al.*, 2021).

Rumput laut *Eucheuma spinosum* dapat digunakan sebagai bahan perekat dalam pembuatan pakan ikan karena mengandung senyawa hidrokoloid. Senyawa hidrokoloid sangat diperlukan dalam suatu pembuatan produk karena berfungsi sebagai pembentuk gel, penstabil, pengemulsi, dan pensuspensi. Penggunaan rumput laut sebagai bahan baku pakan masih terbatas pada rumput laut sargasum yang dilakukan oleh Ahriani *et al.*, (2023), sedangkan pemanfaatan penggunaan rumput laut *Eucheuma spinosum* baru dimanfaatkan pada pakan ikan mas yang dilakukan oleh Irmadiati *et al.*, (2021). Masih terbatasnya artikel ilmiah mengenai penggunaan rumput laut *Eucheuma spinosum* sebagai bahan pakan ikan nilamenjadi alasan pentingnya penelitian ini. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung *Eucheuma spinosum* pada pakan terhadap pertumbuhan dan mutu hasil budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*)
2. Menganalisis pengaruh pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap kualitas perairan kolam budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*)

3. Menganalisis pengaruh pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap kandungan proksimat ikan nila (*Oreochromis niloticus*)

1.3 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*)
2. Menganalisis pengaruh pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap kualitas perairan kolam budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*)
3. Menganalisis pengaruh pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap kandungan proksimat ikan nila (*Oreochromis niloticus*)

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*)
2. Memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap kualitas perairan kolam budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*)
3. Memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian pakan komersial dan pakan alternatif (penambahan tepung *Eucheuma spinosum*) terhadap kandungan proksimat ikan nila (*Oreochromis niloticus*)

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada rumput laut (*Eucheuma spinosum*) sebagai bahan baku pakan. Hewan uji menggunakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) hasil budidaya di Instalasi Budidaya Ikan pamekasan. Ukuran ikan nila yang digunakan

pada penelitian ini berkisar antara 3-5 cm. Parameter kualitas perairan yang diamati meliputi pH, DO (*Dissolved Oxygen*) dan suhu. Kontrol penelitian ini perlakuan pakan komersial.