

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki hutan bakau sekitar 3.364.076 Ha berdasarkan data kementerian lingkungan hidup dan kehutanan tahun 2021. Hutan bakau adalah ekosistem yang memiliki ciri khas yang unik, terdapat di daerah pasang surut wilayah pantai, pesisir dan pulau pulau kecil dengan potensi sumberdaya alam yang sangat tinggi (**Rahim dan Baderan, 2019**). Salah satu organisme yang banyak terdapat di ekosistem hutan bakau yaitu kepiting bakau. Menurut **Sadinar *et al.* (2013)** kepiting bakau adalah salah satu biota perairan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, serta komoditas perikanan yang menjanjikan untuk dikembangkan secara budidaya. Kepiting sangat digemari bukan hanya karena rasanya yang lezat tetapi juga kaya akan kandungan nutrisi yang baik untuk tubuh. Menurut **Herliyani dan Zamdial (2015)** setiap 100 gam daging kepiting bakau segar mengandung 13,6 gam protein, 3,8 gam lemak, 14,1 gam karbohidrat dan 68,1 gam air. Kandungan gizi yang tinggi menjadikan kepiting bakau sebagai salah satu komoditas ekspor unggulan Indonesia. Oleh karena itu, tidak heran jika permintaan terhadap kepiting bakau terus meningkat setiap tahunnya, baik untuk ekspor maupun konsumsi domestik.

Peningkatan permintaan berdampak pada peningkatan penangkapan di alam, mengingat pemenuhan permintaan terhadap kepiting bakau didominasi oleh hasil tangkapan dari alam (**Herliyani dan Zamdial, 2015**). Berdasarkan data dari pusat statistic Kementerian Kelautan dan Perikanan produksi kepiting tahun 2019 berupa (795,05t), 2020 (796,66t), dan 2021 (684,00t). Laju eksploitasi yang berlebihan dapat mengakibatkan penurunan populasi kepiting bakau di alam. Penurunan populasi dan produksi kepiting bakau juga disebabkan oleh

berkurangnya luas bakau, kerusakan habitat, polusi dan masalah penangkapan ikan yang berlebihan. Potensi kepiting bakau yang memiliki nilai ekonomis tinggi di pasar domestik maupun internasional membuat para nelayan memulai budidaya kepiting bakau di tambak. Selain itu budidaya dapat meningkatkan produksi kepiting bakau untuk memenuhi permintaan pasar domestik dan pasar mancanegara **(Mutaminah dan Wahyudin, 2023)**. Beberapa kegiatan untuk mengelola budidaya kepiting bakau dapat dilakukan melalui pengelolaan kualitas lingkungan, manajemen pakan serta pengontrolan hama dan penyakit. Teknologi yang mendukung kegiatan budidaya tersebut, yakni pembenihan, pembesaran, penggemukan, produksi kepiting bertelur, dan produksi kepiting lunak/soca **(Rahman et al., 2017)**.

Pada umumnya budidaya kepiting bakau yang dilakukan para petani tambak adalah usaha pembesaran dengan cara tradisional, yaitu dengan cara tebar langsung pada tambak secara massal. Sifat yang paling mencolok dari kepiting adalah kanibalisme dan saling menyerang terutama pada saat kepiting bakau sedang *molting* sehingga dapat merugikan usaha penanganan hidup dan budidayanya. Karena sifat kepiting yang saling menyerang ini menyebabkan kelulusan hidupnya rendah dan menurunnya produktivitas tambak serta adanya peningkatan permintaan masyarakat akan makanan (hewan air) yang sehat dengan rasa yang lezat mendorong pertumbuhan perkembangan industri budidaya perikanan secara baik dan terkontrol **(Tulangaow et al., 2019)**.

Salah satu teknologi yang sedang dikembangkan agar tercapainya perikanan akuakultur yang berkelanjutan dengan mempertahankan daya dukung lingkungannya adalah teknologi *Recirculating Aquaculture System* (RAS). RAS

merupakan salah satu solusi dalam budidaya berkelanjutan yang dapat menghasilkan produksi secara kontinu dengan meminimalisir dampaknya kepada lingkungan (**Jacinda et al., 2021**). Sistem ini telah banyak dikembangkan dan diterapkan di beberapa negara maju, seperti Amerika, Singapura, Jerman serta Norwegia selama kurun waktu 20-30 tahun ini (**Jacinda et al., 2021**). Menurut **Jacinda et al., (2021)** kualitas suatu perairan merupakan syarat penting yang dapat mempengaruhi kelangsungan hidup perkembangan, pertumbuhan dan tingkat produksi biota air. Lingkungan yang baik sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup organisme akuatik.

Frekuensi pemberian pakan pada kepiting bakau sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang optimal, kesehatan yang baik, dan reproduksi yang berhasil. Frekuensi pemberian pakan sangat penting untuk dilakukan agar pembudidaya atau peneliti dapat mengetahui waktu pemberian pakan yang efisien (**Sihite et al., 2020**). Pola pemberian pakan harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan biologis kepiting. Pola pemberian pakan pada kepiting bakau dapat bervariasi tergantung pada fase pertumbuhan, kondisi lingkungan, dan tujuan budidaya. Biasanya, pakan diberikan satu hingga dua kali sehari, terutama pada malam hari ketika kepiting lebih aktif. Namun, pola ini dapat disesuaikan berdasarkan faktor-faktor seperti suhu air, ketersediaan pakan alami di lingkungan, dan kebiasaan makan kepiting. Frekuensi pemberian pakan sehari sebanyak 1 kali pada kepiting bakau dengan padat tebar 15 ekor/m² pada tambak. Frekuensi tersebut memberikan pertumbuhan dengan mencapai berat 58,8 g, rasio konversi pakan 10% dari bobot tubuh, frekuensi molting tidak ada dan kelangsungan hidup 100 % pada pemeliharaan 18 hari (**Sayuti et al., 2012**). Selain

frekuensi, kuantitas dan kualitas pakan juga harus dipertimbangkan dengan cermat. Kepiting bakau membutuhkan pakan yang kaya protein dan nutrisi lainnya untuk pertumbuhan yang optimal. Pemberian pakan harus mencukupi kebutuhan gizi kepiting dan diatur agar tidak menyebabkan pencemaran lingkungan. Akan tetapi, frekuensi pemberian pakan pada system RAS belum dilakukan terhadap kepiting bakau, sehingga penelitian ini akan dilakukan mengenai “Pengaruh Pemberian Ikan Rucuh Dengan Frekuensi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Sistem *Recirculating Aquaculture System* (RAS)”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian ikan rucuh dengan frekuensi yang berbeda terhadap pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) sistem *Recirculating Aquaculture System* (RAS).

1.3 Manfaat Penelitian

Dapat memberikan informasi ilmiah bagi ilmuan, mahasiswa, masyarakat umum dan pembudidaya kepiting khususnya tentang pengaruh pemberian ikan rucuh dengan frekuensi yang berbeda terhadap pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) sistem *Recirculating Aquaculture System* (RAS).