

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil estimasi yang menunjukkan bahwa besaran serapan karbon bervariasi menurut umur thallus. Pada area budidaya seluas 590 m² yang menjadi lokasi penelitian, thallus berumur 20–35 hari menyerap karbon sebesar 3,51 ton C per siklus panen, Sementara itu, thallus berumur 40–45 hari menyerap karbon sebesar 3,17 ton C per siklus panen. Jika dinyatakan dalam satuan per meter persegi, nilai serapan karbon pada thallus muda adalah 5,95 kg C/m²/siklus, dan pada thallus tua sebesar 5,37 kg C/m²/siklus.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa budidaya rumput laut *Kappaphycus striatum* dengan metode lepas dasar di Perairan Desa Tesabela memiliki kemampuan menyerap karbon dalam jumlah yang signifikan. Temuan ini secara kuantitatif menjawab tujuan penelitian dan memberikan bukti empiris bahwa aktivitas budidaya rumput laut tidak hanya bernilai ekonomi, tetapi juga berkontribusi sebagai penyerap karbon yang berperan dalam mitigasi perubahan iklim di wilayah pesisir.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang membuktikan bahwa budidaya rumput laut *Kappaphycus striatum* dengan metode lepas dasar di Perairan Desa Tesabela mampu menyerap karbon sebesar 3,17–3,51 ton C per siklus panen untuk luas area 590 m², maka direkomendasikan agar aktivitas budidaya yang selama ini dilaksanakan terutama untuk tujuan produksi karagenan tetap dipertahankan dan

bahkan ditingkatkan, mengingat serapan karbon yang terjadi merupakan dampak positif ikutan (*co-benefit*) yang memberikan nilai tambah lingkungan bagi masyarakat pesisir. Pemerintah daerah dan pemangku kepentingan diharapkan dapat memanfaatkan temuan ini sebagai dasar pengembangan kebijakan yang mengakui kontribusi pembudidaya rumput laut dalam mitigasi perubahan iklim, misalnya melalui program insentif berbasis lingkungan atau skema pendanaan hijau yang tidak mengubah praktik budidaya yang telah berjalan, melainkan memberikan apresiasi atas jasa lingkungan yang selama ini tidak terhitung secara ekonomi. Selain itu, data ini dapat menjadi landasan bagi penyuluh perikanan untuk meningkatkan kesadaran pembudidaya tentang peran strategis mereka dalam ekosistem pesisir, serta mendorong penelitian lanjutan yang mengkaji potensi ekspor karbon ke sedimen dan kontribusi jangka panjang budidaya rumput laut dalam siklus karbon global, sehingga pengelolaan wilayah pesisir ke depan dapat mengintegrasikan aspek ekonomi dan lingkungan secara lebih berkelanjutan.