

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Jumlah biomassa pada empat jenis daun mangrove berbeda pada setiap stasiun dan waktu pengambilan. Biomassa tertinggi ditemukan pada daun *Avicennia marina* di Stasiun III pagi hari dengan total biomassa sebesar 25,84 gram, sedangkan biomassa terendah ditemukan pada daun *Excoecaria agallocha* di Stasiun I pagi hari yaitu 7,55 gram.
2. Tingkat serapan karbon dioksida (CO₂) tertinggi dimiliki oleh *Avicennia marina*. Nilai serapan CO₂ tertinggi tercatat di Stasiun III pagi hari sebesar $3992,72 \pm 33,80$ mg, sedangkan nilai serapan terendah dimiliki oleh *Excoecaria agallocha* di Stasiun I pagi hari dengan nilai $531,57 \pm 29,76$ mg.
3. Perbandingan daya serap CO₂ antar jenis daun mangrove menunjukkan bahwa *Avicennia marina* memiliki potensi serapan tertinggi, diikuti oleh *Bruguiera gymnorhiza*, *Ceriops tagal*, dan *Excoecaria agallocha*.
4. Terdapat indikasi dari morfologi daun (panjang, lebar, dan tebal) terhadap besarnya serapan karbon dioksida (CO₂).



5.2 Saran

1. Konservasi dan rehabilitasi mangrove perlu diprioritaskan pada jenis yang memiliki daya serap CO₂ tinggi, seperti *Avicennia marina*. Upaya pelestarian dan penanaman kembali mangrove di wilayah pesisir seperti Desa Tanjung Rejo sebaiknya mempertimbangkan jenis yang memiliki potensi serapan karbon tinggi untuk mendukung mitigasi perubahan iklim.
2. Penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan parameter lingkungan lain seperti salinitas, pH tanah, dan kandungan nutrisi, guna mendapatkan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi biomassa dan serapan karbon di ekosistem mangrove.
3. Penggunaan morfologi daun (panjang, lebar, tebal) sebagai indikator awal potensi serapan CO₂ dapat dikembangkan lebih lanjut, sehingga dapat digunakan dalam pemantauan cepat (rapid assessment) di lapangan dalam menentukan spesies mangrove yang paling efektif menyerap karbon.
4. Peningkatan kesadaran masyarakat lokal terhadap pentingnya mangrove sebagai penyerap karbon dan pelindung pantai perlu digalakkan, melalui program edukasi, pelatihan, dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi mangrove secara berkelanjutan.