

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai estimasi stok karbon biomassa dan profil karbon organik sedimen di Ekosistem Mangrove Kali Ijo. Kebumen. maka kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. Kerapatan mangrove di KEE Kali Ijo tergolong dalam kategori sangat rapat. Kerapatan yang berada di KEE Kali Ijo mengindikasikan bahwa kondisi lingkungan di KEE Kali Ijo sangat mendukung pertumbuhan mangrove baik dari parameter lingkungan maupun substrat.
2. Estimasi total stok karbon di KEE Kali Ijo pada biomassa mangrove memiliki nilai sebesar 1.583,93 ton C ha⁻¹. Total profil karbon sedimen sebesar 3.46% yang tergolong tinggi.
3. Jenis sedimen memiliki hubungan yang sangat signifikan dan menentukan terhadap persentase kandungan karbon sedimen di ekosistem mangrove KEE Kali Ijo. Selain itu, korelasi positif karbon sedimen dengan jenis sedimen liat dan debu menunjukkan nilai korelasi yang tinggi.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai estimasi stok karbon di ekosistem mangrove Kali Ijo, beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya dan pengelolaan kawasan adalah sebagai berikut: Penelitian Lanjutan tentang Karbon Belowground dan Nekromassa: Penelitian ini telah berhasil mengestimasi karbon pada biomassa atas tanah (aboveground)

dan sedimen permukaan. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai total stok karbon ekosistem, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan yang mencakup biomassa bawah tanah (belowground), terutama pada kedalaman sedimen yang lebih dalam (lebih dari 30 cm), serta menghitung stok karbon dari kayu mati (nekromassa) yang juga merupakan komponen penting dalam siklus karbon mangrove

