

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kerapatan mangrove di KEE Muara Kali Ijo termasuk dalam kategori yang padat dengan nilai sebesar 7.707 ind/Ha.
2. Simpanan karbon biomassa di KEE Muara Kali Ijo memiliki nilai sebesar 787,83 ton C/Ha dengan simpanan tertinggi pada stasiun 3 sebesar 337,68 ton C/Ha, diikuti stasiun 1 sebesar 235,11 ton C/Ha, dan terendah pada stasiun 2 sebesar 215,05 ton C/Ha.
3. Profil vertikal karbon organik sedimen mangrove di Muara Kali Ijo semakin menurun seiring dengan bertambahnya kedalaman. Nilai karbon organik tertinggi terletak pada lapisan permukaan yaitu pada kedalaman 10 cm dengan nilai rata-rata 12,58%.

### 5.2. Saran

Adapun saran yang perlu dilakukan berdasarkan penelitian ini yaitu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan stok karbon sedimen mangrove dengan jenis sedimen mangrove pada setiap layer kedalaman. Selain itu, perlu dilakukan analisis karakteristik fisik-kimia sedimen seperti pH dan salinitas untuk memperoleh gambaran menyeluruh terhadap faktor yang memengaruhi akumulasi karbon organik. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk menganalisis akar bawah tanah dengan metode destruktif dan pengaruh kondisi hidrologi terhadap simpanan karbon sedimen.