

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian di Kawasan Mangrove Desa Mootinelo Kecamatan Kwandang, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Komposisi Genus *Avicennia* di Mangrove Desa Mootinelo terdiri antara 2 jenis yaitu spesies *Avicennia alba* dan *Avicennia marina*. Sementara, densitas atau kerapatan pohon ( $D \geq 20$  cm) Genus *Avicennia* di Mangrove Desa Mootinelo Kecamatan Kwandang yaitu 81,39 pohon/ha. Adapun jenis *Avicennia marina* memiliki kerapatan lebih tinggi dari *Avicennia alba* yaitu berturut-turut 68,3676 pohon/ha berbanding 13,0224 pohon/ha.
2. Diameter dan kerapatan mempengaruhi nilai biomassa bawah permukaan (akar) dan karbon. Potensi Biomassa dan Karbon Bawah Permukaan (akar) pada *Avicennia marina* lebih tinggi biomasanya 11,75 ton/ha (rerata diameter 34,45 cm) setara dengan 5,5413 ton C/ha atau 20,3366 ton CO<sub>2</sub>/ha. Sementara jenis *Avicennia alba* berada di urutan kedua dengan jumlah biomassa 1,51 ton/ha (rerata diameter 30,8 cm) setara dengan 0,7097 ton C/ha atau 2,6046 ton CO<sub>2</sub>/ha. Adapun estimasi kandungan karbon substrat berdasarkan keseluruhan pohon sampel adalah 1842.435 gr C/cm<sup>2</sup> atau 1842.435 ton C/ha.
3. Jika dipersentasekan, maka substrat memiliki Lebih dari 99.66 % karbon sedangkan akar pohon ( $D \geq 20$  cm) Genus *Avicennia* memiliki karbon sebesar 0,34 %. Hasil yang berbeda jauh antara substrat dan akar dimana

jumlah karbon pada masing-masing *pool* ini dikuantifikasi potensinya berdasarkan kawasan dan juga perbedaan sampel atau objek yang diteliti.

## 5.2 Saran

Adapun yang menjadi saran yaitu:

1. Diharapkan agar masyarakat pesisir mangrove Desa Mootinelo tetap menjaga kelestarian mangrove selain sebagai sumber pencaharian namun perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas hutan mangrove sebagai penyimpan karbon.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai rumus allometrik di kawasan ini dan pada spesies mangrove jenis apa saja termasuk *Avicennia spp* untuk lebih menambah keakuratan dalam perhitungan cadangan karbon dan juga dinamika unsur hara lainnya.