

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga spesies mangrove, yaitu *Avicennia marina*, *Rhizophora mucronata*, dan *Rhizophora stylosa*. *Rhizophora mucronata* merupakan jenis yang paling dominan dengan jumlah 563 individu atau 741 individu/ha. Dominasi tersebut juga terlihat pada nilai biomassa dan simpanan karbon, dengan AGB sebesar 82,99 ton/ha dan simpanan karbon sebesar 39,00 ton C/ha. Sementara itu, *Avicennia marina* memiliki AGB sebesar 3,35 ton/ha dengan simpanan karbon 1,57 ton C/ha, sedangkan *Rhizophora stylosa* memiliki AGB sebesar 3,42 ton/ha dengan simpanan karbon 1,61 ton C/ha. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa jenis mangrove yang berbeda memiliki kontribusi biomassa dan simpanan karbon yang berbeda pula.
2. Tingkat pancang memiliki jumlah individu paling banyak, yaitu 533 individu, diikuti tingkat tiang sebanyak 242 individu dan tingkat pohon sebanyak 58 individu. Namun, tingkat tiang memiliki nilai AGB dan simpanan karbon paling tinggi, yaitu AGB sebesar 35,63 ton/ha dan simpanan karbon sebesar 16,75 ton C/ha. Tingkat pancang memiliki AGB sebesar 32,08 ton/ha dan simpanan karbon sebesar 15,08 ton C/ha, sedangkan tingkat pohon memiliki AGB sebesar 22,04 ton/ha dan simpanan karbon sebesar 10,36 ton C/ha. Hasil tersebut menunjukkan bahwa besarnya

biomassa dan simpanan karbon tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah individu, tetapi juga oleh ukuran diameter dan struktur tegakan pada masing-masing tingkat pertumbuhan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pengelola Hutan Mangrove Wana Tirta disarankan untuk mempertahankan berbagai jenis dan tingkat pertumbuhan mangrove secara berkelanjutan, terutama tingkat pancang yang mendukung regenerasi. Pemantauan secara berkala juga perlu dilakukan untuk mengetahui perubahan biomassa dan simpanan karbon. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan faktor lingkungan seperti substrat, salinitas, pasang surut, dan kepadatan vegetasi untuk mengetahui faktor yang memengaruhi biomassa dan simpanan karbon.