

RINGKASAN

SHOLICHUL MABRUR. Aspek produksi dan biomassa lamun, *Cymodocea rotundata* Ehrenb. et Hempr. ex Aschers. di Perairan Pantai Timur Pulau Karimunjawa (dibawah bimbingan HENDARKO SUGONDO sebagai pembimbing utama dan BOEDI HENDRARTO sebagai pembimbing anggota).

Ekosistem lamun merupakan bagian yang sangat penting bagi perairan laut dangkal, karena daerah ini merupakan sumber plasma nutfah, pendukung berbagai hewan dan tumbuh-tumbuhan dengan memberikan tempat menempel, naungan dan makanan, juga daerah asuhan, tempat berlindung dan padang penggembalaan berbagai jenis ikan. Pengelolaan padang lamun dewasa ini mengarah pada usaha-usaha perlindungan dan mempertahankan kelestarian ekosistem padang lamun ini. Berdasarkan hal ini maka penelitian biologi dan ekologi lamun sangat diperlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beberapa aspek mengenai produksi dan biomassa lamun jenis *C. rotundata* pada lokasi penelitian.

Penelitian mengenai lamun *C. rotundata* didasarkan pada suatu model penelitian Faktorial Tersarang berdasarkan petunjuk Jones dan Marsh (1990). Sampling dilakukan secara acak dengan plot permanen pada enam stasiun penelitian yang terdapat di dalam tiga lokasi penelitian (Tanjung Goprak, Pancuran Mburi, dan Legon Waru). Pengukuran produksi, pertumbuhan, dan kecepatan pulih daun dilakukan berdasarkan Metoda penandaan Zieman (1974) dengan tingkat penandaan di atas seludang (Kentula dan McIntire, 1986). Semua data dianalisis dengan menggunakan Analisis Sidik Ragam Tersarang dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf uji lima dan satu persen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sangat nyata pada biomassa, produksi, pertumbuhan daun, kerapatan tegakan lamun, dan LAI ($P < 0,01$) serta berbeda nyata pada kecepatan pulih daun ($P < 0,05$) untuk enam stasiun penelitian. Nilai biomassa *C. rotundata* rata-rata sebesar $79,49 \pm 3,33$ (SE) gram berat kering/ m^2 . Produksi daun lamun rata-rata $4,19 \pm 0,16$ (SE) gram berat kering/ m^2 /hari. Kecepatan pulih daun rata-rata $4,40 \pm 0,14$ (SE) %/hari. Pertumbuhan daun baru lamun rata-rata $0,75 \pm 0,03$ (SE) cm/hari. Kerapatan tegakan rata-rata $2035,83 \pm 127,07$ (SE) tegakan/ m^2 . LAI rata-rata $4,16 \pm 0,23$ (SE).