

## Estimasi Daya Dukung Padang Lamun Di Paparan Terumbu Karang Kepulauan Derawan Sebagai Feeding Habitat Bagi Penyu Hijau

*(Estimates of carrying capacity of seagrass beds in Derawan Islands for feeding habitat of green turtle)*

Rohani Ambo-Rappe, Budimawan, M. Anshar Amran, M. Natsir Nessa

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Tamalanrea, Makassar, 90245

### ABSTRAK

Padang lamun pada paparan terumbu karang adalah habitat potensial bagi hewan-hewan langka dilindungi seperti penyu hijau (*Chelonia mydas*). Hewan ini memakan daun-daun lamun secara massive sehingga sangat penting dalam daur nutrisi pada daerah padang lamun dan berperan penting secara ekologi dalam mengendalikan aliran materi dan energi antara ekosistem padang lamun dan terumbu karang. Selain itu, hewan kharismatik ini juga penting sebagai ikon ekowisata laut. Di kawasan Indo-Pasifik, salah satu habitat utama penyu hijau untuk mencari makan (*feeding ground*) dan peneluran adalah pada pulau-pulau karang Kepulauan Derawan, Kalimantan Timur yang terletak di kawasan laut semi tertutup Sulu Sulawesi. Luasan, komposisi jenis, persen penutupan, dan produksi biomassa padang lamun secara simultan memberi pengaruh terhadap daya dukung padang lamun dalam menyediakan makanan bagi penyu hijau di daerah ini. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi padang lamun di Kepulauan Derawan dan memetakan luasan dan sebaran padang lamun sebagai feeding habitat penyu hijau di daerah tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa padang lamun di Kepulauan Derawan (Pulau Derawan, Gusung Masimbang, Pulau Maratua) didominasi oleh jenis lamun *Halodule uninervis*, sedangkan padang lamun di Pulau Panjang didominasi oleh *Cymodocea rotundata*. Selanjutnya hasil pengukuran morfologi lamun penyusun yang dominan meliputi panjang daun, lebar daun, dan jarak internode rhizoma, mengindikasikan adanya tingkat pemangsaan yang intensif oleh megaherbivora penyu hijau terhadap lamun di daerah tersebut. Luas padang lamun di Kepulauan Derawan yaitu 2507.54 Ha dengan tingkat penutupan berkisar 20.4% – 39.5%.

**Kata kunci:** kondisi padang lamun, penyu hijau, Kepulauan Derawan

## **ABSTRACT**

Seagrass beds which is associated with reef communities is a potential habitat for endangered species such as green turtles (*Chelonia mydas*). The turtles eat the leaves of seagrass so it is very important in recycling nutrients in seagrass areas and ecologically important in controlling the flow of energy between seagrass and coral reef ecosystems. In addition, the charismatic animal is also important for marine ecotourism. Derawan Islands in East Kalimantan is one of the main feeding habitat of green turtle in Indo-Pacific region. Seagrass area in Derawan Islands is studied to get data on species composition, percent cover, and seagrass biomass production which are simultaneously influences the carrying capacity of seagrass in providing food for the green turtles. This study was conducted to determine the condition of seagrass beds in Derawan Islands and map the extent and distribution of seagrass beds as feeding habitat for green turtles. The results showed that the seagrass beds in Derawan Archipelago (Derawan, Gusung Masimbung, Maratua) were dominated by *Halodule uninervis*, while the seagrass beds in Panjang Island was dominated by *Cymodocea rotundata*. Furthermore, the morphology measurement of the dominant species include leaf length, leaf width, and rhizome internode length, indicating a level of intense predation by green turtles to seagrass in the area. Seagrass beds in Derawan Islands is 2507.54 Ha with coverage ranging from 20.4% - 39.5%.

**Keywords:** seagrass bed condition, green turtle, Derawan Archipelago