

# Struktur komunitas lamun dan akumulasi sampah plastik di Padang Lamun Pulau Pari, Kepulauan Seribu = The structure of seagrass community and the accumulation of plastic rubbish on seagrass bed at Pari Island Seribu Islands / Donny Muhamad Faisal

Donny Muhamad Faisal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445572&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas lamun kerapatan, frekuensi, tutupan, indeks nilai penting, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman dan biomassa spesies lamun, kelimpahan sampah plastik dan pengaruh luasan sampah plastik terhadap lamun tutupan lamun; biomassa lamun; kerapatan lamun; dan below ground biomassa lamun di padang lamun Pulau Pari. Metode yang digunakan yaitu metode kuadrat garis kuadrat line transek. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu ditemukan sebanyak 6 spesies lamun di 6 stasiun yaitu *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides*, *Halophila ovalis*, *Halodule uninervis*, *Thalassia hemprichii*, dan *Syringodium isoetifolium*. Kerapatan tertinggi diperoleh lamun spesies *Thalassia hemprichii* di Stasiun I 6900 individu/m<sup>2</sup> dan terendah diperoleh lamun spesies *Enhalus acoroides* di Stasiun III 12 individu/m<sup>2</sup>. Frekuensi tertinggi diperoleh lamun spesies *Thalassia hemprichii* di Stasiun III 86,36 dan terendah diperoleh lamun spesies *Syringodium isoetifolium* di Stasiun I 1,43. Tutupan spesies lamun tertinggi diperoleh spesies *Thalassia hemprichii* di Stasiun III 82,55 dan terendah diperoleh spesies *Halophila ovalis* 6,12. Lamun spesies *Thalassia hemprichii* memiliki Indeks Nilai Penting tertinggi dengan kisaran nilai 83,57 sampai 268,34 dan rata-rata 162,51. Indeks keanekaragaman tertinggi diperoleh di Stasiun I dengan nilai 0,99 dan terendah diperoleh di Stasiun III dengan 0,15. Indeks keseragaman tertinggi diperoleh di Stasiun VI dengan nilai 0,80 dan terendah di Stasiun III dengan nilai 0,22. Biomassa terbesar diperoleh lamun spesies *Thalassia hemprichii* di Stasiun I 13.143,8 gr berat kering/m<sup>2</sup> dan biomassa terendah diperoleh lamun spesies *Halophila ovalis* di Stasiun I 13.143,8 gr berat kering/m<sup>2</sup>. Struktur sampah yang ditemukan sebanyak 9 jenis dengan nilai tertinggi 68,5 yaitu berbahan baku plastik. Hasil uji Pearson menunjukkan bahwa luas sampah plastik tidak mempunyai pengaruh terhadap lamun tutupan lamun; biomassa lamun; kerapatan lamun; dan below ground biomassa lamun.

This study aims to determine the structure of seagrass communities density, frequency, percent cover, index of important value, index of diversity, index of uniformity and biomass of seagrass species, abundance of plastic waste and the effect of plastic waste to the seagrass seagrass cover biomass seagrass density of seagrass and below ground biomass of seagrass in seagrass Pari Island. The method is line transect. The results found six species of seagrasses in 6 stations namely *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides*, *Halophila ovalis*, *Halodule uninervis*, *Thalassia hemprichii* and *Syringodium isoetifolium*. Obtained the highest density of seagrass species *Thalassia hemprichii* in Station I 6900 individu m<sup>2</sup> and the lowest obtained *Enhalus acoroides* seagrass species at Station III 12 individu m<sup>2</sup>. Highest frequency obtained seagrass species *Thalassia hemprichii* in Station III 86.36 and the lowest obtained *Syringodium isoetifolium* seagrass species at Station I 1.43. Percent cover species of seagrass species *Thalassia hemprichii* highest obtained at Station III 82.55 and the lowest species of *Halophila ovalis* obtained 6.12. Seagrass species *Thalassia hemprichii* had the highest importance value index in the range of 83.57 to

268.34 and 162.51 average. Highest diversity index obtained at Station I with 0.99 and the lowest value obtained at Station III with 0.15. Highest uniformity index obtained at Station VI with a score of 0.80 and the lowest at Station III with a value of 0.22. Structure rubbish found 9 species with the highest value 68.5 which mainly consist of plastic. Pearson 39 s test results show that the area of plastic waste has no effect on seagrass seagrass percent cover biomass total of seagrass seagrass density, and below ground biomass of seagrass.