

# STRUKTUR KOMUNITAS MANGROVE DI PULAU KAPO-KAPO KAWASAN MANDEH KABUPATEN PESISIR SELATAN

(Mangrove Community Structure on Kapo-Kapo Island Mandeh Area Pesisir Selatan District)

Ananda Pratama dan Eni Kamal

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang

Jl. Sumatera Ulak Karang Padang, 25133, Telp. (0751) 7051678-7052096,

Fax (0751) 7055475

Email: [anandapratama450@gmail.com](mailto:anandapratama450@gmail.com) ; [ekamal898@bunghatta.ac.id](mailto:ekamal898@bunghatta.ac.id)

## ABSTRACT

Mangrove community structure is forest vegetation that grows between the tidal and low tide lines, which has a role in protecting the shoreline from exposure to waves that cause abrasion. This study aims to identify mangrove species and mangrove community structures that include relative density, relative frequency, relative dominance, and important value index. This study uses a descriptive method by obtaining primary data in the field, transect determination in this study using transect method of lines and plot examples. Identified 3 mangrove species namely 1) *Rhizophora apiculata*, 2) *Sonneratia caseolaris* sp, and 3) *Lumnitzera littorea*. The species of *Rhizophora apiculata* sp is the most dominating species of tree level, saplings, and seedlings.

Keywords : mangrove community, species, density.

## PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove memiliki fungsi ekologis sebagai pelindung garis pantai mencegah terjadinya intrusi air laut, habitat, tempat memijah, dan daerah asuhan bagi aneka biota perairan [1].

Berdasarkan data dinas perikanan kelautan provinsi sumatera barat populasi hutan mangrove ada yang mengalami penurunan dan mengalami peningkatan seperti kabupaten pesisir selatan dengan luas mangrove 2.549,55 ha pada tahun 2015.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di pulau kapo-kapo kabupaten pesisir selatan di 3 stasiun. Stasiun I pada koordinat LS 1° 12' 31" – BT 100° 23' 05". Stasiun II pada koordinat LS 1° 12' 30" – BT 100° 23' 05". Stasiun III pada koordinat LS 1° 12' 29" – BT 100° 23' 05". Peta lokasi ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode transek garis dan petak plot contoh. Dilakukanlah perhitungan untuk mencari nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominansi relatif, indeks nilai penting, dan basal area [2]

$$\text{Kerapatan Relatif} = \frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{kerapatan semua jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi Relatif} = \frac{\text{frekuensi suatu jenis}}{\text{frekuensi semua jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Dominansi Relatif} = \frac{\text{dominasi suatu jenis}}{\text{dominasi semua jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Indeks Nilai Penting} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

Untuk mengetahui basal area digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Basal Area} = \frac{\pi \text{DBH}^2}{4}$$

DBH = Diameter Breast High (diameter batang setinggi dada).

$$\pi = 3,14$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Areal mangrove yang terdata di kabupaten pesisir selatan pada tahun 2011 yaitu seluas 325,00 ha [3]. Pada tahun 2015 mengalami peningkatan dengan luasan 2.549,55 ha. Dari hasil pengamatan ditemukan 3 spesies tumbuhan mangrove yaitu, 1) *R.apiculata*, 2) *S.casseolaris*, dan 3) *L.littorea*. Sedangkan di Teluk Bugus terdapat 7 spesies mangrove sejati yaitu 1) *R.mucronata*, 2) *A.corniculatum*, 3) *A.floridum* 4) *S.alba*, 5) *X.granatum*, 6) *N.fruticans*, 7) *A.ilicifolius* [4]. Struktur komunitas mangrove tingkat pohon setiap spesies yang ada di lokasi penelitian yang meliputi KR rata-rata untuk *R.apiculata* 97,00%, *S.casseolaris* 1,82%, dan *L.littorea* 1,18%. FR rata-rata untuk *R.apiculata* 65,00%, *S.casseolaris* 28,33%, dan *L.littorea* 6,67%. DR rata-rata untuk *R.apiculata* 93,02%, *S.casseolaris* 6,14%, dan *L.littorea* 0,84%. INP rata-rata *R.apiculata* 255,03%, *S.casseolaris* 36,29%, dan *L.littorea* 8,68%. Struktur komunitas mangrove tingkat sapling setiap spesies yang ada di lokasi penelitian yang meliputi KR rata-rata untuk *R.apiculata* 100,00%. FR rata-rata untuk *R.apiculata* 100,00%. DR rata-rata untuk *R.apiculata* 100,00%. INP rata-rata *R.apiculata* 200,00%. Di desa tewe spesies *R.apiculata* merupakan spesies yang sangat mendominasi di area tersebut dengan substrat lumpur berpasir dan kondisi perairan yang baik, karena dengan kondisi tersebut mangrove spesies ini dapat tumbuh dengan baik [5]. Sedangkan spesies yang mendominasi di desa bahoii yaitu *Rhizophora* dan *Sonneratia*, serta memiliki tipe

substrat yang berbeda yaitu berpasir dan lumpur berpasir, untuk spesies *Sonneratia* dominan tumbuh kearah laut, sedangkan *Rhizophora* dominan tumbuh kearah daratan. Spesies dari *R.apiculata* sangat mendominasi di suatu perairan dengan tingkat dominasi 90% [6].

## KESIMPULAN

Kondisi perairan dengan substrat belumpur menjadikan spesies *R.apiculata* tumbuh dengan subur dan mendominasi di perairan pulau kapo-kapo, serta spesies *R.apiculata* merupakan spesies yang memiliki INP paling tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wiyanto, D. B., dan Faiqoh, E., 2015. Analisis Vegetasi dan Struktur Komunitas Mangrove di Teluk Benoa Bali. *Journal of Marine Aquatic Science*, 1(1), 1-7.
- [2] Bengen, D. G., 2004. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. PKSPL-IPB. Bogor.
- [3] Kamal, E., 2011. Keragaman dan Kelimpahan Sumberdaya Ikan di Perairan Mangrove Pulau Unggas Air Bangis Pasaman Barat. *Jurnal Biota*, 16(2), 187-192.
- [4] Putra, A., Arman, A., Yusrn, R., Hasmira, M, H., Kamal, E., dan Razak, A., 2021. Spesies dan Karakteristik Tumbuhan Ekosistem Mangrove Berdasarkan Hasil Survei di Kawasan Teluk Bungus-Padang. *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan*, 2(1) 9-18.
- [5] Akbar, N., Ibrahim, A., Haji, I., Tahir, I., Ismail, F., Ahmad, M., dan Kotta, M., 2018. Struktur Komunitas Mangrove di Desa Tewe Kecamatan Jailolo Selatan Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Enggano*, 3(1), 81-97.
- [6] Kontu, T., 2014. Struktur Komunitas Mangrove Batuline Desa Bahoii Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 1(1), 24-29.