

Struktur komunitas mangrove di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan

Mangrove community structure on Kapo-Kapo Island, Mandeh Region, Pesisir Selatan Regency

Received: 31 October 2022, Accepted: 08 January 2023
DOI: 10.29103/aa.v1i2.9212

Eni Kamal^{a*}, Yuspardianto^b, Bukhari^b, dan Ananda Pratama^b

^aProgram Studi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta

^bProgram Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas mangrove meliputi identifikasi jenis, kerapatan, frekuensi, dominansi, indeks nilai penting, dan basal area mangrove di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan. Pengambilan data struktur komunitas mangrove dilakukan dengan pengamatan secara langsung yang diawali dengan pendataan dan identifikasi jenis, jumlah individu dan diameter batang setiap pohon mangrove. Pada pengambilan data struktur komunitas mangrove juga dilakukan pengukuran kualitas air seperti, pengukuran pH, salinitas, suhu dan substrat dari mangrove tersebut. Berdasarkan hasil penelitian jenis mangrove yang ada di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan ada 3 (tiga) spesies yang teridentifikasi yaitu *R. apiculata*, *S. casseolaris*, dan *L. littorea*. Nilai rata-rata KR, FR, DR dan INP pada mangrove tingkat pohon pada *R. apiculata* 97,00%, 65,00%, 93,02%, dan 255,03%. *S. casseolaris* 1,82%, 28,33%, 6,14%, dan 36,29%. *L. littorea* 1,18%, 6,67%, 0,84%, dan 8,68%. Jenis *R. apiculata* memiliki Indeks Nilai Penting yang paling tinggi dari tingkat pohon spesies yang paling mendominasi pada setiap transek.

Kata kunci: Mangrove; pulau Kapo-kapo; struktur komunitas

Abstract

This study aimed to analyze the structure of the mangrove community including the identification of species, density, frequency, dominance, important value index, and mangrove basal area on Kapo-Kapo Island, Mandeh Region, Pesisir Selatan Regency. Mangrove community structure data collection was carried out by direct observation, starting with data collection and identification of species, number of individuals and diameter of mangrove tree. In collecting data on the structure of the mangrove community, water quality measurements were also carried out pH, salinity, temperature and looking at the substrate of the mangrove. Based on the results of the study, identified species of mangrove in Kapo-Kapo Island, Mandeh Region, Pesisir Selatan Regency, namely *R. apiculata*, *S. casseolaris*, and *L. littorea*. The average values of KR, FR, DR and INP on tree-level mangroves at *R. apiculata* were 97.00%, 65.00%, 93.02%, and 255.03%. *S. casseolaris* 1.82%, 28.33%, 6.14%, and 36.29%. *L. littorea* 1.18%, 6.67%, 0.84%, and 8.68%. The species *R. apiculata* had the highest Important Value Index from the tree level of the most dominating species on each transect.

Keywords: Kapo-Kapo Island; mangrove; structure of the mangrove community

* Korespondensi: Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta. Kampus 1 Ulak Karang Utara, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia.
Tel: +62-81363389898 Fax: 0751-7055475
e-mail: ekamal898@bunghatta.ac.id

1. Introduction

1.1. Latar belakang

Hutan mangrove merupakan ekosistem yang mempunyai fungsi ekologis dan ekonomis. Fungsi ekologis hutan mangrove antara lain yaitu, sebagai pelindung garis pantai, mencegah intrusi air laut, habitat, tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat asuhan dan pembesaran (*nursery ground*), tempat pemijahan (*spawning ground*) bagi biota perairan serta sebagai pengatur iklim mikro. Fungsi

ekonomis hutan mangrove antara lain yaitu penghasil keperluan rumah tangga, penghasil keperluan industri dan penghasil bibit (Asyiwati & Akliyah, 2017). Mangrove memegang peranan penting dalam melindungi daratan dari abrasi oleh gelombang air laut dan juga sebagai peredam alami dari terjerangan tsunami (Kamal & Haris, 2014).

Ekosistem mangrove memiliki fungsi dan manfaat yang sangat besar, baik ditinjau secara fisik dan kimia. Secara fisik ekosistem mangrove dapat menjadi garis pantai agar tidak terjadi abrasi, menahan sedimen, tiupan angin dan menyangga rembesan air laut ke darat. Sedangkan secara kimia ekosistem mangrove mampu mengolah limbah agar kemungkinan pencemaran sedikit dan yang paling utama adalah sebagai penghasil oksigen (Utomo *et al.*, 2018; Zaryaningsih *et al.*, 2022).

Hutan mangrove di Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat ini mengalami peningkatan luasan hutan mangrove. Namun seiring luasnya kawasan hutan mangrove semakin bertambah pesat aktivitas masyarakat di kawasan tersebut. Aktivitas masyarakat tersebut menyebabkan terjadinya eksploitasi terhadap kawasan hutan mangrove.

1.2. Identifikasi masalah

Sebagian besar mangrove di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan mengalami kerusakan. Faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan dari kawasan mangrove tersebut yaitu, eksploitasi, perluasan wilayah, dan faktor alami. Hutan mangrove mempunyai peranan yang sangat besar untuk menjaga keseimbangan lingkungan di daerah tersebut. Pengelolaan di kawasan pesisir pada daerah tersebut untuk memperbaiki kawasan hutan mangrove. Akan tetapi untuk memutuskan suatu kebijakan untuk pengelolaan perlu didapatkan data mengenai struktur komunitas mangrove sebagai informasi dasar.

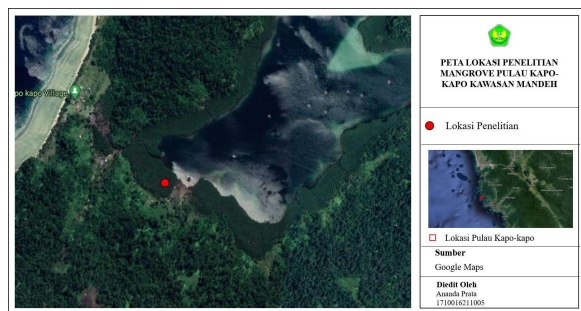
1.3. Tujuan dan manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas mangrove meliputi identifikasi jenis, kerapatan, frekuensi, dominansi, indeks nilai penting, dan basal area mangrove di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan. Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi masyarakat dan instansi pemerintahan untuk bahan rujukan dalam pengambilan kebijakan dalam pengelolaan kawasan pesisir daerah Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan.

2. Materials and Methods

2.1. Waktu dan tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan selama empat bulan mulai Mei hingga Juli 2022 yang bertempat di Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Stasiun I terletak pada titik koordinat LS 1° 12' 31" – BT 100° 23' 05" yang terletak pada area depan. Stasiun II terletak pada titik koordinat LS 1° 12' 30" – BT 100° 23' 05" terletak pada area tengah. Stasiun III terletak pada titik koordinat LS 1° 12' 29" – BT 100° 23' 05" terletak pada area ujung.



Gambar 1. Lokasi penelitian

2.2. Bahan dan alat penelitian

Adapun bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah mangrove di Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat sebagai objek penelitian. Alat yang digunakan pengukur kualitas air (refraktometer, pH meter dan termometer) Tali rafia, Meteran roll, Kamera dan alat tulis untuk mencatat data dilapangan.

2.3. Pengumpulan data

Pengambilan data struktur komunitas mangrove dilakukan dengan pengamatan secara langsung yang diawali dengan pendataan dan identifikasi jenis mangrove menggunakan buku identifikasi mangrove. Setiap plot yang ditentukan dihitung jumlah individu mangrove yang ditemukan dan diukur diameter batang setiap pohon mangrove dengan ketentuan pengukuran yaitu setinggi dada. Pada pengambilan data struktur komunitas mangrove juga dilakukan pengukuran kualitas air seperti, pengukuran pH air, pengukuran salinitas, pengukuran suhu air dan melihat substrat dari mangrove tersebut.

Guna melakukan pengambilan data mangrove dibuat transek dengan tiga titik stasiun yang berbeda, setiap transek terdapat 3 petak (plot) pengambilan sampel. Setiap jalur transek yang dibuat harus mewakili wilayah kajian serta mewakili setiap zonasi hutan mangrove yang terdapat pada wilayah kajian. Transek yang terdiri ukuran yaitu 10 m x 10 m untuk pohon.

2.4. Analisis data

Data struktur komunitas mangrove yang telah didapatkan selanjutnya diolah dan dianalisis untuk mengetahui tingkat kerapatan, frekuensi, dominansi, indeks nilai penting, dan basal area dari mangrove tersebut. Data yang diperoleh dianalisis secara dekriptif dengan menampilkan gambar, tabel, diagram batang dan narasi. Untuk mengetahui kondisi mangrove dilakukan perhitungan Kerapatan Jenis, Frekuensi Jenis, Dominansi, Basal Area, dan Indeks Nilai Penting sebagaimana dapat dilihat dibawah ini (Begen, 2004).

1. Kerapatan:

$$\text{Kerapatan Suatu Jenis} = \frac{\text{Jumlah Individu Suatu Jenis}}{\text{Luas Area Contoh}}$$

$$\text{Kerapatan Semua Jenis} = \frac{\text{Jumlah Individu Semua Jenis}}{\text{Luas Area Contoh}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)\%} = \frac{\text{Kerapatan Suatu Jenis}}{\text{Kerapatan Semua Jenis}} \times 100$$

2. Frekuensi:

$$\text{Frekuensi Suatu Jenis} = \frac{\text{Jumlah Plot Yang Ditempati Suatu Jenis}}{\text{Jumlah Semua Plot Pengamatan}}$$

$$\text{Frekuensi Semua Jenis} = \frac{\text{Jumlah Plot Yang Ditempati Semua Jenis}}{\text{Jumlah Semua Plot Pengamatan}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)\%} = \frac{\text{Frekuensi Suatu Jenis}}{\text{Frekuensi Semua Jenis}} \times 100$$

3. Dominansi:

$$\text{Dominansi Suatu Jenis} = \frac{\text{Jumlah Basal Area Suatu Jenis}}{\text{Luas Area Contoh}}$$

$$\text{Dominansi Semua Jenis} = \frac{\text{Jumlah Basal Area Semua Jenis}}{\text{Luas Area Contoh}}$$

$$\text{Dominansi Relatif (DR)\%} = \frac{\text{Dominansi Suatu Jenis}}{\text{Dominansi Semua Jenis}} \times 100$$

$$\text{4. Indeks Nilai Penting (INP)\%} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

5. Untuk menghitung jumlah Basal Area dipergunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

DBH = Diameter Breast High (diameter batang setinggi dada)
n = 3,14

Tabel 1
Pengukuran data kualitas perairan

Parameter	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
Suhu Air (°C)	29	30	30
Salinitas (‰)	30	32	30
pH	7	7	7
Substrat	Berlumpur	Berlumpur	Berlumpur

Tabel 1 menunjukkan bahwa pengukuran data kualitas perairan didapatkan suhu air pada stasiun I yaitu 29 °C, pada stasiun II yaitu 30 °C, dan pada stasiun III yaitu 30 °C. Suhu perairan pada lokasi penelitian termasuk dalam kategori suhu yang ideal untuk pertumbuhan mangrove. Hasil pengukuran data kualitas perairan di Pulau Kapo-Kapo didukung dengan data hasil pengukuran kualitas perairan (Akbar *et al.*, 2018). Pada penelitiannya suhu perairan di Desa Tewe, Kecamatan Jailolo Selatan, Kabupaten Halmahera Barat berkisar 29 °C. Suhu merupakan aspek parameter yang sangat penting dalam keberlangsungan hidup biota laut dan vegetasi mangrove. Suhu juga dapat mempengaruhi proses-proses seperti proses fotosintesis dan prosen respirasi (Akbar *et al.*, 2018).

Hasil dari data pengukuran kualitas perairan (tabel 1) di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh didapatkan salinitas pada stasiun I yaitu 30 ‰, pada stasiun II yaitu 32 ‰, dan pada stasiun III yaitu 30 ‰. Salinitas pada lokasi penelitian ini tergolong masih baik untuk vegetasi mangrove hidup dan berkembang. Salinitas merupakan faktor yang paling penting dalam pertumbuhan, daya tahan serta zonasi spesies mangrove, salinitas air dapat terpengaruh oleh aliran air tawar dari daratan yang dapat menurunkan nilai salinitas, mangrove pada umumnya tumbuh subur di daerah estuaria dengan tingkat salinitas 10-30 ‰ (Idrus *et al.*, 2014).

Berdasarkan Tabel 1 hasil pengukuran data kualitas perairan di lokasi penelitian, didapatkan pH air pada stasiun I yaitu 7, pada stasiun II yaitu 7, dan pada stasiun III yaitu 7. pH air pada lokasi penelitian cenderung sama dan bersifat netral. Pengukuran pH air menunjukkan lokasi tempat penelitian termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan standar baku mutu yang telah ditetapkan toleransi organisme terhadap pH air berdasarkan keputusan Menteri Lingkungan Hidup KEP No. 51/MNLH/I/2004, berkisar antara 6,5 - 8,5. (Akbar *et al.*, 2017).

Indeks Nilai Penting (INP) adalah jumlah nilai kerapatan relatif, frekuensi, relatif, dan dominansi relatif. Nilai Penting suatu jenis berkisar antara 0 – 300. Nilai penting ini memberikan suatu gambaran mengenai peranan ataupun pengaruh suatu jenis mangrove pada lokasi penelitian (Alwi *et al.*, 2019).

3. Result and Discussion

3.1. Gambaran umum lokasi penelitian

Kawasan Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat termasuk dalam kawasan Pulau Cubadak, yang memiliki luas area 705,00 Ha. Masyarakat Pulau Kapo-Kapo mengandalkan sektor wisata, nelayan, dan pekerjaan lainnya sebagai sumber penghasilan bagi masyarakat disana. Pulau Kapo-Kapo ditumbuhi mangrove yang cukup padat, mangrove ini berfungsi sebagai penahan gelombang air laut dan sebagai penyaring air laut dari sampah. Namun masih banyak masyarakat disana yang belum memanfaatkan mangrove secara maksimal.

Sehingga dapat dipastikan bahwa kisaran pH air dilokasi penelitian masih menunjang kehidupan organisme yang berada di area tersebut.

Hasil dari data pengukuran kualitas perairan didapatkan substrat dari tiga stasiun pada lokasi penelitian tersebut yaitu berlumpur. Pada penelitian Akbar *et al.*, (2018) substrat dasar pada komunitas mangrove di Desa Tewe, Kabupaten Halmahera Barat, didominasi oleh substrat berlumpur. Hasil penelitian Akbar *et al.*, (2017) di Teluk Dodinga, Kabupaten Halmahera Barat didominasi juga oleh jenis substrat berlumpur. Tipe substrat dasar akan menentukan jenis serta jumlah pada ekosistem mangrove. Substrat dasar yang berada di suatu perairan akan sangat berpengaruh terhadap komposisi dan distribusi pada ekosistem mangrove (Renta *at al.*, 2016). Substrat yang berbeda-beda seperti tanah, berpasir, dan berlumpur dapat menyebabkan perbedaan flora dan fauna yang ditemukan di kawasan tersebut. Substrat dengan karakteristik berlumpur pada umumnya mengandung sedikit oksigen dan oleh karena itu organisme yang hidup di area tersebut harus dapat beradaptasi (Kontu, 2014).

3.2. Komposisi hutan mangrove di kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat

Komposisi hutan mangrove di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh, Kabupaten Pesisir Selatan terdiri dari beberapa spesies mangrove. Hasil dari penelitian yang dilakukan dengan pengamatan tingkat pohon, tingkat sapling dan tingkat *seedling*. Pengamatan yang dilakukan di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh, Kabupaten Pesisir Selatan ditemukan sekitar 4 (empat) spesies tumbuhan mangrove diantaranya yaitu spesies *R. apiculata*, *S. casseolaris*, *L. littorea* dan *Nypa fruticans*. Spesies mangrove yang berada dalam plot penelitian terdiri dari 3 spesies mangrove yaitu *R. apiculata*, *S. casseolaris*,

dan *L. littorea*. Spesies mangrove pada lokasi penelitian ditemukan juga hewan yang hidup di area hutan bakau tersebut seperti kepiting, kerang, ikan siput, dan burung. Hal tersebut menandakan bahwa hutan mangrove sangat bermanfaat bagi makhluk hidup yang ada disekitarnya (Renta *et al.*, 2016).

Jumlah individu mangrove tingkat pohon yang ditemukan di lokasi penelitian pada transek I yaitu sebanyak 95 (sembilan puluh lima) individu, pada transek II sebanyak 62 (enam puluh dua) individu, dan pada transek III terdapat 85 (delapan puluh lima) individu. Spesies serta jumlah mangrove tingkat pohon yang didapatkan pada setiap transek di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2
Jumlah dan spesies mangrove tingkat pohon

No	Spesies mangrove	Transek		
		I	II	III
1	<i>R. apiculata</i>	94	60	81
2	<i>S. casseolaris</i>	1	2	1
3	<i>L. littorea</i>	-	-	3
Jumlah		95	62	85

Transek I *R. apiculata* sebanyak 94 (sembilan puluh empat) individu, *S. casseolaris* 1 (satu) individu. *R. apiculata* merupakan spesies terbanyak dengan jumlah KR 98,95%, FR 75,00%, DR 96,72%, dan INP 270,67%. Sedangkan *S. casseolaris* merupakan spesies yang paling sedikit dengan jumlah KR 1,05%, FR 25,00%, DR 3,28%, dan INP 29,33%.

Transek II juga didominasi oleh spesies *R. apiculata* dengan jumlah 60 (enam puluh) individu, dan *S. casseolaris* sebanyak 2 (dua) individu. *R. apiculata* pada transek ini juga merupakan spesies yang banyak ditemui dengan jumlah KR 96,77%, FR 60,00%, DR 89,56%, dan INP 246,34%. Sedangkan *S. casseolaris* merupakan individu yang paling sedikit dengan jumlah KR 3,23%, FR 40,00%, DR 10,44%, dan INP 53,66%.

Transek III juga didominasi oleh spesies *R. apiculata* dengan jumlah individu sebanyak 81 (delapan puluh satu) individu, *S. casseolaris* sebanyak 1 (satu) individu, dan *L. littorea* sebanyak 3 (tiga) individu. Pada transek ini *R. apiculata* merupakan individu terbanyak dengan jumlah KR 95,29%, FR 60,00%, DR 92,78%, dan INP 248,07%. *S. casseolaris* dengan jumlah KR 1,18%, FR 20,00%.

Transek III didominasi oleh spesies *R. apiculata* dengan jumlah individu sebanyak 81 (delapan puluh satu) individu, *S. casseolaris* sebanyak 1 (satu) individu, dan *L. littorea* sebanyak 3 (tiga) individu. Perbandingan pada setiap transek pengamatan yang dilakukan pada tumbuhan mangrove tingkat pohon maka tegakan *R. apiculata* sangat mendominasi pada setiap transek yang memiliki substrat berlumpur. Tegakan pada jenis *S. casseolaris* hanya sedikit di temukan, namun spesies ini ditemui hampir disetiap transek dan memiliki substrat berlumpur, sedangkan untuk jenis *L. littorea* hanya ditemukan pada transek III yang mana jenis ini juga dijumpai pada jenis substrat berlumpur. Hal tersebut membuktikan bahwa mangrove jenis *R. apiculata* yang terdapat di Pulau Kapo-Kapo lebih cepat berkembang dan sangat mendominasi pada area tersebut.

Menurut Angkar *et al.*, (2018), jenis *R. apiculata* merupakan salah satu jenis yang paling mendominasi dengan substrat lumpur berpasir, pada area tersebut banyak dijumpai oleh jenis dari famili yang sama yaitu *Rhizophora* dikarenakan habitat pada area tersebut turut mendukung untuk pertumbuhan dari jenis mangrove tersebut, dari aspek ekologi, biologi dan fisiologi dari jenis famili *Rhizophora*. Dengan karakteristik pulau yang memiliki ciri pantai yang landai serta luas kearah laut memberikan tempat untuk hidup dan berkembangnya mangrove.

DR 4,70%, dan INP 25,87%. *L. littorea* dengan jumlah KR 3,53%, FR 20,00%, DR 2,53% dan INP 26,06%. Struktur komunitas mangrove tingkat pohon pada setiap spesies yang ada pada daerah penelitian yang meliputi KR rata-rata untuk *R. apiculata* 97,00%, *S. casseolaris* 1,82%, *L. littorea* 1,18%. FR rata-rata untuk *R. apiculata* 65,00%, *S. casseolaris* 28,33%, *L. littorea* 6,67%. DR rata-rata untuk *R. apiculata* 93,02%, *S. casseolaris* 6,14%, *L. littorea* 0,84%. INP rata-rata untuk *R. apiculata* 255,03%. *S. casseolaris* 36,29% dan *L. littorea* 8,68%.

Tabel 3
Kerapatan relatif tingkat pohon

No	Jenis	Kerapatan relatif tingkat pohon (Stasiun)			Rata-rata
		I	II	III	
1	<i>R. apiculata</i>	98,95	96,77	95,29	97,00
2	<i>S. casseolaris</i>	1,05	3,23	1,18	1,82
3	<i>L. littorea</i>	-	-	3,52	1,18
Jumlah		100	100	100	100

Berdasarkan Tabel 3, pada transek I *R. apiculata* merupakan spesies terbanyak dengan jumlah KR 98,95 %, *S. casseolaris* jumlah 1,05 % sedangkan *L. littorea* tidak ditemukan spesies tersebut. Pada transek II juga didominasi oleh spesies *R. apiculata* dengan jumlah KR 96,77 %, *S. casseolaris* dengan jumlah 3,23 % dan *L. littorea* tidak ditemukan spesies tersebut. Pada transek III juga didominasi oleh spesies *R. apiculata* dengan jumlah KR 95,29 %, *S. casseolaris* dengan jumlah KR 1,18 % dan *L. littorea* dengan jumlah KR 3,53%. Struktur komunitas mangrove tingkat pohon pada setiap spesies yang ada pada daerah penelitian yang meliputi KR rata-rata untuk *R. apiculata* 97,00%, *S. casseolaris* 1,82%, *L. littorea* 1,18%.

Perbandingan pada setiap transek pengamatan yang dilakukan pada tumbuhan mangrove tingkat pohon maka tegakan *R. apiculata* sangat mendominasi pada setiap transek yang memiliki substrat berlumpur. Tegakan pada jenis *S. casseolaris* hanya sedikit di temukan, namun spesies ini ditemui hampir disetiap transek dan memiliki substrat berlumpur, sedangkan untuk jenis *L. littorea* hanya ditemukan pada transek III yang mana jenis ini juga dijumpai pada jenis substrat berlumpur. Hal tersebut membuktikan bahwa mangrove jenis *R. apiculata* yang terdapat di Pulau Kapo-Kapo lebih cepat berkembang dan sangat mendominasi pada area tersebut.

Kontu (2014) mengatakan bahwa spesies mangrove yang terdapat di Desa Baho Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara, di dominasi oleh jenis *Rhizophora* dan jenis *Sonneratia*, pada lokasi penelitian didapati substrat yang berbeda yaitu substrat berpasir dan substrat lumpur berpasir, yang mana pada daerah yang memiliki substrat berpasir ditumbuhi mangrove jenis *Sonneratia* sedangkan pada daerah dengan substrat lumpur berpasir ditumbuhi mangrove jenis *Rhizophora*. Mangrove jenis *Sonneratia* dominan tumbuh pada daerah yang mengarah kearah laut, sedangkan jenis *Rhizophora* cenderung tumbuh pada area yang lebih kearah daratan.

4. Conclusion

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Jenis mangrove yang ada di Pulau Kapo-Kapo Kawasan Mandeh Kabupaten Pesisir Selatan ada 3 (tiga) spesies yang teridentifikasi yaitu *R. apiculata*, *S. casseolaris*, dan *L. littorea*. Nilai rata-rata KR, FR, DR dan INP pada mangrove tingkat pohon pada *R. apiculata* 97,00%, 65,00%, 93,02%, dan 255,03%. *S. casseolaris* 1,82%, 28,33%, 6,14%, dan 36,29%. *L. littorea* 1,18%, 6,67%, 0,84%, dan 8,68%. Jenis *R. apiculata* memiliki Indeks

Nilai Penting yang paling tinggi dari tingkat pohon spesies yang paling mendominasi pada setiap transek.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Rektor dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bung Hatta yang telah mendanai Penelitian Skim Madya Tahun 2022 dengan kontrak pelaksanaan 11-02/LPPM-Penelitian/Hatta/IV-2022.

Bibliograph

- Asyiwati, Y., & Akliyah, L. S. (2017). Identifikasi Dampak Perubahan Fungsi Ekosistem Pesisir Terhadap Lingkungan Di Wilayah Pesisir Kecamatan Muaragembong. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.29313/jpwk.v14i1.2551>
- Akbar, N., Marus, I., Haji, I., Abullah, S., Umalekhoa, S., Ibrahim, F.S., Ahmad, M., Ibrahim, A., Kahar, A., dan Tahir, I., 2017. Struktur Komunitas Hutan Mangrove di Teluk Dodinga Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Enggano*, 2(1), 78-89.
- Alwi, D., Koroy, K., dan Laba, E., 2019. Struktur Komunitas Ekosistem Mangrove di Desa Daruba Pantai Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(4), 33-46.
- Bengen, D. G., 2004. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. PKSPL-IPB. Bogor.
- Idrus, A., Mertha, I. G., Hadiprayitno, G., dan Ilhamdi, M. L., 2014. Kehasilan Morfologi Spesies Mangrove di Gili Sulat. *Jurnal Biologi Tropis*, 14(2), 120-128.
- Kamal, E., & Haris, N. (2014). Komposisi dan Vegetasi Hutan Mangrove di Pulau-Pulau Kecil, di Pasaman Barat. *Ilmu Kelautan*, 19(2), 113–120.
- Kontu, T., 2014. Struktur Komunitas Mangrove Batuline Desa Bahoi Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 1(1), 24-29.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 201., 2004. Tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove. Jakarta
- Renta, P.P., Pribadi, R., Zainuri, M., Anggraini, M., dan Utami, F., 2016. Struktur Komunitas Mangrove di Desa Mojo Kabupaten Pematang Jaya Tengah. *Jurnal Enggano*, 1(2), 1-10.
- Utomo, B., Budiastuty, S., & Muryani, C. (2018). Strategi Pengelolaan Hutan Mangrove Di Desa Tanggul Tlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(2), 117. <https://doi.org/10.14710/jil.15.2.117-123>
- Zaryaningsih, A., Kamal, E., & Damanhuri, H. (2022). Strategi pengelolaan ekosistem hutan mangrove di Teluk Tuapejat Kabupaten Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 9(2), 72. <https://doi.org/10.29103/aa.v9i2.8123>