SEBARAN JENIS TUMBUHAN MANGROVE DI TELUK BUO BUNGUS PADANG INDONESIA

DISTRIBUTION OF MANGROVE SPECIES IN TELUK BUO BUNGUS PADANG INDONESIA

Rizki^{1)*}, Irma Leilani²⁾

Diterima: 25 Juli 2019

Disetujui: 04 Mei 2020

Afiliasi:

¹⁾Program Studi Budidaya
Tanaman Hortikultura, Politeknik
Pertanian Negeri Payakumbuh, Jl
Raya Negara KM 7 Tanjung Pati
Kecamatan Harau, Kab. Lima
Puluh Kota Sumatera Barat

²⁾Program Studi Biologi
Universitas Negeri Padang,
Kampus Utama Jalan Prof. Dr.
Hamka Air Tawar Padang,
Sumatera Barat

Email korespondensi:

* khi_bio@yahoo.com

Cara sitasi:

Rizki, Leilani I. 2020. Sebaran
jenis tumbuhan mangrove di
Teluk Buo Bungus Padang
Indonesia. *Biotropika: Journal of
Tropical Biology* 8 (1): 1-7.

ABSTRAK

Hutan mangrove memiliki tipe dan jenis vegetasi yang berbeda sesuai dengan kondisi zonasi yang berhubungan dengan faktor fisika-kimia lingkungan, di antara faktor yang menyebabkan perbedaan vegetasi tersebut adalah jenis tanah dan pasang surut air laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sebaran tumbuhan mangrove berdasarkan tekstur tanah dan kondisi pasang surut yang terdapat di hutan mangrove Teluk Buo Bungus Padang. Penelitian ini dilakukan dengan pembuatan dua transek penelitian yang tegak lurus dari zona depan tumbuhan mangrove sampai ke zona transisi. Ukuran plot 10x10 meter dibuat tegak lurus mengikuti transek yang telah dibuat. Selanjutnya identifikasi jenis dilakukan pada semua tumbuhan yang ditemukan pada masing-masing plot baik dalam bentuk pohon, pohon muda (sapling), anakan pohon (seedling) dan tumbuhan penutup tanah. Untuk menentukan tinggi pasang dan surut air laut digunakan pancang yang telah dibalut dengan kertas krep sedangkan untuk analisis tekstur tanah dilakukan pengambilan sampel tanah di lakukan pada setiap plot masing-masing plot diambil tiga titik. Hasil penelitian diketahui bahwa sebaran tumbuhan terbanyak ditemukan pada tanah lempung berpasir yaitu delapan jenis, pada 21 plot penelitian. Sebaran tumbuhan terkecil terdapat pada tekstur tanah liat, hanya dua jenis yang mampu hidup pada tekstur tanah ini yaitu *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia caseolaris*.

Kata Kunci: mangrove, sebaran tumbuhan, tekstur tanah, zonasi

ABSTRACT

Mangrove forests have different types and vegetation according to environmental condition that related to physical and chemical factors. Among the factors cause differences in vegetation community is type of soils and tides. This study aims to determine the distribution of mangrove vegetation based on tidal conditions and soil texture found in the mangrove forest of Teluk Buo Bungus Padang. This research was conducted by making two transect lines perpendicular from front zone to transition zone of mangrove forest. The 10x10 meter plot size was made perpendicular to build transect. Furthermore, all plant species found in each plot in the form of trees, sapling, seedling, and ground cover vegetation were identified. To determine the height of tidal wave, a pile covered with crepe paper was used. While for soil texture analysis, soil sampling was carried out on each plot at three different sampling points. The results showed that the highest distribution of plants was found in sandy clay soil area, as many eight plant species, in 21 plots. The smallest distribution was observed in area with clay soil texture, and there were only two plant species able to live on this soil type, namely *Rhizophora apiculata*, and *Sonneratia caseolaris*.

Keywords: mangrove, plant distribution, soil texture, zonation

PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan hutan yang saling berkaitan dengan ekosistem yang berdekatan (lamun, terumbu karang, muara, dll.) Melalui interaksi fisik, biokimia, dan biologis, hutan ini dapat bertahan dalam kondisi isolasi, hubungan yang terjadi dalam ekosistem ini meningkatkan fungsi ekologis yang penting seperti penyediaan perikanan dan keanekaragaman hayati [1]. Tipe vegetasi mangrove sangat dipengaruhi oleh zonasi yang berhubungan dengan gelombang laut, salinitas, pasokan air tawar dari sungai yang mengalir ke mangrove [2], selain tipe vegetasi itu juga dipengaruhi oleh tekstur tanah, pH, endapan substrat yang terbawa oleh pengikisan dari darat dan beberapa faktor lingkungan lainnya [3], kemudian lebih lanjut faktor lingkungan seperti temperatur, curah hujan, tinggi tempat dan kondisi tanah juga mempengaruhi vegetasi untuk tumbuh dan berkembang. Kondisi lingkungan ini juga berefek pada jenis, kerapatan, frekuensi individu yang mampu hidup, tumbuh dan berkembang biak di wilayah tersebut. Tumbuhan mangrove secara unik beradaptasi dengan pantai tropis dan subtropis, dan meskipun jumlah jenisnya relatif rendah, hutan bakau menyediakan setidaknya US\$ 1,6 miliar setiap tahun menyumbang untuk ekosistem dan mendukung mata pencaharian pesisir pantai di seluruh dunia [4].

Pasang surut air laut dan tekstur tanah merupakan dua di antara faktor lingkungan yang memiliki peranan dalam penyebaran bibit, daya tumbuh bibit dan pertumbuhan tumbuhan dewasa. Pasang surut dan aliran sungai akan mempengaruhi suhu lingkungan sekitar mangrove, suplai nutrisi dan pasokan udara ke sistem perakaran. Kondisi tanah pada area yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut ini biasanya akan lembek, sering berlumpur dan kondisinya anaerob. Pada area ini umumnya ditemukan tumbuhan yang kurang mampu bertahan pada kondisi garam yang tinggi [5]. Jenis yang hidup pada lokasi ini umumnya didominasi oleh jenis peralihan antara mangrove sejati dengan hutan pantai atau hutan terestrial. Pasang surut ini akan mempengaruhi penyebaran bibit jenis pada famili Sonneratiaceae, karena buah pada tumbuhan ini bulat memipih dan mudah mengapung di permukaan air. Buah yang mengapung ini mempermudah penyebaran bibit melalui arus air laut, saat pasang buah akan terbawa sampai ke zona belakang hutan

mangrove dan saat surut buah akan dapat terbawa ke arah depan zonasi mangrove [6].

Hutan mangrove umumnya didominasi oleh tumbuhan pada famili Rizophoraceae dan Sonneratiaceae yang berkembang dengan sendirinya di area khusus dengan bentuk habitus yang unik dan memiliki akar terspesialisasi sebagai bentuk adaptasi pada lingkungan berkadar garam tinggi [7]. Selain Rizophoraceae dan Sonneratiaceae terdapat Avicenniaceae dan Meliaceae, yang juga banyak ditemukan pada pantai-pantai dengan teluk dangkal, estuaria dan daerah pantai yang terlindung [8].

Teluk Buo merupakan salah satu lokasi di mana dapat ditemukan hutan mangrove dengan luas lebih kurang 10 ha yang didominasi oleh *Rizophora apiculata*, selain itu juga terdapat *Sonneratia alba*, *Avicennia corniculatum*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Xylocarpus granatum* dan beberapa jenis tumbuhan lainnya [9]. Salah satu alasan pemilihan lokasi penelitian di daerah ini karena hutan ini masih dikategorikan sebagai mangrove muda, dengan ciri belum adanya pohon ukuran besar. Pada lokasi ini juga terdapat area yang selalu tergenang air laut. Kondisi surut air laut sampai pada mangrove terdepan dengan batasan surut yang tetap menggenangi tumbuhan sedangkan pasang air laut sampai pada zona belakang yang langsung berbatasan dengan zona transisi dengan panjang zona depan sampai belakang lebih kurang 170 m. Kondisi substrat yang selalu tergenang air laut tentunya memengaruhi jenis tumbuhan yang dapat hidup di area ini. Substrat yang terdapat pada lokasi ini umumnya terdiri dari lumpur, pasir berkarang dan lumpur berpasir. Hal ini memengaruhi pertumbuhan vegetasi mangrove dengan tinggi antara 3-10 meter [10].

Kondisi tanah pada lokasi mangrove dapat dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Gerakan, tinggi dan frekuensi memiliki peranan langsung dalam pembentukan sedimentasi pada hutan mangrove [11]. Erosi tanah dari daratan akan dibawa melalui sungai menuju mangrove gerakan pasang dan surut dari air laut akan mempengaruhi tingkat sedimentasi. Air pasang akan membawa sedimentasi ke zona belakang mangrove dan pengendapan lumpur juga akan terjadi pada akar-akar tumbuhan. Perbedaan unsur hara sebagai media tempat tumbuh jenis mangrove ini menyebabkan terjadinya perbedaan pertumbuhan dari tumbuhan tersebut [12].

Berdasarkan uraian di atas kondisi lingkungan seperti pasang surut dan tekstur

tanah sangat berpengaruh terhadap jenis-jenis vegetasi mangrove, untuk itu penulis melakukan penelitian bagaimana hubungan jenis tumbuhan mangrove dengan pasang surut dan tekstur tanah yang terdapat di hutan mangrove Teluk Buo Padang.

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan. Beberapa alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah gunting tanaman, meteran, sieve shaker (ayakan), timbangan, oven, kamera digital, sendok skop, kompas, pensil dan bahan yang digunakan kayu reng, pancang, kertas kreb, buku tulis, plastik, kertas label, kertas koran, alkohol 96%, tripleks.

Pembuatan transek penelitian. Pada lokasi ini dibuat dua buah transek dengan panjang 160 dan 180 m tegak lurus terhadap garis pantai dari zona depan tumbuhan mangrove sampai ke zona transisi (Gambar 1). Transek dengan ukuran tersebut merupakan gambaran area yang ditumbuhi oleh mangrove. Plot pengamatan dibuat 10x10 m. Jarak pemisah antara transek pertama dan kedua adalah 100 meter. Selanjutnya identifikasi jenis tumbuhan dilakukan pada semua tipe habitus tumbuhan yang ditemukan pada masing-masing plot.

Gambar 1. Foto udara transek penelitian

Penentuan kondisi pasang surut. Untuk menentukan tinggi pasang dan surut air laut digunakan pancang yang telah dibalut dengan kertas kreb sepanjang 2 m. Jarak surut terendah pada hari tersebut ditentukan terlebih dahulu dengan data waktu pasang-surut air laut yang diperoleh dari BMKG. Pada saat surut terendah, pancang yang telah dibalut kertas kreb tadi ditancapkan pada permukaan substrat di setiap plot kemudian ketinggian permukaan air atau lumpur diukur. Biarkan selama 24 jam,

pancang akan terendam oleh air laut saat pasang tertinggi, pada surut terendah hari berikutnya, pancang yang ditancapkan sebelumnya kemudian diamati. Air akan melunturkan kertas kreb, bagian yang luntur diukur dengan menggunakan meteran.

Penentuan tekstur tanah. Pengambilan sampel tanah dilakukan pada tiga titik sampling di setiap plot. Contoh tanah yang diperoleh kemudian dijemur sampai kering. Selanjutnya, contoh tanah kering tersebut ditimbang sebanyak 500 gram. Setelah itu tanah dibungkus dengan kertas koran, kemudian dimasukan ke dalam oven dengan suhu 80°C. Tanah dioven selama 48 jam sampai diperoleh berat konstan. Tanah kering oven tersebut lalu ditimbang sebanyak 100 gram. Tanah tersebut kemudian dimasukan ke dalam mesin ayakan dengan jumlah ayakan enam tingkat dan diputar selama lima menit. Ayakan pada tingkat pertama sebagai penampung, tingkat kedua dengan ukuran mesh 180 mikrometer untuk menyaring partikel liat, tingkat ketiga dengan mesh 250 mikrometer untuk menyaring partikel debu, ayakan tingkat keempat dengan mesh 850 mikrometer, tingkat ke lima dengan ukuran mesh 1,70 mm dan tingkat keenam dengan mesh 4,75 mm untuk menyaring partikel pasir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran tumbuhan mangrove berdasarkan pasang surut dan jenis tanah di hutan mangrove di Teluk Buo dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Pada transek 1 (Tabel 1) tumbuhan *R. apiculata* paling banyak tersebar pada plot penelitian, dari 16 plot pada transek pertama, tumbuhan ini dijumpai pada plot 1 sampai plot 15. Pada transek 1 pasang tertinggi mencapai 108 cm dan terendah 55 cm dengan surut dari 34 cm sampai 0 cm. Pada transek 2 pasang tertinggi mencapai 136 cm dan terendah 63 cm dengan surut dari 28 cm sampai 0 cm. Plot 1 sampai dengan 5 selalu tergenang air dengan tekstur tanah lempung liat berpasir, lempung berpasir dan liat, saat surut air masih tergenang dari 2 cm pada plot 5 sampai 34 cm pada plot 1.

Hal ini sama dengan transek ke-dua, tumbuhan *R. apiculata* ini juga mendominasi seluruh plot dari 18 plot (Tabel 2). Tumbuhan ini ditemukan dari plot 1 sampai 12. Hal ini sesuai dengan penelitian Tarigan bahwa *R. apiculata* merupakan tumbuhan yang dominan sebagai penyusun hutan mangrove di Pesisir

Teluk Pising Utara di Pulau Kabaena Sulawesi Utara [13].

Tekstur tanah mempengaruhi sebaran tumbuhan. Pada hutan mangrove Teluk Buo memiliki tekstur tanah lempung liat berpasir, lempung berpasir, liat, pasir berlempung, dan lempung. Sebaran tumbuhan terbanyak ditemukan pada tanah lempung berpasir sebanyak delapan jenis dan ditemukan pada pada 21 plot penelitian. Sebaran tumbuhan terkecil hanya dua jenis terdapat pada area dengan tekstur tanah liat yaitu *R. apiculata* dan *Sonneratia alba*. Tekstur tanah ini terdapat pada transek satu, dan ditemukan pada enam plot sedangkan pada transek dua tidak ditemukan tekstur tanah liat.

Tabel 1. Sebaran jenis tumbuhan berdasarkan pasang-surut air laut dan tekstur tanah pada transek pertama

Plot	Jenis	Pasang (cm)	Surut (cm)	Jenis tanah
I	<i>Rhizophora apiculata</i>	108	34	Lempung Liat Berpasir
II	<i>Rizophora apiculata</i>	116	38	Lempung Liat Berpasir
III	<i>Rizophora apiculata</i>	104	25	Lempung Berpasir
IV	<i>Rizophora apiculata</i>	92	26	Lempung Berpasir
V	<i>Rizophora apiculata</i>	78	2	Liat
VI	<i>Rizophora apiculata</i>	74	0	Liat
VII	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i>	70	0	Liat
VIII	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i>	70	0	Liat
IX	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia alba</i>	78	0	Liat
X	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia alba</i>	84	0	Liat
XI	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia alba</i>	80	0	Lempung Berpasir
XII	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia alba</i> c. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	68	0	Lempung Berpasir
XIII	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia alba</i>	66	0	Lempung Berliat
XIV	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i>	69	0	Lempung Berpasir
XV	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i> c. <i>Achanthus ilisifolius</i> d. <i>Aegiceras corniculatum</i>	66	0	Lempung Berpasir

a. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>			
XVI b. <i>Achantus ilisifolius</i>	55	0	Lempung Berpasir
c. <i>Aegiceras corniculatum</i>			

Sebaran jenis tumbuhan pada hutan mangrove Teluk Buo Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang sangat dipengaruhi oleh ketinggian genangan pasang, sehingga menyebabkan terjadinya persebaran jenis tumbuhan mangrove. Pada zona depan terdapat *R. apiculata* dan zona belakang terdiri dari *S. caseolaris*, *A. corniculatum*, *Acanthus ilicifolius*, *B. gymnorrhiza*, *Dolichandrone spathacea*, dan *Hibiscus tilaceus*.

Tabel 2. Sebaran jenis tumbuhan berdasarkan pasang-surut air laut dan tekstur tanah pada transek ke-dua

Plot	Jenis	Pasang (cm)	Surut (cm)	Jenis tanah
I	<i>Rizophora apiculata</i>	131	28	Lempung Berpasir
II	<i>Rizophora apiculata</i>	136	27	Lempung Berpasir
III	<i>Rizophora apiculata</i>	118	20	Lempung Berpasir
IV	<i>Rizophora apiculata</i>	108	16	Lempung Berpasir
V	<i>Rizophora apiculata</i>	88	10	Lempung Berpasir
VI	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Aegiceras corniculatum</i>	82	0	Lempung Berpasir
VII	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Aegiceras corniculatum</i> c. <i>Sonneratia caseolaris</i>	81	0	Lempung Berpasir
VIII	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Aegiceras corniculatum</i> c. <i>Sonneratia caseolaris</i>	69	0	Lempung Berpasir
IX	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Aegiceras corniculatum</i> c. <i>Sonneratia caseolaris</i>	75	0	Lempung Berpasir
X	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Aegiceras corniculatum</i> c. <i>Sonneratia caseolaris</i>	73	0	Pasir Berlempung
XI	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Aegiceras corniculatum</i> c. <i>Sonneratia caseolaris</i> d. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	83	0	Lempung Berpasir
XII	a. <i>Rizophora apiculata</i> b. <i>Aegiceras corniculatum</i> c. <i>Sonneratia caseolaris</i> d. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	79	0	Lempung Berpasir
XIII	a. <i>Aegiceras corniculatum</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i> c. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> d. <i>Delichandrone spathacea</i> e. <i>Achantus ilisifolius</i>	81	0	Lempung Berpasir
XIV	a. <i>Aegiceras corniculatum</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i> c. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> d. <i>Delichandrone spathacea</i> e. <i>Achantus ilisifolius</i> f. <i>Hibiscus tiliaceus</i>	74	0	Lempung

XV	a. <i>Aegiceras corniculatum</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i> c. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> d. <i>Delichandrone spathacea</i> e. <i>Achantus ilisifolius</i> f. <i>Hibiscus tiliaceus</i>	64	0	Lempung Berpasir
XVI	a. <i>Aegiceras corniculatum</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i> c. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> d. <i>Delichandrone spathacea</i> e. <i>Achantus ilisifolius</i> f. <i>Hibiscus tiliaceus</i>	68	0	Lempung Liat Berpasir
XVII	a. <i>Aegiceras corniculatum</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i> c. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> d. <i>Delichandrone spathacea</i> e. <i>Achantus ilisifolius</i> f. <i>Hibiscus tiliaceus</i>	52	0	Pasir Berlempung
XVIII	a. <i>Aegiceras corniculatum</i> b. <i>Sonneratia caseolaris</i> c. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> d. <i>Delichandrone spathacea</i> e. <i>Achantus ilisifolius</i> f. <i>Hibiscus tiliaceus</i>	63	0	Lempung berpasir

Rhizophora apiculata yang terdapat pada jarak 0-140 m tersebar pada pasang tertinggi hingga 116 cm (transek 1) dan 136 cm (transek 2). Pada saat surut tumbuhan *R. apiculata* yang berada pada garis awal pantai tetap digenangi air. Ketinggian pasang surut sangat memengaruhi dalam penyebaran jenis tumbuhan tersebut, karena jenis *R. apiculata* memiliki propagul yang dapat mengapung. Hal ini menyebabkan propagul lebih mudah disebarkan melalui penggenangan pasang yang terbawa sampai ke bagian belakang hutan mangrove. Hal ini sesuai dengan pendapat Purnobasuki bahwa *R. apiculata* merupakan salah satu jenis flora hutan mangrove yang memiliki propagul dapat mengapung, sehingga dapat tersebar dan tumbuh dengan mengikuti arus air sampai kebagian lain dari hutan [14].

Pada jarak 0-50 m saat terjadi surut daerah ini tetap digenangi air. Tumbuhan yang toleran terhadap penggenangan air setiap saat adalah *R. apiculata*. Pada jarak 50-180 m saat terjadi surut tidak ada genangan air, mulai ditumbuhi oleh *S. caseolaris*, *A. corniculatum*, *A. ilicifolius*, *B. gymnorrhiza*, dan *D. spathacea*. Tumbuhan ini tidak toleran terhadap genangan air dengan salinitas tinggi sepanjang waktu. Pasang surut menentukan waktu dan tinggi genangan suatu lokasi. Hal ini berhubungan dengan jenis tumbuhan yang mampu hidup di area tersebut. Tinggi dan genangan air laut juga akan sangat menentukan salinitas tanah [3]. Daerah yang selalu terendam air laut dan tidak mendapat pasokan air tawar maka salinitas akan lebih tinggi. Umumnya pada daerah tersebut ditumbuhi tumbuhan yang dapat beradaptasi dengan

salinitas tinggi terutama dari marga *Rhizophoraceae*. *S. caseolaris* ditemukan pada jarak 70-150 m (transek 1) dan 80-160 m (transek 2) yang tersebar pada saat surut tidak digenangi air. Menurut Noor tumbuhan *S. caseolaris* ini tumbuh pada daerah yang kurang asin, sering kali sepanjang sungai kecil yang mengalir pelan serta dipengaruhi oleh pasang surut [15].

S. caseolaris dapat ditemukan pada 70-150 m pada transek 1 dan 80-160 m pada transek 2 tersebar pada hampir semua tipe tekstur tanah (lempung, lempung berpasir, lempung berliat, lempung liat berpasir, dan liat) yang terdapat di hutan mangrove Teluk Buo. Menurut Bengen *Sonneratia* biasa tumbuh pada lumpur dalam yang kaya bahan organik [8]. Sedangkan Kusmana dkk menyatakan bahwa *S. caseolaris* tumbuh pada tanah koral, berpasir dan lempung berpasir [16]. Adapun menurut Huda *Sonneratia* mampu berasosiasi dengan lumpur yang lunak [17]. *A. corniculatum* dapat ditemukan pada 150-160 m pada transek 1 dan 70-180 pada transek 2 tersebar pada semua tipe tekstur tanah (lempung, lempung berpasir, lempung berliat, lempung liat berpasir dan pasir berlempung). Menurut Hardjowigeno *A. corniculatum* tumbuh di atas tanah koral pada bagian rawa yang dangkal. Jenis ini juga dipengaruhi oleh pasang surut air laut [18]. Sesuai pendapat Purnobasuki *A. corniculatum* tumbuh di bagian lebih ke dalam yang masih tergenang pasang tinggi [14].

Tumbuhan *D. spathacea* mempunyai sebaran yang hanya terdapat pada transek dua yang dimulai dari 130-180 m. Tersebar pada empat tipe tanah yaitu lempung, lempung berpasir, lempung berliat dan lempung liat berpasir. Menurut Rahmi, pada Hutan Mangrove Mangguang Pariaman, jenis *D. spathacea* paling cocok tumbuh pada tanah lempung liat berpasir karena pada tipe tanah ini paling banyak ditemukan. *B. gymnorrhiza* tersebar pada tiga tipe tekstur tanah yaitu lempung, lempung liat berpasir dan lempung berpasir dan ditemukan pada 120 dan 160 m pada transek 1 sedangkan pada transek 2 ditemukan dari 110-180 m. Menurut Nybakken pohon-pohon genus *Bruguiera* berkembang pada sedimen yang lebih berat (tanah liat) pada tingkat air pasang purnama yang tinggi [7].

Sebaran jenis tumbuhan yang tersebar pada daerah belakang dan mempunyai sebaran tersempit yang hanya ditemukan pada transek dua yaitu pada 150-170 m adalah *H. tiliaceus* tersebar pada tiga tipe tanah yaitu lempung,

lempung berpasir, dan lempung liat berpasir. *H. tiliaceus* merupakan jenis mangrove ikutan namun banyak dijumpai berkelompok dengan tumbuhan lain, tumbuhnya tersebar dengan ketinggian pohon mencapai 10 m [19]. *A. ilicifolius* mempunyai sebaran tersempit dan hanya ditemukan pada daerah bagian belakang yang tersebar pada dua tipe tanah hutan mangrove Teluk Buo (lempung liat berpasir dan lempung), pada transek 1 tersebar pada 150-160 m sedangkan transek 2 tersebar pada 140-150 m. Menurut Saparinto, *A. ilicifolius* merupakan tumbuhan berduri yang dapat tumbuh di substrat lunak berlumpur sampai ketinggian 2 m [20]. *A. ilicifolius* tumbuh pada tempat-tempat terbuka dan tanpa naungan tajuk di atasnya [21].

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran tumbuhan terbanyak ditemukan pada tanah lempung berpasir yaitu delapan jenis, pada 21 plot penelitian. Sebaran tumbuhan terkecil terdapat pada tekstur tanah liat, hanya dua jenis yang mampu hidup pada tekstur tanah ini yaitu *R. apiculata* dan *S. caseolaris*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Bapak Camat dan masyarakat di Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Padang Sumatera Barat

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Primavera JH, Friess DA, van Lavieren H, Lee SY (2019) The Mangrove Ecosystem. in World Seas: an Environmental Evaluation, Academic Press, pp. 1-34
- [2] Giesen W, Wulffraat S, Zieren M, Scholten L (2007) Mangrove guidebook for Southeast Asia, Bangkok, FAO.
- [3] Kordi KG (2012) Ekosistem mangrove potensi, fungsi, dan pengelolaan. Jakarta, Rineka Cipta.
- [4] Polidoro BA, Carpenter KE, Collins L, Duke NC, Ellison AM, Ellison JC, ... & Livingstone SR (2010) The loss of species: mangrove extinction risk and geographic areas of global concern. *PLoS one* 5(4): e10095. doi: 10.1371/journal.pone.0010095.
- [5] Setyawan AD, Sutarno AS (2002) Biodiversitas genetik, spesies, dan ekosistem mangrove di Jawa. Kelompok Kerja Biodiversitas Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Hal. 3-9.
- [6] Kurniawan H (2012) Agihan jenis tumbuhan dan hubungannya dengan pasang surut di Hutan Mangrove Mangguang Kota Pariaman. Skripsi. FMIPA Universitas Negeri Padang.
- [7] Nybakken JW, Eidman, HM (1998) Biologi laut: satu pendekatan ekologis. Jakarta, Gramedia.
- [8] Bengen DG (2001) Pengenalan dan pengelolaan ekosistem mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB, Bogor.
- [9] Rizki R, Leilani, I (2018) Etnofarmakologi tumbuhan familia Rhizophoraceae oleh masyarakat di Indonesia. *Jurnal Bioconcetta* 3(1): 51-60. doi: <https://doi.org/10.22202/bc.2017.v3i1.2726>.
- [10] Kamal E (2008) Ekologi Hutan Bakau. Padang, Universitas Bung Hatta Press.
- [11] Pramudji (2002) Eksploitasi hutan mangrove di Indonesia: dampak dan upaya penanggulangannya. *Osen* XXVII (3): 11-17.
- [12] Rizki R, Novi, N (2017) Respon pertumbuhan bibit mangrove *Rhizophora apiculata* B1 pada media tanah topsoil. *Jurnal Bioconcetta* 3(2): 41-54. doi: 10.22202/bc.2017.v3i2.2769.
- [13] Tarigan MS (2008) Sebaran dan luas hutan mangrove di wilayah pesisir Teluk Pising Utara Pulau Kabaena Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Makara Sains*, 12 (2): 108-112. doi: <https://doi.org/10.7454/mss.v12i2.341>.
- [14] Purnobasuki H (2005) Tinjauan perspektif hutan mangrove. Surabaya, Airlangga University Press.
- [15] Noor, YR, M, Khazali, Suryadiputra INN, (2006) Panduan pengenalan mangrove di Indonesia. PHKA/WI-IP. Bogor.
- [16] Kusmana C, Sri W, Iwan H, Prijanto P, Cahyo W, Tatang T, Adi T, Yunesfi, Hamzah (2003) teknik rehabilitasi mangrove. Fakultas Kehutanan Institut Bogor, Bogor
- [17] Huda N (2008) Strategi kebijakan pengelolaan mangrove berkelanjutan di wilayah pesisir Kabupaten Tanjung Jabung Timur Jambi. Tesis. Program

Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
Semarang

- [18] Hardjowigeno S (1986) Status pengetahuan tanah-tanah mangrove di Indonesia. Seminar III Ekosistem Mangrove. Denpasar, Bali, 5-8 Agustus 1986: 159.
- [19] Bengen DG (2001) Ekosistem dan sumber daya alam pesisir dan laut. Bogor, Institut Pertanian Bogor Bogor.
- [20] Saparinto C (2007) Pendayagunaan ekosistem mangrove. Semarang Dahara Prize.
- [21] Boeadi (1978) Hutan bakau di Pulau Dua (Teluk Banten, Jawa Barat). Seminar Ekosistem Hutan Mangrove, Jakarta, 27 Februari-1 Maret 1978: 70.