

Kajian Kondisi dan Komposisi Vegetasi Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Kabupaten Bone

Study of the condition and composition of mangrove forest vegetation in
coastal areas of Bone District

Irwan^{1*}, Irwansyah², Agus Surachmat¹, Khairul Jamil¹, Supryady¹,
dan Hamsir Lasikada³⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Kelautan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Bone

²⁾ Fakultas Perikanan Universitas Cokroaminoto Makassar

³⁾ Tenaga Ahli Pesisir CV. Deco, Makassar

*Corresponding author: irwan.igo@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2018 dengan tujuan untuk melihat kondisi dan komposisi vegetasi mangrove yang terdapat di enam kecamatan wilayah pesisir Kabupaten Bone, yaitu Kecamatan Cenrana, Awangpone, Tanete Riattang Timur, Barebbo, Mare dan Tonra. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode transek kuadran membentuk plot berukuran 10x10 m². Setiap plot, 10x10 m² dilakukan pengukuran diameter batang pohon mangrove (diameter >4 cm atau keliling batang >16 cm) menggunakan meteran jahit. Hasil penelitian didapatkan 8 jenis mangrove yakni *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora lamarckii*, *Rhizophora apiculata*, *Nypa fruticans*, *Sonneratia alba*, *Avicenia marina*, *Avicenia officinalis*, *Xylocarpus granatum*. Vegetasi mangrove di tiap kecamatan pesisir Kabupaten Bone didominasi oleh kategori pohon yang memiliki kerapatan berkisar 1.600-10.200 individu/ha. Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup tahun 2004 tentang kriteria baku mutu kerusakan mangrove dapat disimpulkan bahwa, kondisi mangrove di tiap kecamatan Kabupaten Bone berada dalam kondisi “baik” dengan tingkat kerapatan “sangat padat”. Kerapatan tertinggi dijumpai di Kecamatan Awangpone Desa Kajuara dengan nilai kerapatan mencapai 10.200 individu/ha, sedangkan kerapatan terendah ditemukan di Desa Usto Kecamatan Mare dengan kerapatan pohon 1.600 individu/ha. Nilai kepadatan relatif tertinggi dari jenis *Nypa fruticans* (35,94%), sedangkan untuk nilai indeks penting jenis *Rhizophora mucronata* (56,72%) dan *Sonneratia alba* (51,08%) memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan dengan 6 jenis mangrove lainnya yang terdapat pada lokasi pengamatan.

Kata kunci : kondisi, vegetasi mangrove, wilayah pesisir, Kabupaten Bone.

Pendahuluan

Kabupaten Bone, sebagai bagian dari kabupaten yang berada dalam Kawasan Teluk Bone, memiliki garis pantai sepanjang 138 kilometer yang terdiri dari 10 kecamatan dan 63 kelurahan/desa dan memiliki potensi sumberdaya pesisir dan laut yang dapat dioptimalkan pemanfaatannya untuk kesejahteraan masyarakat pesisir. Pemanfaatan sumberdaya yang optimal harus dilakukan dengan memperhatikan kaidah-kaidah pengelolaan berkelanjutan dan lestari. Untuk itu, pengambil kebijakan, akademisi, praktisi maupun *stakeholders* kelautan dan perikanan lainnya harus memiliki pemahaman dan pengetahuan yang baik tentang kondisi sumberdaya pesisir dan lautan agar kelak dapat dijadikan acuan dalam merencanakan dan mengelolanya.

Data ekosistem pesisir dan lautan seperti ekosistem terumbu karang, padang lamun dan mangrove di pesisir Kabupaten Bone, hingga saat ini masih susah diperoleh sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut pada lokasi yang telah ditentukan agar diperoleh data dan informasi yang akurat dan dapat dijadikan acuan dalam penelitian selanjutnya maupun sebagai bahan kebijakan bagi Pemerintah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi dan komposisi hutan mangrove yang ada di pesisir Kabupaten Bone sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan.

Metode Penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari–Maret 2018, di 6 kecamatan yang ada di pesisir Kabupaten Bone yaitu Kecamatan Cenrana, Awangpone, Tanete Rattang Timur, Barebbo, Mare dan Tonra.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode transek kuadran membentuk plot berukuran 10x10 m² untuk kategori pohon, 5 x 5 m² untuk kategori pancang, dan 1 x 1 m² untuk kategori semai. Setiap plot, 10x10 m² dilakukan pengukuran diameter batang pohon mangrove (diameter >4 cm atau keliling batang >16 cm) menggunakan meteran jahit. Pengumpulan data mangrove dilakukan secara *purposive sampling* di 6 (enam) kecamatan wilayah pesisir Kabupaten Bone, yaitu Kecamatan Cenrana, Awangpone, Tanete Riattang Timur, Barebbo, Mare dan Tonra.

Analisa Data

Menurut Setyobudiandi, dkk (2009) bahwa pengambilan contoh untuk analisis vegetasi dilakukan di dalam transek garis berpetak. Identifikasi jenis mangrove yang ditentukan pada petak transek tersebut dan dibuat petak-petak contoh menurut kriteria tingkat tegakan. Identifikasi spesies dilakukan di lapangan dengan menggunakan buku identifikasi (Noor, dkk, 2006). Gambaran vegetasi mangrove dianalisis dengan cara menghitung Indeks Nilai Penting (INP) merupakan penjumlahan Nilai Kerapatan Relatif (RDi), Frekuensi Relatif (RFi) dan Penutupan Relatif (RCi).

Kerapatan Relatif (RDi) adalah perbandingan antara jumlah tegakan jenis ke-i (Ni) dan total tegakan seluruh jenis (Σn) (Permadi, E.H.2016)

$$RDi = \frac{Ni}{\Sigma n} \times 100\%$$

keterangan: RDi = Kerapatan relatif (%); Ni = Jumlah Individu Jenis ke-i (individu); Σn = Jumlah Seluruh Individu (individu)

Frekuensi Relatif (RFi) adalah perbandingan antara frekuensi jenis (Fi) dan total frekuensi seluruh seluruh jenis (ΣF) (Permadi, E.H. 2016)

$$RFi = \frac{Fi}{\Sigma F} \times 100\%$$

Keterangan: RFi = Frekuensi relatif (%); Fi = Frekuensi jenis ke-i (individu); ΣF = Jumlah frekuensi seluruh jenis (individu)

Penutupan relatif (RC_i) adalah perbandingan antara luas area penutupan jenis ke- i (C_i) dan total luas penutupan untuk seluruh seluruh jenis (ΣC) (Permadi, 2016)

$$RC_i = \frac{C_i}{\Sigma C} \times 100\%$$

keterangan: RC_i = Penutupan relatif (%); C_i = Luas area penutupan jenis ke- i ; ΣC = Luas area penutupan seluruh jenis

Indek Nilai Penting (INP) adalah jumlah nilai kerapatan relatif jenis (RD_i), frekuensi relatif jenis (RF_i), dan penutupan relatif jenis (RC_i) (Permadi, E.H. 2016)

$$INP = RD_i + RF_i + RC_i$$

keterangan: INP = Indek Nilai Penting (%); RD_i = Kerapatan relatif jenis (%); RF_i = Frekuensi relatif jenis (%); RC_i = Penutupan relatif jenis (%)

Hasil Dan Pembahasan

Kabupaten Bone yang merupakan sebuah daerah pesisir memiliki sebaran hutan mangrove cukup luas serta masih dalam kondisi yang sangat baik. Di beberapa kecamatan masih banyak dijumpai mangrove yang tumbuh dengan baik. Pertumbuhan mangrove yang ada di tiap kecamatan pesisir Kabupaten Bone sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitarnya, dimana mangrove yang ada di setiap kecamatan memiliki karakteristik dan struktur yang berbeda-beda. Pertumbuhan vegetasi mangrove di Kabupaten Bone sangat bagus dan optimal akibat kondisi fisik lingkungannya yang sangat mendukung seperti mangrove yang ada di Desa Kajuara Kecamatan Awangpone dan Desa Tonra di Kecamatan Tonra, dimana di daerah ini pertumbuhan vegetasi mangrove sangat optimal akibat mendapat pengaruh pasang surut air laut. Menurut Kusmana 1997, terjadinya proses pasang surut di hutan mangrove mengakibatkan berfluktuasinya salinitas air di dalam hutan mangrove. Pada keadaan demikian dimana fluktuasi alami ini jelas dapat ditoleransi oleh pohon-pohon mangrove asal salinitasnya tidak melebihi ambang batas yang diperlukan untuk pertumbuhan yang optimal pohon-pohon mangrove.

Selain hal tersebut di atas yang menyebabkan pertumbuhan mangrove optimal di Kabupaten Bone adalah adanya muara sungai sebagai sumber sedimen. Sedimen yang mengendap berupa lumpur yang bercampur dengan pasir sangat disukai oleh mangrove untuk berkembang biak. Karakteristik substrat merupakan faktor pembatas terhadap pertumbuhan mangrove, beberapa spesies dari mangrove yang dapat tumbuh dengan optimal pada daerah yang demikian adalah *Rhizophora mucronata*, *Avicennia marina* dan *Bruguiera* yang dapat tumbuh baik pada substrat yang dalam/tebal dan berlumpur maupun tanah lumpur berpasir. Kondisi yang demikian juga ditemukan di Kabupaten Bone tepatnya di Kecamatan Cenrana, Kecamatan Mare dan Kecamatan Barebbo dimana mangrovenya tumbuh dengan baik di bagian pinggir muara sungai.

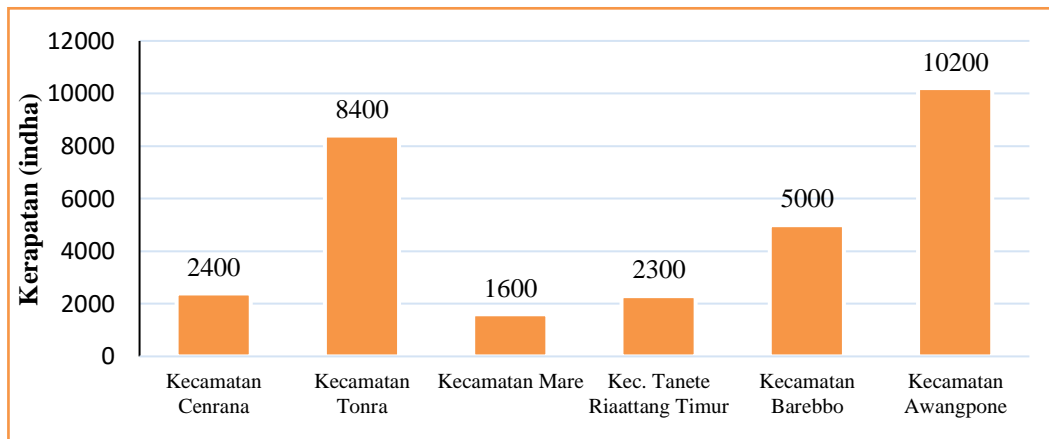
Mangrove di Kabupaten Bone dapat dikatakan baik apabila dalam suatu komunitas mangrove yang ada dapat mengalami proses regenerasi dari semaian menjadi pohon. Secara umum nilai penting dari tingkat pohon lebih kecil dari tingkat semai maupun tingkat anakan pohon. Hal ini berkaitan dengan ukuran pohon yang lebih besar daripada semai dan anakan, sehingga keberadaan pohon pada suatu habitat jumlahnya sedikit. Seperti yang dikatakan oleh Desmukh (1992) dalam Yani (2006) kerapatan sangat terkait dengan ukuran organisme. Disamping itu pertumbuhan pohon membutuhkan nutrisi dan cahaya yang lebih banyak serta waktu yang lama dibanding semai dan anakan pohon. Lebih lanjut menurut Mc Naughton dan Wolf (1990) dalam Yani (2006) regenerasi dapat digambarkan dan distribusi umur untuk mengestimasi karakteristik pertumbuhan populasi. Populasi yang tumbuh baik ditandai dengan tingginya jumlah individu muda yang kemudian diikuti oleh penurunan individu tua.

Kerapatan tingkat pohon menentukan tingkat kerusakan hutan mangrove di Kabupaten Bone, seperti terlihat dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI No. 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove, dimana jumlah pohon > 1.500 masuk kriteria baik, 1.000 – 1.500 rusak sedang dan < 1.000 rusak berat.

Tabel 1. Kerapatan mangrove Kabupaten Bone Kategori Pohon, Anakan dan Semaian

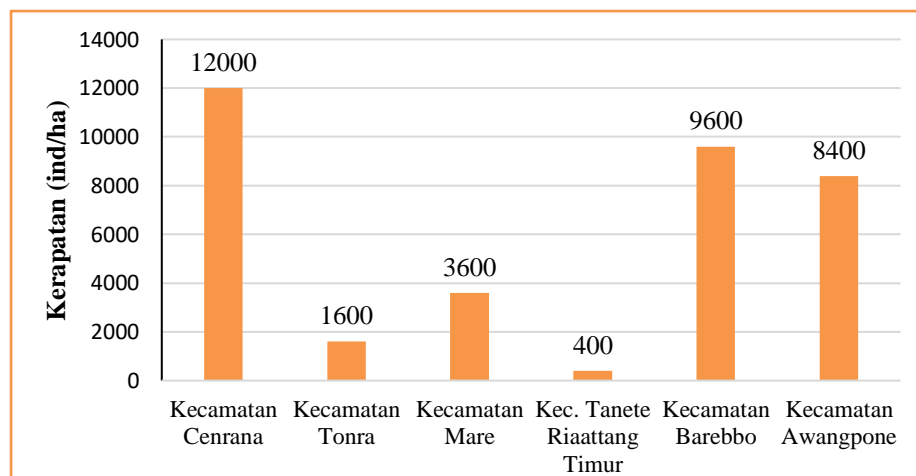
No	Lokasi	Semaian Ind/Ha	Anakan Ind/Ha	Pohon Ind/Ha
1.	Kecamatan Cenrana	150.000	12.000	2.400
2.	Kecamatan Tonra	0	1.600	8.400
3.	Kecamatan Mare	60.000	3.600	1.600
4.	Kecamatan Tanete Riattang Timur	50.000	400	2.300
5.	Kecamatan Barebbo	0	9.600	5.000
6.	Kecamatan Awangpone	170.000	8.400	10.200

Hasil pendataan dan analisis data yang telah dilakukan didapatkan vegetasi mangrove di masing-masing kecamatan pesisir Kabupaten Bone didominasi oleh vegetasi mangrove kategori pohon dengan kerapatan yang berkisar antara 1600-10200ind/ha. Dengan kerapatan pohon yang berada pada kisaran tersebut maka berdasarkan kriteria baku kerusakan mangrove oleh Keputusan Menteri Lingkungan Hidup tahun 2004 dapat disimpulkan bahwa kondisi mangrove di tiap kecamatan Kabupaten Bone berada dalam kondisi **“Baik”** dengan tingkat kerapatan **“sangat padat”** (>1.500). Kerapatan tertinggi dijumpai di Kecamatan Awangpone Desa Kajuara dengan nilai kerapatan mencapai 10.200 ind/ha dari jenis *Rhizophora apiculata*, sedangkan kerapatan terendah ditemukan di Desa Usto Kecamatan Mare dengan kerapatan pohon 1.600 ind/ha dari jenis *Bruguiera gymnorrhiza*.

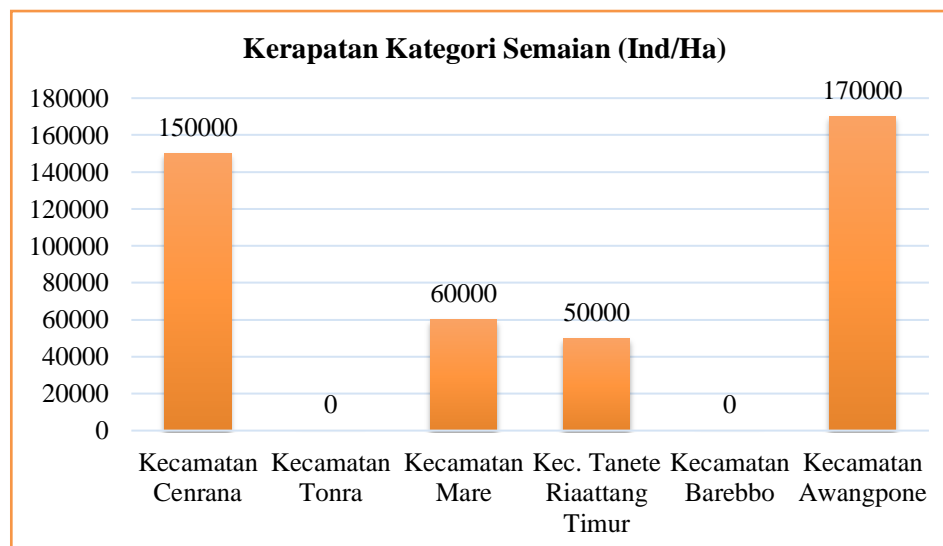


Gambar 1. Diagram Distribusi Kerapatan Vegetasi Mangrove Kategori Pohon (*Tree*) di Kabupaten Bone

Kerapatan vegetasi mangrove kategori anakan (*sampling*) di Kabupaten Bone berkisar antara 400–12.000 ind/ha. Kerapatan tertinggi ada di Desa Lamuru, Kecamatan Cenrana dengan nilai sebesar 12.000 ind/ha, sedangkan kerapatan terendah berada di Desa Tabu Waetuo Kecamatan Tanete Riattang Timur dengan nilai sebesar 400 ind/ha. Sementara itu vegetasi mangrove yang masuk dalam kategori semai (*seedling*) di 6 kecamatan Kabupaten Bone yang menjadi lokasi pendataan memiliki kerapatan antara 0–170.000 ind/ha. Kerapatan semai tertinggi terletak di Desa Kajuara Kecamatan Awangpone dengan nilai sebesar 170.000 ind/ha, sedangkan kerapatan terendah berada di Desa Padatuo Kecamatan Tonra dan Desa Usto Kecamatan Mare yang tidak terdapat kategori semai. Lebih detail kerapatan kategori anakan dan semai vegetasi mangrove di tiap kecamatan Kabupaten Bone disajikan dalam bentuk diagram pada Gambar 2 dan 3 berikut ini;



Gambar 2. Diagram Distribusi Kerapatan Vegetasi Mangrove Kategori Anakan (*Sampling*) di Kabupaten Bone.



Gambar 3. Diagram Distribusi Kerapatan Vegetasi Mangrove Kategori Semai (*Seedling*) di Kabupaten Bone.

Kemampuan pulih atau regenerasi mangrove yang terjadi di kecamatan pesisir Kabupaten Bone umumnya cukup baik dimana di beberapa kecamatan seperti Kecamatan Cenrana, Kecamatan Mare, Kecamatan Tanete Riattang Timur, dan Kecamatan Awangpone memiliki nilai kerapatan semai dan anakan lebih tinggi dibanding dengan nilai kerapatan pohon. Menurut standar yang ditentukan oleh Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial (2000) dalam Yani (2006) adalah pertumbuhan hutan dikatakan sangat baik dengan nilai 5 jika kerapatan tingkat semai ≥ 5.000 ind./ha, tingkat anakan pohon ≥ 2.500 ind./ha, dan tingkat pohon ≥ 1.500 ind./ha. Banyaknya tingkat semai dan anakan pohon merupakan kondisi yang sangat menguntungkan bagi terbentuknya pohon. Hal ini berkaitan dengan laju kematian semai sekitar 50%, sedangkan anakan pohon 40%.

Kondisi dan Struktur Vegetasi

Kondisi dan struktur vegetasi mangrove Kabupaten Bone di tiap kecamatan berbeda-beda dan memiliki nilai penting yang berbeda-beda pula. Indeks Nilai Penting (INP) merupakan penjumlahan Nilai Kepadatan Relatif (RD_i), Frekuensi Relatif (RF_i) dan Penutupan Relatif (RC_i) yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa di Kecamatan Cenrana, indeks nilai penting (INP) *Rhizophora mucronata* mencapai 300% sehingga menunjukkan bahwa peranan *Rhizophora mucronata* dalam menjaga keberlangsungan ekosistem sangat tinggi. Di Kecamatan Awangpone, hasil perhitungan Kerapatan Relatif (RD_i) menunjukkan banyaknya individu yang teramati dan Frekuensi Relatif (RF_i) menunjukkan keseringan suatu jenis ditemukan dalam suatu kawasan. *Rhizophora apiculata* mempunyai nilai RD_i yang paling tinggi diikuti *Avicennia marina*, *Sonneratia alba* dan *Nypa fruticans*. Namun demikian didapat nilai RF_i yang sama di antara keempat jenis tersebut. Hal ini berarti, walaupun terjadi distribusi yang merata di antara ketiga jenis

mangrove, namun *Rhizophora apiculata* mempunyai jumlah yang paling banyak di antara keempatnya. Meskipun *Rhizophora apiculata* yang paling banyak ditemukan namun untuk nilai RCI jenis *Sonneratia alba* yang memiliki nilai persentase paling tinggi yakni 68.55%. Dari segi nilai penting vegetasi, jenis *Rhizophora apiculata* memiliki nilai INP yang paling tinggi diantara 3 jenis mangrove yang ada di Kecamatan Awangpone. Berturut-turut INP jenis mangrove di Kecamatan Awangpone adalah *Rhizophora apiculata* 144.56%, *Sonneratia alba* 96.49%, *Avicennia marina* 32.09% dan *Nypa fruticans* 26.86%.

Tabel 2. Kondisi struktur vegetasi mangrove Kabupaten Bone

Kecamatan	Spesies	Rdi (%)	Rfi	INP (%)
Cenrana	<i>Rhizophora mucronata</i>	100.00	100	300
	Jumlah			300
Awangpone	<i>Rhizophora apiculata</i>	95.10	25	144.56
	<i>Sonneratia alba</i>	2.94	25	96.49
	<i>Avicennia marina</i>	0.98	25	32.12
	<i>Nypa fruticans</i>	0.98	25	26.83
	Jumlah			300
Tanete Riattang Timur	<i>Sonneratia alba</i>	13.04	20	61.38
	<i>Rhizophora apiculata</i>	30.43	20	57.09
	<i>Rhizophora mucronata</i>	39.13	20	72.79
	<i>Avicennia officinalis</i>	8.70	20	44.74
	<i>Xylocarpus granatum</i>	8.70	20	53.00
Jumlah			300	
Barebbo	<i>Rhizophora apiculata</i>	70	50	190.29
	<i>Rhizophora mucronata</i>	30	50	109.71
Jumlah			300	
Mare	<i>Avicennia marina</i>	18.75	50	122.72
	<i>Rhizophora lamarckii</i>	81.25	50	177.28
Jumlah			300	
Tonra	<i>Rhizophora mucronata</i>	98.81	50	217.12
	<i>Sonneratia alba</i>	1.19	50	82.88
Jumlah			300	

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa di Kecamatan Cenrana, indeks nilai penting (INP) *Rhizophora mucronata* mencapai 300% sehingga menunjukkan bahwa peranan *Rhizophora mucronata* dalam menjaga keberlangsungan ekosistem sangat tinggi. Di Kecamatan Awangpone, hasil perhitungan Kerapatan Relatif (RDi) menunjukkan banyaknya individu yang teramati dan Frekuensi Relatif (RFi) menunjukkan keseringan suatu jenis ditemukan dalam suatu kawasan. *Rhizophora apiculata* mempunyai nilai RDi yang paling tinggi diikuti *Avicennia marina*, *Sonneratia alba* dan *Nypa fruticans*. Namun demikian didapat nilai RFi yang sama di antara keempat jenis tersebut. Hal ini berarti, walaupun terjadi distribusi yang merata di antara ketiga jenis mangrove, namun *Rhizophora apiculata* mempunyai jumlah yang paling banyak di antara keempatnya. Meskipun *Rhizophora apiculata* yang paling banyak ditemukan namun untuk nilai RCI jenis *Sonneratia alba* yang memiliki nilai persentase paling tinggi yakni 68.55%. Dari segi nilai penting vegetasi, jenis *Rhizophora apiculata* memiliki nilai INP yang paling tinggi diantara 3 jenis

mangrove yang ada di Kecamatan Awangpone. Berturut-turut INP jenis mangrove di Kecamatan Awangpone adalah *Rhizophora apiculata* 144.56%, *Sonneratia alba* 96.49%, *Avicennia marina* 32.09% dan *Nypa fruticans* 26.86%.

Hasil analisis kerapatan jenis, kerapatan relatif, frekuensi relatif, Penutupan relatif dan indeks nilai penting mangrove di kawasan Kecamatan Tanete Riattang Timur, memiliki nilai yang berbeda pada setiap jenisnya. Data pada Tabel 2 menunjukkan nilai penting mangrove di lokasi pengamatan di dominasi oleh jenis *Rhizophora mucronata* yang memiliki nilai INP 82.79%. Tingginya INP jenis *Rhizophora mucronata* ini diduga karena kondisi lingkungan di Desa Waetuo sangat mendukung penyebaran dan pertumbuhan dari jenis ini sehingga proses adaptasi berjalan dengan baik. Selain itu ke empat jenis mangrove lain yang terdapat di Kecamatan Tanete Riattang Timur juga memiliki nilai INP yang cukup tinggi yakni *Sonneratia alba* (61.38%), *Rhizophora apiculata* (57.09), *Avicennia officinalis* (48.74%), dan *Cylocarpus granatum* (50%). Walaupun jenis *Rhizophora mucronata* memiliki INP yang tinggi akan tetapi untuk nilai luas penutupan relatif jenis *Sonneratia alba* memiliki persentase yang lebih tinggi dibanding dengan *Rhizophora mucronata*.

Kondisi mangrove di Kecamatan Barebbo berdasarkan pada Tabel 2 dimana data menggambarkan indeks nilai penting (INP) *Rhizophora apiculata* lebih tinggi yakni 196.29% daripada *Rhizophora mucronata* yang memiliki INP 103.71%, sehingga menunjukkan bahwa peranan *Rhizophora apiculata* dalam menjaga keberlangsungan ekosistem sangat tinggi di lokasi pengamatan. Selain habitat yang sesuai, salah satu penyebab bahwa jenis *Rhizophora* sp mempunyai sebaran yang merata adalah karena jenis ini umumnya bersifat vivipar, yaitu kondisi dimana biji mampu berkecambah semasa buah masih melekat pada pohon induknya. Setiawan, *et al.* (2005) yang mengatakan bahwa spesies mangrove memiliki tingkat adaptabilitas yang tinggi terutama pada jenis tertentu seperti propagul pada jenis *Rhizophora* sp umumnya telah tumbuh sejak masih menempel pada batang induknya (vivipar) sehingga tingkat keberhasilan pertumbuhan menjadi lebih besar, selain itu pada jenis *Rhizophora mucronata* memiliki bentuk propagul yang jauh lebih besar dengan cadangan makanan yang lebih banyak, sehingga memiliki kesempatan hidup lebih tinggi dan dapat disebarkan oleh arus air laut secara lebih luas.

Hasil identifikasi jenis mangrove di Desa Usto, Kecamatan Mare didapatkan 2 jenis mangrove yakni *Rhizophora lamarckii* dan *Avicennia marina*. Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa meskipun luas penutupan relatif *Avicennia marina* (53.97%) memiliki nilai yang lebih tinggi daripada *Rhizophora lamarckii* (46.03%), akan tetapi dari segi nilai kepentingan suatu ekosistem di Kecamatan Mare, jenis *Rhizophora lamarckii* justru memiliki nilai indeks nilai penting yang lebih tinggi yakni 177.28% dibandingkan dengan *Avicennia marina* yang memiliki nilai INP 122.72%. Perbedaan nilai dari setiap jenis mangrove sangat tergantung pada kondisi pertumbuhan yang membutuhkan sejumlah faktor pendukung utama seperti ketersediaan nutrient dan bahan organik.

Berdasarkan hasil pengukuran mangrove di Kecamatan Tonra terdapat dua jenis mangrove yang teridentifikasi yakni *Rhizophora mucronata* dan *Sonneratia alba*. Hasil analisis yang telah dilakukan jenis *Rhizophora mucronata* memiliki nilai INP lebih tinggi yakni 217.12% daripada *Sonneratia alba* 82.88%, sehingga menunjukkan bahwa peranan *Rhizophora mucronata* dalam menjaga keberlangsungan ekosistem lebih tinggi dibandingkan dengan jenis *Sonneratia alba*, perbedaan nilai dari setiap jenis mangrove sangat tergantung pada kondisi pertumbuhan yang membutuhkan sejumlah faktor pendukung utama seperti ketersediaan nutrient dan bahan organik. *Rhizophora mucronata* mendominasi pada setiap tahap pertumbuhan karena jenis ini lebih unggul dalam memperoleh unsur hara, cahaya, ruang tempat tumbuh. *Rhizophora mucronata* merupakan salah satu jenis mangrove yang tumbuh cepat, propagul yang ditancap ke tanah dalam tiga bulan telah tumbuh lima helai daun, dan memiliki bentuk propagul yang lebih besar dengan cadangan makanan lebih banyak.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, kondisi mangrove di tiap kecamatan Kabupaten Bone berada dalam kondisi “baik” dengan tingkat kerapatan “sangat padat”. Kerapatan tertinggi dijumpai di Kecamatan Awangpone Desa Kajuara dengan nilai kerapatan mencapai 10.200 ind/ha, sedangkan kerapatan terendah ditemukan di Desa Usto Kecamatan Mare dengan kerapatan pohon 1.600 ind/ha. Nilai kepadatan relatif tertinggi dari jenis *Nypa fruticans* (35,94%), sedangkan untuk indeks nilai penting jenis *Rhizophora mucronata* (56,72%) dan *Sonneratia alba* (51,08%) memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan dengan 6 jenis mangrove lainnya yang terdapat pada lokasi pengamatan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada tenaga ahli konsultan pesisir CV. Deco beserta stafnya, taruna taruni Politeknik Kelautan dan Perikanan Bone Program Studi Teknik Kelautan angkatan I, dan tim peneliti yang telah banyak membantu sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 201 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove. Jakarta. (1)
- Kusmana, C., 1997. *Ekologi dan Sumberdaya Ekosistem Mangrove, Makalah Pelatihan Pengelolaan Hutan Mangrove Lestari Angkatan IPKSPL*. Institut Pertanian Bogor, Bogor. (2)
- Permadi, E.H. 2016. Indeks Nilai Penting Vegetasi Mangrove di Kawasan Kuala Idi, Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, Volume 1, Nomor 1 : 82 – 95. (3)
- Setyawan, A., Indrowiryatno, D., Wiryanto, K., Winarno, dan Susilowati, A., 2005. *Tumbuhan Mangrove di Pesisir Jawa Tengah* : 1. Keanekaragaman Jenis. *Biodiversitas. Journal of Biological Diversity*. 6 (2), 90-94. (4)

ISBN 978-602-71759-6-9

Yani, E., 2006. *Struktur dan Kemampuan Tumbuh Kembali Hutan Mangrove Cikiperan Cilacap*. Fakultas Biologi Universitas Jenderal Sudirman. Purwokerto. (5)