BIODIVERSITAS MANGROVE DI KABUPATEN MERAUKE PROVINSI PAPUA

Siti Masiyah*

Staf Pengajar FAPERTA Univ. Musamus Merauke, Email: Masiyah@yahoo.com

ABSTRAK

Kerusakan mangrove di Indonesia secara umum disebabkan adanya konversi lahan mangrove menjadi tambak ikan atau udang. Di kabupaten Merauke kerusakan mangrove terjadi dikarenakan penggalian pasir dan pemanfaatan mangrove sebagai bahan bangunan. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi mangrove serta kondisi mangrove di Kabupaten Merauke provinsi Papua selatan. Penelitian ini sangat penting dan utama dikarenakan selama ini penelitian INP mangrove di Kabupaten Merauke belum Pernah dilakukan. Pengambilan sampling pada penelitian dilakukan pada tiga Distrik antara lain Naukenjerai (Kampung Nasem) Distrik Merauke (Kampung Payum) dan Distrik Semangga (Kampung Kumbe) dengan metode transek sebanyak 6 transek dengan ukuran 100 x 100m. Hasil penelitian dari Identifikasi mangrove di Kabupaten didapatkan didapatkan jumlah jenis mangrove 8 jenis mangrove pada Distrik Naukenjerai antara lain *Avicennia alba*, *A. Eucalyptifolia*, *Aegialitis annulata*, *Aegliceras floridum*, *Brugueira cylindrica*, *Acanthus ilicifolus*, *Sonneratia alba* dan *R. mukronata* dengan jenis mangrove *Avicennia sp* lebih dominan, Distrik payum 11 jenis mangrove antara lain *Avicennia. Alba*, *A. Eucalyptifolia*, *Aegialitis annulata*, *Aegiceras corniculatum*, *Aegliceras floridum*, *Acanthus abractearus*, *Brugueira cylindrica*, *Acanthus ilicifolus*, *R. mukronata*, *R. stylosa*, dan *Sonneratia alba* dengan jenis *Avicennia sp* lebih dominan sedangkan Distrik Kumbe didapatkan 13 jenis mangrove antara lain *Avicennia. Alba*, *A. Eucalyptifolia*, *Aegialitis annulata*, *Aegliceras floridum*, *Brugueira cylindrica*, *Acanthus ilicifolus*, *B. Gymnorhiza*, *B. Hainessii*, *Ceriop decandra*, *Bruguiera sexangula*, *R. Mukronata*, *R. Stylosa*, dan *Sonneratia alba* dengan jenis mangrove *Rhizophora sp* lebih melimpah daripada yang lain.

Kata Kunci : Identifikasi, kondisi, mangrove, Kabupaten, Merauke, Provinsi, Papua.

I. PENDAHULUAN

Kabupaten Merauke memiliki potensi sumberdaya alam yang sangat luas, baik potensi sumberdaya yang dalam proses pemanfaatan maupun potensi untuk pengembangan sumberdaya alam. Potensi sumber daya alam di Kabupaten Merauke sangat tinggi dan beranekaragam, baik potensi SDA Hutan, SDA Sungai, SDA Pantai, dan SDA Laut. Daerah ini terdiri dari perairan laut Arafura sekitar 75.000 km², perairan umum (sungai dan rawa) sekitar 71.000 km² dan garis pantai 1.050 km² yang membentang dari Sungai Torasi diperbatasan Republik Indonesia dan Papua New Guenia, disebelah Timur sampai

pada Sungai Syrest (Data Badan Pusat Statistik Kabupaten Merauke, 2011). Merauke yang terletak di ujung selatan Papua memiliki ekosistem mangrove yang sangat luas. Menurut data yang dirilis oleh Pemerintah Kabupaten Merauke Tahun 2009, Kabupaten Merauke memiliki luasan hutan mangrove. 4.672,382 Ha. Ekosistem mangrove sering disebut sebagai hutan payau atau hutan bakau. hutan mangrove adalah tipe hutan yang khas terdapat disepanjang pantai atau muara sungai yang masih dipengaruhi oleh pasang surut air laut (Nontji, 2007).

Biodiversitas mangrove pada ekosistem sungai di Kabupaten Merauke belum pernah dilakukan. Sedangkan mangrove pada pesisir atau daerah yang berhadapan langsung dengan laut Arafura pernah dilakukan oleh Masiyah siti (2014) yang dilakukan di pesisir Arafura dengan mengambil tiga titik di Payum, Lampu satu dan Karang Indah yang kesemuanya terletak pada Distrik Merauke. Potensi mangrove pada penelitian ini mengidentifikasi serta memberikan gambaran dari masing-masing spesies. Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain: (1) untuk mengetahui identifikasi mangrove di Kabupaten Merauke dengan mengambil tiga Distrik yaitu Distrik Merauke, Distrik Naukenjerai dan Distrik semangga. (2) mengetahui kondisi dari masing-masing tempat atau stasiun pada ekosistem mangrove.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kabupaten Merauke, tepatnya di 3 Distrik yaitu Distrik Merauke, Distrik Semangga dan Distrik Naukenjerai. Untuk Distrik Merauke sampling diambil pada Kampung Payum, Distrik Naukenjerai sampling dilakukan pada Kampung Nasim dan Distrik Semangga pada Kampung Kumbé. Penelitian dilakukan selama bulan Oktober – Desember 2015 bersama dengan Team Musamus dan KKP.

Kegiatan yang dilakukan di Kabupaten Merauke dengan mengambil data primer dan data sekunder. Pengambilan data Primer mencakup Identifikasi mangrove disepanjang pesisir yang terdapat pada 3 distrik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi daerah Penelitian (Kampung Payum)

Kampung Payum merupakan salah satu Kampung yang terletak di Distrik Merauke, Kampung payum yang terletak di pesisir Arafura memiliki Panjang kurang lebih 2,1km. Masyarakat Kampung payum yang sudah majemuk dengan berbagai suku memiliki mata

pencarian sebagai Nelayan (pencari kepiting, ikan maupun udang), pedagang, pegawai, pengangkut pasir dan pengolahan ikan asin.

Pantai Payum yang terletak kurang lebih 3km dari kota Merauke memiliki potensi hasil penangkapan ikan dan udang yang sangat baik. Ekosistem mangrove yang dekat dengan pemukiman penduduk, menjadikan degradasi yang tinggi dimana aktifitas masyarakat asli yang menempati pesisir sebagai penjual pasir sehingga menuntut kerusakan habitat mangrove. Selain menyebabkan kerusakan habitat juga kerusakan biodiversitas mangrove semakin berkurang.

3.2. Hasil Identifikasi Mangrove

Hasil penelitian pada stasiun I (Kampung Payum) yang memiliki daerah sangat luas, hasil identifikasi mangrove didapatkan 11 jenis mangrove. Luasan mangrove hasil dari penelitian dengan menggunakan Drone atau pesawat tanpa awak seluas 1,57 ha. (peta Luasan mangrove dapat dilihat pada Gambar 1). Secara ekologi ekosistem mangrove yang terdapat pada Kampung Payum sangat bervariasi, dimana daerah yang dekat sekali dengan perumahan penduduk, terdapat anak sungai yang besar selain itu berhadapan langsung dengan laut. Kelimpahan mangrove dari beberapa jenis sangat tinggi, artinya zonasi mangrove sangat terlihat jelas. Zonasi *Avicennia* yang terdepan dan ukuran pohon yang lebih besar dibandingkan dengan jenis yang lain. Dari hasil penelitian di Kampung Payum mangrove memiliki garis lingkaran pohon 45,8cm. Jenis *Rhizophora sp* dan *Aegialitis annulata* dalam bentuk anak-anak yang membentuk kawasan tersendiri. Keberadaan anak sungai pada stasiun I ini menjadikan jumlah spesies mangrove *Rhizophora* sedikit lebih besar. Dari hasil penelitian untuk spesies *Avicennia sp* memiliki jumlah yang paling tinggi, *Rhizophora sp*, *Aegialitis annulata* dan *Sonneratia sp*.

Hasil identifikasi mangrove di Kampung Payum (Tabel 1), terdapat 11 spesies mangrove, 9 genus antara lain genus *Avicennia*, *Aegialitis*, *Aegiceras*, *Acanthus*, *Rhizophora* dan *Sonneratia*. Dari ke 9 genus ini merupakan mangrove sejati. Dari hasil penelitian yang dilakukan komposisi jenis mangrove yang

ditemukan di Pulau Liki, Distrik Sarmi Kota Kabupaten Sarmi Jayapura yang dilakukan oleh Rosye, dkk didapatkan 5 spesies antara lain *B. sexangula*, *S. alba*, *R. apiculata*, *R. mucronata* dan *L. littorea*. Sedangkan Penelitian yang dilakukan oleh Yulinda, dkk. Di Gorontalo didapatkan 7 spesies mangrove

antara lain *Sonneratia alba*, *Sonneratia caseolaris*, *Avicennia alba*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal*, *Eksceocaria agallocha*, dan *Scyphophora hydrophyllacea*. Hasil yang didapatkan di Kabupaten Merauke tidak jauh berbeda.

Gambar 1. Luasan mangrove pada pesisir payum Distrik Merauke.

Tabel 1. Hasil Identifikasi mangrove di Kampung Payum

No	Jenis Mangrove	Stasiun I (Distrik Merauke) (Kampung Payum)
1	<i>Avicennia. Alba</i>	√
2	<i>Avicennia. Eucalyptifolia</i>	√
3	<i>Aegialitis annulata</i>	√
4	<i>Aegiceras corniculatum</i>	√
5	<i>Aegiceras floridum</i>	√
6	<i>Acanthus abractearus</i>	√
7	<i>Brugueira cylindrica</i>	√
8	<i>Acanthus ilicifolus</i>	√
9	<i>Rhizophora. Mukronata</i>	√
10	<i>Rhizophora. Stylosa</i>	√
11	<i>Sonneratia alba</i>	√
Jumlah Jenis per Statsiun		11

3.3. Kondisi Daerah penelitian (Kampung Nasem)

Kampung Nasem merupakan salah satu kampung yang terletak pada Distrik Noukenjerai. Penduduk Kampung Nasem hampir 90% merupakan masyarakat asli Papua. Kampung terletak kurang lebih 10km dari Merauke Kota. Secara ekologi kampung ini memiliki potensi sumberdaya yang masih sangat alami. Banyak terdapat penduduk Kampung Nasem dari keturunan PNG (Papua

Newgini) sehingga dalam percakapan sehari-hari banyak menggunakan bahasa Inggris PNG. Masyarakat Kampung nasim sudah sangat maju, aktifitas masyarakat sebagai petani, Nelayan, pedagang, tukang, Pegawai dll.

Kondisi mangrove yang sangat baik, alami sehingga memiliki potensi sumberdaya perikanan yang tinggi. Hasil tangkapan ikan oleh masyarakat kampung payum sudah

dijadikan sebagai ikan asin kemudian dikirim dikota untuk dipasarkan.

3.4. Identifikasi mangrove pada Distrik Naukenjerai (Kampung Nasem)

Hasil dari penelitian dengan menggunakan Drone Kampung Nasem memiliki luas hutan mangrove 1,2 ha. Hasil Identifikasi mangrove pada stasiun II Kampung Nasem (Gambar 2) berbeda, pada stasiun II (Kampung Nasem) mangrove yang memiliki luas 1,2 Ha hasil identifikasi didapatkan 8 jenis mangrove (Tabel 2). Dari 8 spesies tersebut banyak di dominasi oleh jenis *Avicennia alba*, hal ini dikarenakan substrat yang sesuai dengan kelangsungan hidup *Avicennia sp* selain itu, secara langsung ekosistem mangrove yang ada di Kampung Nasem terletak berhadapan langsung dengan laut. Hasil penelitian didapatkan garis lingkaran pohon mangrove terbesar 84,1cm selain itu dari

survei *Avicennia Sp* yang masih alami terbentuk kawasan tersendiri dimana daerah sampling I terdapat hampir 90% jenis *Avicennia sp*, terdapat juga *Sonneratia*, *Rhizophora* hanya sebagian kecil. Begitu juga dengan daerah sampling II ekosistem mangrove masih banyak didapatkan *Avicennia sp* dan beberapa jenis *Sonneratia*, *Rhizophora*, *Aegialitis annulata*, *Aegiceras floridum* yang hanya sebagian kecil. Didapatkan juga jenis *Rhizophora* pada daerah Sampling II dimana daerah ekosistem mangrove disini terdapat anakan sungai. Secara ekologi mangrove *Rhizophora* akan tubuh subur dengan baik dengan susbtrat yang liatnya/lumpurnya lebih besar dan salinitas garam yang tidak terlalu tinggi. Hasil keseluruhan pada Kampung Nasem mangrove jenis *Avicennia sp*, memiliki jumlah yang sangat besar, kemudian *Rhizophora sp*, dan *Sonneratia sp*.

Gambar 2. Luasan Mangrove pada Pesisir Nasim Distrik Noukenjerai

Tabel. 2. Hasil Identifikasi mangrove di Stasiun II Kampung Nasem

No	Jenis Mangrove	Stasiun II (Distrik Naukenjerai) (Nasem)
1	<i>Avicennia. alba</i>	√
2	<i>Avicennia. eucalyptifolia</i>	√
3	<i>Aegialitis annulata</i>	√
4	<i>Aegiceras floridum</i>	√
5	<i>Brugueira cylindrica</i>	√
6	<i>Acanthus ilicifolus</i>	√
7	<i>Rhizophora. mukronata</i>	√
8	<i>Sonneratia alba</i>	√
Jumlah Jenis per Statsiun		8

Hasil Identifikasi mangrove pada Kampung Nasem didapatkan 8 spesies mangrove, 6 genus antara lain *Avicennia*,

Aegialitis, *Aegiceras*, *Brugueira*, *Acanthus*, *Rhizophora* dan *Sonneratia*. Hasil identifikasi mangrove di Distrik Naukenjerai Kampung

Nasem merupakan mangrove sejati. Dari hasil penelitian yang dilakukan Komposisi jenis mangrove yang ditemukan di Pulau Liki, Distrik Sarmi Kota Kabupaten Sarmi Jayapura yang dilakukan oleh Rosye, dkk didapatkan 5 spesies antara lain *B. sexangula*, *S. alba*, *R. apiculata*, *R. Mucronata* dan *L. littorea*. Sedangkan Penelitian yang dilakukan oleh Yulinda, dkk. Di Gorontalo didapatkan 7 spesies mangrove antara lain *Sonneratia alba*, *Sonneratia caseolaris*, *Avicennia alba*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal*, *Eksceocaria agallocha*, dan *Scyphophora hydrophyllacea*. Hasil yang didapatkan di Kabupaten merauke tidak jauh berbeda.

3.5. Kondisi Daerah Penelitian Kampung Kumbe

Kampung Kumbe secara geografis terletak dimuara sungai kumbe, dan terdapat penyebrangan yang menghubungkan antara

kampung kumbe dengan Distrik Kurik. Adanya penyebaran menjadikan kampung kumbe ramai. Kampung ini dikelilingi oleh perairan baik dari air laut maupun air payau yang berasal dari sungai kumbe. Penduduk Kampung Kumbe sangat majemuk, begitu juga dengan aktifitas masyarakatnya. Mulai dari nelayan pencari ikan dan Kepiting, petani, pedagang, pengawai dan lain-lain.

Kampung yang di kelilinge dengan ekosistem perairan ini menjadikan potensi mangrove yang tinggi, selain itu keanekaragaman mangrove juga tinggi. Kondisi mangrove yang sangat alami dimana masyarakat jarang melakukan aktifitas penebangan. Mangrove disini merupakan daerah konservasi atau mangrove yang sangat dilindungi oleh masyarakat sekitar. Keberadaan kampung Kumbe sangat tergantung dengan ekosistem mangrove.

Gambar 3. Luasan mangrove pada Kampung Kumbe Distrik Semangga

3.6. Identifikasi mangrove Distrik Semangga (Kampung Kumbe)

Hasil penelitian luasan mangrove dengan menggunakan pesawat tanpa awak atau drone 75,25ha dapat dilihat pada Gambar 3. Stasiun III Kampung Kumbe yang memiliki luasan mangrove 75,25ha kondisi yang sangat menarik, selain mangrove yang masih sangat alami, juga kerusakan mangrove yang sangat kecil sekali dibanding dengan dua stasiun yang lain. Secara ekologi mangrove yang terdapat

pada stasiun III ini sebagian besar dikelilingi oleh sungai. Menurut Anonym (2013) Sungai Kumbe yang memiliki lebar 100m sangat berpengaruh sekali dengan keanekaragaman dan kelimpahan mangrove. Hasil identifikasi mangrove yang terdapat di Kampung Kumbe didapatkan 13 jenis mangrove dan didominasi oleh jenis *Rhizophora sp.* Mangrove yang sangat alami dan memiliki ukuran lingkaran batang terbesar 194cm menjadikan mangrove ini mudah untuk dilakukan identifikasi, selain

ini pembentukan Zonasi mangrove sangat jelas. Jenis *Rhizophora sp*, *Bruguiera sp* yang mendominasi dipesisir Kumbe. Dilihat dari hasil identifikasi pada stasiun III dibandingkan dengan stasiun yang lain, didapatkan jenis yang paling banyak, hal ini dikarenakan kondisi mangrove yang masih sangat alami atau belum mengalami pengrusakan dan juga memiliki luasan yang tinggi.

Secara keseluruhan sebaran mangrove pada tiga Distrik ditemukan jenis *Avicennia sp*,

Rhizophora sp, *Sonneratia sp*. Ketiga jenis ini merupakan mangrove sejati, dan dikabupaten merauke sangat berpotensi untuk di kembangkan. Selain itu pada ketiga stasiun juga didapatkan jenis *Acanthus ilicifolus*, jenis mangrove merupakan indikator adanya kerusakan mangrove, jenis ini paling banyak didapatkan pada stasiun II (payum), Kerusakan mangrove pada stasiun II disebabkan karena adanya penambangan pasir secara terus – menerus dan pengambilan mangrove untuk bahan bangunan dalam pembuatan rumah.

Tabel 3. Hasil Identifikasi Mangrove pada stasiun III Kampung kumbe

No	Jenis Mangrove	Stasiun III (Distrik Semangga) (Kumbe)
1	<i>Avicennia. alba</i>	√
2	<i>Avicennia. eucalyptifolia</i>	√
3	<i>Aegialitis annulata</i>	√
4	<i>Aegiceras floridum</i>	√
5	<i>Brugueira cylindrica</i>	√
6	<i>Acanthus ilicifolus</i>	√
7	<i>Brugueira. gymnorhiza</i>	√
8	<i>Brugueira. hainessii</i>	√
9	<i>Ceriop decandra</i>	√
10	<i>Bruguiera sexangula</i>	√
11	<i>Rhizophora. mukronata</i>	√
12	<i>Rhizophora. stylosa</i>	√
13	<i>Sonneratia alba</i>	√
Jumlah Jenis per Statsiun		13

Hasil Penelitian didapatkan 13 spesies mangrove, 8 genus antara lain *Avicennia* antara lain *Avicennia*, *Aegialitis*, *Aegiceras*, *Brugueira*, *Acanthus*, *Rhizophora*, *Ceriop*, dan *Sonneratia*. Hasil identifikasi mangrove di Distrik Naukenjerai Kampung Nasem merupakan mangrove sejati. Dari hasil penelitian yang dilakukan Komposisi jenis mangrove yang ditemukan di Pulau Liki, Distrik Sarimi Kota Kabupaten Sarimi Jayapura yang dilakukan oleh Rosye, dkk didapatkan 5 spesies antara lain *B. sexangula*, *S. alba*, *R. apiculata*, *R. Mukronata* dan *L. littorea*. Sedangkan Penelitian yang dilakukan oleh Yulinda, dkk. Di Gorontalo didapatkan 7 spesies mangrove antara lain *Sonneratia alba*, *Sonneratia caseolaris*, *Avicennia alba*, *Rhizophora mucronata*, *Cerriops tagal*, *Eksceocaria*

agallocha, dan *Scypiphora hydrophyllacea*. Hasil yang didapatkan di Kabupaten merauke tidak jauh berbeda.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Hasil identifikasi mangrove dari ke 3 stasiun berbeda, ukuran diameter pohon mangrove berbeda .
2. Memiliki luas mangrove tertinggi pada kampung kumbe Distrik semangga.

4.2. Saran.

Perlu dilakukan penelitian luasan mangrove di seluruh Kabupan merauke, sehingga luasan mangrove di Kabupaten merauke dapat diketahui dengan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2011. Badan Pusat Statistik, Kabupaten Merauke In Figures. Kabupaten Merauke.
- Anonim, 2009. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Merauke
- Anonim, 2006. Buku 1 *Potret Sumberdaya Kawasan Laut Arafura dan Laut Timor Menuju Pembangunan Berkelanjutan*. Forum Pakar Laut Arafura dan Laut Timor.
- Bengen, D. G. 2004. Pedoman teknis: Pengenalan dan pengelolaan ekosistem mangrove. PKSPL-IPB. Bogor.
- Bengen, D. G. dan I. M. Dutton 2004. Interaction: mangroves, fisheries and forestry management in Indonesia. H. 632-653. Dalam Northcote. T. G. dan Hartman (Ed), *Worldwide watershed interaction and management*. Blackwell science.. Oxford. UK.)
- Hartini, S., G. B. Saputro, M. Yulianto, Suprajaka. 2010. *Assessing the Used of Remotely Sensed Data for Mapping Mangroves Indonesia. Selected Topics in Power Systems and Remote Sensing. In 6th Wseas International Conference on Remote Sensing (Remote'10), Iwate Prefectural University, Japan. October 4-6, 2010; pp. 210-215*
- Masiyah siti, 2014. Komposisi jenis dan kepadatan Mangrove di Pesisir Arafura Kabupaten Merauke Provinsi Papua. *Jurnal Agribisnis Volume 8 Edisi 1, Mei 2015*.
- Nontji. (2007). *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan- Jakarta.
- Rosye. Dkk. 2015. Analisis Vegetasi Mangrove di Pulau Liki, Distrik Sarmi Kota Kabupaten Sarmi jurnal. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Volume 3, Nomor 1, Maret 2015 . Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNG
- Yulinda R. dkk. 2015. Keanekaragaman Jenis dan Indeks Nilai Penting Mangrove di Desa Tabulo Selatan Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Volume 3, Nomor 1, Maret 2015 Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNG.