

Pemanfaatan Hutan Mangrove Untuk Budidaya Kepiting Bakau Guna Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Di Lampung Selatan

Hana Vera Santiti¹⁾, Ahmad Herison²⁾

1) Mahasiswi Fakultas Teknik Universitas Lampung

2) Dosen Fakultas Teknik Universitas Lampung

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung
Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

Hana Vera Santiti: Telp: 0857 6669 0465;

Email : vera.santiti@gmail.com

ABSTRACT

The mangrove forest is one of the forest ecosystems located between land and sea. Mangrove forest is a natural resource that provides many benefits for humans, because of the high productivity and ability to care for nature. In addition, mangrove forests also provide a breeding and rearing for several species of animals, especially mangrove crabs. The mangrove forests in South Lampung district has great potential in several aspects. The purpose of this study was to review the diversity of species of mangrove, mangrove crab market prices, and the prediction of mangrove crab aquaculture development in the village of Merak Belantung. Mangrove crab aquaculture development requires an approach attempts to obtain optimal results. The approach can be used is the collection of data from the literature previously. Mangrove crab breeding in the village of Merak Maggots, District Trump, South Lampung regency will generate many benefits for the local community. The conclusion of this study is an estimate of market prices remain high into the reasons for continuing to develop the cultivation of mangrove crabs. Locations that support will also provide benefits for the sustainability of the mangrove crab cultivation.

Keywords : *Mangrove forest, mangrove crabs, mangrove species.*

ABSTRAK

Hutan mangrove adalah salah satu ekosistem hutan yang terletak diantara daratan dan lautan. Ekosistem hutan mangrove merupakan sumber daya alam yang memberikan banyak keuntungan bagi manusia, karena produktivitasnya yang tinggi serta kemampuannya memelihara alam. Selain itu, hutan mangrove juga menyediakan tempat perkembangbiakan dan pembesaran bagi beberapa spesies hewan khususnya kepiting bakau. Hutan mangrove di kabupaten Lampung Selatan memiliki potensi besar dalam beberapa aspek. Tujuan penelitian ini adalah untuk meninjau keanekaragaman jenis mangrove, harga pasar kepiting bakau, serta prediksi perkembangan budidaya kepiting bakau di Desa Merak Belantung. Pengembangan budidaya kepiting bakau memerlukan sebuah upaya pendekatan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pendekatan yang dapat digunakan adalah pengumpulan data dari literatur-literatur sebelumnya. Perkembangbiakan kepiting bakau di Desa Merak Belantung, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan ini akan menghasilkan banyak keuntungan bagi masyarakat setempat. Kesimpulan dari penelitian ini adalah perkiraan harga pasar yang tetap tinggi menjadi alasan

untuk terus mengembangkan budidaya kepiting bakau. Lokasi yang mendukung juga akan memberikan keuntungan tersendiri bagi keberlangsungan budidaya kepiting bakau tersebut.

Kata kunci : hutan mangrove, kepiting bakau, jenis mangrove.

PENDAHULUAN

Daerah pesisir merupakan wilayah batas pertemuan antara 2 ekosistem, yaitu ekosistem darat dan ekosistem laut. Ekosistem utama di daerah pesisir ada 3 yaitu ekosistem mangrove, ekosistem lamun dan ekosistem terumbu karang. Ketiga ekosistem tersebut tidak selalu dijumpai, namun demikian apabila ketiganya dijumpai maka terdapat keterkaitan antara ketiganya (Sudarmadji, 2001). Ekosistem mangrove merupakan ekosistem hutan yang terletak diantara daratan dan lautan. Hutan tersebut memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan jenis hutan lainnya. Perbedaan tersebut terletak pada keanekaragaman flora, fauna, dan habitat tempat hidupnya (Kustanti 2011, Saporito 2007, Setyawan 2006, Pramudji 2000, Karuniastuti). Ekosistem hutan mangrove merupakan sumber daya alam yang memberikan banyak keuntungan bagi manusia, karena produktivitasnya yang tinggi serta kemampuannya memelihara alam yang sangat baik.

Hutan mangrove memberikan peranan penting bagi siklus kehidupan biota laut dan berfungsi sebagai pelindung daratan yang ada di dekatnya. Secara garis besar mangrove memiliki fungsi ekonomis sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat, industri maupun bagi negara. Selain itu, hutan mangrove juga menyediakan tempat perkembangbiakan dan pembesaran bagi beberapa spesies hewan khususnya kepiting bakau. Perhitungan nilai ekonomi sumberdaya mangrove merupakan suatu upaya melihat manfaat dan nilai ekonomi dari sumberdaya dalam bentuk moneter yang mempertimbangkan lingkungan (Arief 2003, Setyawan 2002, Majid 2016, Nurlailita 2015, Gunarto 2004).

Dalam perhitungan nilai ekonomi sumberdaya diperlukan sebuah pendekatan. Pendekatan yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan hutan mangrove dengan melibatkan masyarakat sekitar kawasan untuk meminimalisir kerusakan dan melestarikan fungsi ekologis ekosistem mangrove. Hutan mangrove dengan fungsi dan karakteristik yang berbeda, serta jenis yang berbeda akan menghasilkan sumberdaya alam yang berbeda pula, sehingga sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai tempat perkembangbiakan kepiting bakau (kustanti, 2011).

Desa Merak Belantung terletak di wilayah pesisir memiliki sumberdaya alam hutan mangrove yang melimpah. Hutan mangrove Desa Merak Belantung memiliki manfaat yang besar dari segi ekonomi, ekologi, dan sosial bagi masyarakat sekitarnya. Namun, hanya sedikit masyarakat Desa Merak Belantung yang mengetahui manfaat langsung dan tidak langsung dari keberadaan hutan mangrove dan terlebih terhadap nilai guna langsung yang memiliki potensi ekonomi yang cukup menjanjikan. Komoditi yang berpotensi besar dalam pengembangan perekonomian masyarakat salah satunya adalah budidaya kepiting bakau (setyawan, 2006).

Konsep budidaya kepiting bakau merupakan suatu cara untuk mengembangkan perekonomian suatu kawasan wilayah yang memiliki potensi besar dalam pengembangannya. Melalui kegiatan yang di kemas secara profesional, terlatih, dan memuat unsur pendidikan, yang mempertimbangkan kesejahteraan dan partisipasi masyarakat serta upaya-upaya konservasi sumber daya alam dan lingkungan. Keseimbangan dalam menempatkan beberapa aspek seperti: aspek ekologi, aspek ekonomi, dan aspek sosial menjadi sangat penting dalam pengembangan budidaya kepiting bakau.

Pengembangan budidaya kepiting bakau memerlukan sebuah upaya pendekatan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pendekatan yang dapat digunakan adalah pengumpulan data dari literatur-literatur sebelumnya. Data yang dikumpulkan

merupakan data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan dari penelitian langsung di lapangan.

Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan jenis mangrove di Desa Merak Belantung cukup beragam, ditemukan 15 spesies pohon mangrove di hutan mangrove Desa Merak Belantung yang terdiri dari 9 famili dan tergolong kedalam 3 kelompok mangrove yaitu kelompok mangrove mayor, minor dan asosiasi. Kelompok mayor merupakan komponen yang memperlihatkan karakter morfologi, seperti mangrove yang memiliki sistem perakaran udara dan mekanisme fisiologi khusus untuk mengeluarkan garam agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya (kustanti, 2011).

Perkembangbiakan kepiting bakau di Desa Merak Belantung, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan ini akan menghasilkan banyak keuntungan bagi masyarakat setempat. Perkiraan harga yang tetap tinggi menjadi alasan untuk terus mengembangkan budidaya kepiting bakau. Lokasi yang mendukung juga akan memberikan keuntungan tersendiri bagi keberlangsungan budidaya kepiting bakau tersebut. Peran masyarakat dalam pengembangan potensi kepiting bakau sangatlah dibutuhkan. Masyarakat dapat bekerjasama untuk membuat lahan perkembangbiakan kepiting bakau, serta upaya dalam pemasaran kepiting bakau itu sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar potensi perkembangbiakan kepiting bakau di daerah Lampung Selatan. Mulai dari keanekaragaman jenis mangrove, harga kepiting bakau, serta prediksi perkembangan budidaya kepiting bakau di Desa Merak Belantung. Selain itu, memberikan pengetahuan bagi masyarakat Desa Merak Belantung mengenai pemanfaatan hutan mangrove secara lestari. Dari penelitian ini di harapkan masyarakat dapat memanfaatkan hutan mangrove semaksimal mungkin.

Alat dan bahan

Alat bantu dalam penelitian yaitu data-data dari literatur sebelumnya, daftar kuesioner, seperangkat alat komputer, dan alat-alat tulis. bahan yang digunakan dalam kajian ini yaitu hutan mangrove Desa Merak Belantung yang dikelola oleh masyarakat dan Dinas Kehutanan. Data-data yang diperlukan dapat diperoleh dari hasil penelitian terdahulu. Daftar kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan kepada orang yang dijadikan responden untuk dijawabnya.

Metode pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan suatu cara untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Proses pengumpulan data ditentukan oleh variabel-variabel yang ada dalam hipotesis. Data yang dikumpulkan merupakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat langsung dari lapangan, berupa jenis vegetasi mangrove, suhu air, dan tipe substrat. Pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan metode wawancara dengan masyarakat sekitar.

Data sekunder merupakan data yang didapatkan tidak secara langsung dari objek dan subjek penelitian. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka (Sugiyono, 2003). Penentuan banyaknya responden ditentukan dengan menggunakan presisi 15%, karena adanya keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga. Menurut Arikunto, 2013, maka didapatkan responden:

$$n = \frac{N}{N e^2 + 1}$$

dimana: n : jumlah responden

N : jumlah seluruh nelayan

e : presisi 15%

1 : bilangan konstan

Analisis vegetasi hutan mangrove Desa Merak Belantung dilakukan dengan menggunakan metode garis berpetak dengan plot berukuran (10m x 10m). Intensitas sampling yang digunakan yaitu 1% untuk luas kawasan hutan mangrove tempat penelitian sebesar 10 Ha (Dinas Kehutanan Lampung Selatan, 2014). Rumus penentuan banyaknya jumlah plot dalam penelitian ini adalah (Indriyanto, 2010).

$$\ell = L \times I_s$$

$$\text{Banyaknya plot penelitian} = \frac{\ell}{\text{luas plot contoh}}$$

dimana: ℓ : luas seluruh plot penelitian

L : Luas kawasan penelitian

I_s : Intensitas sampling

komoditi hutan mangrove yang memiliki potensi ekonomi dari hasil observasi di lapangan serta pendapat para pihak secara snowball dianalisis secara deskriptif. Penilaian berdasarkan harga pasar kepiting bakau, untuk komoditi hutan mangrove yang telah memiliki pasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indonesia memiliki garis pantai sepanjang 99.093 kilometer dan merupakan negara yang berada di garis katulistiwa, karena memiliki garis pantai yang begitu panjang maka Indonesia memiliki potensi yang sangat besar dalam aspek bahari. Selain itu, potensi hutan mangrove di Indonesia juga cukup besar. Salah satu provinsi yang memiliki potensi sangat besar yaitu Provinsi Lampung. Di Provinsi Lampung keberadaan hutan mangrove yang menutupi sekitar 81% pantai Lampung ini memberikan banyak manfaat diantaranya adalah stabilisator kondisi pantai, pencegah abrasi dan intrusi air laut, sebagai sumber keanekaragaman biota akuatik dan non

akuatik, sebagai sumber bahan yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat dan sebagai sumber ekonomi bagi masyarakat sekitar.

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem hutan yang terletak diantara daratan dan lautan. Hutan tersebut memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan jenis hutan lainnya. Perbedaan tersebut terletak pada keanekaragaman flora, fauna, dan habitat tempat hidupnya (Kustanti 2011, saparinto 2007, setyawan 2006, pramudji 2000, karuniastuti). Ekosistem hutan mangrove merupakan sumber daya alam yang memberikan banyak keuntungan bagi manusia, karena produktivitasnya yang tinggi serta kemampuannya memelihara alam yang sangat baik.

Terdapat 15 spesies pohon mangrove di hutan mangrove Desa Merak Belantung yang tergolong kedalam 3 kelompok mangrove yaitu kelompok mangrove mayor, minor dan asosiasi serta terdiri dari 9 famili. Kelompok mayor merupakan komponen yang memperlihatkan karakter morfologi, seperti mangrove yang memiliki sistem perakaran udara dan mekanisme fisiologi khusus untuk mengeluarkan garam agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Data jenis mangrove yang ada di Desa Merak Belantung, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis mangrove yang terdapat di hutan mangrove Desa Merak Belantung

Nama lokal	Famili	Nama Lokal	Famili
Api-api	<i>avicenniaceae</i>	Mentigi	<i>rhizophoraceae</i>
Api-api	<i>avicenniaceae</i>	Bakau kecil	<i>rhizophoraceae</i>
Mengadai	<i>Combretaceae</i>	Bakau besar	<i>rhizophoraceae</i>
Buta-buta	<i>Euphorbiaceae</i>	Duduk rambat	<i>Rubiaceae</i>
Teruntum	<i>Myrsinaceae</i>	Pidada, bogem	<i>sonneratiaceae</i>
Nipah	<i>Palmae</i>	Pidada, bogem	<i>sonneratiaceae</i>
Tanjang putih	<i>rhizophoraceae</i>	Bayur laut	<i>streculiaceae</i>

(Sumber: Data skunder, 2013).

Dari tabel 1 dapat diketahui jenis mangrove yang terdapat pada hutan mangrove Desa Merak Belantung didominasi oleh kelompok mangrove mayor yang terbagi menjadi 4 famili mangrove, yaitu *Avicenniaceae*, *Rhizophoraceae*, *Palmae*, dan *Sonneratiaceae* (Saputra, 2013). Dari famili *Rhizophoraceae* sebanyak 5 pohon mangrove yaitu bakau besar (*Rhizophora mucronata*), bakau kecil (*Rapiculata*), mentigi (*Ceriops tagal*), tanjung putih (*Bruguiera cylindrica*), dan tanjung merah (*Bruguiera gymnorrizha*).

Hutan mangrove memberikan peranan penting bagi siklus kehidupan biota laut dan berfungsi sebagai pelindung daratan yang ada di dekatnya. Secara ekologis hutan mangrove merupakan daerah asuhan (nursery ground), daerah pencari makan (feeding ground) dan daerah pemijahan (spawning ground) bermacam biota perairan, baik yang hidup di perairan pantai maupun lepas pantai. Hal ini yang menyebabkan terjadinya interaksi atau asosiasi antara fauna dengan mangrove (Mustari, 2005).

Hutan mangrove berfungsi sebagai tempat berlindung, mencari makan, berkembangbiak dan habitat bagi berbagai jenis binatang air seperti udang, kepiting bakau dan ikan. Perairan hutan mangrove menjadi tempat yang sangat baik untuk berkembangbiak bagi kepiting bakau, karena Kondisi perairan yang tenang serta terlindung dengan berbagai macam tumbuhan.

Hutan mangrove di Desa Merak Belantung memiliki beberapa komoditi yang diunggulkan. Komoditi yang memiliki nilai pasar dapat dimanfaatkan untuk mendongkrak perekonomian masyarakat di daerah tersebut. Komoditi yang ada di pasaran dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Komoditi hutan mangrove Desa Merak Belantung.

No.	Komoditi langsung	Komoditi tidak langsung	Frekuensi (responden)	Nilai ekonomi (Rp/komoditi/tahun)
1	Buah pidada	-	1	2.190.000
2	-	Ikan kakap	5	65.700.000
3	-	Ikan belanak	5	65.700.000
4	-	Udang windu	4	127.750.000
5	-	Kerang lukan	4	54.750.000
6	-	Kerang tiram	6	109.500.000
7	-	Kepiting	6	255.500.000
8	-	Ikan gelodok	1	73.000.000
Total			32	754.090.000

(Sumber: Data primer, 2015).

Dari tabel diketahui bahwa Nilai ekonomi tertinggi Komoditi hutan mangrove Desa Merak Belantung yang dimiliki adalah kepiting bakau yaitu sebesar Rp 255.500.000/tahun (Sumber: Data primer, 2015). Tingginya nilai ekonomi kepiting bakau dapat dimanfaatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Untuk memenuhi permintaan yang cukup besar di pasaran, kepiting bakau ini perlu di budidayakan secara khusus. Sehingga masyarakat dapat memanfaatkan hutan mangrove secara maksimal tanpa mengganggu kelestarian dan keseimbangan alam.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat 15 spesies pohon mangrove di hutan mangrove Desa Merak Belantung yang tergolong kedalam 3 kelompok mangrove yaitu kelompok mangrove mayor, minor dan asosiasi serta terdiri dari 9 famili. Kelompok mayor merupakan komponen yang memperlihatkan karakter morfologi, seperti mangrove yang memiliki sistem perakaran udara dan mekanisme fisiologi khusus untuk mengeluarkan garam agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Nilai ekonomi tertinggi Komoditi hutan mangrove Desa Merak Belantung yang dimiliki adalah kepiting bakau yaitu sebesar Rp 255.500.000/tahun (Sumber: Data primer, 2015). Tingginya nilai ekonomi kepiting bakau dapat dimanfaatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Untuk memenuhi permintaan yang cukup besar di pasaran, kepiting bakau ini perlu di budidayakan secara khusus. Pembudidayaan bisa dilakukan dengan memanfaatkan hutan bakau yang ada di desa tersebut secara optimal

DAFTAR RUJUKAN

- Dewi Masithah, Asihing Kustanti, dan Rudi Hilmanto. 2016. Ekonomi Komoditi Hutan Mangrove Di Desa Merak Belantung Kabupaten Lampung Selatan. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Makasar.
- Agustina, L., Zen, L. W., Zulfikar, A. 2014. Struktur Komunitas dan Evaluasi Ekonomi Ekosistem Padang Lamun di Perairan Kawasan Konservasi Laut Daerah Desa Berakit Bintan. Skripsi. Manajemen Sumberdaya Perairan FIKP UMRAH. Riau.
- Alik, T. S. D., Umar, M. R., dan Priosambodo, D. 2013. Analisis vegetasi mangrove di Pesisir Pantai Mara'bombang-Kabupaten Pinrang. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Tri Atmoko, Kade Sidiyasa. 2007. Hutan Mangrove Dan Peranannya Dalam Melindungi Ekosistem Pantai.
- Nurhenu Karuniastuti. Peranan Hutan Mangrove Bagi Lingkungan Hidup.
- Yar Johan. 2011. Pengembangan Wisata Bahari Dalam Pengelolaan Sumberdaya Pulau - Pulau Kecil Berbasis Ekologi (Studi Kasus Pulau Sebesi Provinsi Lampung). Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor Bogor.
- Dinas Kehutanan Lampung Selatan. 2014. Luasan Hutan Mangrove Desa Merak Belantung. Lampung Selatan. Paper Data Dinas Kehutanan Lampung selatan.
- Ilham Majid. 2016. Konservasi Hutan Mangrove di Prsisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi dengan Kurikulum Sekolah.
- Pramudji. 2000. Hutan mangrove di Indonesia "Peranan Permasalahan Dan Pengelolaannya".

- Ahmad Dwi Setyawan. 2006. Penggunaan lahan hutan Mangrove Di Jawa Tengah dan pemanfaatan langsung Di daerah Sekitarnya; Kerusakan Dan Upaya Restorasi.
- Nurlailita, Cecep Kusmana, dan Widiatmaka. 2015. Keragaman Ekosistem Mangrove Di Kecamatan Blrem Bayeun Dan Kecamatan Rantau Selamat, Aceh Timur".Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, IPB.
- Darsidi, A. 1984. Pengelolaan Hutan Mangrove di Indonesia. Prosiding Seminar II Ekosistem Mangrove.
- Kusmana, C., Onrizal, Sudarmaji. 2003. klasifikasi Pohon Mangrove Di Teluk Bintuni, Papua. Fakultas IPB dan PT Bintuni Utama Murni Wood Industries. Bogor.
- Noor, Y. R., Kazali, M., Suryadiputra, INN. 1999. Pengenalan Mangrove di Indonesia. Wetland International Indonesia Programme.
- Bengen, D.G. 2008. Prinsip Pengelolaannya sumberdaya alam pesisir dan laut. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor.
- Gunarto.2004. Pendukung Sumber HayatPerikanan Pantai melalui konservasi hutan mangrove .Jurnal Litbang Pertanian.
- Harahab,N. 2009. Pengaruh Ekosistem Hutan Mangrove Terhadap Produksi Perikanan Tangkap (Studi Kasus di Kabupaten Pasuruan Jawa Timur). Jurnal Perikanan (J.Fish. Sci.).
- Saparinto.C. 2007. Pendayagunaan Hutan Mangrove. Penerbit Dahara Prize Semarang.
- Sudarmadji. 2001. Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat Pesisir untuk rehabilitasi hutan mangrove. Jurnal Ilmu Dasar.
- Nur Cahyo. 2007. Mengenal Manfaat Hutan Bakau. Sinar Harapan Abadi.
- Sofian A, Harahap dan Marsoedi.2012. manfaat langsung ekosistem hutan mangrove di Kabupaten Pasuruan. Jurnal El-Hayah.
- Sugiyono. 2003. Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif. Bandung.
- Arikunto S. 2013. Suatu Pendekatan Prakter, Prosedur Penelitian. Rineka Cipta. Jakarta.
- Indriyanto. 2010. Pengantar Bududaya Hutan. Bumi Aksara. Jakarta.