

KOMUNIKASI PENDEK

SEBARAN KEPITING MANGROVE (CRUSTACEA: DECAPODA) YANG TERDAFTAR DI KOLEKSI RUJUKAN PUSAT PENELITIAN OSEANOGRAFI-LIPI 1960-1970 [The Mangrove Crabs (Crustacea: Decapoda) recorded in refference collection of Research Centre for Oceanografi-Indonesian Insitute of Sciences 1960-1970]

Rianta Pratiwi✉ dan Rahmat

Pusat Penelitian Oseanografi – LIPI, Jakarta, Jln. Pasir Putih 1, Ancol Timur 14330

email: r_pratiwi_99@yahoo.com; rahm015@lipi.go.id

ABSTRACT

Brachyura is a group of Crustaceans species often found in mangrove areas. Mangrove crabs in this study were from mangrove areas found in almost all Indonesian waters that were stored in the Reference Collection of Marine Biota Division, Research Center for Oceanography, Indonesian Institute of Sciences (LIPI) from 1960 to 1970. The aim of this study was to assess the presence and distribution of mangrove crabs from the waters of Indonesia as a search and as a reference collection from 1960 to 1970. A total of 359 specimens were observed, consisted of 54 species, 22 genera, and seven families. The data were stored in a database system to perform spatial information analysis.

Key Words: Crabs, crustacea, mangrove, reference collection of marine biota

ABSTRAK

Brachyura adalah kelompok jenis Crustasea yang terdapat di daerah mangrove. Kepiting mangrove dalam penelitian ini berasal dari daerah mangrove hampir diseluruh perairan Indonesia yang disimpan di dalam divisi Koleksi Rujukan Biota Laut, Pusat Penelitian Oseanografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dari tahun 1960 sampai dengan 1970. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat keberadaan dan sebaran kepiting mangrove dari perairan Indonesia dari tahun 1960 sampai 1970 sebagai bahan penelusuran dan sebagai koleksi rujukan. Total 359 spesimen diteliti, terdiri dari 54 jenis, 22 marga, dan tujuh suku. Data disimpan dalam sistem pangkalan data, untuk analisis sebaran dan keberadaannya.

Kata Kunci: Kepiting, crustacea, mangrove, koleksi rujukan biota laut

PENDAHULUAN

Kerusakan yang disebabkan oleh konversi mangrove menjadi kawasan pertambakan, pemukiman, dan industri, menyebabkan mangrove tidak lagi berfungsi dengan baik dalam ekosistem pantai bagi kehidupan organisme akuatik. Hilangnya mangrove dari ekosistem perairan pantai telah menyebabkan keseimbangan ekologi lingkungan pantai terganggu, termasuk kehidupan kepiting mangrove. Menurut Pratiwi (2002) dan Nadia (2006) kepiting-kepiting di daerah mangrove selalu memfokuskan aktivitasnya di dalam lubang galian, lubang-lubang tersebut dijadikan sebagai habitat yang dapat memberikan perlindungan yang aman terhadap temperatur, salinitas yang ekstrem, predator dan serangan dari sesama kepiting.

Tidak semua jenis kepiting dapat hidup di daerah mangrove, hanya jenis-jenis tertentu yang biasanya ditemukan seperti dari suku Ocypodidae, Sesarmidae, Grapsidae, Macrophthalmidae, Porcellanidae, Portunidae dan Varunidae. Rahayu dan Setyadi

(2009) dalam penelitiannya di daerah Mimika, Papua menemukan jenis kepiting yang hidup di daerah mangrove sebanyak 103 jenis dan yang terbesar jumlah jenisnya hanya dari dua suku yaitu: Ocypodidae (yang biasa ditemukan di daerah pantai dekat muara sungai) dan Sesarmidae (lebih sering di daerah yang kering, memanjat akar dan batang pohon mangrove).

Secara ekologis, mangrove memiliki fungsi dalam peranannya di rantai makanan, sehingga dapat menunjang kehidupan kepiting. Hutan mangrove tidak hanya melengkapi pangan bagi kepiting, akan tetapi dapat juga menciptakan suasana iklim yang dapat melindungi kepiting-kepiting tersebut hidup dengan baik dan aman di daerah tersebut. Bentuk akar mangrove yang khas dari jenis *Rhizophora*, *Avecenia* dan *Sonneratia* serta kondisi substrat mangrove, kubangan air yang saling berhubungan merupakan perlindungan bagi kepiting. Kondisi ini sangat penting untuk pembesaran kepiting, karena suplai makanannya yang tersedia dan terlindung dari

pemangsa (Pramudji, 2001).

Dengan dikoleksinya kepiting-kepiting di daerah mangrove perairan Indonesia dari tahun 1960 hingga 1970 dan disimpan dalam Koleksi Rujukan Biota laut, P2O-LIPI, diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kekayaan hayati laut Indonesia serta sebaran dari biota tersebut dapat diketahui, khususnya kepiting mangrove yang dikoleksi dari perairan Indonesia. Oleh sebab itu pengumpulan (mengkoleksi) dan menyimpan biota laut sebagai bukti keberadaannya di masa lalu dan saat sekarang sangat diperlukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat keberadaan dan sebaran kepiting mangrove yang berasal dari perairan Indonesia selama kurun waktu tahun 1960 sampai dengan tahun 1970 sebagai bahan penelusuran dan sebagai koleksi rujukan.

Telah banyak tambahan-tambahan koleksi spesimen kepiting mangrove yang disimpan di Koleksi Rujukan P2O setelah tahun 1970 yang juga berasal dari penelitian-penelitian di perairan Indonesia, akan tetapi tidak dibahas, dikarenakan tujuan dari tulisan ini adalah hanya ingin mengetahui sebaran kepiting mangrove periode tahun 1960-1970 sebagai bahan penelusuran dan sebagai koleksi rujukan.

BAHAN DAN CARA KERJA

Bahan yang digunakan dalam studi ini adalah spesimen koleksi yang disimpan dalam Laboratorium Koleksi Rujukan Biota Laut, Pusat Penelitian Oseanografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta. Sebanyak 22 marga, 54 jenis dan 359 individu dari tujuh suku kepiting mangrove telah dikoleksi. Kondisi spesimen masih baik, tetapi ada beberapa koleksi yang hampir rusak. Spesimen kemudian dianalisa dengan cara membuka kembali koleksi tersebut, dilakukan re-identifikasi, di cek perubahan nama dan susunan hirarkinya secara taxonomy (nomenclature) dan difoto. Selain itu spesimen juga dilihat peta sebarannya (sebaran geografiknya), dicocokkan dengan sebaran dari spesimen jenis yang sama, tetapi berasal dari koleksi terbaru yang diperoleh dari perairan Indonesia. Reidentifikasi dan pencocokan data dengan buku katalog serta buku identifikasi juga dilakukan, karena kemungkinan kesalahan dalam posisi dan identifikasi dimasa lalu

bisa saja terjadi, atau kemungkinan keberadaan kepiting dilokasi tersebut sudah banyak mengalami perubahan, terjadi migrasi atau kepunahan.

HASIL

Kepiting yang hidup di daerah mangrove merupakan golongan krustasea yang memegang peranan penting di daerah tersebut, hal ini terlihat dari jumlahnya yang ditemukan lebih berlimpah di mangrove daripada di daerah karang atau pantai berpasir (Suryono, 2006).

Sebanyak 359 kepiting yang dikoleksi, tergolong dalam suku Dotillidae, Eriphidae, Macrothalamidae, Ocypodidae, Sesamididae, Grapsidae dan Varunidae yang tersebar di hutan mangrove beberapa perairan Indonesia (Tabel 1).

Gambar 1 menjelaskan jumlah dari jenis-jenis kepiting mangrove yang termasuk dalam suku yang dominan ditemukan di lokasi penelitian. Selama penelitian terlihat suku Ocypodidae lebih dominan dibandingkan dengan suku yang lain yaitu sekitar 95 %, disusul oleh Varunidae (88%), Sesamididae (56%), Grapsidae (53%), Dotillidae (30%), Macrothalamidae (21%) dan Eriphidae (13%).

Sedangkan Gambar 2, menjelaskan sebaran dan lokasi dari jenis-jenis kepiting mangrove yang ditemukan di perairan Indonesia yang tersebar sebagian besar di Indonesia bagian Tengah dan Timur.

PEMBAHASAN

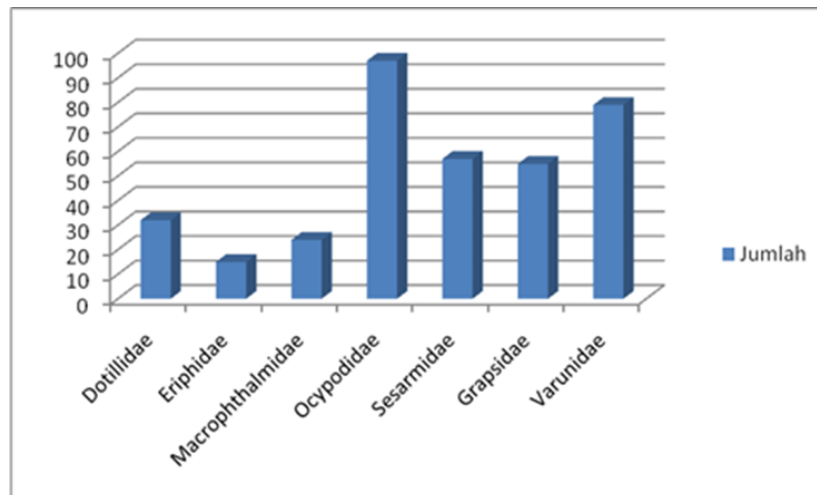
Jenis *Uca* spp. (Ocypodidae) sangat banyak dijumpai di dataran lumpur pinggir hutan, lantai hutan, tambak dandaerah bekas tebang mangrove. *Uca* spp. merupakan jenis kepiting yang hidup dalam lubang atau berendam dalam substrat dan merupakan penghuni tetap hutan mangrove. Hal ini disebabkan karena habitat yang ditempati sangat sesuai dengan cara hidup dari jenis kepiting tersebut, sehingga jenis ini paling dominan ditemukan hingga mencapai 95%. Kepiting *Uca* spp. akan selalu menggali lubang dan berdiam di dalam lubang untuk melindungi tubuhnya terhadap suhu yang tinggi, karena air yang berada dalam lubang galian dapat membantu mengatur suhu tubuh melalui evaporasi (Smith dan Miller, 1973). Umumnya kepiting tersebut berukuran kecil, tetapi biasanya sangat menyolok, karena warnanya yang “ menyala” dan sangat

Tabel 1. Daftar jenis krustasea, habitat dan lokasinya (*List of crustacean species, habitat and location*)

No	Suku (<i>Family</i>)	Jenis (<i>Species</i>)	Habitat	Jumlah individu (Total)	Lokasi (<i>Location</i>)
1.	Dotillidae	<i>Ilyoplax integer</i>	Mangrove, Intertidal	1	Suli Islands, Ambon
		<i>Ilyoplax longicarpa</i>	Estuary, mangrove, mud	24	Seribu Islands, North Jakarta
		<i>Scopimera</i> sp	Mud, estuary, mangrove	5	Waituti Island (Dobo Island)
		<i>Tmethypocoelis ceratophthalma</i>	Mud, sand, mangrove	2	Makasar Island North coast of the island
2.	Eriphidae	<i>Eriphia laevimana</i>	Intertidal, mouth of river Galala, mangrove	9	Nusalenga Makasar East Java, Bali Ambon
3	Macrophthalmidae	<i>Macrophthalmus (M) milloti</i>	Mouth of river, mangrove	9	Makasar
		<i>Macrophthalmus (Macrophthalmus) dilatatus</i>	Mouth of river, mangrove	1	South island of Satengar Ambon
		<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	Mouth of river Galala, mangrove	1	Kolseer, Kai Islands
		<i>Macrophthalmus (Mareotis) tomentosus</i>	Sand, mud, mangrove	23	Makasar
		<i>Macrophthalmus (Macrophthlamus) telescopicus</i>	Mouth of river, mangrove	1	Makasar
		<i>Uca (Uca) annulipes</i>	Intertidal, mud, sand, mangrove	4	Makasar
4	Ocypodidae	<i>Uca (Uca) demani</i>	Shore, mud, mangrove	2	Liang Islands; Piru Bay, Seram
		<i>Uca (Deltuca) dussumieri</i>	Mud, sand, mangrove	1	Makasar Kolseer, Kai Islands
		<i>Uca (Amphiuca) inversa</i>	Mouth of river, mangrove	3	Pantai Galala, Seram, Ambon
		<i>Uca (Celuca) mjoebergi</i>	Mouth of river, mangrove	22	Kalidupa, southeast Sulawesi, Makasar
		<i>Uca (Deltuca) coarctata</i>	Mud, mangrove Mouth of river, mangrove	7	Makasar Makasar
		<i>Uca (Deltuca) rosea</i>	Mud, mangrove	2	Seribu Islands, North Jakarta
		<i>Uca (Deltuca) acuta</i>	Mouth of river, mangrove	5	Makasar, Parigi Bay, Cilacap
		<i>Uca (Gelasimus) tetragonon</i>	Mouth of river, mangrove	7	Larat Galala, Ambon, Rumah Tiga, Ambon
		<i>Uca (Gelasimus) vocans</i>	Sand, mangrove	20	Waleila Aboru Islands (Naira Cape Haruku) Ambon
		<i>Ocypode ceratophthalmus</i>	Sand, mangrove	12	Ihamahu; Tuhaha Bay, Saparua Ambon
		<i>Ocypode cordimanus</i>	Sand, mangrove	12	Waleila, Ambon Suli Islands, Ambon
		<i>Clistocoeloma merguiense</i>	Mud, estuary, mangrove	7	Suli islands, Ambon
		<i>Clistocoeloma villosum</i>	Mangrove	2	East of Selu Island Ambon,
		<i>Clistocoeloma balansae</i>	Mangrove	1	Seribu, Islands, north Jakarta

Tabel 1. Daftar jenis krustasea, habitat dan lokasinya (*List of crustacean species, habitat and location*) (lanjutan/*continued*)

No	Suku (<i>Family</i>)	Jenis (<i>Species</i>)	Habitat	Jumlah individu (Total)	Lokasi (<i>Location</i>)
6	Grapsidae	<i>Labuanium politum</i>	Mangrove	6	Waleila, Ambon
		<i>Metasesarma aubryi</i>	Mangrove	1	Muara Karang, Jakarta Bay
		<i>Metasesarma rouseauxi</i>	Mud, mangrove Intertidal, mud, mangrove	6	Ambon Waleila, Ambon Seribu Islands, north Jakarta Muara Karang, Jakarta Bay
		<i>Neosarmatium ambonensis</i>	Mangrove	2	Waleila Ambon Ihamaha (Tuhaka bay, Saparua) Ambon
		<i>Parasesarma batavianum</i>	Swamp, estuary, mangrove	10	Seribu islands, north Jakarta
		<i>Parasesarma leptosoma</i>	Mouth of river Galala, mangrove	9	Waleila, Ambon
		<i>Perisesarma lividum</i>	Mouth of river Galala, mangrove	7	Coastal Fish Market, north Jakarta
		<i>Parasesarma moluccense</i>	Mangrove	1	Waleila, Ambon, Cilacap
		<i>Parasesarma rutilimanum</i>	Sand, mud, swamp, estuary, mangrove	1	Sunda strait, Panjang island, Pacitan Bay, West East Java, Sorolio, Nusa Tenggara
		<i>Perisesarma indiarum</i>	Mud, mangrove Swamp, estuary	2	Nusa Island, Bawean
		<i>Perisesarma darwinense</i>	Intertidal, mud, mangrove	2	Seribu islands, north Jakarta
		<i>Sesarmops impressum</i>	Mud, mangrove Mud, roots, mangrove	7	Seribu islands, north Jakarta, Pacitan bay, east Java
		<i>Geograpsus crinipes</i>	Mud, mangrove Estuary	1	Seribu island, north Jakarta
		<i>Grapsus tenuicrustatus</i>	Mud, mangrove	8	Pacitan bay, east Java East coast of Ambon
		<i>Grapsus albolineatus</i>	Mouth of river, mud, mangrove	2	Ambon, Kalidupa, south east of Sulawesi
		<i>Metopograpsus latifrons</i>	Mud Swamp, estuary, mangrove	7	Waleila, Ambon
		<i>Pseudohelice subquadrata</i>	Intertidal, mud Mangrove	17	Fish market, north Jakarta
		<i>Metaplex elegans</i>	Mangrove	2	Waleila, Ambon
		<i>Parapyxidognathus deianira</i>	Swamp, estuary	8	Waleila, Kabo, Ambon Ambon
7	Varunidae	<i>Ptychognathus altimanus</i>	Swamp, estuary	2	Mouth of river
		<i>Ptychognathus barbatus</i>	Mud, mangrove	11	Galala, Ambon Waleila
		<i>Ptychognathus guijulugani</i>	Mud, mangrove	15	Waleila, Ambon
		<i>Pyxidognathus granulosus</i>	Swamp, estuary, mangrove	5	Mouth of river
		<i>Thalassograpsus harpax</i>	Swamp, estuary	1	Galala, Ambon Waleila
		<i>Varuna litterata</i>	Swamp, estuary	26	Waleila, Ambon



Gambar 1. Jumlah jenis krustasea dari tujuh suku kepiting mangrove (*Number of crustacean species of seven families of mangrove crab*).



Gambar 2. Peta lokasi krustasea mangrove yang ditemukan pada penelitian ini (*map of location of crustaceans mangrove found in this study*)

cerah, merah, hijau atau biru metalik, terlebih dengan latar belakang lumpur bakau yang berwarna hitam.

Varuna spp. yang tergolong dalam suku Varunidae merupakan kepiting yang terbanyak kedua (88%) setelah suku Ocypodidae. Ditemukan di tempat-tempat bekas tambak, berenang dengan bebas pada kolam-kolam bekas tambak, kaki ke limanya (kaki terakhir) berupa kaki dayung yang berfungsi untuk berenang. Ukuran tubuh dengan lebar karapas kepiting jenis tersebut dapat mencapai 40 mm dan panjang tubuh 38 mm. Jenis *Varunaspp.* yang ditemukan hanya dua jenis di perairan Indonesia yaitu *V. yui* dan *V. litterata*, merupakan kepiting

perenang bebas di tambak maupun di perairan laut. *V. yui* banyak ditemukan di daerah tambak, sedangkan *V. Litterata* ditemukan diperairan air tawar (*freshwater*) dekat pantai, dimana saat reproduksi harus kembali ke laut, sehingga tidak bisa dikatakan benar-benar kepiting jenis perairan tawar (Dobson, 2004). *Varuna yui* termasuk kepiting yang sangat jarang ditemukan, biasanya dewasa ditemukan di laut terbuka sedangkan yang juvenile ditemukan di pintu air atau tanggul air di daerah mangrove atau di daerah yang dekat dengan daratan (Yeo *et al.*, 1999). Kepiting ini memiliki bentuk karapas bulat segi empat, karapas berwarna coklat, hijau atau kehitaman

dengan kaki jalan berambut. Kepiting ini termasuk yang dapat dikonsumsi, karena rasanya yang gurih (Fujaya dan Sulistiono, 2002). Kemungkinan keberadaannya di lamun atau mangrove adalah hanya untuk mencari makan dan tidak menjadikannya sebagai tempat tinggalnya (Pratiwi, 2010).

Jenis kepiting dari suku Sesarmidae (56%) dan Grapsidae (53%) banyak dijumpai di dalam kawasan mangrove, di akar atau batang mangrove yang bersubstrat lumpur ataupun lumpur halus. Dijumpai di saat surut, bersembunyi di balik daun-daun atau serasah mangrove dan kadangkala memanjat pohon atau batang dari mangrove. Memiliki bermacam-macam warna mulai dari coklat muda, coklat tua, hitam kecoklatan, hitam atau kehitaman, kuning, kehijauan dan hitam keunguan serta berbagai corak pada karapasnya. Kepiting-kepiting tersebut merupakan pemakan serasah mangrove atau bersifat herbivore (memakan daun-daun mangrove). Kepiting tersebut yang bersama suku Grapsidae adalah omnivora yang cenderung herbivor.

Sedangkan kepiting jenis lain yang termasuk dalam suku Dotillidae (30%), Macrophthalmidae (21%) dan Eriphidae (13%) merupakan jenis yang juga ditemui di daerah mangrove tetapi tidak sebanyak suku Ocypodidae, Varunidae, Sesarmidae dan Grapsidae, karena keberadaannya di daerah mangrove hanya untuk mencari makan dan berlindung saja.

Hilangnya mangrove dari ekosistem perairan pantai telah menyebabkan keseimbangan ekologi lingkungan pantai terganggu (Gunarto, 2004). Dampak lainnya adalah menurunnya keaneka-ragaman hayati organisme akuatik (Soeriaatmadja, 1997), atau dapat pula karena adanya tekanan dari luar lingkungan, misalnya dari masukan limbah atau dari kegiatan manusia dan penebangan pohon mangrove secara tidak ramah lingkungan (Gunarto, 2004).

Jumlah jenis kepiting mangrove di setiap lokasi penelitian sangat beragam (Gambar 2) dimana di Ambon (Indonesia bagian Timur) lebih tinggi dibandingkan dengan di lokasi penelitian lainnya. Kemungkinan hal ini disebabkan perbedaan cara (metode) pengambilan sampel. Metode yang digunakan yaitu: satu secara acak dengan alat-alat tangkap yang biasa digunakan di daerah mangrove (sekop dan atau dengan tangan). Kedua

menggunakan transek dengan cara meletakkan frame pada substrat dan menggali lubang kepiting yang berada dalam transek. Ketiga, mencari lubang kepiting secara acak dan menyedotnya dengan menggunakan pompa.

Pasang surut air juga sangat menentukan, dimana krustasea baru dapat diambil apabila air dalam kondisi surut rendah. Selain itu kepiting-kepiting yang ada di mangrove memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan, namun akan menghindari jika kehidupannya terusik (Chairunnisa, 2004). Jenis kepiting yang paling dominan di daerah Ambon dan Kepulauan Seribu (*Ilyoplax longicarpa*, *Macrophthalmus* (*Mareotis*) *tomentosus*, *Uca* (*Celuca*) *mjoebergi*, *Uca* (*Thalassuca*) *vocan*, *Metopograpsus latifrons*, *Parasesarma batavianum* dan *Varuna litterata*). Banyak sedikitnya jenis kepiting (kelimpahan) tidak tergantung dari kerapatan pohon mangrove yang terdapat pada suatu daerah. Bisa saja disaat kerapatan pohon tinggi justru kelimpahan jenis kepiting sedikit dan sebaliknya pada saat kerapatan pohon relatif rendah, kelimpahan kepiting justru tinggi. Hal ini menandakan bahwa kepiting mempunyai daya adaptasi terhadap tekanan lingkungan yang tinggi, sehingga kepiting dapat bertahan dalam keadaan lingkungan yang berubah-ubah. Kondisi ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chairunnisa (2004) mengenai kelimpahan kepiting di mangrove Kabupaten Pontianak, Kalimantan Barat.

Adanya kegiatan manusia seperti penebangan juga dapat mengurangi kelimpahan kepiting karena lingkungan akan mengalami tekanan dan perubahan fisik. Perubahan pada substrat pun terjadi hanya saja komponen dan kandungan yang ada di dalam substrat tidak berubah secara drastis (Chairunnisa, 2004). Nadia (2002) yang melakukan penelitian di mangrove Muara Sungai Bengawan Solo, Jawa Timur melaporkan bahwa padakondisi yang sama, ketika kerapatan mangrove tinggi biota yang ada sedikit karena adanya kegiatan penebangan di lokasi tersebut, biota yang tinggal di dalam substrat menjadi terganggu.

Pencegahan eksploitasi alam yang berlebihan tanpa memperhitungkan batastoleransinya perlu dicegah, misalnya penangkapan udang, kepiting ataupun ikan dengan menggunakan pukat harimau yang-

dapat menangkap semua jenis dan ukuran, kepiting atau udang harus dihentikan. Untuk mengantisipasi hal-hal tersebut serta untuk memulihkan kondisi perairan pantai yang telah rusak dan menciptakan ekosistem pantai yang layak untuk kehidupan biota laut, maka perbaikan perairan pantai yang telah rusak mutlak dilakukan dengan melestarikan mangrove. Pengumpulan atau melihat kembali lokasi-lokasi dari kepiting mangrove yang telah dikoleksi beberapa tahun lalu diharapkan dapat lebih jelas diketahui distribusi dan keberadaannya disekitar perairan mangrove. Selain itu sifat dan karakter dari jenis-jenis kepiting penghuni mangrove juga perlu diketahui, agar dapat diketahui kehidupan dan pemilihan habitatnya yang tentunya akan berpengaruh terhadap sebaran dari jenis-jenis tersebut.

Kemampuan respirasi merupakan masalah yang khusus bagi kepiting-kepiting mangrove. Kebanyakan dari kepiting-kepiting tersebut sangat aktif di saat surut rendah, dimana lantai daratan mangrove betul-betul kering (Bliss, 1983). Suhu yang tinggi, tidak adanya air, tidak ada tempat berlindung menambah sulit proses respirasi bagi kepiting yang tidak dapat beradaptasi dengan mangrove. Sebaliknya di dalam lubang galiannya, kepiting-kepiting mangrove dapat bernafas atau ber-respirasi meskipun dengan oksigen rendah (Pratiwi, 2001; 2002). Nontji (1987) menambahkan, di lumpur-lumpur lunak di dasar hutan mangrove yang tidak terlalu rimbun juga banyak ditemukan kepiting dari marga *Uca*. Kepiting tersebut dapat dijumpai di daerah yang lebih dekat ke daratan, sehingga lebih dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan yang kering. Jenis-jenis *Uca* dijumpai di habitat mangrove Pantai Ulee Lheue dengan warna karapas dan capit yang sangat bervariasi, putih, abu-abu, hitam dan biru dengan variasi garis (strip) di permukaan karapas (Sari, 2004). Hal ini didukung oleh pernyataan Smith (2003) bahwa pola warna dari setiap spesies *Uca* sangat khusus tergantung dari habitatnya.

Uca spp. sebagai anggota dari suku Ocypodidae secara umum adalah deposit feeder (*pemakan detritus organik di lumpur*) dengan kisaran pasang surut yang rendah. Aktivitas hidupnya terganggu setiap hari dengan datangnya pasang surut. Sebagian besar spesies keluar dari lubangnya untuk mencari makan hanya di saat air surut dan ketika air pasang

kepiting akan masuk ke dalam lubang yang kemudian ditutupi oleh lumpur (Sari, 2004). Karakter-karakter kehidupan kepiting *Uca* spp. inilah yang sangat perlu diperhatikan karena sangat berpengaruh terhadap keberadaannya di ekosistem mangrove. Fenomena pemanasan global semakin dirasakan saat ini dan wilayah yang paling rentan terkena dampak adalah daerah pantai. Salah satu antisipasi pemanasan global tersebut adalah dengan penghijauan dan konservasi hutan (Shah, 2008). Namun ironisnya kondisi pantai terutama komunitas hutan mangrove saat ini makin memprihatinkan kerusakannya dan sangat mendesak untuk dihindarkan. Salah satu faktor penting yang sering mengganggu keberhasilan penghijauan adalah adanya gangguan organisme yaitu jenis kepiting wideng (Cannicci *et al*, 2008; Hidayat, 2011; Katherisan dan Bingham, 2001 dan Rawana, 2002).

KESIMPULAN

Terdapat 359 kepiting mangrove yang disimpan dalam laboratorium Koleksi Rujukan Biota Laut yang termasuk kedalam 54 jenis, 22 marga dan tujuh suku. Jenis-jenis tersebut merupakan jenis yang umum terdapat di perairan Indonesia. Kerapatan pohon diduga merupakan indikator terhadap kelimpahan jenis kepiting dan sebarannya, tetapi karena kesesuaian habitat hutan mangrove dan persediaan makanan alami yang cukup banyak, yaitu yang berasal dari guguran serasah daun mangrove.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Laboratorium Koleksi Rujukan Biota Laut yang telah memberikan izin menggunakan database Koleksi Rujukan Krustasea untuk dianalisa. Ucapan terima kasih pula penulis sampaikan kepada kurator Koleksi Rujukan Biota Laut khususnya kurator krustasea yang telah membantu mengakses database krustasea. Disampaikan pula ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan mohon maaf tidak dapat disebutkan satu persatu di dalam tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bliss D A. 1983. *The Biology of Crustacean. Behavior and Ecology*, 4-299, Vol.7. Academic Press. USA.
Cannicci S, D Burrows, S Flatini, T J Smith, J Offenberg and F

- Dahdouh-Guebas. 2008.** Faunal impact on vegetation structure and ecosystem function in mangrove forest: A review. *Science Direct Aquatic Botany* **89**, 186-200.
- Chairunnisa R. 2004.** Kelimpahan kepiting bakau (*Scylla* spp.) di kawasan hutan mangrove KPH Batu Ampar, Kabupaten Pontianak, Kalimantan Barat. Program Studi Ilmu Kelautan, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, [Skripsi].
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1985.** Statistik Perikanan 1984. Direktorat Jenderal Perikanan, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. 2001.** Kriteria dan standar teknis rehabilitasi hutan mangrove. 89. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial, Jakarta.
- Yeo D C J, YCai and PK L Ng. 1999.** The freshwater and terrestrial decapod crustacean of Pulau Tioman, Peninsular Malaysia. *The Raffles Bulletin of Zoology. Supplement* **6**, 197-244.
- Dobson M. 2004.** Freshwater crabs in Africa. Freshwater Biological Association. *Freshwater Forum*, **21**, 3-26.
- Fujaya Y, dan Sulistiono. 2002.** Crabs in mangrove area of Bawana Marana River, South Sulawesi. Dalam: *Proceeding of the JSPS-DGHE international seminar on fisheries science in tropical area*; Bogor. Sulistiono, MF Rahardjo, Zairion, M Brodjo, S Watanabe and M Yokota (Penyunting), 75-77.
- Gunarto dan A Hanafi. 2000.** Pengembangan budidaya ikan dan kepiting bakau dalam kawasan mangrove. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* **19**(1), 33-38.
- Gunarto. 2004.** Konservasi Mangrove Sebagai Pendukung Sumber Hayati Perikanan Pantai. *Jurnal Litbang Pertanian* **23** (1), 15-21.
- Hidayat J W. 2011.** Metode pengendalian wideng (*Sesarma* spp.) hama bibit mangrove melalui kegiatan budidaya kepiting bakau *Scylla* spp. *Bioma* **13** (1), 1-9.
- Irawan B dan A Soegianto. 2006.** Kekayaan jenis Portunidae di sisi shipping line, Selat Madura. *Berkala. Penelitian Hayati* **11**, 93-96.
- Kathiresan K and BL Bingham. 2001.** Biology of Mangrove Ecosystem, *Advance in Marine Biology* **40**, 81 - 251.
- Keenan C P, Davie P J and Mann DL. 1998.** A revision of the genus *Scylla* DE HAAN, 1833 (Crustacea, Decapoda: Brachyura: Portunida). *The Raffles Bulletin of Zoology* **46**(1), 217-245.
- Martin JW and GE Davis. 2001.** *An updated classification of the recent crustacea*. 124. Science series 39, Natural History Museum of Los Angeles County.
- Nadia. 2002.** Analisa Komunitas Krustasea Berukuran Kecil (Famili Ocypodidae dan Grapsidae) di Habitat Mangrove Muara Sungai Bangawan Solo, Desa Pangkah Wetan Ujung Pangkah, Gresik, Jawa Timur. Program Studi Ilmu Kelautan, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, [Skripsi].
- Nontji A. 1987.** *Laut Nusantara*. 189-198. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Ng PKL and N Sivasothi. 1999.** *A guide to the mangrove of Singapore II (animal diversity)*. 168. Singapore Science Centre.
- Ng PKL, D Guinot and PJFDavie. 2008.** Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world. *Raffles Bulletin Zoology Supplement* **17**, 1-286.
- Poore GCB. 2004.** *Marine decapod crustacea of Southern Australia. A Guide to identification*, 574. Museum Victoria. CSIRO Publishing, Australia.
- Pramudji. 2001.** Ekosistem hutan mangrove dan peranannya sebagai habitat berbagai fauna akuatik. *Oseana* **26**(4), 13-23.
- Pratiwi R. 2001.** The ecology of burrowing decapods (Crustacea). *Oseana* **27**(4), 25-32.
- Pratiwi R. 2002.** Adaptasi fisiologi, reproduksi dan ekologi krustasea (Dekapoda) di mangrove. *Oseana* **27**(2), 1-10.
- Pratiwi R. 2010.** Asosiasi krustasea di ekosistem padanglamun Perairan Teluk Lampung. *Ilmu Kelautan* **15**(2), 66-76.
- Primavera J.H. 2000.** Integrated mangrove aquaculture systems in ASIA. *Integrated Coastal Zone Management*. Autumn edition, 121-130.
- Rahayu DL dan Setyadi G. 2009.** *Mangrove estuary crabs of the Mimika region, Indonesia*. 154. The 6th book in a series of field guides to the flora and fauna of Mimika region, Papua. Pt. Freeport Indonesia and Research Center for Oceanography- Indonesian Institute of Sciences.
- Rawana. 2002.** Problematika Rehabilitasi Mangrove Berkelanjutan, Pelatihan dan Workshop Rehabilitasi Mangrove Tingkat Nasional, INSTIPER Yogyakarta.
- Sari S. 2004.** Struktur komunitas kepiting (Brachyura) di habitat mangrove Pantai Ulee Lheue, Banda Aceh, Nangro Aceh Darussalam. Program Studi Ilmu Kelautan, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, [Skripsi].
- Sakai T. 1976a.** *Crabs of Japan and the adjacent seas plates*. 773. Kodarian LTD. Japan.
- Sakai T. 1976b.** *Crabs of Japan and the adjacent seas*. 251. Kodarian LTD. Japan.
- Shah A. 2008.** Climate Change and Global Warming, <http://www.globalissues.org/EnvIssues/GlobalWarming.asp>. January 01. 2008. (Diunduh 19 September 2014).
- Smith J D. 2003.** Marine biodiversity and ecology of the Wakatobi Marine National Park, Southeast Sulawesi. www.opwall.com. (Diunduh 19 April 2014).
- Soeriaatmadja RE. 1997.** Kebijaksanaan dan strategi pengelolaan keanekaragaman hayati Indonesia. Makalah Seminar Nasional Biologi XV. 19. Bandar Lampung 24-26 Juli 1997.
- Stephenson Wand B Campbell. 1959.** The Australian portunids III (Crustacea: Portunidae). The genus *Portunus*. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research* **10**(1), 84-24.
- Stephenson W, JH Hudson and B Campbell. 1957.** The Australian portunids (Crustacea: Portunidae) II. The genus *Charybdis*. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research* **8**(4), 491-507.
- Suryono CA. 2006.** Ekologi perairan Delta Wulan Demak Jawa Tengah: Distribusi kepiting (Infra Ordo Brachyura dan Anomura) di kawasan mangrove. *Ilmu Kelautan* **11** (4), 210 - 215.