

KARAKTERISTIK HABITAT DAN TINGKAT KEMATANGAN GONAD KEPITING KELAPA (*Birgus latro*) DI PULAU UTA, PROPINSI MALUKU UTARA

Supyan¹ · Sulistiono² · Etty Riani²

Ringkasan Coconut crab (*Birgus latro*) is one of the species of crustaceans that economically valuable. The research aimed to investigate habitat characteristics and gonad maturity of Coconut crabs (*Birgus latro*) in Uta Island, North Mollucas. Sampling was conducted through cruising survey from May to September 2012, while parameters examined to the habitat characteristics and reproductive aspects were physical-chemical, gonad maturity, and vegetation existence. Habitat characteristics were assessed using Cluster Analysis. Result showed that length and weight relationship of male crabs was $W = 1.93 (CP + r)$, while the female was $W = 1.17 (CP + r)$ 0.97. During the observation, it showed that mature gonad occurred in all catching time indicating that it didn't occur simultaneously on the broodstock. The smallest crabs were found 65.44 mm in length (CP + r). There was no significant different of sex ratio between males and females (1:1). Disparity of habitat characteristics in each station doesn't affect to the catch, both the quantity and level of gonad maturity. Habitat conditions at all stations strongly supported their activities to live sustainably.

Keywords coconut crab, *Birgus latro*, habitat, gonad maturity

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan jumlah pulau kurang lebih 17.508 yang tersebar dari Sabang sampai Merauke [1]. Pulau-pulau tersebut masih banyak yang tidak berpenghuni. Walaupun masih ada yang tidak berpenghuni dan jauh dari pemukiman, tetapi sulit mengatakan bahwa pulau-pulau yang tidak berpenduduk dan terpencil itu tidak terkena dampak dari aktivitas manusia [2]. Salah satu pulau tak berpenghuni yang memiliki potensi sumberdaya yang besar adalah Pulau Uta. Di pulau ini terdapat kepiting kelapa (*Birgus latro*) yang merupakan salah satu spesies dari krustasea yang memiliki nilai ekonomi tinggi, namun sudah dianggap langka dan dikelompokkan dalam kategori rawan oleh IUCN [3]. Di Indonesia, status populasi hewan ini belum diketahui secara pasti, namun sudah cenderung menurun karena dimanfaatkan oleh penduduk setempat. Pemerintah Indonesia melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 12/KPTS-II/1987 telah melakukan tindakan perlindungan terhadap kepiting kelapa, namun usaha yang dilakukan baru sebatas penetapan hewan ini sebagai hewan yang dilindungi. Usaha tersebut mengalami ham-

¹) Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Khairun Ternate

²) Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK, IPB, Bogor 16680

batan karena penduduk masih menangkap tanpa memperhatikan aspek kelestariannya. Belum ada upaya dalam menetapkan suatu kawasan atau pulau sebagai kawasan konservasi bagi kelangsungan hidup kepiting yang hamper punah ini. Mengingat tekanan yang dialami oleh populasi maupun habitat kepiting kelapa semakin berat, maka ada kebutuhan untuk lebih memahami aspek biologi dan ekologi, sehingga tindakan manajemen stok dalam upaya perlindungan yang tepat dapat diterapkan untuk melestarikan hewan ini. Pulau Uta yang terletak di Propinsi Maluku Utara adalah salah satu pulau tak berpenduduk yang memiliki potensi untuk dijadikan sebagai daerah pengembangan *Birgus latro*. Selain karena tidak berpenduduk, pulau ini juga terletak dalam wilayah distribusi *B. latro* di dunia. Salah satu upaya yang harus dilakukan dalam mempertahankan populasinya adalah dengan mempertahankan habitat yang ideal bagi kepiting kelapa dan mengurangi tekanan terhadap populasinya (pembatasan penangkapan, melakukan upaya budidaya dan restocking). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian karakteristik habitat dan tingkat kematangan gonad kepiting kelapa di Pulau Uta, Maluku Utara.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pulau Uta, Kabupaten Halmahera Tengah, Propinsi Maluku Utara yang secara geografis terletak pada 129°37' BT – 129°38' BT dan 0°0'25'' LU – 0°1'24'' LU dan dilaksanakan pada bulan Mei – September 2012. Pengambilan data, dilakukan di empat stasiun pengamatan masing di bagian sebelah barat, timur, selatan dan utara pulau yang dianggap representatif mencirikan wilayah penelitian secara keseluruhan.

Alat dan Bahan Penelitian

Berdasarkan parameter-parameter yang diukur, maka alat dan bahan yang digunakan

dalam penelitian ini adalah ayakan berlapis untuk penentuan tekstur tanah, kuadran untuk mengetahui kelimpahan kepiting dan kondisi vegetasi, jangka sorong untuk mengukur morfometrik kepiting, timbangan digital untuk mengetahui berat kepiting dan gonadnya, serta kepiting kelapa sebagai bahan sampel yang akan diteliti.

Metode Pengambilan Sampel

Pengumpulan kepiting kelapa dilakukan dengan survey jelajah dengan mencari langsung kepiting kelapa di tempat persembunyiannya. Penangkapan dilakukan pada siang dan malam hari langsung di lubang-lubang tanah dan pada pohon-pohon kayu yang tumbang yang mereka gali sebagai tempat persembunyiannya. Kepiting kelapa yang tertangkap kemudian dikumpulkan untuk dilakukan pengukuran terhadap panjang karapas tambah rostrum ($CP + r$) dan ditimbang dengan menggunakan timbangan digital berketelitian 1 gram. Preservasi dilakukan dengan menggunakan formalin 10 %. Kelimpahan dan pola penyebaran dilihat dengan metode kuadran berukuran 100 x 100 m dengan menempatkannya secara acak di setiap stasiun pengamatan. Pengambilan data morfometrik dan kualitas tanah dilakukan pada setiap ulangan dan tekstur tanah diambil di sekitar lubang-lubang yang dibuat kepiting, kemudian diayak dengan menggunakan ayakan berlapis untuk pengelompokan fraksi lumpur berdasarkan penggolongan yang dilakukan oleh *The International Society of Soil Science* [4].

Pengukuran Aspek Biologi

Morfometrik Data

morfometrik meliputi panjang kerapas termasuk rostrum diukur dengan menggunakan jangka sorong. Bobot tubuh ditimbang dengan menggunakan timbangan digital berketelitian 0,01 gram.

Penentuan TKG

Pengamatan TKG dilakukan secara visual yaitu dengan melihat perubahan morfologi gonad. Tingkat kematangan gonad (TKG) kepiting kelapa (*B. latro*) diklasifikasikan berdasarkan morfologi gonad yang diamati.

Berat Gonad dan IKG

Gonad yang sudah dikeluarkan, diawetkan dengan formalin 10 % kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan digital berketelitian 0,01 gram. Indeks kematangan gonad adalah perbandingan berat gonad terhadap berat tubuh dikalikan dengan 100%.

Pengukuran Aspek Fisika

Parameter aspek fisika yang akan diukur adalah curah hujan dan kelembaban udara dan pH tanah. Pengukuran pH tanah dilakukan dengan menggunakan pHmeter. Kelembaban udara diukur dengan menggunakan hygrometer sedangkan curah hujan datanya diperoleh dari BMG Maluku Utara.

Pengukuran Aspek Kimia

Tekstur Tanah

Analisis komposisi tekstur tanah yang ada di lokasi penelitian, digunakan ayakan berlapis. Sebelum diayak, contoh tanah yang akan diambil di sekitar lubang-lubang yang dibuat kepiting dibersihkan terlebih dahulu permukaannya dari sisa-sisa tanaman atau kotoran lainnya.

Bahan Organik Tanah

Analisis kandungan bahan organik tanah dilakukan di Laboratorium Terpadu Institut Pertanian Bogor.

Analisis Statistik

Indeks Kematangan Gonad

Indeks Kematangan Gonad diperoleh dengan menggunakan rumus menurut [5].

$$IKG = \frac{BG}{BT} \times 100\% \quad (1)$$

Rasio Kelamin

Penentuan jenis kelamin dilakukan berdasarkan ciri kelamin sekunder. Rasio kelamin jantan dan betina dapat diduga dengan menggunakan rumus menurut [5]:

$$P = A : B \quad (2)$$

Selanjutnya rasio kelamin diuji dengan menggunakan Chi-Square menurut [6] sebagai berikut :

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(oi - ei)^2}{ei} \quad (3)$$

Karakteristik Habitat

Determinasi sebaran karakteristik habitat kepiting kelapa antara sub stasiun digunakan pendekatan Analisis Multivariat yang didasarkan pada Analisis Cluster [7].

Analisis Vegetasi

Metode yang digunakan dalam menganalisis vegetasi adalah metode kuadrat dengan cara petak tunggal. Ukuran minimum dari suatu petak sampling menggunakan kurva spesies area. Luas minimum ditetapkan dengan dasar penambahan luas petak tidak menyebabkan kenaikan jumlah jenis lebih dari 10% [8].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Secara administrasi Pulau Uta yang terletak di Halmahera Tengah ini berbatasan langsung dengan wilayah Raja Ampat di sebelah Timur, Pulau Yoi di sebelah Selatan, serta di sebelah Barat dan Utara dikelilingi oleh Laut Halmahera. Topografi pulau ini sangat datar dan berelevasi rendah dengan ketinggian lahan maksimal 2 meter di atas permukaan laut. Daratan Pulau mayoritas ditumbuhi oleh pohon pinus (*Pinus*), pandan (*Pandanus*), bintangur (*Calophyllum inophyllum*) dan kayu besi (*Eusideroxylon zwageri*). Di bagian tengah pulau terdapat rawa-rawa yang luasnya kurang lebih 300 ha dengan vegetasi pohon kelapa (*Cocos nucifera*) yang tumbuh rapat di pinggiran rawa. Pulau Uta beriklim tropis dengan iklim yang sangat dipengaruhi oleh angin laut. Curah hujan rata-rata 1.695 - 2.570 mm pertahun dengan jumlah hari hujan 85 – 157 hari [9].

Tingkat Kematangan Gonad (TKG)

Tingkat kematangan gonad kepiting (TKG) kelapa menunjukkan fase-fase perkembangan gonad dari hewan tersebut sebelum dikeluarkan. Komposisi TKG dapat dijadikan sebagai petunjuk untuk menentukan kapan waktu pemijahan berlangsung. Komposisi TKG pada kepiting kelapa yang ditemukan selama penelitian disajikan dalam Gambar 1. Pada gambar tersebut terlihat bahwa kepiting kelapa matang gonad (TKG III dan TKG IV) ditemukan pada semua waktu penangkapan yang berarti bahwa tidak terjadi kematangan gonad secara bersamaan pada semua induk kepiting. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Sjafei *et al.* (1997) dalam [10] bahwa tipe pemijahan kepiting di daerah tropis adalah tipe pemijahan berkelanjutan selama hampir satu tahun. Berdasarkan analisis metode Spearman-Kärber, kepiting pertama kali matang gonad ditemukan pada ukuran

panjang (CP+r) 65,44 mm, atau lebih kecil daripada ukuran rata-rata sampel kepiting yang sedang matang gonad (95,4 mm). Hal ini mengindikasikan bahwa kepiting di Pulau Uta relatif aman dan bisa lestari karena masih banyak kepiting yang matang gonad dan aman dari predator sehingga masih memiliki kesempatan untuk bereproduksi.

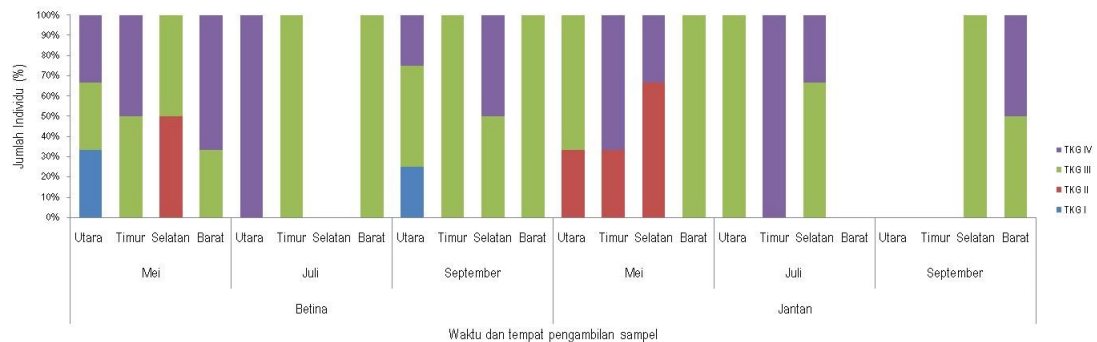
Indeks Kematangan Gonad

Nilai IKG akan meningkat dengan dengan bertambahnya kematangan gonad, sehingga umumnya nilai IKG mencapai nilai maksimal pada TKG IV kemudian turun secara drastis setelah selesai pemijahan. Pada penelitian ini, nilai IKG tertinggi pada kepiting jantan ditemukan pada bulan Juli di stasiun Timur dengan nilai sebesar 1,07 sedangkan pada kepiting betina, IKG tertinggi ditemukan pada Bulan September di stasiun Utara (2,80) Sebaran indeks kematangan gonad (IKG) kepiting jantan dan betina yang tertangkap di Pulau Uta berdasarkan stasiun dan bulan pengamatan dapat dilihat pada Gambar 2.

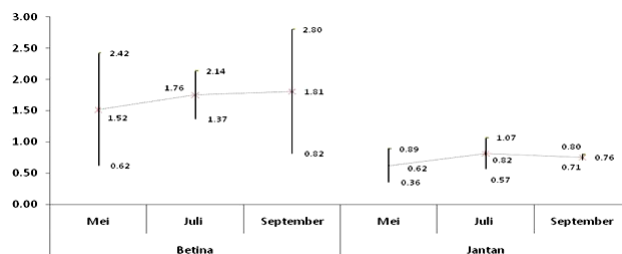
Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa IKG tertinggi pada kepiting betina didapatkan pada stasiun Utara. Hal ini diduga karena pelepasan larva-larva berkaitan erat dengan waktu air pasang tertinggi, dimana pada stasiun Utara, satu-satunya sisi pantai di pulau ini yang perairannya berbatu dan pada saat pasang tinggi air dapat mencapai pinggiran semak-semak belukar di daratan. [11] mengemukakan bahwa kegiatan pelepasan telur terlihat pada daerah pantai di malam hari selama periode bulan baru dalam bulan-bulan berikutnya, tetapi tidak ada aktivitas serupa terlihat pada malam hari pada waktu bulan purnama atau siang hari.

Rasio Kelamin

Kepiting jantan dapat dibedakan dari kepiting betina dengan melihat ciri-ciri sek-



Gambar 1 Komposisi TKG Kepiting kelapa yang ditemukan berdasarkan stasiun dan bulan pengamatan selama penelitian di Pulau Uta



Gambar 2 Sebaran IKG jantan dan betina berdasarkan bulan pengamatan

Tabel 1 Rasio kelamin dengan uji chi-square

Sampel	Kelamin	O _i	e _i	(O _i - e _i)
	Jantan	23	32	-9
N Total	Betina	41	32	9
	Total	64		

$X_{hit} < X_{tab} = 2,53 < 3,84$; Terima H_0 , Tolak H_1

sual primer dan sekunder. Ciri-ciri seksual primer yang membedakan antara kepiting jantan dan betina dari kepiting kelapa adalah adanya pleopoda pada bagian abdomen sedangkan pada kepiting jantan tidak terdapat pleopoda. Pleopoda ini terdiri atas rambut-rambut halus yang terletak di bagian bawah abdomen. Perbandingan jumlah kelamin kepiting kelapa yang tertangkap selama penelitian adalah 1 : 1,78. Rasio kelamin dengan uji chi square dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil uji chi-kuadrat menunjukkan bahwa nisbah kelamin kepiting kelapa jantan dan betina yang tertangkap selama penelitian adalah 2,53 pada taraf signifikansi 5 %. Karena $X_{hit} < X_{tabel}$, maka berarti bahwa

secara keseluruhan, rasio kelamin jantan dan betina adalah 1 : 1 atau tidak terjadi penyimpangan nisbah kelamin antara jantan dan betina pada kepiting kelapa di Pulau Uta. Rasio kelamin menjadi salah satu indikator baik atau tidaknya suatu populasi dalam satu kawasan. Populasi yang baik biasanya didukung oleh habitat yang ideal untuk kelangsungan hidup populasi yang bersangkutan. Rasio kelamin kepiting kelapa yang ada di Pulau Uta secara umum masih dalam keadaan seimbang walaupun terjadi kecenderungan populasi jantan pada bulan september terjadi pengurangan secara signifikan.

Karakteristik habitat Pulau Uta Pengelompokan stasiun berdasarkan kemiripan karakteristik fisik-kimia di antara stasiun-stasiun yang ada di Pulau Uta dilakukan dengan Analisis Cluster. Kemiripan antar masing-masing dapat dilihat pada Gambar 3.

Dendrogram di bawah ini memperlihatkan ada 5 asosiasi. Adanya perbedaan yang jauh dari stasiun Barat (september) disebabkan karena pada bulan september di stasiun ini ditemukan P total dengan jumlah yang

sangat tinggi (296 mg/100gr). Dari data yang ada, ditemukan bahwa tingginya P total di stasiun tersebut tidak berpengaruh terhadap kepadatan kepiting kelapa maupun kondisi kematangan gonad hewan tersebut.

Hubungan Karakteristik Habitat dengan Kematangan Gonad Kepiting Kelapa di Pulau Uta

Pemetaan hubungan antara stasiun, karakteristik habitat dan tingkat kematangan gonad kepiting ditabulasi dengan tabel kontingensi dua arah yang terdiri dari stasiun (baris) dan karakteristik habitat dan TKG (lajur). Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan Analisis Korespondensi. Analisis korespondensi adalah sebuah teknik grafik peubah ganda yang digunakan untuk menggambarkan asosiasi atau hubungan dalam sebuah tabel kontingensi. Dalam analisis korespondensi, masing-masing baris dan kolom dari matriks data diproyeksikan sebagai titik-titik dalam sebuah plot. Posisi dari titik-titik tersebut menggambarkan asosiasi antar titik. Analisis korespondensi dapat digunakan untuk mencari pengelompokan yang homogen dari individu. Hasil perhitungan dengan software PAS, didapatkan tabel kontingensi dengan 9 (sembilan) dimensi. Analisis korespondensi yang efektif biasanya hanya memakai dimensi pertama dan kedua saja karena semakin banyak dimensi (axis) yang dipakai, interpretasi peta korespondensi akan semakin sulit. Hasil perhitungan nilai eigen dan proporsi varians disampaikan pada Tabel 2.

Tabel di atas memperlihatkan bahwa nilai proporsi inersia dimensi (axis) pertama adalah 53.609 % dan dimensi (axis) kedua 38.677 %. Kumulatif proporsi dari dua dimensi tersebut mempunyai nilai sebesar 92.286 %, hal ini memberikan keterangan bahwa vektor baris dan kolom dalam dimensi dua mampu menjelaskan 92.286 % dari inertia total, dengan kata lain dua komponen utama yang pertama dapat menjelaskan sebesar 92.286 % dari keragam-

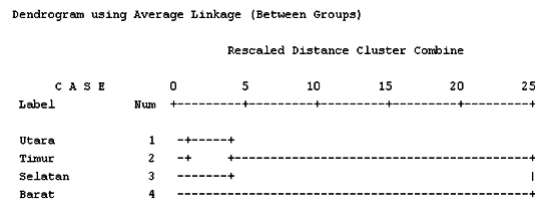
Tabel 2 Inersia dan proporsi varians untuk stasiun dan karakteristik habitat

Axis	eigenvalue	% of Total
1	0.100202	53.609
2	0.0722914	38.677
3	0.00884869	47.341
4	0.00266619	14.264
5	0.0019692	10.535
6	0.000638776	0.34175
7	0.000263501	0.14098
8	2,89E+00	0.015442
9	3,81E-01	0.0020388

an data. Oleh karena nilai presentase tersebut sudah mencukupi, maka akan digunakan kedua dimensi tersebut untuk menggambarkan peta korespondensi. Hasil utama dari analisis korespondensi ini adalah peta persepsi yang menyajikan setiap variabel baris dan variabel kolom yang berbentuk tabel kontingensi (Gambar 4).

Gambar tersebut menjelaskan bahwa kepiting kelapa dengan kondisi matang gonad IV lebih berasosiasi dengan Stasiun Selatan dan Stasiun Timur yang dicirikan oleh substrat pasir dan bahan organik pHKCL dan N. Kepiting yang sedang dalam matang gonad III lebih dekat dengan Stasiun Timur yang didominasi oleh bahan organik pHKCL dan N. Stasiun Barat lebih dicirikan oleh substrat debu dan pasir dengan bahan organik Ptotal dan C yang tinggi. Gambar tersebut juga menjelaskan bahwa kepiting kelapa dengan kondisi matang gonad IV lebih berasosiasi dengan Stasiun Selatan, Stasiun Utara dan Stasiun Timur yang dicirikan oleh substrat pasir dan bahan organik pHKCL dan N. Kepiting yang sedang dalam matang gonad III lebih dekat dengan Stasiun Timur yang juga didominasi oleh bahan organik pHKCL dan N. Stasiun Barat lebih dicirikan oleh substrat debu dan pasir dengan bahan organik Ptotal dan C yang tinggi.

Karakteristik fisik kimia habitat di Pulau Uta relatif tidak berbeda pada setiap stasiun. Perbedaan mencolok terjadi pada stasiun Barat yang diteliti pada Bulan September dimana pada stasiun ini terdapat



Gambar 3 Dendrogram klasifikasi kemiripan antara stasiun pengamatan berdasarkan karakter fisik kimia habitat kepiting kelapa di P. Uta.

PTotal dengan nilai yang berbeda jauh dari tiga stasiun lainnya yaitu sebesar 296,04 mg/100g. Nilai yang tinggi tersebut bukan pada perbedaan stasiun melainkan terjadi berdasarkan perbedaan bulan pengamatan. Semua stasiun yang diamati pada Bulan September memiliki nilai PTotal di atas 100 mg/100g. Hal ini diduga terjadi karena pada bulan tersebut telah selesai musim hujan yang banyak mengakibatkan pembusukan pada kayu yang banyak ditebang masyarakat sekitar pulau.

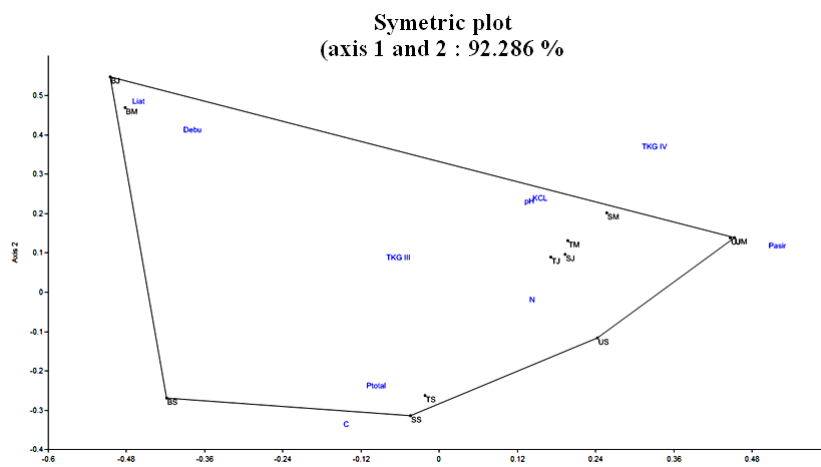
Walaupun terjadi perbedaan nilai Ptotal pada Bulan September, namun relatif tidak menyebabkan perbedaan pada hasil tangkapan, baik jumlah maupun tingkat kematangan gonadnya. Dugaan ini diperkuat dengan ditemukannya kepiting yang sedang dalam matang gonad pada semua stasiun dan semua waktu penangkapan dan ini juga menunjukkan bahwa tidak terjadi kematangan gonad secara bersamaan pada semua induk kepiting.

Satu-satunya perbedaan yang terjadi dari bulan tersebut adalah ditemukannya perbedaan antara jumlah jenis kelamin jantan dan betina yang besar. Perbedaan jumlah jenis kelamin tersebut diduga terjadi karena pada bulan tersebut baru saja terjadi musim ombak yang besar di sekitar perairan Maluku Utara. Kondisi ini menyebabkan masyarakat enggan melaut untuk menangkap ikan dan menjadikan kepiting sebagai sasaran penangkapan, dan jenis kelamin yang paling diburu masyarakat dari kepiting kelapa ini adalah kepiting jantan karena memiliki ukuran tubuh dan berat yang lebih besar.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa hampir semua kepiting ditemukan pada daerah yang terlindung dari cahaya matahari

dan lembab dimana mereka membuat lubang di dalam tanah atau dalam lubang kayu yang telah tumbang, bahkan sebagiannya lagi ditemukan pada batang pohon yang masih hidup yang mereka lubangi dari bawah. Walaupun menyukai tempat gelap, namun kepiting di pulau ini susah ditemukan pada malam hari karena sepanjang hari (siang dan malam) mereka menghabiskan waktunya dalam lubang-luang yang mereka buat. Kondisi ini mengharuskan kita untuk mencari kepiting ini di siang hari dimana kita tidak sulit untuk mencari lubang-lubang yang mereka buat. Menurut dugaan bahwa kepiting di Pulau Uta sulit ditemukan pada malam hari karena mereka aktif siang

malam dikarenakan pulau ini tidak berpenghuni sehingga tidak ada gangguan yang mereka alami pada saat aktif mencari makan di siang hari. Hal tersebut bahwa kepiting kelapa aktif pada siang hari di Kepulauan Mariana bagian Utara yang tidak berpenghuni. Tidak ditemukannya vegetasi kayu besi di Stasiun Barat sebagai tempat berlindung kepiting kelapa mengharuskan kita untuk mencari hewan ini di dalam lubang-lubang tanah yang mereka gali. Di stasiun ini tidak ditemukan kepiting dalam kondisi kematangan gonad I dan II, namun belum ditemukan alasan yang menguatkan adanya korelasi antara kehadiran kepiting dengan keberadaan kayu besi. Kondisi pantai di Stasiun Utara yang landai dan berbatu serta pinggiran pantai yang ditumbuhi semak-semak, menjadikan daerah ini agak berbeda dari sisi pantai tiga stasiun lainnya. Topografi yang seperti itu memudahkan pelepasan larva-larva pada saat pasang tertinggi karena pada saat itu air dapat mencapai pinggiran semak-semak be-



Ket : TM = Timur Mei, SM = Selatan Mei, BM = Barat Mei, UM = Utara Mei,
TJ = Timur Juli, SJ = Selatan Juli, BJ = Barat Juli, UJ = Utara Juli,
TS = Timur Sept, SS = Selatan Sept, BS = Barat Sept, US = Utara Sept

Gambar 4 Output peta korespondensi stasiun dengan karakteristik habitat dan kondisi kematangan gonad kepiting kelapa di Pulau Uta.

luka di daratan. Hal ini disukai oleh kepiting kelapa karena hewan ini tidak menyukai tempat yang terang dan terbuka sehingga. Inilah yang diduga menjadi penyebab mengapa IKG tertinggi pada kepiting betina ditemukan di Stasiun Utara. Secara umum, dapat dikatakan bahwa kondisi habitat di semua stasiun pengamatan sangat mendukung keberlangsungan kepiting kelapa apalagi pulau tersebut tidak berpenghuni sehingga bisa memberikan kebebasan terhadap kepiting untuk beraktifitas di sepanjang hari. Satu-satunya tekanan yang dihadapi kepiting kelapa di pulau tersebut adalah tekanan penangkapan yang tak terkendali terutama pada bulan-bulan Agustus dan September dimana hampir semua nelayan di sekitar pulau mengalihkan aktifitasnya ke penangkapan kepiting kelapa di pulau ini.

SIMPULAN

Kepiting kelapa (*Birgus latro*) yang mendiami Pulau Uta dapat ditemukan dan aktif pada siang dan malam hari. IKG tertinggi pada kepiting betina didapatkan pada Bulan September di Stasiun Utara, dan pada kepiting jantan ditemukan pada bulan Juli di Stasiun Timur. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kepiting kelapa di

Pulau Uta dapat memijah sepanjang waktu dalam setahun, namun puncak pemijahannya terjadi pada bulan Juli dan September. Perbedaan karakteristik habitat antara stasiun tidak menyebabkan perbedaan pada hasil tangkapan, baik jumlah maupun tingkat kematangan gonadnya dan kondisi habitat di semua stasiun pengamatan mendukung keberlangsungan kepiting kelapa.

Acknowledgements Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak PADI FOUNDATION yang telah memberikan bantuan dana penelitian mulai dari pengambilan sampel sampai pada tahap analisis laboratorium.

Pustaka

1. Dahuri R, Rais JM, Ginting SP, Sitepu MJ. 1995. Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
2. Dutton IM, Hotta K. 1998. Introduction in Coastal Management in The Asia Pacific Region: Issue and Approach. Hotta K and Dutton I.M. (eds.). Japan International Marine Science and Technology Federation, Tokyo.
3. Wells SM, Robert P, Collins NM. 1983. The IUCN Invertebrate Red Data Book, Gland, Switzerland: International Union of Conservation of Nature and Natural Resources.
4. Michael P. 1994. Ecological Methods for Field and Laboratory Investigation. McGraw-Hill Publishing Company Limited, Koestoe. Translator.

5. Effendi MI. 1979. Metode Biologi Perikanan. Penerbit Yayasan Dewi Sri. Bogor
6. Steel RGH, Torrie JH. 1989. Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik (Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri). Edisi Kedua. PT Gramedia. Jakarta. 748 p.
7. Stockburger DW. 1997. Multivariate Statistics: Concepts, Models, And Applications. Version 1.0. First Published. Missouri State University.
8. Syafei ES. 1990. Pengantar Ekologi Tumbuhan. Bandung: ITB.
9. Pusat Informasi Data Investasi Indonesia. 2012. <http://www.pidii.org>
10. Rafiani S. 2005. Karakteristik habitat dan kondisi kematangan gonad kepiting kelapa dewasa (*Birgus latro* Linneaus) di Pulau Pasoso Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Thesis. IPB (tidak terpublikasi).
11. Amesbury SS. 2000. Biological Studies On The Coconut Crab (*Birgus Latro*) In The Mariana Islands. Agriculture Experiment Station. College of Agriculture and Life Sciences. University of Guam. Guam.

