

Kajian Karakteristik Biometrika Kepiting Bakau (*Scylla sp*) di Kabupaten Pemalang, Studi kasus di Desa Mojo Kecamatan Ulujami

*Biometrical Characteristic Study of Mudcrab (Scylla sp) in Pemalang District
Case of Study in Mojo Village, Ulujami District*

Arthur Muhammad Farhaby

Staf Pengajar Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPPB Universitas Bangka Belitung
Email: amfarhaby88@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Pemalang merupakan salah satu penghasil kepiting bakau di Jawa Tengah. Kepiting bakau merupakan salah satu komoditas perikanan andalan Kabupaten Pemalang yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan dapat dikembangkan secara komersial. Namun demikian, pengelolaan potensi kepiting bakau di Kabupaten Pemalang belum optimal. Dikarenakan belum adanya data yang menunjukkan bagaimana pola pertumbuhan dan persebaran kepiting bakau di kawasan pesisir Desa Mojo. Penelitian ini dilakukan di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pertumbuhan kepiting bakau di kawasan Desa Mojo Kecamatan Ulujami, Kab Pemalang. Data yang didapat kemudian dianalisa dengan menggunakan metode regresi untuk mengkaji hubungan antara lebar karapas kepiting bakau dengan berat/bobot tubuhnya. Distribusi frekuensi lebar karapas dan berat kepiting dapat digunakan untuk mengetahui modus dari ukuran lebar karapas dan berat kepiting tertinggi dan terendah pada masing-masing lokasi penelitian yaitu kawasan Muara, Tambak, serta Laguna. Kepiting bakau yang tertangkap pada kawasan Muara, Tambak, serta Laguna juga memiliki interval lebar karapas maksimum dan minimum, serta berat maksimum dan minimum yang sama. Sebagian besar individu yang tertangkap pada kawasan Muara dan Tambak memiliki interval ukuran lebar karapas dan berat yang sama yaitu antara 87 – 98 mm untuk interval lebar karapas dengan interval berat antara 106 – 117 gram. Pola pertumbuhan kepiting bakau di ketiga lokasi penelitian menunjukkan bahwa pola pertumbuhan alometrik negatif yaitu pertambahan lebar karapas lebih cepat dibandingkan dengan pertambahan bobot atau berat tubuh. Pola pertumbuhan kepiting bakau baik jantan maupun betina dalam penelitian ini bersifat *allometrik negatif* ($b < 3$).

Kata kunci: Berat, Desa Mojo, Karapas, Kepiting Bakau,

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem yang mempunyai peran penting di wilayah pesisir Indonesia. Ekosistem ini memiliki banyak fungsi mendasar yang mampu mendukung kehidupan manusia maupun biota-biota yang berada di sekitarnya. Secara ekologis ekosistem ini berfungsi sebagai daerah memijah, daerah mencari makan serta daerah asuhan bagi berbagai macam organisme yang mempunyai nilai ekonomis (Bengen, 2002)

Salah satu sumber daya hayati perairan yang berasal dari area hutan mangrove dan bernilai ekonomis tinggi serta potensial untuk dibudidayakan adalah kepiting bakau (*Scylla Sp*). Kepiting bakau termasuk dalam jenis crustaceae yang mengandung protein cukup tinggi, hidup di perairan pantai dan muara sungai, terutama yang ditumbuhi oleh pohon bakau dengan dasar perairan berlumpur (Mossa et al.1995). Jenis kepiting ini disenangi masyarakat karena bernilai gizi tinggi dan mengandung berbagai nutrisi penting (Kanna, 2002). Alfrianto dan Liviawaty (1992), menyatakan bahwa setiap 100 g daging kepiting bakau (segar), mengandung 13,6 g protein, 3,8 g lemak, 14,1 g hidrat arang dan 68,1 g air. Sedangkan Motoh (1977), menyatakan bahwa daging dan telur kepiting bakau

(dalam berat kering) mengandung protein yang cukup tinggi (67,5%) dan kandungan lemak yang relatif rendah (0,9%).

Kabupaten Pemalang merupakan salah satu daerah di sepanjang pantai utara Jawa Tengah yang memiliki potensi kepiting bakau yang dapat dikembangkan. Salah satu wilayah di Kabupaten Pemalang yang banyak memiliki tambak budidaya kepiting bakau adalah Desa Mojo Kecamatan Ulujami Kab. Pemalang. Desa ini merupakan daerah sentra budidaya soft crab kepiting bakau (*Scylla Sp*). Di daerah ini terdapat beberapa petak tambak yang memiliki luas rata-rata 0,5 ha/tambak dengan rata-rata hasil produksi budidaya soft crab kepiting bakau (*Scylla Sp*) sebesar 2000 kg/bulan/tambak (Profil Desa Mojo, 2005).

Usaha budidaya serta penangkapan kepiting bakau di Desa Mojo telah berlangsung selama bertahun-tahun, namun belum ada upaya nyata yang dilakukan untuk restocking di alam sehingga muncul kekhawatiran mengenai kondisi populasi kepiting bakau di alam. Untuk dapat memanfaatkan sumberdaya kepiting bakau yang terdapat di Desa Mojo perlu dilakukan penelitian menyangkut bagaimana pola pertumbuhannya secara alami di alam. Informasi mengenai pola pertumbuhan kepiting bakau

sangat diperlukan sebagai landasan kebijakan pengelolaan penangkapan kepiting bakau di alam.

Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pola pertumbuhan kepiting bakau di kawasan Desa Mojo Kabupaten Pemalang. Hal ini berfungsi sebagai landasan kebijakan pengelolaan penangkapan kepiting bakau di alam.

Materi dan Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2014 hingga Februari 2015 bertempat di Desa Mojo. Lokasi penelitian dibagi menjadi 3 kawasan berdasar pada karakteristiknya tersebut. Lokasi tersebut adalah Stasiun I berada di daerah laguna, stasiun II berada di kawasan muara, dan stasiun III berada di kawasan hutan mangrove yang terdapat di areal sekitar tambak. Daerah yang akan menjadi lokasi pengambilan sampel kepiting bakau tersebut diduga menjadi fishing ground dan sesuai dengan habitat kepiting bakau. Setiap stasiun dibagi ke dalam plot transek (ukuran 10x10 m). Tiap transek dipasang bubu sebanyak 30 buah. Pemasangan bubu dilakukan selama 7 jam. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa kepiting bakau adalah hewan yang mencari makan dan aktif pada malam hari (Kanna, 2002).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi untuk mengetahui pola pertumbuhan kepiting bakau. Analisis ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara lebar karapas dengan berat tubuh kepiting bakau (*Scylla Sp*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Desa Mojo

Kawasan Desa Mojo merupakan salah satu desa di kecamatan Ulujami Kab Pemalang yang paling banyak membudidayakan kepiting bakau. Desa ini memiliki potensi sumber daya kepiting yang cukup melimpah. Hal ini dapat Tabel 1. Interval Nilai Lebar Karapas Kepiting Bakau

terlihat dari rata-rata hasil panen tambak kepiting yang dilakukan oleh para pembudidaya. Rata – rata hasil panen kepiting harian yang dilakukan oleh para pembudidaya di Desa Mojo mencapai 30 Kg per hari (Monografi Desa Mojo, 2006). Hal ini sangat ditunjang dengan keberadaan sungai comal yang memiliki muara di desa ini sehingga banyak nutrien-nutrien yang terdapat di kawasan perairan di desa Mojo.

Batas- batas wilayah Desa Mojo adalah sebagai berikut :

Sebelah utara : Laut Jawa
Sebelah Selatan : Desa Wonokromo
Sebelah Barat : Sungai Comal
Sebelah Timur : Desa Limbangan
(Monografi Desa Mojo, 2006)

Desa Mojo memiliki wilayah ekosistem mangrove seluas 327 ha atau sebesar 40,18 % dari luas total ekosistem mangrove di Kabupaten Pemalang, yaitu seluas 813,8 ha (Profil Desa Mojo, 2006). Panjang garis pantai di Desa Mojo adalah sekitar 5,9 km, dan luas kawasan tambak yang terdapat di Desa Mojo ± 150 ha. Mayoritas tambak yang terdapat di Desa Mojo merupakan tambak kepiting bakau yang dikembangkan menjadi *soft crab*.

Komposisi Ukuran Lebar Karapas

Hasil observasi lapangan yang dilakukan selama November 2014 hingga Februari 2015 menunjukkan bahwa ukuran lebar karapas dari hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla Sp*) selama penelitian berlangsung tidak jauh berbeda. Ukuran lebar karapas minimum kepiting bakau baik pada Muara, dan Tambak berkisar antara 75-86 mm. Sementara ukuran lebar karapas maksimum berkisar antara 123-134 mm. Pada kawasan laguna hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla Sp*) yang diperoleh sedikit berbeda. Hasil tangkapan yang diperoleh pada kawasan ini sebagian besar berukuran kecil dengan lebar karapas antara 87-98 mm. Sebaran lebar karapas hasil tangkapan dapat dilihat pada tabel 1.

No	Lokasi	Bulan	Interval Nilai Lebar Karapas					Total
			75-86	87-98	99-110	111-122	123-134	
	Laguna	November	22	38	35	11	2	108
		Desember	22	48	27	11	4	112
		Januari	17	37	39	6	13	112
		Februari	35	30	37	7	8	117
		Sub Total	96	153	138	35	27	449
		Prosentase	21,38%	34,08%	30,73%	7,80%	6,01%	100,00%
	Muara	November	19	38	33	11	6	107
		Desember	17	45	27	12	8	109
		Januari	15	36	42	8	12	113
		Februari	19	32	39	14	13	117
		Sub Total	70	151	141	45	39	446
		Prosentase	15,70%	33,86%	31,61%	10,09%	8,74%	100,00%
	Tambak	November	16	38	17	15	15	101
		Desember	25	30	33	8	9	105
		Januari	15	27	30	16	19	107

	Februari	25	17	29	17	21	109
Sub Total		81	112	109	56	64	422
Prosentase		19,19%	26,54%	25,83%	13,27%	15,17%	100,00%
Total		247	416	388	136	130	1317
Prosentase		18,75%	31,59%	29,46%	10,33%	9,87%	100,00%

Perbedaan ukuran lebar karapas pada kawasan laguna diduga disebabkan akibat adanya ruaya yang dilakukan oleh kepiting bakau. Individu-individu muda tersebut sedang dalam perjalanan menuju kawasan hutan mangrove yang berada di Muara maupun kawasan sekitar Tambak. Selain hal tersebut di atas, kualitas dan kuantitas lingkungan perairan pada kawasan Laguna diduga sangat ideal bagi pertumbuhan dan perkembangan kepiting bakau muda, sehingga pada kawasan ini banyak diketemukan individu pada stadia muda. Webley (2009) menyatakan bahwa kepiting bakau muda biasanya secara aktif mencari habitat yang menyediakan perlindungan dan makanan, serta mampu menyediakan kondisi ekologis yang menunjang pertumbuhan dan perkembangannya.

Hasil observasi lapangan yang dilakukan selama November 2014 hingga Februari 2015 menunjukkan bahwa ukuran lebar karapas dari hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla Sp*) menunjukkan bahwa ukuran berat dari hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla Sp*) selama penelitian berlangsung tidak jauh berbeda. Ukuran lebar karapas minimum kepiting bakau baik pada Muara, dan Tambak berkisar antara 82-93 gram. Sementara untuk berat maksimum berkisar antara 130-141 gram. Pada kawasan laguna hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla Sp*) yang diperoleh sedikit berbeda. Hasil tangkapan pada kawasan ini sebagian besar berukuran kecil dengan bobot antara 106-117 gram. Sebaran berat hasil tangkapan dapat dilihat pada tabel 2.

Komposisi Ukuran Berat

Tabel 2. Interval Nilai Berat Kepiting Bakau

No	Lokasi	Bulan	Interval Nilai Berat					Total
			82-93	94-105	106-117	118-129	130-141	
	Laguna	November	12	30	40	26	0	108
		Desember	12	41	32	26	1	112
		Januari	12	34	41	21	4	112
		Februari	18	34	43	21	1	117
		Sub Total	54	139	156	94	6	449
		Prosentase	12,03%	30,96%	34,74%	20,94%	1,34%	100,00%
	Muara	November	6	30	43	25	3	107
		Desember	8	32	37	31	1	109
		Januari	9	33	44	22	5	113
		Februari	10	19	56	29	3	117
		Sub Total	33	114	180	107	12	446
		Prosentase	7,40%	25,56%	40,36%	23,99%	2,69%	100,00%
	Tambak	November	6	27	25	35	8	101
		Desember	4	42	33	22	4	105
		Januari	6	23	32	30	16	107
		Februari	13	16	38	20	22	109
		Sub Total	29	108	128	107	50	422
		Prosentase	6,87%	25,59%	30,33%	25,36%	11,85%	100,00%
Total			116	361	464	308	68	1317
Prosentase			8,81%	27,41%	35,23%	23,39%	5,16%	100,00%

Kepiting bakau yang tertangkap pada kawasan Muara, Tambak, serta Laguna memiliki interval berat maksimum dan minimum yang sama. Sebagian besar individu yang tertangkap pada kawasan Muara dan Tambak memiliki interval ukuran berat minimum antara 82-93gram dan berat maksimum yang hampir sama antara 130-141 gram. Sementara pada kawasan laguna kepiting yang tertangkap memiliki interval berat antara 106-117 gram. Jikadilihat lebih lanjut maka perbedaan ini diperkirakan

disebabkan oleh banyaknya kepiting muda yang sedang mengalami ruaya yang ikut tertangkap.

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Mojo menunjukkan bahwa ukuran kepiting bakau yang tertangkap di wilayah muara serta kawasan perairan sekitar tambak menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda dengan kawasan laguna, hanya saja jumlah individu yang tertangkap menunjukkan adanya individu dewasa yang ikut tertangkap. Hal ini diduga masih ada keterkaitan dengan

daur hidup kepiting bakau itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Webley *et al* (2009) yang menyatakan bahwa migrasi kepiting bakau dari perairan laut menuju ke kawasan mangrove tidak hanya dilakukan oleh individu muda saja, migrasi juga dilakukan oleh individu dewasa yang telah selesai melakukan pemijahan di laut.

Kepiting bakau muda pascalarva yang berasal dari laut banyak dijumpai di sekitar estuari dan hutan mangrove sekitar tambak karena terbawa arus dan air pasang dan akan memanfaatkan akar-akar tanaman mangrove untuk berlindung (Bengen, 2002). Lebih lanjut masih menurut Bengen (2002) ekosistem mangrove merupakan tempat ideal bagi kepiting bakau untuk berlindung, membesarkan diri dan mencari makan, sebab di kawasan sekitar hutan mangrove inilah kepiting bakau menghabiskan sebagian besar dari fase hidupnya.

Dari penjelasan tersebut di atas, dapat diketahui bahwa perkembangan populasi kepiting bakau pada wilayah perairan mangrove Desa Mojo adalah stasioner. Hal ini disebabkan karena ukuran populasi tertinggi dijumpai pada kelas ukuran sedang. Kelas ukuran tersebut mengandung sebagian individu muda dan sebagian individu tua; kelas ukuran kecil mengandung individu muda; sebaliknya kelas ukuran besar mengandung individu tua. Heddy dan Kurniati (1994) menyatakan bahwa populasi yang stasioner mengandung individu dengan pembagian umur yang merata, sedangkan populasi yang sedang berkembang cepat mengandung sebagian besar individu muda. Sebaliknya pada populasi sedang menurun, mengandung sebagian besar individu tua.

Tabel 3. Hubungan antara Lebar Karapas dan Berat Kepiting

LOKASI	BULAN	REGRESI					PERSAMAAN
		LEBAR KARAPAS-BERAT					
		R ²	R	A	B	Sig	
LAGUNA	NOV	0,785	0,886	0,770	1,274	0,000	Y = 0,770 + 1,274 X
	DEC	0,791	0,890	0,749	1,292	0,000	Y = 0,749 + 1,292 X
	JAN	0,844	0,919	0,696	1,340	0,000	Y = 0,696 + 1,340 X
	FEB	0,780	0,883	0,676	1,363	0,000	Y = 0,676 + 1,363 X
MUARA	NOV	0,870	0,933	0,717	1,330	0,000	Y = 0,717 + 1,330 X
	DEC	0,827	0,909	0,672	1,371	0,000	Y = 0,672 + 1,371 X
	JAN	0,825	0,908	0,706	1,332	0,000	Y = 0,706 + 1,332 X
	FEB	0,846	0,920	0,635	1,408	0,000	Y = 0,635 + 1,408 X
TAMBAK	NOV	0,889	0,943	0,713	1,333	0,000	Y = 0,713 + 1,333 X
	DEC	0,947	0,973	0,766	1,277	0,000	Y = 0,766 + 1,277 X
	JAN	0,962	0,981	0,787	1,259	0,000	Y = 0,787 + 1,259 X
	FEB	0,990	0,995	0,863	1,181	0,000	Y = 0,863 + 1,181 X

Berdasarkan hasil analisa diatas, nilai koefisien korelasi (r) berkisar dari 0,886-0,995. Hal tersebut menunjukkan bahwa hubungan lebar karapas dan berat tubuh kepiting bakau yang tertangkap pada stasiun pengamatan baik di kawasan laguna, muara, dan kawasan sekitar tambak di Desa Mojo selama penelitian ini berlangsung memiliki hubungan yang positif dan signifikan. Artinya, semakin lebar ukuran karapas kepiting bakau

Pola Pertumbuhan Kepiting Bakau

Pertumbuhan didefinisikan sebagai peningkatan panjang, volume, dan bobot terhadap perubahan waktu (Anggraini, 1991). Dalam bidang manajemen sumberdaya perikanan, analisis pertumbuhan digunakan untuk meramalkan ukuran rata-rata biota pada suatu populasi pada waktu tertentu dan untuk membandingkan kondisi biota di daerah perikanan yang berbeda atau pada daerah yang sama dengan strategi manajemen yang berbeda (Rachmawati, 2009).

Hubungan lebar dan berat kepiting bakau dianalisa dengan menggunakan program SPSS regresi linier sederhana. Hasil analisis regresi tersebut nantinya akan menghasilkan persamaan atas hubungan lebar karapas dan bobot tubuh kepiting bakau. Selanjutnya dari persamaan tersebut, dapat ditentukan nilai r, b dan R² kepiting bakau pada masing-masing stasiun penelitian. Nilai koefisien korelasi (r), dapat menggambarkan arah dan keeratan hubungan antara lebar karapas kepiting bakau dan bobot tubuhnya. Nilai b akan menjadi indikator yang mendeskripsikan pola pertumbuhan kepiting bakau, sedangkan melalui koefisien determinasi (R²) dapat ditunjukkan besarnya sumbangan efektif lebar karapas terhadap bobot tubuh kepiting.

Tabel 3 di bawah ini merupakan hasil regresi hubungan lebar karapas dan berat dari kepiting bakau yang tertangkap selama penelitian ini berlangsung. Kepiting bakau yang tertangkap dalam penelitian ini meliputi kepiting bakau yang berasal dari kawasan Laguna, kawasan Muara dan kawasan sekitar Tambak.

semakin besar pula bobot tubuhnya. Dengan kata lain, kepiting bakau yang tertangkap dari perairan di Desa Mojo berat/bobot tubuh kepiting bakau dapat diduga dengan mengetahui ukuran lebar karapas kepiting bakau tersebut.

Selanjutnya, nilai b dari semua persamaan regresi diatas menunjukkan bahwa pola pertumbuhan pada kepiting bakau di lokasi penelitian bersifat allometrik. Pola pertumbuhan allometrik adalah pola pertumbuhan dimana

salah satu faktor tumbuh lebih cepat dari faktor yang lain, dalam hal ini kaitannya dengan berat dan lebar karapas pada kepiting bakau (Hartnoll, 1982). Nilai b di semua lokasi yang bernilai kurang dari 3 ($b < 3$) menunjukkan bahwa pola pertumbuhan kepiting bakau di tiga lokasi penelitian, baik di Laguna, Muara, dan Tambak adalah pola pertumbuhan allometrik negatif. Artinya, penambahan lebar karapas lebih cepat dibandingkan dengan penambahan bobot atau berat tubuh.

Heasman (1980) membagi beberapa fase kehidupan kepiting bakau berdasar pada ukuran lebar karapas yang dimiliki, fase tersebut adalah : larva, juvenil (20 mm- 80 mm), kepiting bakau muda (70 mm- 150 mm), dan kepiting dewasa (> 150 mm).

Organisme yang tidak mempunyai kerangka luar (*eksoskeleton*), ukuran panjang berubah secara kontinu. Akan tetapi pada Crustacea yang memiliki kerangka luar, terutama kepiting bakau, pertumbuhan menjadi suatu proses yang diskontinu (Kordi, 2007).

Pola pertumbuhan ini digunakan oleh para pembudidaya di Desa Mojo untuk menentukan apakah individu hasil tangkapan dari alam termasuk ke dalam kelas ukuran untuk kepiting lemburi dengan ukuran lebar cangkang (96 mm – 100 mm), dan untuk kepiting pembesaran dengan ukuran (110 mm - 130 mm) (Oisca Project Report, 2011).

Pada kepiting bakau yang tidak sedang mengalami proses gametogenesis akan mulai mengalokasikan stok nutrisi dan energi yang diperoleh dari makanannya untuk pertumbuhan dimensi lebar karapas. Selain itu stok nutrisi dan energi juga dialokasikan untuk pertumbuhan otot dalam rangka mengganti stok nutrisi yang telah terpakai (Lavina, 2007). Masih menurut Lavina (2007), pada kepiting bakau, sebagian besar alokasi energi ditujukan untuk pertumbuhan dan perkembangan gonad (proses reproduksi). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa ketika memasuki masa reproduksi, kecepatan pertumbuhan tubuh kepiting bakau menjadi lambat.

Ketika memasuki masa reproduksi nutrisi yang selama ini digunakan untuk pertumbuhan dimensi lebar cangkang, nutrisi tersebut lebih dialokasikan untuk pematangan sel-sel gamet (Webley et al, 2009). Lebih lanjut masih menurut Webley et al (2009) karapas yang selama ini terkesan kosong menjadi terisi oleh telur yang siap untuk dibuahi, sehingga penambahan berat dari kepiting bakau semakin bertambah cepat jika dibandingkan dengan penambahan lebar karapas yang dimiliki.

Faktor lain yang dapat menjadi penyebab rendahnya kecepatan pertumbuhan kepiting bakau yaitu karena selama dalam masa reproduksi, kepiting bakau betina tidak melakukan proses ganti kulit (moulting). Padahal setelah moulting, ukuran tubuh kepiting bakau umumnya akan menjadi dua sampai tiga kali lebih besar dari ukuran sebelumnya.

Hal lain yang menyebabkan kepiting bakau di kawasan perairan Desa Mojo memiliki pola pertumbuhan allometrik negatif diduga disebabkan karena populasi kepiting bakau pada wilayah perairan ini didominasi oleh

individu berukuran kecil sehingga memiliki rasio tubuh yang seimbang. Le vay (2001) menyatakan tingginya populasi berukuran kecil pada wilayah ini diduga akibat rendahnya kelimpahan makanan alami akibat daya dukung ekosistem mangrove yang semakin menurun. Hal ini mengakibatkan individu berukuran besar cenderung bermigrasi ke wilayah yang kelimpahan makanan alaminya tinggi.

Berdasarkan hasil regresi lebar karapas dengan berat diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) yang bervariasi dari 0,780 – 0,990. Nilai R^2 tertinggi berasal dari daerah tambak. Hal tersebut menunjukkan bahwa lebar karapas memberi sumbangan efektif sebesar 99 % terhadap bobot atau berat tubuh kepiting bakau. Sisanya, 1 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya yang tidak diungkap dalam penelitian ini.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil observasi di lapangan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut antara lain :

Hasil penelitian menunjukkan kawasan laguna dan muara Desa Mojo didominasi oleh kepiting muda dengan lebar karapas antara (75 mm - 86 mm). Kawasan sekitar tambak didominasi oleh kepiting dewasa dengan ukuran karapas (125 mm - 135 mm).

Hubungan antara lebar karapas dan berat kepiting bakau selama penelitian ini berlangsung menunjukkan pola pertumbuhan allometrik negatif ($b < 3$), yaitu penambahan lebar karapas lebih cepat dibandingkan dengan penambahan bobot atau berat tubuh.

Saran

Masih perlunya penelitian lanjutan tentang analisis biometrika secara berkesinambungan untuk mengetahui siklus hidup kepiting bakau (*Scylla Sp*) di Kabupaten Pemalang

Daftar Pustaka

- Afrianto, E dan E. Liviawaty. 1992. *Pemeliharaan Kepiting*. Kanisius, Jakarta.
- Anggraini, E. 1991. *Regenerasi alat gerak, penambahan bobot tubuh pasca lepas cangkang, dan kajian morfometrik kepiting bakau (Scylla Sp) di rawa payau muara Cikaso, Kabupaten Sukabumi*. Tesis . Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor .
- Bengen, DG. 2002. *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan laut Serta Prinsip Pengelolannya*. PKSPL IPB. Bogor.
- Hartnoll RG. 1982. *Mating in the brachyura. Crustaceana*. 16(2): 161-181
- Kanna, I. 2002. *Budidaya Kepiting Bakau*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Kordi, G.H. 2007. *Budidaya Kepiting dan Ikan Bandeng di Tambak Sistem Polikultur*. Dahara Press. Semarang.

- Lavina AF, Buling AS. 2007. *The Propagation of the Mud Crab, Scylla serrata(Forskal) de Haan*. Q. Res. Rep., Aquacul. Depart. SEAFDEC, (2) : 9-11.
- Le Vay L. 2001. *Ecology and management of mud crab Scylla spp.* Asian Fisheries Society, Manila, Phillippines. Asian Fisheries Sciences14: 101-111.
- Moosa, M.K. Aswandy dan A. Kasry. 1995. *Kepiting Bakau dari Perairan Indonesia*. Lembaga Oceanologi Nasional. Jakarta.
- Motoh H. 1977. *Biological synopsis of Alimango, Genus Scylla*. SEAFDEC Aquaculture Department. 136-153.
- Pemerintah Kabupaten Pematang. 2005. *Profil Desa Mojo 2005*. Kantor Desa Mojo Kec. Ulujami Kab. Pematang.
- Pemerintah Kabupaten Pematang. 2006. *Monografi Desa Mojo Semester II 2006*. Kantor Desa Mojo Kec. Ulujami Kab. Pematang.
- Rachmawati, P.F. 2009. *Analisa variasi karakter morfometrik dan meristikkepiting bakau (Scylla Sp) di perairan Indonesia* . Disertasi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor .
- Oisca foundation. 2011. *Oisca Project Report in Javanese Northern Sea*. Tokyo Japan