

POTENSI KERANG SIMPING (*Amusium pleuronectes*) DI KABUPATEN BREBES JAWA TENGAH

Johan Danu Prasetya*, Jusup Suprijanto** dan Johannes Hutabarat**

Email : danoe_84@yahoo.com

* Alumni Program DD MSDP Konsentrasi Perencanaan dan Pengelolaan Sumberdaya Kelautan Universitas Diponegoro Semarang / Staf Pengajar Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

** Staf Pengajar Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan dan Program DD MSDP Konsentrasi Perencanaan dan Pengelolaan Sumberdaya Kelautan Universitas Diponegoro Semarang

Intisari

Kerang Simping merupakan salah satu potensi komoditi perikanan tangkap Kabupaten Brebes yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan dapat dikembangkan secara komersial. Namun demikian, informasi tentang potensi Kerang Simping di Kabupaten Brebes belum banyak diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian potensi kerang Simping meliputi jumlah produksi dan musim penangkapan, nilai indeks kondisi serta biometrika.

Penelitian dilakukan di Desa Sawojajar, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes. Metode pengumpulan data dilakukan dengan sampling dan dokumentasi. Sampling kerang Simping dilakukan langsung dari perairan serta dari nelayan atau pedagang. Metode dokumentasi dilakukan dengan menganalisis data sekunder dari pengepul kerang Simping tentang produksi kerang Simping.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi Simping setiap tahun sebesar 52,82 ton, jumlah produksi Simping terbesar dan terkecil masing-masing adalah 68,27 ton (2009) dan 29,98 ton (2007). Musim Simping berkisar antara bulan Januari hingga bulan Mei dengan musim puncak pada bulan Maret setiap tahun. Rata-rata nilai indeks kondisi pada 23 Maret 2008, 03 dan 24 Mei 2008 serta April 2009 masing-masing sebesar $60,63 \pm 5,46$ (kategori besar); $61,61 \pm 4,99$ (kategori besar); $43,67 \pm 8,63$ (kategori sedang) dan $44,93 \pm 6,13$ (kategori sedang). Rata-rata panjang dan berat total Simping minimal dan maksimal masing-masing adalah 25,33 mm dan 88,21 mm; 3,89 gram dan 53,67 gram. Hubungan regresi antara panjang dengan berat total pada sampel Simping 03 dan 24 Mei 2008 dan 22 April 2009 masing-masing adalah allometri positif, allometri negatif dan allometri positif.

Kata kunci : Potensi, Simping, *Amusium pleuronectes*, Brebes.

Pengantar

Kerang merupakan salah satu sumberdaya yang berasal dari perikanan tangkap, yang mempunyai potensi besar dan nilai ekonomis yang tinggi, namun belum banyak dimanfaatkan secara optimal. Salah satu spesies kerang yang mulai dimanfaatkan adalah kerang simping, kerang simping adalah nama lokal dari *Amusium pleuronectes* di Indonesia. Indonesia adalah salah satu negara penghasil *Amusium pleuronectes*, selain Philipina dan Australia.

Daerah penghasil kerang simping di Indonesia adalah di pesisir pantai utara Jawa provinsi Jawa Tengah, yaitu di Kabupaten Kendal, Kabupaten Batang, Kabupaten Pekalongan, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Tegal dan Kabupaten Brebes. Kabupaten Brebes mempunyai produksi kerang simping yang besar apabila dibandingkan dengan daerah penghasil kerang simping lainnya. Kerang simping juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi, sehingga kerang simping di Kabupaten Brebes dapat dikembangkan secara komersial.

Hal tersebut dapat terlihat dari besarnya produksi dan nilai ekonomi kerang simping. Sebuah depot besar kerang simping di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes dapat menampung 2-6 ton kerang simping setiap hari. Bisa diperkirakan jumlah produksi kerang simping untuk seluruh Kabupaten Brebes, jika untuk sebuah depot kerang simping saja dapat menampung 6 ton, maka jika misalnya jumlah depot kerang simping di seluruh Kabupaten Brebes berjumlah 3 buah saja, maka jumlah produksi kerang simping dalam sehari bisa mencapai 18 ton. Pemanfaatan kerang simping terutama untuk diambil otot dan gonadnya selain juga dapat dimanfaatkan untuk kerajinan. Kerang simping dijual dengan harga yang lebih tinggi daripada jenis kerang lainnya, seperti kerang Hijau dan kerang Darah. Harga jual produk kerang simping di Kabupaten Brebes disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Harga Jual Kerang Simping Hasil Olahan (Data Survey Penelitian, 2009)

Bentuk Produk Kerang Simping	Harga Jual
Simping kecil lengkap dengan cangkang	Rp. 6.500-7.500
Simping besar lengkap dengan cangkang	Rp. 7.500-9.000
Otot dan gonad besar	Rp. 34.000-40.000
Otot dan gonad kecil	Rp. 21.000
Otot, gonad dan selendang	Rp. 20.000

Dari informasi tentang jumlah produksi dan harga jual kerang simping tersebut, dapat dikatakan bahwa kerang simping mempunyai nilai ekonomi yang tinggi untuk bisa dikembangkan menjadi produk komersial di Kabupaten Brebes.

Namun demikian, ternyata pengelolaan potensi kerang simping khususnya di Kabupaten Brebes belum optimal.

Pengelolaan kerang simping secara optimal memerlukan suatu model pengelolaan yang dapat menghasilkan produk laut yang mempunyai nilai ekonomi tinggi namun tetap menjaga kontinuitas sumberdaya, sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Pengelolaan sumberdaya kerang simping secara garis besar mencakup tujuan pengelolaan secara fisik-biologik, yaitu tingkat pemanfaatan yang lestari, sehingga pengelolaan kerang simping harus memperhatikan faktor kelestarian sumberdaya, oleh karena itu diperlukan kajian tentang biologi kerang simping, meliputi kajian tentang karakteristik biometrika serta indeks kondisi kerang simping. Kajian tentang biometrika serta indeks kondisi kerang simping berhubungan dengan siklus reproduksi kerang simping. Pengkajian ini bertujuan untuk memberikan masukan-masukan pada perumusan pengelolaan tentang kriteria kerang simping yang boleh ditangkap, berdasarkan hasil kajian biometri serta indeks kondisi. Kajian biometri dan nilai indeks kondisi menunjukkan distribusi ukuran panjang serta fase reproduksi kerang simping pada saat itu, sehingga dapat ditentukan apakah kerang simping tersebut memenuhi ukuran panjang minimal serta nilai indeks kondisi yang dipersyaratkan untuk dimanfaatkan.

Selain itu, juga diperlukan kajian produksi dan musim tangkapan kerang simping. Kajian tersebut bertujuan untuk memberikan masukan dalam penentuan strategi pengelolaan kerang simping terutama strategi penanganan pasca panen pada bulan saat kerang simping melimpah. Berdasarkan hasil kajian tersebut akan diketahui berapa produksi kerang simping setiap tahun dan pada bulan apa saja kerang simping melimpah, sehingga dengan perencanaan penanganan pasca panen yang matang, maka pemanfaatan kerang simping dapat dilakukan secara optimal.

Bahan dan Metode

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode sampling dan dokumentasi. Metode sampling dilakukan dengan pengambilan kerang Simping langsung dari perairan laut Kabupaten Brebes. Selain itu juga dilakukan

pengambilan kerang Sumping dari para pedagang atau pengepul yang mengumpulkan kerang Sumping dari nelayan. Sampling dilakukan pada tanggal bulan Maret dan Mei 2008 serta Maret dan April 2009. Metode ini digunakan pada analisis nilai indeks kondisi kerang sumping dan analisis karakteristik biometrika kerang sumping. Metode dokumentasi dilakukan dengan bantuan data sekunder dari pengepul kerang sumping di Sawojajar Kabupaten Brebes. Data tersebut berupa data pembelian kerang sumping dari nelayan pada beberapa tahun terakhir. Data tersebut menunjukkan jumlah kerang sumping dalam kilogram yang dibeli pengepul dari nelayan setiap hari, pada saat ada ketersediaan kerang sumping. Metode ini digunakan pada analisis produksi kerang sumping serta musim tangkapan kerang sumping.

1. Analisis Produksi Kerang Sumping

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode. Analisis produksi kerang sumping serta musim tangkapan kerang sumping menggunakan data statistik perikanan. Data tersebut berasal dari pengepul kerang sumping terbesar di kecamatan Wanasari, yang merupakan daerah penghasil kerang sumping terbesar di Kabupaten Brebes. Informasi yang didapatkan yaitu jumlah hasil tangkapan kerang sumping dari para nelayan yang dijual pada bakul kecil, lalu oleh bakul kecil dijual lagi ke pengepul terbesar di kecamatan Wanasari.

2. Analisis Musim Tangkapan Kerang Sumping

Perhitungan pola musim dengan menggunakan data hasil tangkapan setiap bulan. Sedangkan metodenya menggunakan analisis deret waktu terhadap hasil tangkapan bulanan selama 4 tahun terakhir dan penentuannya menggunakan metode rasio rata-rata bergerak (*moving average*). Gambaran tentang gerak yang umum dari suatu data berkala (*time series data*) dapat diperoleh dengan cara meratakan kurva *time series* yang bergelombang dengan metode rata-rata bergerak. Dasar perhitungan metode ini adalah mencari nilai rata-rata dari beberapa tahun secara berturut-turut, sehingga diperoleh nilai rata-rata bergerak secara teratur atas dasar jumlah tahun tertentu (Supranto, 1999 *dalam* Sutono, 2003).

3. Analisis Nilai Indeks Kondisi Kerang Sipping

Proses penghitungan nilai indeks kondisi dilakukan pada masing-masing individu dengan cara membagi antara berat basah dengan berat total dikalikan seratus. Hasil indeks kondisi yang diperoleh kemudian diklasifikasikan termasuk dalam kategori kurus, sedang dan gemuk (Davenport dan Chen, 1987). Berdasarkan hasil klasifikasi indeks kondisi yang ada pada masing-masing individu maka dapat dilihat kategori indeks kondisi yang dominan.

Metode pengukuran indeks kondisi kerang menurut Davenport dan Chen (1987) adalah sebagai berikut :

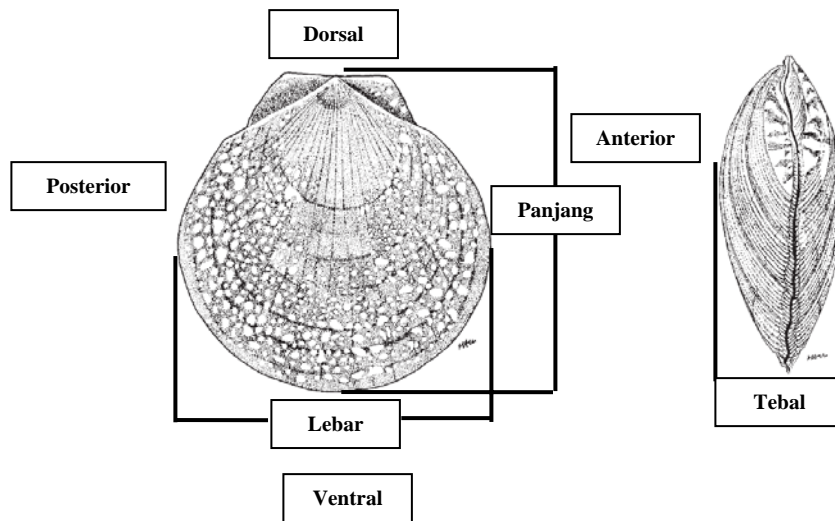
$$\text{Indeks Kondisi} = \frac{\text{Berat Basah Jaringan Lunak (gr)}}{\text{Berat Total (gr)}} \times 100$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus diatas, nilai indeks kondisi kerang dibagi menjadi 3 kategori, yaitu kategori kurus, kategori sedang dan kategori gemuk. Pembagian kategori nilai indeks kondisi berdasarkan pada rata-rata nilai indeks kondisi minimum, rata-rata nilai tengah indeks kondisi dan rata-rata nilai indeks kondisi maksimum.

4. Analisis Karakteristik Biometrika Kerang Sipping

Pengukuran biometrika meliputi pengukuran dimensi cangkang kerang sipping dan penimbangan berat kerang sipping. Pengukuran dimensi cangkang kerang sipping meliputi panjang, lebar, dan tebal, pengukuran dilakukan dengan menggunakan jangka sorong. Penimbangan berat kerang sipping meliputi penimbangan berat total kerang sipping dan berat basah daging kerang sipping.

Pengukuran panjang dilakukan dari dorsal ke ventral, pengukuran lebar dilakukan dari sisi anterior sampai posterior, sedangkan pengukuran tebal dilakukan antara sisi luar cangkang bagian kanan dan kiri. Sisi kanan/kiri dibedakan dengan cara meletakkan sisi dorsal ke hadapan kita dimana posisi ligamen di bawah umbo. Dari posisi tersebut tampak bahwa sisi sebelah kiri adalah cangkang sebelah kiri dan sisi sebelah kanan adalah cangkang sebelah kanan (Poutiers, 1998).



Gambar 1. Pengukuran Panjang, Lebar dan Tebal Cangkang (Poutiers,1998)

Penimbangan berat total kerang dilakukan dengan menimbang cangkang dan berat basah jaringan lunak kerang secara bersama-sama, penimbangan berat basah jaringan lunak dilakukan dengan menimbang jaringan lunak kerang yang sudah dipisahkan dari cangkangnya dan sudah dikeringkan kandungan airnya (Gimin *et al.*, 2004). Untuk mengetahui hubungan pertumbuhan antara dimensi cangkang dengan berat total kerang simping digunakan rumus persamaan regresi (Gimin *et al.*, 2004) :

$$Y = aX^b$$

atau

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + b \text{ Log } X$$

Y = berat total kerang simping (gram)

X = dimensi cangkang (panjang, tinggi, dan tebal) dalam satuan milimeter

a = konstanta, merupakan titik potong garis persamaan regresi dengan sumbu Y

b = koefisien regresi, menunjukkan sudut garis persamaan dengan sumbu X

Nilai b juga merupakan koefisien allometri yang merefleksikan pertumbuhan relatif. Bila nilai $b = 3$ maka pertumbuhan disebut isometri dimana pertumbuhan dimensi cangkang pada proporsi yang sama dengan pertumbuhan berat total. Sedangkan bila nilai $b < 3$ (allometri negatif) atau $b > 3$ (allometri positif) maka

pertumbuhan dimensi cangkang tidak pada proporsi yang sama dengan pertumbuhan berat total.

Penentuan kriteria sifat pertumbuhan atau hubungan isometri-allometri didasarkan atas analisa persamaan regresi dengan rumus $Y = aX^b$, apabila rumus tersebut ditransformasikan ke dalam logaritma maka akan didapatkan persamaan $\text{Log } Y = \text{Log } a + b \text{ Log } X$, dimana Y adalah berat total kerang simping, X adalah ukuran dimensi cangkang (panjang, tinggi, dan tebal), a merupakan konstanta dimana a adalah titik potong garis persamaan regresi dengan sumbu Y sedangkan b merupakan koefisien regresi yang menunjukkan sudut garis persamaan dengan sumbu X (Gimin *et al.*, 2004).

Hipotesis yang digunakan untuk melihat hubungan antara dimensi cangkang dengan berat total kerang adalah sebagai berikut :

H_0 : $b = 3$, hubungan isometri

H_1 : $b \neq 3$, hubungan allometri

Kaidah pengambilan keputusan dengan syarat :

$F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}} ; df = n-2$: terima H_0 dan tolak H_1

$F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} ; df = n-2$: terima H_1 dan tolak H_0

F_{tabel} dengan taraf nyata 5 % (0,05)

(Moraga, 1984 *dalam* Pramahdiansyah, 2006)

Hasil dan Pembahasan

1. Produksi Kerang Siping

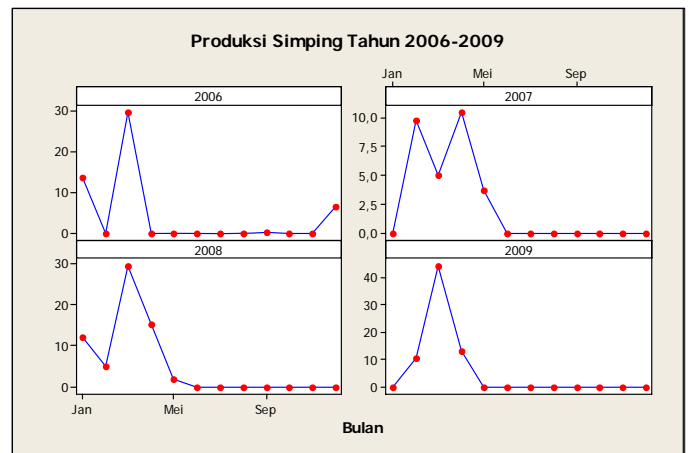
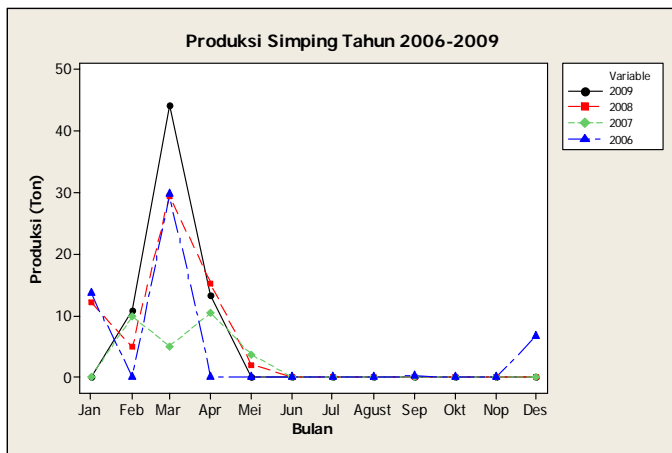
Kabupaten Brebes mempunyai 5 wilayah kecamatan pesisir yang mempunyai produksi perikanan tangkap yakni Brebes, Wanasari, Bulakamba, Tanjung dan Losari. Kecamatan Wanasari adalah salah satu kecamatan pesisir Kabupaten Brebes yang mempunyai produksi perikanan tangkap kerang simping yang besar.

Pada penelitian ini, data yang digunakan untuk menggambarkan jumlah produksi kerang simping di Kabupaten Brebes, merupakan data produksi kerang simping dari depot besar kerang simping Muria Asih (MA) di Desa Sawojajar

Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes. Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari merupakan wilayah pesisir Kabupaten Brebes dengan jumlah produksi kerang simping yang besar. Muria Asih merupakan depot kerang simping terbesar di Desa Sawojajar, yang sudah memiliki jaringan pemasaran ke beberapa perusahaan ekspor di Jakarta. Jumlah produksi kerang simping tahun 2006-2009 di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes dapat dilihat pada **Tabel 2** dan **Gambar 2**.

Tabel 2. Jumlah Produksi Kerang Simping di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes Tahun 2006-2009

TAHUN	PRODUKSI KERANG SIMPING (TON)												JUMLAH	
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES		
2009	0,00	10,73	44,32	13,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,27
2008	12,12	4,98	29,50	15,20	1,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,79
2007	0,00	9,81	5,01	10,47	3,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,98
2006	13,72	0,00	29,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	6,64	0,00	50,23
JUMLAH	25,84	25,52	108,57	38,89	5,68	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	6,64	0,00	211,28

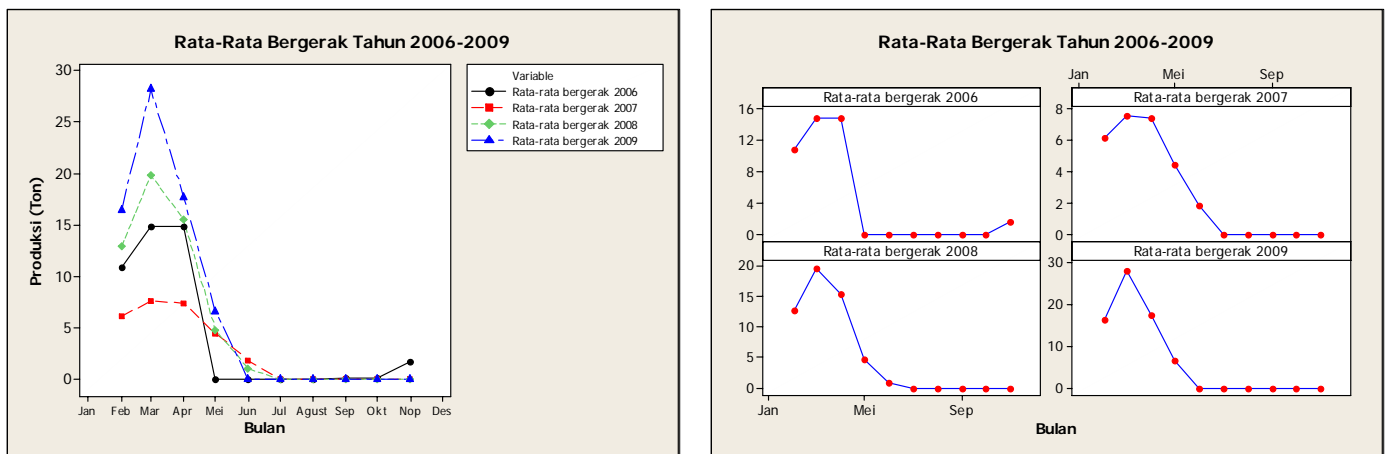


Gambar 2. Jumlah Produksi Kerang Simping di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes Tahun 2006-2009

2. Musim Tangkapan Kerang Simping

Metode analisis musim tangkapan kerang simping menggunakan analisis deret waktu terhadap hasil tangkapan kerang simping bulanan selama 4 tahun terakhir dan penentuannya menggunakan metode rasio rata-rata bergerak (*moving average*). Gambaran tentang gerak yang umum dari suatu data berkala (*time series data*) dapat diperoleh dengan cara meratakan kurva *time series* yang bergelombang dengan metode rata-rata bergerak. Dasar perhitungan metode ini adalah mencari nilai rata-rata dari beberapa tahun secara berturut-turut, sehingga diperoleh nilai rata-rata bergerak secara teratur atas dasar jumlah tahun tertentu (Supranto, 1999) dalam (Sutono, 2003).

Data produksi kerang simping di desa Sawojajar kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes tahun 2006-2009 menunjukkan bahwa kerang simping tidak memproduksi sepanjang tahun. Produksi kerang simping hanya musiman pada bulan-bulan tertentu saja. Hasil analisis rata-rata bergerak terhadap data produksi kerang simping selama 4 tahun menunjukkan bahwa musim kerang simping berkisar antara bulan Januari hingga bulan Mei dengan musim puncak pada bulan Maret setiap tahun. Hasil analisis musim penangkapan kerang simping di Desa Sawojajar, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes disajikan pada **Gambar 3**.



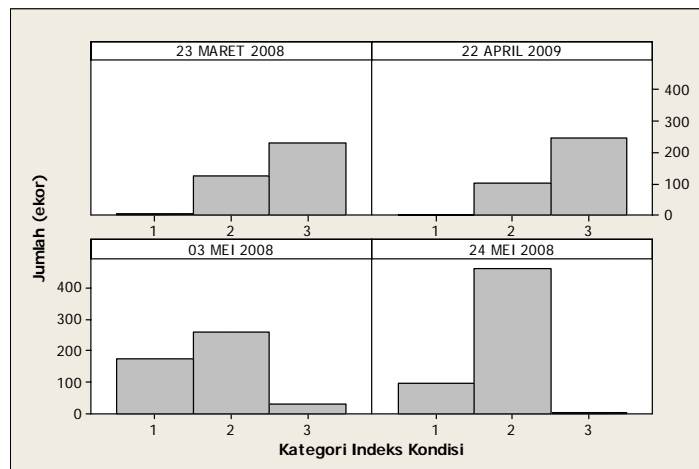
Gambar 3. Musim Tangkapan Kerang Siping di Desa Sawojajar, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes

3. Indeks Kondisi Kerang Sipping

Proses penghitungan nilai indeks kondisi dilakukan pada masing-masing individu dengan cara membagi antara berat basah dengan berat total dikalikan seratus. Berdasarkan hasil penghitungan pada sampel kerang sipping bulan Maret, Mei 2008 dan April 2009 didapatkan rata-rata nilai indeks kondisi sebesar $52,71 \pm 6,30$. Rata-rata nilai indeks kondisi minimum, nilai tengah indeks kondisi dan indeks kondisi maksimum masing-masing sebesar 18,78; 52,50 dan 80,86. Hasil penghitungan dan kategori nilai indeks kondisi dapat dilihat pada **Tabel 3** dan **Gambar 4**.

Tabel 3. Nilai Indeks Kondisi Kerang Sipping di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes pada Bulan Maret, Mei 2008 dan April 2009

Variabel	Jumlah Sampel	Rata-rata	StDev	Min	Nilai Tengah	Max
23 Maret 2008	358	60,63	5,46	11,81	61,32	79,89
03 Mei 2008	467	43,67	8,63	19,82	41,85	83,29
24 Mei 2008	568	44,93	6,13	23,38	43,91	76,36
22 April 2009	346	61,61	4,99	20,09	62,91	83,91
Rata-rata	435	52,71	6,30	18,78	52,50	80,86



Gambar 4. Nilai Indeks Kondisi Kerang Sipping di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes pada Bulan Maret, Mei 2008 dan April 2009

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, nilai indeks kondisi kerang dibagi menjadi 3 kategori, yaitu kategori kurus atau kategori 1, kategori sedang atau kategori 2 dan kategori gemuk atau kategori 3. Pembagian kategori nilai indeks kondisi berdasarkan pada rata-rata nilai indeks kondisi minimum (18,78), rata-rata

nilai tengah indeks kondisi (52,50) dan rata-rata nilai indeks kondisi maksimum (80,86).

Semakin tinggi nilai indeks kondisi, menggambarkan kecenderungan semakin tinggi tingkat kematangan gonad. Variasi tingkat perkembangan gonad ditunjukkan dengan nilai indeks kondisi dan indeks gonad. Jaramillo *et.al.* (1993) dalam Suprijanto (2003) menyebutkan bahwa nilai indeks gonad yang tinggi berhubungan dengan tingkat kematangan gonad yang cukup, sedangkan nilai indeks gonad yang rendah setelah terjadinya nilai indeks gonad yang tinggi menunjukkan dugaan terjadinya pemijahan dalam populasi tersebut. Suprijanto (2004) menambahkan bahwa dari hasil penelitian, nilai indeks kondisi terlihat meningkat seiring dengan tingkat kematangan gonad.

Pembagian kategori nilai indeks kondisi adalah sebagai berikut :

1. Nilai indeks kondisi kurang dari 40 adalah kategori kurus, termasuk dalam kategori indek kondisi 1.
2. Nilai indeks kondisi antara 40-60 adalah kategori sedang termasuk dalam kategori indek kondisi 2.
3. Nilai indeks kondisi lebih dari 60 adalah kategori gemuk termasuk dalam kategori indek kondisi 3.

(Davenport dan Chen, 1987, dengan modifikasi)

4. Karakteristik Biometrika Kerang Semping

Pengukuran biometrika dilakukan dengan melakukan pengukuran dimensi cangkang kerang semping. Pengukuran dimensi cangkang kerang semping dilakukan dengan mengukur panjang dengan menggunakan jangka sorong. Hasil penghitungan panjang kerang semping di Desa Sawojajar, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes, pada bulan Maret 2008, Mei 2008, Maret 2009 dan April 2009, disajikan pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Panjang Kerang Sipping Bulan Maret 2008, Mei 2008, Maret 2009 dan April 2009

Variabel	Jumlah Sampel	Rata-rata (mm)	StDev (mm)	Min (mm)	Nilai Tengah (mm)	Max (mm)
23 Maret 2008	358	67,17	6,96	43,00	68,00	85,00
03 Mei 2008	467	38,56	16,96	18,80	31,30	98,10
24 Mei 208	568	45,72	13,07	1,60	41,50	84,20
Maret 2009	437	71,33	7,52	21,30	72,10	84,00
22 April 2009	346	70,84	10,64	45,20	75,20	86,54
Rata-rata	435	56,61	12,05	21,73	55,03	88,21

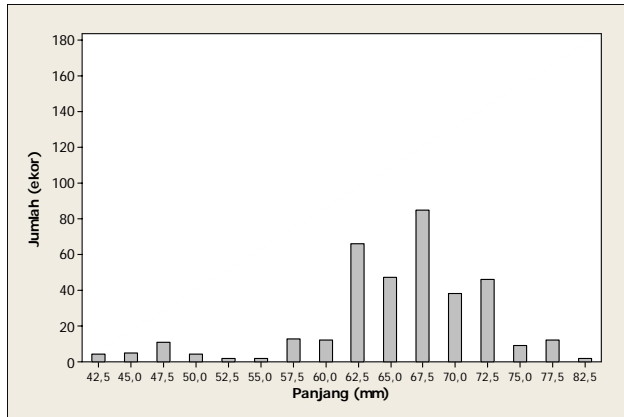
Hasil pengukuran panjang kerang sipping pada bulan Maret 2008, Mei 2008, Maret 2009 dan April 2009 dibagi kedalam 36 kelas ukuran. Masing-masing kelas ukuran mempunyai rentang 0,25 cm atau 2,5 mm. Pembagian kelas ukuran panjang serta penghitungan panjang kerang sipping berdasarkan pembagian kelas ukuran disajikan pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Pembagian Kelas Ukuran Panjang Kerang Sipping (mm)

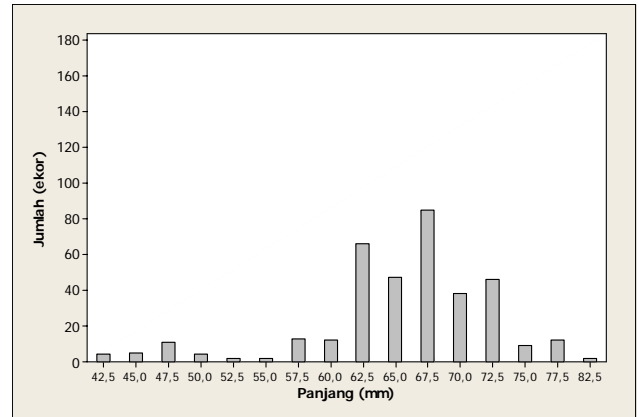
Kelas Ukuran (mm)	Panjang (mm)	Kelas Ukuran (mm)	Panjang (mm)	Kelas Ukuran (mm)	Panjang (mm)	Kelas Ukuran (mm)	Panjang (mm)
10	10,00-12,50	35	35,01-37,50	60	60,01-62,50	85	85,01-87,50
12,5	12,51-15,00	37,5	37,51-40,00	62,5	62,51-65,00	87,5	87,51-90,00
15	15,01-17,50	40	40,01-42,50	65	65,01-67,50	90	90,01-92,50
17,5	17,51-20,00	42,5	42,51-45,00	67,5	67,51-70,00	92,5	92,51-95,00
20	20,01-22,50	45	45,01-47,50	70	70,01-72,50	95	95,01-97,50
22,5	22,51-25,00	47,5	47,51-50,00	72,5	72,51-75,00		
25	25,01-27,50	50	50,01-52,50	75	75,01-77,50		
27,5	27,51-30,00	52,5	52,51-55,00	77,5	77,51-80,00		
30	30,01-32,50	55	55,01-57,50	80	80,01-82,50		
32,5	32,51-35,00	57,5	57,51-60,00	82,5	82,51-85,00		

Studi biometrika ini digunakan untuk mengetahui sifat pertumbuhan kerang sipping setelah mengalami proses adaptasi terhadap lingkungan dan habitatnya. Pengelolaan kerang sipping yang berkelanjutan, memerlukan analisis pertumbuhan panjang cangkang yang dikaitkan dengan nilai indeks kondisi, untuk menganalisis ukuran panjang kerang sipping optimal untuk dimanfaatkan. Ukuran optimal kerang sipping, memadukan unsur ekonomi yaitu ukuran tersebut merupakan ukuran yang diterima pasar, serta unsur kontinuitas sumberdaya yaitu penangkapan kerang sipping pada ukuran tersebut tidak mengganggu aktivitas reproduksi sehingga kontinuitas kerang sipping dapat terjaga. Hasil penghitungan panjang kerang

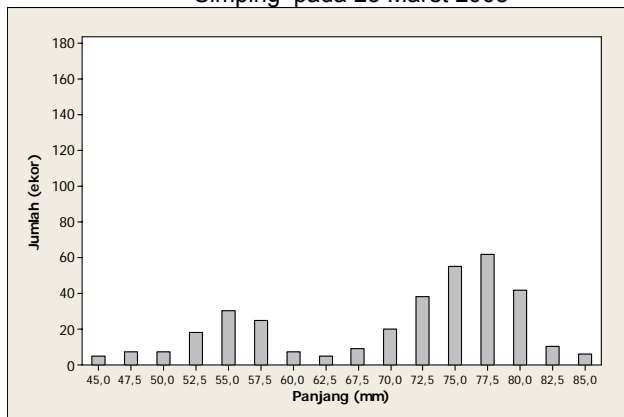
simping di Desa Sawojajar, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes, pada bulan Maret 2008, Mei 2008, Maret 2009 dan April 2009, disajikan pada **Gambar 5-10**.



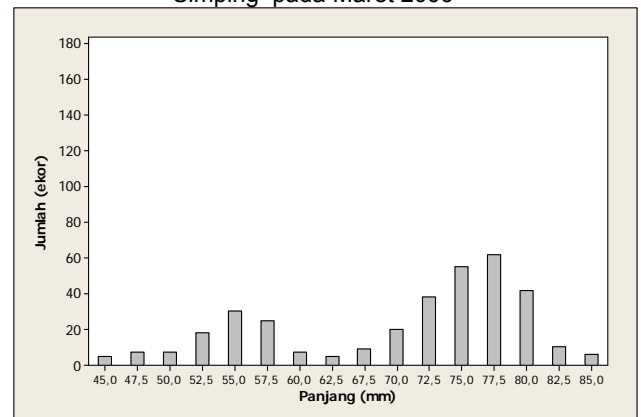
Gambar 5. Kelas Ukuran Panjang Kerang Simping pada 23 Maret 2008



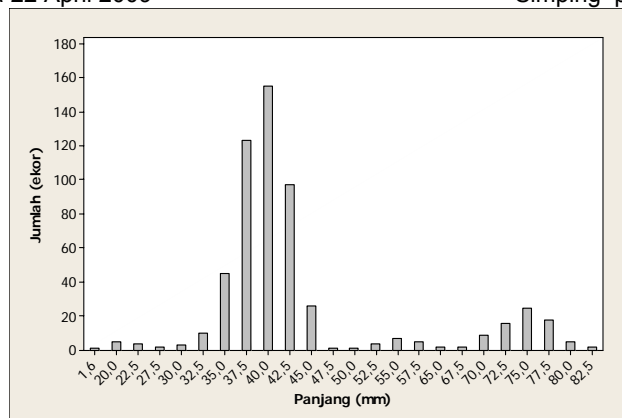
Gambar 6. Kelas Ukuran Panjang Kerang Simping pada Maret 2009



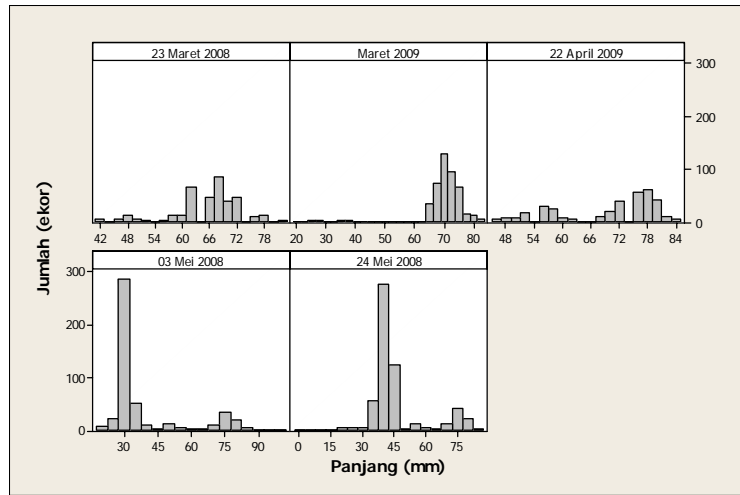
Gambar 7. Kelas Ukuran Panjang Kerang Simping pada 22 April 2009



Gambar 8. Kelas Ukuran Panjang Kerang Simping pada 03 Mei 2008



Gambar 9. Kelas Ukuran Panjang Kerang Simping pada 24 Mei 2008



Gambar 10. Kelas Ukuran Panjang Kerang Semping pada Bulan Mei 2008, Maret dan April 2009

5. Hubungan Antara Panjang Cangkang dengan Berat Total Kerang Semping

Hasil penghitungan pada bulan Mei 2008 dan April 2009 menunjukkan bahwa hubungan antara panjang cangkang dengan berat total kerang semping bervariasi. Hubungan antara panjang cangkang dengan berat total kerang semping pada sampel 03 Mei 2008 memiliki nilai $a = -4,34$ dan nilai $b = 3,07$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($11821,68 > 3,84$) yang berarti menerima H_1 dan menolak H_0 ($b \neq 3$) yang berarti bahwa hubungan antara panjang cangkang dan berat total kerang semping bersifat allometri yang selanjutnya disebut allometri positif ($b > 3$).

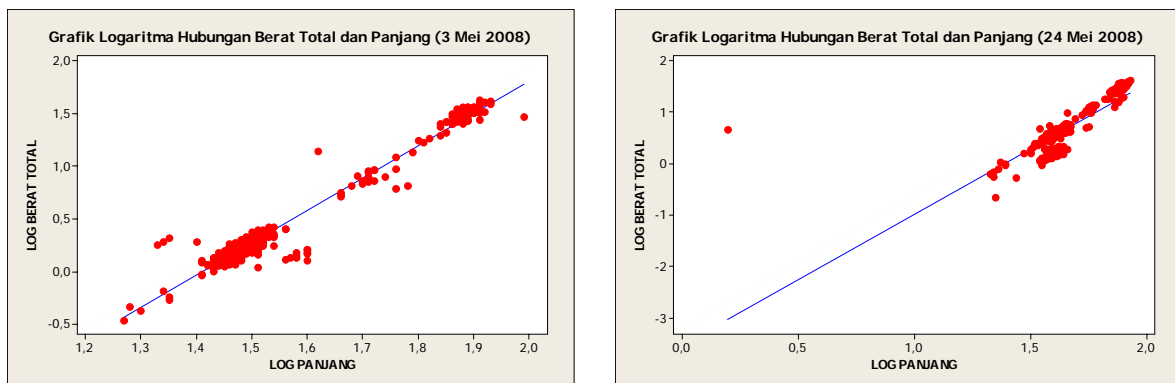
Hubungan antara panjang cangkang dengan berat total kerang semping pada sampel 24 Mei 2008 memiliki nilai $a = -3,55$ dan nilai $b = 2,55$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($1003,31 > 3,84$) yang berarti menerima H_1 dan menolak H_0 ($b \neq 3$) yang berarti bahwa hubungan antara panjang cangkang dan berat total kerang semping bersifat allometri yang selanjutnya disebut allometri negatif ($b < 3$).

Hubungan antara panjang cangkang dengan berat total kerang semping pada sampel 22 April 2009 memiliki nilai $a = -4,61$ dan nilai $b = 3,26$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($13919,17 > 3,84$) yang berarti menerima H_1 dan menolak H_0 ($b \neq 3$) yang berarti bahwa hubungan antara panjang cangkang dan berat total kerang semping bersifat allometri yang selanjutnya disebut allometri positif ($b > 3$). Hasil penghitungan

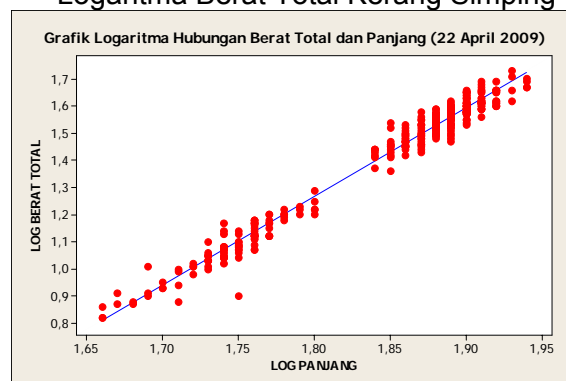
hubungan antara panjang dan berat total kerang simping disajikan pada **Tabel 6** dan **Gambar 11**.

Tabel 6. Hubungan Regresi Antara Logaritma Panjang Cangkang dan Logaritma Berat Total Kerang Simpang

	Rata-rata Log BT	Rata-rata Log P	Persamaan	r	F hit	Keterangan
03 Mei 2008	0,47	1,56	$\text{LOG BT} = - 4,34 + 3,07 \text{ LOG P}$	0,962	11821,68	Allometri Positif
24 Mei 2008	0,65	1,65	$\text{LOG BT} = - 3,55 + 2,55 \text{ LOG P}$	0,639	1003,31	Allometri Negatif
22 April 2009	1,41	1,85	$\text{LOG BT} = - 4,61 + 3,26 \text{ LOG P}$	0,976	13919,17	Allometri Positif



Gambar 14. Hubungan Regresi Antara Logaritma Panjang Cangkang dan Logaritma Berat Total Kerang Simpang



Gambar 14. Hubungan Regresi Antara Logaritma Panjang Cangkang dan Logaritma Berat Total Kerang Simpang

Hubungan antara panjang dan berat total kerang simping merupakan salah satu analisis yang bertujuan mengetahui gambaran periode reproduksi kerang

simping, selain analisis nilai indeks kondisi serta analisis biometrika. Dari ketiga hasil analisis hubungan antara dimensi panjang cangkang dengan berat total kerang simping diketahui bahwa pertumbuhan kerang simping pada bulan April 2009, 03 dan 24 Mei 2008 berturut-turut adalah allometri positif, allometri positif dan allometri negatif.

Pertumbuhan kerang simping pada bulan April dan awal bulan Mei tersebut menunjukkan bahwa, kerang simping mengalami pertumbuhan berat total lebih cepat daripada pertumbuhan dimensi cangkangnya, namun pada akhir bulan Mei, kerang simping mengalami pertumbuhan dimensi cangkang lebih cepat daripada pertumbuhan berat totalnya. Hal tersebut diduga berhubungan dengan siklus reproduksi kerang simping.

Dalam pengelolaan kerang simping yang berkelanjutan, aspek reproduksi harus diperhatikan sebagai aspek yang penting. Berdasarkan analisis hubungan antara panjang dan berat total, diketahui bahwa kerang simping berada pada kondisi siap tangkap atau pada fase reproduksi aman dimana kerang simping telah memijah, adalah April dan Awal Mei, sedangkan pada akhir bulan Mei, kerang simping belum memenuhi unsur kondisi siap tangkap karena berada pada fase pertumbuhan, sehingga penangkapan kerang simping pada akhir bulan Mei harus dihindari untuk memberikan waktu kerang simping untuk tumbuh dan mencapai ukuran cangkang ≥ 60 mm dan selesai melakukan pemijahan.

Kesimpulan dan Saran

Produksi kerang simping tidak sepanjang tahun dan musim tangkapan kerang simping berkisar antara bulan Januari hingga bulan Mei dengan musim puncak pada bulan Maret setiap tahun.

Nilai indeks kondisi pada bulan Maret dan April didominasi oleh kategori gemuk dan sedang, sedangkan pada bulan Mei didominasi oleh kategori sedang dan kecil.

Analisis biometrika menunjukkan bahwa sampling bulan Mei 2008 didominasi oleh kelas ukuran kecil sedangkan sampling bulan Maret 2008 dan April 2009 didominasi oleh kelas ukuran besar. Pertumbuhan kerang simping pada bulan April

dan awal Mei menunjukkan bahwa pertumbuhan berat jaringan lunak lebih cepat daripada dimensi cangkang sedangkan pada akhir Mei, pertumbuhan dimensi cangkang lebih cepat daripada berat jaringan lunak.

Daftar Pustaka

- Davenport, J and Chen, X. 1987. *A Comparison of Methods for The Assesment of Condition in The Muscel (Mytilus edulis L)*. J.Moll.Stud. pp 293-297.
- Gimin, R. Mohan, R. Thinh, L.V. and Griffiths, A.D. 2004. *The relationship of shell dimensions and shell volume to live weight and soft tissue weight in mangrove clam, Polymesoda erosa (Solander, 1786) From Northern Australia*. NAGA, WorldFish Center Quarterly, 27 (3 & 4): 32 – 35.
- Poutiers, J.M. 1998. *Bivalves*. in Carpenter, K.E and Niem, Volker H (Eds), *The Living Marine Resources Of the Western Central Pacific*. FAO UN, Rome. pp 124-328.
- Pramahdiansyah. 2006. *Distribusi populasi dan Hubungan Dimensi Cangkang dengan Berat Total Kerang Totok (Polymesoda erosa) dari Pulau Gombol-Segara Anakan Kabupaten Cilacap*. Jurusan Ilmu Kelautan, FPIK, Universitas Diponegoro. Skripsi. (*tidak dipublikasikan*).123 hlm.
- Sutono, D. 2003. *Analisis Manajemen Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Teri dengan Payang Jabur di Perairan Tegal*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro (*Tidak dipublikasikan*).