

## PENGUKURAN MORFOMETRI KERANG KAPAH (*Meretrix lyrata*) DI PANTAI AMAL LAMA KOTA TARAKAN

Herliantos<sup>1</sup>; Stenly Brian Bonte<sup>1</sup>; Rosmianto<sup>1</sup>; Gazali Salim<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan

<sup>2)</sup> Staf Pengajar Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan

FPIK Universitas Borneo Tarakan (UBT) Kampus Pantai Amal Gedung E,

Jl. Amal Lama No.1, Po. Box. 170 Tarakan KAL-TIM.

HP. 085246633535 / E-mail : herli\_antos@yahoo.com

### ABSTRAK

*Kerang Kapah memiliki potensi yang cukup tinggi. Hal ini dibuktikan dengan tingginya tingkat eksploitasi kerang kapah serta komersialisasi kerang kapah hingga keluar daerah. Hal ini dapat berdampak terhadap kelestarian habitat dari kerang kapah. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui morfometri dari kerang kapah (*meretrix lyrata*). dan untuk mengetahui habitat dari kerang kapah (*meretrix lyrata*) dilihat dari segi kualitas perairan (fisik dan kimia). Metode penelitian menggunakan metode deskriptif. Pengambilan sampel kerang kapah menggunakan cara sampling daerah dengan metode purposive sampling dengan pengambilan di tiga stasiun yaitu pantai Amal Lama, pantai Binalatung dan Pantai Amal Baru. Variabel penunjang yang diukur adalah kondisi habitat / lingkungan dari kerang kapah (suhu, salinitas, derajat keasaman, oksigen terlarut, kedalaman kerang kapah). Dari hasil penelitian didapatkan di 3 stasiun pantai amal lama Kota Tarakan, untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah rata-rata bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah rata-rata bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah rata-rata bersifat allometri positif*

**Kata kunci :** Kerang kapah (*Meretrix lyrata*) ; Morfometri ; Allometri ; Pantai di Kota Tarakan

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang Masalah

Ekologi dan keanekaragaman kerang laut di daerah pantai dan perairan laut dangkal di Pulau Tarakan sangat bervariasi. Kerang laut memiliki sifat infauna atau semi-infauna yang mendiami habitat berpasir dan berlumpur di kawasan pesisir sebagai penyusun komunitas macrozoobentos. Kerang juga merupakan salah satu komponen utama di komunitas sedimen lunak di kawasan pesisir (Jabang N, 2002). Kota Tarakan adalah daerah yang berupa pulau, dimana memiliki potensi komunitas macrozoobentos yang cukup tinggi khususnya biota kerang

Kerang Kapah. Salah satu jenis kerang yang memiliki nilai potensi dan bernilai *high-economic* di daerah Pulau Tarakan yaitu kerang kapah (*meretrix lyrata*). Kerang kapah ini memiliki potensi yang cukup tinggi dikarenakan dari hasil *interview* dengan masyarakat setempat yang memiliki profesi sebagai penjual kerang kapah menyatakan bahwa kerang kapah memiliki kisaran nilai harga jual antara Rp.25.000,00 hingga Rp.30.000,00. Dari segi harga kerang ini memiliki potensi yang cukup tinggi untuk di gali lebih lanjut untuk dilakukan suatu penelitian. Selain itu pula kerang kapah juga memiliki cita rasa yang enak dan lezat sehingga banyak di gemari oleh masyarakat khususnya bagi

masyarakat Kota Tarakan. Kerang kapah ini hanya dijual di daerah sekitar pantai Amal Lama Kota Tarakan sehingga keberadaan kerang kapah ini hanya berada pada daerah tertentu saja.

Dari hasil pengamatan secara langsung dilapangan terhadap morfometri dari kerang kapah terjadi perubahan dalam segi bentuk (morfometri) dari kerang kapah. Hal ini diduga karena tingginya tingkat eksploitasi kerang kapah serta komersialisasi kerang kapah ini hingga keluar daerah, sehingga hal ini dapat berdampak terhadap kelestarian habitat dari kerang kapah yang dapat menyebabkan endemik salah satunya diadakan penelitian dengan mengetahui dari segi bentuk morfometri. Selain itu pula potensi kerang kapah ini memiliki nilai jual yang cukup tinggi dengan kisaran harga Rp.25.000,00 hingga Rp. 30.000,00 per kilogram sehingga banyak masyarakat setempat melakukan eksploitasi yang cukup tinggi tanpa memperhatikan keberadaan kerang kapah secara lestari dan pengelolaan secara berkelanjutan untuk beberapa puluh tahun ke depan.

Penelitian mengenai Kerang kapah yang sudah pernah dilakukan adalah mengenai studi populasi dan habitat kerang kapah (*Meretrix meretrix* Linnaeus, 1785) di pesisir Kota Tarakan (Aziz dan Roem, 2010). Namun penelitian mengenai morfometri kerang kapah (*meretrix lyrata*) belum pernah dilakukan di daerah Kota Tarakan.

### Perumusan Masalah

1. Tingginya minat masyarakat terhadap kerang kapah karena salah satu jenis kerang favorit bagi para turis lokal ataupun domestik untuk menyantap pada saat berekreasi di Pantai Amal Lama.
2. Kerang kapah merupakan salah satu potensi yang bernilai *high-economic* di Pulau Tarakan dimana dari segi harga

berkisar antara Rp.25.000,00-Rp.30.000,00/kg.

3. Ukuran bentuk tubuh (morfometri) kerang kapah dari tahun ke tahun terjadi degradasi yaitu semakin kecil ukuran yang didapatkan, bahkan banyak kerang kapah yang ditemukan memiliki ukuran yang relatif kecil.
4. Keberadaan kerang kapah mulai jarang ditemukan (*endemik*), hanya di temukan di beberapa lokasi tempat tertentu saja karena terjadi eksploitasi yang cukup tinggi baik dari segi komersialisasi ataupun dari segi konsumerisasi dari masyarakat Kota Tarakan.
5. Kurangnya informasi dan pengetahuan serta penelitian mengenai kerang kapah (*meretrix lyrata*) di Kota Tarakan sehingga berdampak terhadap pengelolaan dan kelestarian sumberdaya hayati laut secara *responsibility* (bertanggung jawab) dan *suistainability* (berkelanjutan).
6. Belum pernah diadakan penelitian mengenai morfometri kerang kapah (*meretrix lyrata*) di Kota Tarakan.

### Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui morfometri dari kerang kapah (*meretrix lyrata*) yaitu korelasi antara tinggi cangkang dengan berat jaringan dari kerang kapah, korelasi antara panjang cangkang dengan berat jaringan dari kerang kapah, korelasi antara tebal cangkang dengan berat jaringan dari kerang kapah.

### Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu :

1. Mampu menyalurkan kreatifitas mahasiswa dalam pengaplikasian keilmuan dalam proses belajar mengajar.
2. Diharapkan adanya program kreatifitas mahasiswa khususnya untuk bagian penelitian selanjutnya agar dapat menumbuhkan minat mahasiswa

terhadap kelestarian kerang kapah (*meretrix lyrata*) agar dapat tetap lestari keberadaan kerang kapah di kawasan pantai Amal Lama Pulau Tarakan.

3. Menjadikan program ini sebagai bagian dari kepedulian terhadap kelestarian dari kerang kapah (*meretrix lyrata*) di daerah kawasan pantai Amal Lama Pulau Tarakan.

## MATERI DAN METODE

### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pengambilan sampel kerang kapah (*Meretrix lyrata*) di lakukan dari tanggal 16 April 2012 sampai dengan tanggal 4 Mei 2012. Pengambilan sampel pada setiap stasiun memiliki rentang waktu setiap seminggu sekali dimana setiap minggunya dilakukan sebanyak 4 kali pengambilan sampel. Ada tiga stasiun yaitu Stasiun 1 di daerah pantai Amal Lama, Stasiun 2 di daerah pantai Binalatung dan Stasiun 3 di daerah pantai Amal Baru Kota Tarakan. Pengambilan sampel kerang kapah menggunakan purposive sampling, dimana pada setiap stasiun diambil dengan 4 titik sampling. dengan menggunakan plot 15m x 15m x 5 cm. Pengambilan sampel dilakukan pada saat keadaan surut terendah agar dapat memudahkan dalam pengambilan sampel dengan cara menggali pasir laut dengan menggunakan pengeruk kapah (Lampiran gambar).

Selanjutnya sampel kerang kapah tersebut dilakukan pengambilan data penelitian berupa dimensi cangkang (panjang, tinggi, tebal) dan berat jaringan/daging kering.

Analisa data dilakukan di Laboratorium Kualitas Air dan Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan (THP) Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Borneo Tarakan Kalimantan Timur.

### Instrumen Pelaksanaan

#### Kerang Kapah (*Meretrix lyrata*)

Penelitian ini di dapatkan kerang kapah (*Meretrix lyrata*) dengan berbagai ukuran baik dari ukuran kecil ataupun ukuran besar yang didapatkan di lapangan di sekitar pantai Amal Lama Kota Tarakan, Setiap minggunya diambil sampel sesuai dengan kerang kapah yang didapatkan di setiap stasiun penelitian. Kerang kapah (*Meretrix lyrata*) memiliki dimensi cangkang yaitu pnjang cangkang,tinggi cangkang dan tebal cangkang. Dari total keseluruhan sampel cangkang kerang kapah yang diperoleh memiliki ukuran yang berbeda-beda. Untuk panjang dari ukuran terkecil sebesar 1,617 cm sedangkan ukuran terbesar dari panjang cangkang kerang kapah (*Meretrix lyrata*) sebesar 8,978 cm dengan rata-rata panjang cangkang yaitu sebesar 4,038 cm.

Untuk ukuran terkecil dari tinggi kerang kapah (*Meretrix lyrata*) sebesar 1,316 cm sedangkan ukuran terbesar adalah dari tinggi cangkang sebesar 7,545 cm dengan rata-rata tinggi cangkang 3,662 cm. Untuk ukuran terkeci dari tebal cangkang Kerang kapah (*Meretrix lyrata*) sebesar 0,773 cm dan ukuran terbesar dari tebal cangkang sebesar 5,086 cm dengan rata-rata tebal cangkang yaitu 2,86 cm.



Gambar 1. Bahan yang digunakan adalah sebuah sampel Kerang kapah (*Meretrix lyrata*)

### Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode deskriptif. Menurut Arikunto (1993), penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang bertujuan membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu. Dalam arti luas biasanya disebut sebagai penelitian survey yang tujuannya : mencandra gejala yang ada serta mencari informasi factual yang mendetail dan justifikasi atau kebenaran keadaan yang sedang terjadi, membuat komparasi dan evaluasi, serta belajar dari pengalaman orang lain. Pengambilan sampel kerang kapah menggunakan cara sampling daerah dengan metode purposive sampling dengan pengambilan di tiga stasiun. Menurut Soemitro (1990), purposive sampling adalah pengambilan sampel ikan dari suatu populasi dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan memiliki tujuan tertentu dengan pertimbangan bahwa setiap dilakukan swap area dapat ditemukan kerang kapah, pada setiap stasiun diambil dengan 4 titik sampling. dilakukan pengambilan sampling dengan menggunakan plot 15m x 15m x 15 cm dengan pertimbangan bahwa kerang kapah sudah jarang ditemukan/endemik (hasil diskusi dengan pembimbing, 2011). Pengambilan sampel dilakukan pada saat keadaan surut terendah agar dapat memudahkan dalam pengambilan sampel. Pengambilan sampel menggunakan cangkul dengan cara menggali pasir laut (Hasil diskusi dengan pembimbing, 2011).

### Variabel Penelitian

Variabel utama yang di ukur dalam penelitian ini adalah morfometri (dimensi cangkang) dan berat kering jaringan dari kerang kapah (*meretrix lyrata*). Variabel penunjang yang diukur adalah kondisi habitat / lingkungan dari kerang kapah

(suhu, salinitas, derajat keasaman, oksigen terlarut, kedalaman kerang kapah).

### Analisis Data

Pengukuran morfometri kerang kapah dilakukan dengan mengukur dimensi cangkang kerang yaitu panjang, tinggi dan tebal. Pengukuran cangkang ini menggunakan alat bernama jangka sorong dimana untuk memudahkan dalam pengukuran dengan indeks ketelitian 0,00 mm. Cara pengukuran dimensi cangkang pada kerang kapah (*meretrix lyrata*)

1. Untuk mengukur tebal cangkang diukur dari tepi cangkang bagian kiri ke tepi cangkang bagian kanan (Gambar 2).
2. Untuk mengukur tinggi cangkang diukur pada bagian dorsal ke bagian ventral cangkang (Gambar 3).
3. Untuk mengukur panjang cangkang diukur dari ujung anterior ke ujung posterior cangkang (Gambar 4).

Morfometri berhubungan dengan sifat pertumbuhan menggunakan rumus. Penentuan sifat pertumbuhan isometrik dan allometrik didasarkan dengan persamaan regresi dengan rumus (Gosling, 2002) yaitu :

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

Keterangan :

Y = berat jaringan /daging kerang kapah (*meretrix lyrata*)

X = dimensi cangkang (panjang, tinggi dan tebal dengan satuan cm)

a + b = konstanta

Nilai b juga merupakan koefisien allometrik yang merefleksikan pertumbuhan relatif. Jika nilai b = 3 maka sifat pertumbuhan dari kerang tersebut isometri dimana pertumbuhan dimensi cangkang (panjang, tinggi dan tebal) bernilai sama dengan pertumbuhan daging/berat jaringan kerang kapah (*meretrix lyrata*). Jika nilai b < atau > 3 maka pertumbuhan bersifat allometrik.



Gambar 2. Cara pengukuran Tebal Cangkang



Gambar 3. Cara pengukuran Tinggi Cangkang



Gambar 4. Cara pengukuran Panjang Cangkang

Apabila  $b < 3$  bersifat allometrik negatif dan apabila  $b > 3$  bersifat allometrik positif atau dengan kata lain pertumbuhan antara dimensi cangkang dengan pertumbuhan daging/berat jaringan kerang tidak proporsional (Gosling, 2002).

Kemudian untuk mengetahui hubungan panjang (dimensi cangkang) dan berat (berat jaringan) dilakukan perhitungan koefisien korelasi (Effendie, 1979).

Analisa dan pengolahan data dilakukan dengan cara memasukkan data panjang dan berat yang sudah diubah dalam bentuk Logaritma kemudian diolah dengan menggunakan “software” SPSS 16.0 dengan metoda regresi linier (Santoso, 2001).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian Survey di Lapangan

Pengambilan sampel kerang kapah (*Meretrix lyrata*) dilakukan dari tanggal 16 April 2012 sampai dengan tanggal 4 Mei 2012. Pengambilan sampel pada setiap stasiun memiliki rentang waktu setiap seminggu sekali dimana setiap minggunya dilakukan sebanyak 4 kali pengambilan sampel. Ada tiga stasiun yaitu Stasiun 1 di daerah pantai Amal Lama, Stasiun 2 di daerah pantai Binalatung dan Stasiun 3 di daerah pantai Amal Baru Kota Tarakan. Pengambilan sampel kerang kapah menggunakan purposive sampling, dimana pada setiap stasiun diambil dengan 4 titik

sampling. dengan menggunakan plot 15m x 15m x 5 cm. Pengambilan sampel dilakukan pada saat keadaan surut terendah agar dapat memudahkan dalam pengambilan sampel dengan cara menggali pasir laut dengan menggunakan pengeruk kapah (Lampiran gambar).

Pengambilan data variabel sampel dari kerang kapah (*Meretrix lyrata*) menggunakan variable morfometri dan model pertumbuhan dari kerang kapah (*Meretrix lyrata*) yang dilakukan dari tanggal 17 April 2012 sampai dengan tanggal 5 Mei 2012 atau penelitian ini dilakukan selama hampir satu bulan yaitu tanggal 16 April sampai dengan 5 Mei 2012. Proses pelaksanaan pengambilan sampel dengan cara survey dan observasi di lapangan dilakukan sebanyak 12 kali pengambilan sampel di sesuaikan dengan tempat dan waktunya. Untuk Stasiun pertama di lakukan di daerah Pantai Amal Lama Tanggal 16 April 2012 hingga 19 April 2012. Untuk Stasiun kedua dilakukan di daerah Pantai Binalatung Kota Tarakan dari tanggal 23 April 2012 hingga 26 April 2012. Untuk Stasiun ketiga dilakukan di daerah Pantai Amal Baru Kota Tarakan dari tanggal 30 April hingga 4 Mei 2012.

Penelitian Kerang Kapah (*Meretrix lyrata*) telah di lakukan sebanyak 12 kali dari total keseluruhan, dimana tiap seminggu dilakukan pengambilan sampel sesuai dengan jumlah yang didapatkan di lapangan yang berada di tiga stasiun di sekitar pesisir pantai Amal baru, amal lama dan Binalatung kota Tarakan.

### **Skala Laboratorium Untuk Analisis Hubungan Dimensi Cangkang Dengan Berat Kering Jaringan Lunak**

Pengambilan sampel kerang yang di dapatkan langsung dari pantai Amal lama, Amal baru dan binalatung kota Tarakan. Pengambilan pertamakali dilakukan stasiun pantai amal lama Kota Tarakan dengan sampel kerang kapah jenis *meretrix lyrata* pada tanggal 16 April 2012

kemudian pada tanggal 17 April 2012 dilanjutkan dengan analisa data dalam skala laboratorium dilakukan di laboratorium Kualitas Air (KA) untuk proses pengukuran dimensi cangkang (Panjang,tinggi dan tebal) menggunakan jangka sorong otomatis kemudian dilakukan proses pembukaan cangkang dari kerang kapah dengan cara menaikkan suhu yaitu dengan cara pengukusan dilakukan di laboratorium Teknologi Hasil Perikanan (THP) sehingga cangkang dari kerang kapah dapat terbuka agar dapat memudahkan daging dapat di ambil, yang dilanjutkan pengovenan untuk menghilangkan sisa-sisa air yang terkandung dalam daging kerang kapah sehingga di dapatkan berat kering dan untuk proses penimbangan menggunakan timbangan eletrik di lakukan di Laboratorium Kualitas Air (KA), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Timur. Proses pelaksanaan pengambilan data sampel dengan menggunakan skala laboratorium dilakukan sebanyak 12 kali pengambilan sampel di sesuaikan dengan tempat dan waktunya. Untuk dari stasiun pertama di lakukan di daerah Pantai Amal Lama Tanggal 17 April 2012 hingga 20 April 2012. Untuk Stasiun kedua dilakukan di daerah Pantai Binalatung Kota Tarakan dari tanggal 24 April 2012 hingga 27 April 2012. Untuk Stasiun ketiga dilakukan di daerah Pantai Amal Baru Kota Tarakan dari tanggal 1 Mei 2012 hingga 5 Mei 2012.

### **Pembahasan**

#### **Morfometri Kerang Kapah (*Meretrix lyrata*) di Stasiun Pantai Amal Lama Kota Tarakan**

Pada stasiun di Pantai Amal Lama Kota Tarakan di temukan sejumlah kerang kapah dengan pengambilan plot sampai empat kali perulangan, dimana total kerang kapah yang di ambil sebanyak 58 ekor

kerang kapah dengan rata-rata tiap plot pengambilan kerang kapah sebanyak 14,5 ekor / plot.

Pada pengambilan plot pertama didapatkan kerang kapah sebanyak 17 ekor, pengambilan kedua didapatkan kerang kapah sebanyak 13 ekor, pengambilan ketiga didapatkan kerang kapah sebanyak 13 ekor dan pengambilan keempat didapatkan sebanyak 15 ekor. Dimana di pertumbuhan secara morfometri yaitu pertumbuhan antara panjang cangkang dan berat kering daging bersifat allometri positif didapatkan dari keseluruhan plot. Di mana plot 1 didapatkan nilai b sebesar 3,088 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9369 ; untuk plot 2 didapatkan nilai b sebesar 3,4462 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9747 ; untuk plot 3 didapatkan nilai b sebesar 3,6048 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9679 dan untuk plot 4 didapatkan nilai b sebesar 4,4296 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9428.

Perhitungan pertumbuhan dengan menggunakan model morfometri yaitu pertumbuhan antara tinggi cangkang dengan berat kering daging bersifat allometri positif didapatkan dari keseluruhan plot. Dimana plot 1 didapatkan nilai b sebesar 3,0991 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9372 ; untuk plot 2 didapatkan nilai b sebesar 3,5514 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9657 ; untuk plot 3 didapatkan nilai b sebesar 3,6337 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9651 dan untuk plot 4 didapatkan nilai b sebesar 3,9798 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9171.

Perhitungan pertumbuhan dengan menggunakan model morfometri yaitu pertumbuhan antara tebal cangkang dengan berat kering daging bersifat allometri positif didapatkan dari ketiga plot namun ada satu plot yang memiliki sifat allometri negatif yaitu terdapat pada plot 1.

Dimana plot 1 didapatkan nilai b

sebesar 2,6166 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9355 ; untuk plot 2 didapatkan nilai b sebesar 3,3462 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9898 ; untuk plot 3 didapatkan nilai b sebesar 3,0092 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9712 dan untuk plot 4 didapatkan nilai b sebesar 3,2460 dengan nilai korelasi sangat kuat sebesar 0,9455.

### **Morfometri Kerang Kapah (*Meretrix lyrata*) Stasiun Pantai Binalatung Kota Tarakan**

Pada stasiun Pantai Binalatung diambil data pengukuran morfometri dari jenis spesies kerang kapah (*Meretrix lyrata*) dimana pengambilan sampel menggunakan plot dengan menggunakan perulangan sebanyak empat kali atau plot. Pengambilan kerang kapah (*Meretrix lyrata*) di stasiun Binalatung didapatkan secara keseluruhan sebanyak 58 sampel kerang kapah dimana rata-rata setiap plot yaitu 14,5 sampel kerang kapah (*Meretrix lyrata*). Pada plot 1 didapatkan kerang kapah sebanyak 9 sampel kerang kapah, pada plot 2 didapatkan kerang kapah sebanyak 16 sampel kerang kapah, pada plot 3 didapatkan kerang kapah sebanyak 21 sampel kerang kapah dan pada plot 4 didapatkan kerang kapah sebanyak 12 sampel kerang kapah.

Pengukuran morfometri kerang kapah (*Meretrix lyrata*) pada hubungan antara panjang cangkang dengan berat kering daging kerang kapah rata-rata bersifat allometri positif dan allometri negatif, dimana pada plot 1 dan plot 3 didapatkan allometri negatif sedangkan pada plot 2 dan plot 4 didapatkan allometri positif. Pada plot 1 didapatkan nilai b yaitu sebesar 2,9673 dimana memiliki sifat allometri negatif dengan nilai korelasi yang sangat kuat yaitu sebesar 0,9183. Pada plot 2 didapatkan nilai b yaitu sebesar 3,7248 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9934.

**Stasiun di Pantai Amal Lama Kota Tarakan**

**1. Korelasi Antara Panjang Cangkang Dan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Amal Lama	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-2,1779+3,0888x$	Allometri positif	0,9369
2.	Plot II	$y=-2,3012+3,4462x$	Allometri positif	0,9747
3.	Plot III	$y=-2,3907+3,6048x$	Allometri positif	0,9679
4.	Plot IV	$y=-2,5461+4,4296x$	Allometri positif	0,9428

**2. Korelasi Antara Tinggi Cangkang Dengan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Amal Lama	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-1,9033+3,0991x$	Allometri positif	0,9372
2.	Plot II	$y=-2,0579+3,5514x$	Allometri positif	0,9657
3.	Plot III	$y=-2,0666+3,6337x$	Allometri positif	0,9651
4.	Plot IV	$y=-1,9256+3,9798x$	Allometri positif	0,9171

**3. Korelasi Antara Tebal Cangkang Dengan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Amal Lama	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-1,1653+2,6166x$	Allometri negatif	0,9355
2.	Plot II	$y=-1,2647+3,3462x$	Allometri positif	0,9898
3.	Plot III	$y=-1,2109+3,0092x$	Allometri positif	0,9712
4.	Plot IV	$y=-0,9877+3,2460x$	Allometri positif	0,9455

**Stasiun di Pantai Binalatung Kota Tarakan**

**1. Korelasi Antara Panjang Cangkang Dengan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Binalatung	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-2,0254+2,9673x$	Allometri negatif	0,9183
2.	Plot II	$y=-2,3791+3,7248x$	Allometri positif	0,9934
3.	Plot III	$y=-1,6372+2,6251x$	Allometri negatif	0,7795
4.	Plot IV	$y=-2,5110+3,7095x$	Allometri positif	0,9530

**2. Korelasi Antara Tinggi Cangkang Dengan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Binalatung	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-2,1415+3,9076x$	Allometri positif	0,9937
2.	Plot II	$y=-1,9315+3,5255x$	Allometri positif	0,9892
3.	Plot III	$y=-1,8328+3,4056x$	Allometri positif	0,9233
4.	Plot IV	$y=-2,2680+3,9785x$	Allometri positif	0,9615

**3. Korelasi Antara Tebal Cangkang Dengan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Binalatung	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-1,2261+3,3092x$	Allometri positif	0,9965
2.	Plot II	$y=-1,2240+3,3281x$	Allometri positif	0,9955
3.	Plot III	$y=-1,2902+3,2671x$	Allometri positif	0,9858
4.	Plot IV	$y=-1,2557+3,0851x$	Allometri positif	0,9579

**Stasiun di Pantai Amal Baru Kota Tarakan**

**1. Korelasi Antara Panjang Cangkang Dengan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Amal Baru	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-2,2088+3,9029x$	Allometri positif	0,8507
2.	Plot II	$y=-1,8656+3,3950x$	Allometri positif	0,8712
3.	Plot III	$y=-1,9970+3,5382x$	Allometri positif	0,5422
4.	Plot IV	$y=-0,9816+1,8672x$	Allometri negatif	0,7473

**2. Korelasi Antara Tinggi Cangkang Dengan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Amal Baru	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-0,7703+1,6893x$	Allometri negatif	0,6647
2.	Plot II	$y=-1,5525+3,3300x$	Allometri positif	0,8822
3.	Plot III	$y=-0,8472+1,6040x$	Allometri negatif	0,2083
4.	Plot IV	$y=-0,6622+1,5849x$	Allometri negatif	0,6538

**3. Korelasi Antara Tebal Cangkang Dengan Berat kering daging Dari Kerang Kapah**

No.	Sampel Pantai Amal Baru	Persamaan regresi	Sifat pertumbuhan	Korelasi
1.	Plot I	$y=-0,8295+2,7954x$	Allometri negatif	0,8295
2.	Plot II	$y=-0,7715+2,6522x$	Allometri negatif	0,8549
3.	Plot III	$y=-0,3752+0,9922x$	Allometri negatif	0,1688
4.	Plot IV	$y=-0,2000+1,0977x$	Allometri negatif	0,7594

Pada plot 3 didapatkan nilai b yaitu sebesar 2,6251 dengan nilai korelasi yang kuat sebesar 0,7795. Pada plot 4 didapatkan nilai b yaitu sebesar 3,7095 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9530. Pengukuran morfometri kerang kapah (*Meretrix lyrata*) pada hubungan antara tinggi cangkang dengan berat kering daging kerang kapah rata-rata bersifat allometri positif.

Pada plot 1 didapatkan nilai b sebesar 3,9076 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9937. Pada plot 2

didapatkan nilai b sebesar 3,5255 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9892. Pada plot 3 didapatkan nilai b sebesar 3,4056 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9233. Pada plot 4 didapatkan nilai b sebesar 3,9785 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9615.

Pengukuran morfometri kerang kapah (*Meretrix lyrata*) pada hubungan antara tebal cangkang dengan berat kering daging kerang kapah rata-rata bersifat allometri positif. Pada plot 1 didapatkan

nilai b sebesar 3,3092 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9965. Pada plot 2 didapatkan nilai b sebesar 3,3281 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9955. Pada plot 3 didapatkan nilai b sebesar 3,2671 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9858. Pada plot 4 didapatkan nilai b sebesar 3,0851 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,9579.

### **Morfometri Kerang Kapah (*Meretrix lyrata*) Stasiun Pantai Amal Baru Kota Tarakan**

Pada stasiun pantai Amal Baru Kota Tarakan dilakukan pengambilan sampel kerang kapah (*Meretrix lyrata*) didapatkan secara keseluruhan sebanyak 48 sampel kerang kapah dimana rata-rata setiap plot kerang kapah sebanyak 12 sampel kerang kapah. Pengambilan kerang kapah pada plot 1 didapatkan kerang kapah sebanyak 15 sampel, dan pada plot 2 didapatkan kerang kapah sebanyak 14 sampel, pada plot 3 didapatkan kerang kapah sebanyak 10 sampel dan pada plot 4 didapatkan kerang kapah sebanyak 9 sampel.

Pengukuran morfometri mengenai pertumbuhan kerang kapah di stasiun pantai amal baru kota Tarakan untuk hubungan antara panjang cangkang dengan berat kering daging kerang kapah rata-rata bersifat allometri positif dimana hanya ada satu plot saja yang bersifat allometri negatif yaitu terdapat pada plot 4. Pada plot 1 didapatkan nilai b sebesar 3,9029 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,8507. Pada plot 2 didapatkan nilai b sebesar 3,3950 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,8712. Pada plot 3 didapatkan nilai b sebesar 3,5382 dengan nilai korelasi yang sedang sebesar 0,5422. Pada plot 4 didapatkan nilai b sebesar 1,8672 dengan nilai korelasi yang kuat sebesar 0,7473.

Pengukuran morfometri mengenai pertumbuhan kerang kapah di stasiun

pantai amal batu Kota Tarakan untuk hubungan antara tinggi cangkang dengan berat kering daging kerang kapah rata-rata pertumbuhan kerang kapah bersifat allometri negatif, dimana hanya ditemukan satu plot saja yang pertumbuhannya bersifat allometri positif yaitu pada plot 2. Pada plot 1 didapatkan nilai b sebesar 1,6893 dengan nilai korelasi yang sedang sebesar 0,6647. Pada plot 2 didapatkan nilai b sebesar 3,330 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,8822. Pada plot 3 didapatkan nilai b sebesar 1,6040 dengan nilai korelasi yang lemah sebesar 0,2083. Pada plot 4 didapatkan nilai b sebesar 1,5849 dengan nilai korelasi yang kuat sebesar 0,6538.

Pengukuran morfometri mengenai pertumbuhan kerang kapah yaitu antara pertumbuhan antara tebal cangkang dengan berat kering daging kerang kapah rata-rata bersifat allometri negatif. Pada plot 1 didapatkan nilai b sebesar 2,7954 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,8295. Pada plot 2 didapatkan nilai b sebesar 2,6522 dengan nilai korelasi yang sangat kuat sebesar 0,8549. Pada plot 3 didapatkan nilai b sebesar 0,9922 dengan nilai korelasi yang sangat lemah sebesar 0,1688. Pada plot 4 didapatkan nilai b sebesar 1,0977 dengan nilai korelasi yang kuat sebesar 0,7594.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapat dari penelitian adalah :

1. Kerang kapah yang didapatkan di stasiun pantai amal lama Kota Tarakan, pada plot 1 didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging

kerang kapah bersifat allometri negatif. Pada plot 2, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif. Pada plot 3, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif. Pada plot 4, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif.

2. Kerang kapah yang didapatkan di stasiun pantai Binalatung Kota Tarakan, pada plot 1 didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif. Pada plot 2, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah

bersifat allometri positif. Pada plot 3, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif. Pada plot 4, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif.

3. Kerang kapah yang didapatkan di stasiun pantai amal Baru Kota Tarakan, pada plot 1 didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif. Pada plot 2, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif. Pada plot 3, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri positif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif.

Pada plot 4, didapatkan untuk hubungan antara panjang cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif, untuk hubungan antara tinggi cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif sedangkan untuk hubungan antara tebal cangkang dan berat kering daging kerang kapah bersifat allometri negatif.

### Saran

Diharapkan adanya pengelolaan mengenai kerang kapah karena jumlah kerang kapah terutama untuk jenis *Meretrix lyrata* sudah mulai terjadinya degradasi populasi kerang kapah di sebabkan karena adanya tingginya tingkat permintaan terhadap kerang sehingga berdampak terhadap tingginya eksploitasi kerang kapah. Diharapkan adanya pengelolaan secara baik dan lestari agar aliran populasi kerang kapah jenis *meretrix lyrata* tidak mengalami kepunahan masaal.

**Ucapan terima kasih:** Naskah ini adalah bagian dari Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian (PKMP) Tahun 2012 yang didanai oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan / Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta. 336 hlm.
- Aziz dan Muhamad Roem. 2011. *Studi Populasi dan Habitat Kerang Kapah (Meretrix meretrix Linnaeus, 1785) Di Pesisir Kota Tarakan*. Jurnal Harpodon Borneo Volume 3 Nomer 2 Tahun 2010, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan.
- Cesari, P. & Pellizzato, M. 1990. *Biology of Tapes Philippinarum*, p 21-46. In: *Tapes Philippinarum: Biologia e Sperimentazione*. Regione Veneto, Ente di Sviluppo Agricolo, Venice: 299 pp. (text in Italian and English).
- Effendie, M. I. 1979. *Metoda Biologi Perikanan Cetakan Pertama*, Yayasan Dewi Sri, Bogor. 112 hlm.
- Fujaya, Yushinta, 2004. *Fisiologi Ikan (Dasar Pengembangan teknik Perikanan)*., Rineka Cipta, Jakarta. 177 hlm.
- Gosling, E. 2002. *Bivalve Molluscs, Biology, Ecology and Culture*. Fishing News Books. Blackwell Publishing, UK: 443 pp.
- [Http://www.fao.org](http://www.fao.org). Di akses pada tanggal 4 Oktober 2011.
- [Http://www.fao.org/docrep/007/y5720e/y5720e07.htm](http://www.fao.org/docrep/007/y5720e/y5720e07.htm). Di akses pada tanggal 4 Oktober 2011.
- Jabang, N. 2000. *Kepadatan, Penyebaran dan Perilaku Makan Kerang lokan Batissia violacea Lamarck di Estuaria Batang Masang Tiku, Sumatera Barat, serta Laju Pertumbuhannya di Laboratorium*. Tesis magister. Bandung.
- Kimball, J.W. 1983. *Biologi, Jilid 1 Edisi Kelima*. Penerbit Erlangga, Jakarta. 333 hlm.(Diterjemahkan oleh Tjitrosomo, S.S dan Sugiri, N)
- Lagler, K. F., J. E. Bardach and R. R. Miller. 1962. *Ichthyology*. Wiley International Edition, John Wiley Sons, Inc., New York. 545 hlm.
- Natan, Y. 2008. *Studi Ekologi dan Reproduksi Populasi Kerang*

- Lumpur Anodontia edentula Pada Ekosistem Mangrove Teluk Ambon Bagian Dalam*. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana. IPB, Bogor. 163 hlm.
- Santoso, S. 2001. SPSS Versi 10.0 *Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta. 573hlm.
- Sudaryanto, A. dan D. Yaniharto. 1996. *Hubungan panjang berat dan faktor kondisi elver sidat Anguilla bicolor di muara sungai cimandiri, pelabuhan ratu-Jawa Barat*. Dalam
- Herunadi, B. Imam, M. Dan Udrek, Konvensi Nasional Pembangunan Benua Maritim Indonesia dalam Rangka Mengaktualisasikan wawasan Nusantara. BPPT, Makasar. Hlm. 161-171.
- Soemitro, R.H. 1990. *Metodologi Penelitian Hukum dan Jurimetri*. Ghalia Indonesia, Jakarta. 167 hlm.
- Weatherley, A.H. 1972. *Growth and Ecology of Fish population*. Academic Press, New York, 293 p.