

VARIASI MORFOMETRIK dan HUBUNGAN PANJANG BERAT SIPUT JALA (*Strombus luhuanus*)

*Morphometric Variation and Length-Weight Relationship of Strawberry Conch (*Strombus luhuanus*)*

*Sara Haumahu, Prulley Uneputty dan Maureen A. Tuapattinaja

*Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura
Jl. Mr. Chr Soplanit, Poka-Ambon
haumahuatje@yahoo.co.id

ABSTRAK : Siput Jala (*Strombus luhuanus*) adalah salah satu spesies gastropoda laut yang dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir sebagai sumber protein hewani selain ikan. Siput jala dieksploitasi dengan ukuran yang sangat bervariasi. Penelitian ini dilakukan pada zona intertidal Negeri Oma, Pulau Haruku, dari bulan Juli–Agustus 2014. Tujuan penelitian adalah menganalisa variasi morfometrik dan hubungan panjang berat siput jala (*S. luhuanus*). Sampel *S. luhuanus* dikoleksi secara acak dan parameter-parameter morfometrik yang diukur meliputi panjang cangkang, lebar cangkang, tinggi spire, panjang bukaan cangkang, lebar bukaan cangkang, dan kedalaman cangkang menggunakan kaliper digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang cangkang *S. luhuanus* bervariasi antara 28-50 mm, sedangkan lebar cangkang bervariasi antara 13-34 mm. *S. luhuanus* memiliki spier yang rendah dengan bentuk tubuh oval berdasarkan rasio antara panjang cangkang dengan parameter lebar cangkang, tinggi spire, panjang bukaan cangkang, lebar bukaan cangkang dan kedalaman cangkang. Pola pertumbuhan relatif *S. luhuanus* adalah alometrik negatif.

Kata Kunci : Variasi morfometrik, panjang berat, siput jala

ABSTRACT : Strawberry conch (*Strombus luhuanus*) is one of marine gastropods species which used by local community living in coastal area as a source of protein besides fishes. This gastropod always collect by local community with variable of size. This research was conducted in intertidal zone of Oma Village, Haruku Island from Juli to Agustus 2014 with the objective was to analyze the morphometric variation and length-weight relationship of *S. luhuanus*. Sampling was done during low tide. The individual of *S. luhuanus* collected by random collection, and some morphometric parameters i.e shell length, shell depth, spire height, apperture length, apperture width and shell depth were measured by using digital caliper. The result showed that shell length of *S. luhuanus* varied between 28 and 50 mm, while its shell width varied between 13 and 34 mm. *S. luhuanus* has low spire and its body form is oval or conical based on the ratio between shell length and shell width, spire height, apperture length, apperture width and shell depth. Relative growth patten of *S. luhuanus* was allometric negative.

Keywords : Morphometric variation, length-weight, strawberry conch

PENDAHULUAN

Siput jala (*Strombus luhuanus*) atau “strawberry conch” adalah salah satu jenis gastropoda laut yang termasuk dalam famili Strombidae. Famili Strombidae terdiri dari lima genus dan 75 spesies (Berg, 1974). *S. luhuanus* ditemukan di sepanjang daerah Indo-Pasifik tropis dan subtropis pada substrat berpasir yang berasosiasi dengan terumbu karang. *S. luhuanus* dikenal oleh masyarakat Maluku dengan nama “bia jala”. Seperti jenis-jenis moluska lainnya yang banyak ditemukan di daerah pesisir perairan Maluku, *S. luhuanus* juga ditemukan dalam jumlah yang melimpah khususnya di perairan Lease (Uneputty, 2005, 2006; Haumahu, 2011a dan 2011b).

Siput jala (*S. luhuanus*) dan jenis moluska lainnya seperti kerang darah (*Anadara granosa*), kerang bulu (*Andara antiquata*), lola (*Trochus niloticus*), “bia mata tujuh” (*Haliotis spp*) sering dimanfaatkan oleh masyarakat yang hidup di pesisir pantai di Maluku sebagai sumber protein hewani selain ikan. Gastropoda ini juga dimanfaatkan oleh masyarakat Negeri Oma sebagai salah satu sumber protein hewani. Dalam pemanfaatan siput jala, setiap pelaku pemanfaatan dapat mengumpulkan sekitar 100-150 spesimen siput jala dengan variasi ukuran yang cukup besar. Aktivitas pemanfaatan yang terus-menerus tanpa memperhatikan aspek berkelanjutan sumberdaya ini akan berdampak pada menurunnya potensi sumberdaya siput jala di alam dan degradasi habitat. Dengan demikian, perlu adanya upaya pengelolaan untuk melindungi keberlanjutan spesies gastropoda ini di alam. Salah satu informasi penting yang perlu dipelajari dalam upaya pengelolaan sumberdaya laut khususnya *S. luhuanus* adalah pengetahuan tentang distribusi ukuran dan hubungan panjang berat spesies ini. Penelitian dilakukan di zona intertidal Negeri Oma dengan tujuan menganalisis variasi morfometrik cangkang siput jala serta hubungan panjang dan berat siput jala.

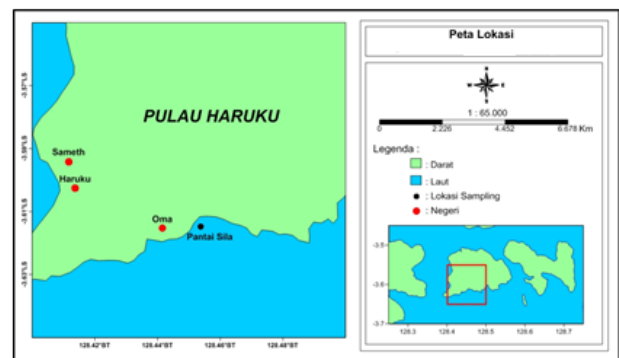
METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di zona intertidal pantai Sila, Negeri Oma, Pulau Haruku (Gambar 1) pada bulan Juli dan Agustus 2014.

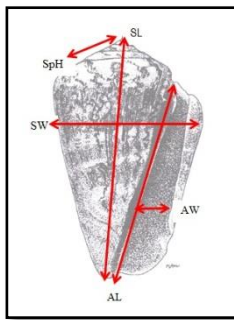
Pengambilan sampel siput jala dilakukan pada saat air surut dengan cara koleksi bebas. Sampel selanjutnya diukur morfometrik cangkang (Gambar 2) yang meliputi panjang cangkang (SL), lebar cangkang (SW), tinggi spire (SpH), panjang aperture (AL), lebar bukaan cangkang (AW), kedalaman cangkang (SD), dan berat cangkang. Sampel *S. luhuanus* yang digunakan dalam penelitian ini adalah masing-masing 200 sampel pada bulan Juli dan Agustus 2014.

- Panjang cangkang (*Shell Length-SL*): dimensi maksimum apex sampai *umbilicius*
- Lebar cangkang (*Shell Width-SW*): bagian terlebar dari cangkang.
- Tinggi spire (*Spire Height-SpH*): jarak antara apex ke bagian terakhir dari “spire whorl”
- Panjang bukaan cangkang (*Internal Length of Aperture-AL*) diukur dari posterior canal sampai pada anterior canal
- Lebar bukaan cangkang (*Internal width of Aperture-AW*): jarak antara dasar columella dengan bagian dalam dari bibir luar
- Kedalaman cangkang (*Shell Depth-SD*) diukur tegak lurus dimensi aperture.

Rasio dimensi cangkang yang dihitung adalah SW/SL, SD/SL, SH/SL, AL/SL, AW/SL



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 2. Ukuran-ukuran cangkang *S. luhuanus*

Pola pertumbuhan *S. luhuanus* dianalisa melalui hubungan panjang dengan berat cangkang dengan persamaan regresi kuasa (*power regression*) menurut Effendie (1975) :

$$W = aL^b$$

dimana : W = berat cangkang *S. luhuanus* (gram), L = panjang cangkang (cm), a dan b = konstanta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi

Negeri Oma terletak di Kecamatan Pulau Haruku, Kabupaten Maluku Tengah dengan luas 9 km², berbatasan dengan beberapa wilayah diantaranya sebelah utara berbatasan dengan pegunungan, sebelah selatan berbatasan dengan Laut Banda, sebelah timur berbatasan dengan Laut Banda, dan sebelah barat berbatasan dengan perkampungan masyarakat Negeri Oma. Pada tepian pantai Sila dijumpai vegetasi kelapa.

Perairan pantai Sila Negeri Oma merupakan area yang sering dimanfaatkan masyarakat sebagai aktivitas “bameti”, tempat memancing atau mencari ikan, tempat berenang dan berlabuhnya *speed boat*. Perairan ini didominasi oleh substrat berpasir, berbatu, dan rata-rata karang. Selain itu, perairan ini memiliki sumberdaya perikanan yang cukup beragam. Hal ini terlihat dari berbagai macam jenis gastropoda khususnya famili Strombidae, Neritidae, Trochidae, Angaridae, dan berbagai jenis rumput laut dan lamun yang belum diketahui jenisnya yang dapat dijumpai di sekitar perairan ini. Salah satu sumberdaya yang sangat dominan adalah siput jala (*S. luhuanus*). *S. luhuanus* merupakan salah satu hewan

makrobentos yang memiliki kebiasaan hidup di dasar perairan dan tergolong dalam jenis hewan bentik yang mampu memanfaatkan bahan-bahan organik berupa detritus dari lamun dan rumput laut.

Variasi Morfometrik Cangkang Gastropoda *S. luhuanus*

Kisaran ukuran dimensi cangkang *S. luhuanus* (Tabel 1) yang diperoleh selama penelitian memperlihatkan bahwa *S. luhuanus* yang ditemukan di zona intertidal Negeri Oma memiliki panjang cangkang yang berkisar antara 28-50 mm dengan panjang cangkang rata-rata 39,95 mm. Sebaliknya lebar cangkang *S. luhuanus* yang ditemukan di perairan ini berkisar antara 16,90-34 mm. Tinggi spire (SpH) berkisar antara 2-17,73 mm, sedangkan panjang bukaan cangkang (AL) berkisar antara 22-42,47 mm dengan lebar bukaan cangkang berkisar antara 2-10 mm. *S. luhuanus* memiliki kedalaman cangkang berkisar antara 5,91-20 mm. Menurut Poutier (1988), *S. luhuanus* bertumbuh mencapai ukuran rata-rata 50 mm namun dapat tumbuh sampai ukuran 80 mm. Laju pertumbuhan tergantung pada habitat lokal dan *S. luhuanus* dapat mencapai panjang maksimum pada umur dua tahun ketika mencapai kematangan gonad.

Tabel 1. Kisaran ukuran dari dimensi cangkang *S. luhuanus* yang ditemukan di zona intertidal pantai Sila, Negeri Oma.

Dimensi	Bulan	Ukuran maksimum (mm)	Ukuran minimum (mm)	Mean ±SD
Panjang Cangkang (SL)	Juli	50	28	40,35 ±3,78
	Agustus	49,22	31,49	41,61 ±2,87
Lebar Cangkang (SW)	Juli	34	13	22,06 ±3,29
	Agustus	27,79	16,90	23,89±2,03
Tinggi spire (SpH)	Juli	10	2	5,74±1,17
	Agustus	13,73	5,76	9,92±1,31
Panjang bukaan cangkang (AL)	Juli	41	22	32,74±3,52
	Agustus	42,47	26,99	35,83±2,83
Lebar bukaan cangkang (AW)	Juli	10	2	5,94±1,72
	Agustus	9,90	4,64	7,66±1,09
Kedalaman cangkang (SD)	Juli	20	6,6	14,19±2,54
	Agustus	14,87	5,91	12,05±1,36

Hasil analisa menunjukkan bahwa keenam dimensi cangkang *S. luhuanus* yang diamati dan diukur dimensinya, panjang cangkang (SL) memiliki rata-rata tertinggi pada kedua bulan tersebut. Sebaliknya lebar bukaan cangkang (AW) memiliki nilai rata-rata terendah. Hal ini disebabkan karena pengaruh tipe substrat pada lokasi ini adalah tipe substrat berkarang dan terdapat alga, sehingga menyebabkan perkembangan morfologi dari organisme tersebut bervariasi. Catterall and Poiner (1983) menyatakan bahwa habitat yang berbeda ditempati spesies yang sama akan memiliki morfologi yang berbeda pula, dimana habitat dari spesies ini yaitu hidup pada area mangrove, di karang, serta patahan karang pada perairan dangkal sampai pada kedalaman 5 meter.

Panjang Cangkang (Shell Length-SL)

Ukuran dimensi panjang cangkang (SL) siput jala (*S. luhuanus*) pada bulan Juli dan bulan Agustus (Gambar 3a) menunjukkan bahwa dimensi SL berkisar antara 28-50 mm dengan nilai rata-rata sebesar 40,35 mm. Sebaliknya pada bulan Agustus, ukuran dimensi SL berkisar antara 31,49-49,22 mm (panjang rata-rata 41,61 mm). Hal ini berbeda dengan hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil penelitian ukuran panjang dari *Strombus luhuanus*

No.	Hasil Penelitian	Ukuran panjang cangkang <i>S. luhuanus</i> (mm)
1.	Oliver, 1975	70
2.	Dance, 1976	20 – 70
3.	Dharma, 1988	40 – 80
4.	Wilson, 1994	70
5.	Poutiers,1998	50 – 80
6.	Dharma, 2005	35 – 60
7.	Penelitian ini, 2014	28 – 50

Ukuran maksimum dari panjang cangkang *S. luhuanus* ini masih tergolong kecil dibandingkan panjang cangkang maksimum *S. luhuanus* yang diperoleh peneliti lainnya yang menemukan ukuran panjang cangkang lebih besar dari yang ditemukan di zona intertidal

pantai Sila Negeri Oma. Hal ini disebabkan karena perbedaan lokasi dan waktu pengambilan sampel serta kondisi perairan yang berbeda-beda sehingga perbedaan ukuran panjang itu dapat terjadi. Secara umum, dimensi SL atau panjang cangkang siput jala (*S. luhuanus*) pada bulan Juli lebih bervariasi dibanding dengan panjang cangkang pada bulan Agustus. Panjang cangkang minimum pada bulan Juli lebih rendah dibanding dengan yang ditemukan pada bulan Agustus, namun panjang cangkang maksimum lebih besar dari yang ditemukan pada bulan Agustus. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya makanan, kondisi perairan, predator, persaingan, serta faktor luar berupa pengambilan atau pemanfaatan oleh masyarakat sebagai sumber makanan.

Lebar Cangkang (Shell Width-SW)

Berdasarkan hasil pengukuran dimensi SW siput jala *S. luhuanus* pada bulan Juli dan Agustus (Gambar 3b) terlihat bahwa pada bulan Juli, dimensi SW berkisar antara 13-34 mm dengan lebar rata-rata sebesar 22,06 mm. Pada bulan Agustus, ukuran dimensi SW berkisar antara 16,90-27,79 mm dengan nilai rata-rata sebesar 23,89 mm. Secara umum, rata-rata lebar cangkang siput jala tertinggi ditemukan pada bulan Agustus 2014. Hal ini disebabkan dimensi SW atau lebar cangkang sangat dipengaruhi oleh panjang cangkang. Apabila dimensi SL-nya besar maka dimensi SW-nya akan besar pula, sebaliknya jika dimensi SL-nya kecil maka dimensi SW-nya akan kecil pula.

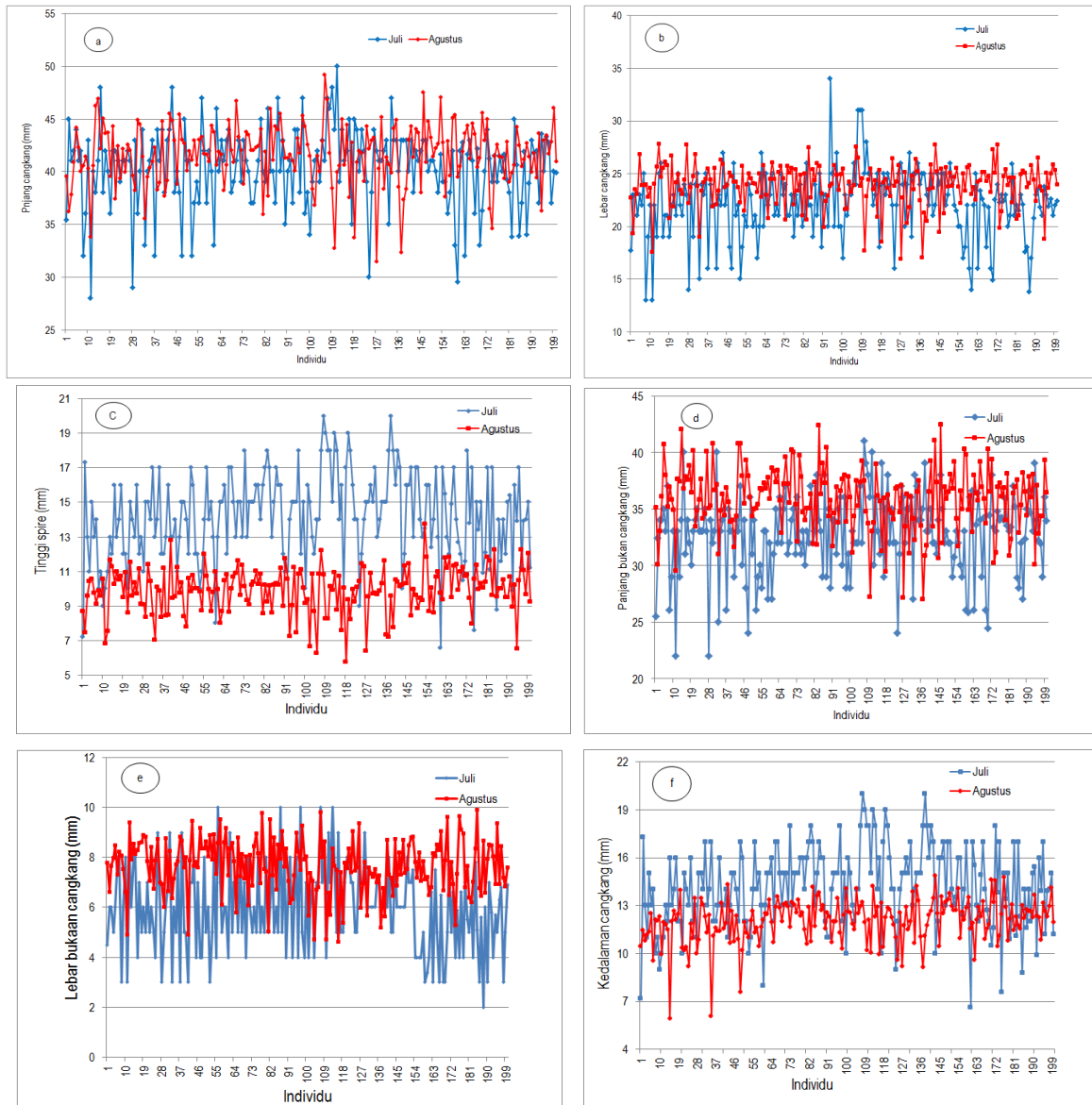
Tinggi spire (Spire height-SpH)

Tinggi spire (SpH) *S. luhuanus* (Gambar 3c) yang ditemukan pada bulan Juli berkisar antara 2-10 mm. Tinggi spire rata-rata sebesar 5,76 mm. Sebaliknya pada bulan Agustus, tinggi spire *S. luhuanus* berkisar antara 5,76-13,73 mm dengan tinggi rata-rata sebesar 9,92 mm. Hal ini menunjukkan bahwa pada bulan Agustus, *S. luhuanus* memiliki ukuran spire yang lebih tinggi dibanding dengan bulan Juli. Hal ini disebabkan makin bertambah umur, makin besar ukuran dimensi cangkang, walaupun pada saat mencapai ukuran maksimum, *S. luhuanus* berhenti bertumbuh ke

arah dimensi-dimensi ini kecuali tebal bibir dari cangkang gastropoda ini yang bertambah (Poutier, 1988).

Panjang bukaan cangkang (Aperture Length-AL)

Ukuran dimensi AL cangkang *S. luhuanus* (Gambar 3d) yang ditemukan pada bulan Juli berkisar antara 22- 41 mm dengan nilai rata-rata



Gambar 3. Dimensi cangkang siput jala (*S. luhuanus*) pada bulan Juli dan Agustus 2014

sebesar 32,74 mm. Sebaliknya pada bulan Agustus, dimensi AL berkisar antara 26,99-42,47 mm (rata-rata = 35,83 mm). Secara umum, dimensi AL tertinggi terdapat pada bulan Agustus (42,47 mm) dan terendah pada bulan Juli (22 mm). Hal ini disebabkan AL dipengaruhi oleh SL dan SW. Apabila SL dan SW-nya besar maka dimensi AL atau panjang bukaan cangkangnya akan besar, sebaliknya

apabila SL dan SW-nya kecil maka nilai AL atau bukaan cangkangnya akan kecil.

Lebar bukaan cangkang (AW)

Lebar bukaan cangkang (AW) (Gambar 3e) *S. luhuanus* pada bulan Juli berkisar antara 2-10 mm dengan lebar rata-rata 5,94 mm. Dimensi AW pada bulan Agustus berkisar antara 4,64-9,90 mm dengan rata-rata 7,66 mm. Secara umum rata-rata dimensi AW atau lebar

bukaan cangkang tertinggi ditemukan pada bulan Agustus, walaupun dimensi AW tertinggi ditemukan pada bulan Juli. Hal ini diduga disebabkan lebar bukaan cangkang ini tidak

terlepas dari panjang cangkang (SL) dan lebar cangkang (SW). Semua komponen morfologi dari *S. luhuanus* saling berkaitan dan saling mempengaruhi.

Kedalaman Cangkang (Shell Depth-SD)

Dimensi kedalaman cangkang (SD) siput jala (*S. luhuanus*) (Gambar 3f) pada bulan Juli berkisar antara 6,6-20 mm dengan kedalaman cangkang rata-rata sebesar 14,19 mm. Sebaliknya dimensi kedalaman cangkang *S. luhuanus* pada bulan Agustus berkisar antara 5,91-14,87 mm (rata-rata 12,05 mm). Secara umum, dimensi SD atau kedalaman cangkang tertinggi terdapat pada bulan Juli (20 mm), dan terendah (5,91 mm) pada bulan Agustus. Hal ini dikarenakan dimensi kedalaman cangkang dipengaruhi oleh berbagai dimensi lainnya seperti panjang cangkang (SL), lebar cangkang (SW). Apabila kedua dimensi ini memiliki nilai yang besar maka kedalaman cangkangnya juga akan memiliki nilai yang besar.

Rasio Dimensi Cangkang siput jala (*S. luhuanus*)

Perhitungan rasio dimensi dilakukan untuk membandingkan satu dimensi dengan dimensi yang lainnya untuk bulan Juli dan bulan Agustus. Dari hasil analisa statistik univariate terhadap rasio dimensi cangkang gastropoda *S. luhuanus* maka diperoleh nilai rata-rata (mean), kesalahan baku (*Standard error-SE*), dan varian atau ragam ditampilkan pada Tabel 3. Tabel 3 memperlihatkan bahwa rata-rata rasio dimensi SW/SL tertinggi ditemukan pada bulan Juli (0,5450) dan rasio terendah ditemukan pada bulan Agustus (0,5311). Rata-rata rasio SD/SL tertinggi ditemukan pada bulan Juli (0,3516) dan terendah pada bulan Agustus (0,2761). Sebaliknya rata-rata rasio dimensi SpH/SL tertinggi ditemukan pada bulan Agustus (0,1700) dan terendah ditemukan pada bulan Juli (0,1417). Rata-rata rasio panjang bukaan

cangkang atau *apperture length* (AL) terhadap panjang cangkang (SL) (AL/SL) (Gambar 4) ditemukan yang paling besar berada pada bulan Juli (0,8114) dan rasio terendah ditemukan pada bulan Agustus (0,7535). Sebaliknya rata-rata rasio AW/SL tertinggi ditemukan pada bulan Juli (0,1460), dan terendah pada bulan Agustus (0,0863).

Tabel 3. Nilai rata-rata, kesalahan baku dan varian dari perhitungan rasio dimensi cangkang siput jala (*S. luhuanus*)

Rasio	Bulan	Mean (mm)	Standard Error (SE)	Varians (S ²)
SW/SL	Juli	0.5450	0.0034	0.0024
	Agustus	0.5311	0.0028	0.0016
SD/SL	Juli	0.3516	0.0038	0.0029
	Agustus	0.2716	0.0037	0.0028
SpH/SL	Juli	0.1417	0.0017	0.0005
	Agustus	0.1700	0.0032	0.0020
AL/SL	Juli	0.8114	0.0031	0.0443
	Agustus	0.7535	0.0049	0.0048
AW/SL	Juli	0.1460	0.0025	0.0012
	Agustus	0.0863	0.0022	0.009

Rasio Dimensi SW/SL

Dari hasil analisis data selama bulan Juli dan bulan Agustus ditemukan rasio dimensi SW/SL (Gambar 4) rata-rata tertinggi pada bulan Juli (0,5450) dengan kesalahan baku (SE) = 0,0034 dan rata-rata terendah ditemukan pada bulan Agustus sebesar 0,5311 dengan kesalahan baku (SE) = 0,0028. Selama penelitian ini diperoleh ukuran SW lebih kecil dibandingkan dengan dimensi SL sehingga bentuk dari cangkang siput jala (*S. luhuanus*) adalah oval atau bulat.

Rasio Dimensi SD/SL

Berdasarkan hasil analisa data untuk rasio dimensi SD/SL (Gambar 4), diperoleh rasio dimensi SD/SL rata-rata tertinggi ditemukan pada bulan Juli (0,3516) dengan kesalahan baku (SE) = 0,0038 dan terendah pada bulan Agustus (0,2716) dengan kesalahan baku (SE) = 0,0037. Selama penelitian ini diperoleh ukuran dimensi SL lebih besar daripada dimensi SD sehingga bentuk dari cangkang siput jala (*S. luhuanus*) adalah oval atau bulat telur.

Rasio Dimensi SpH/SL

Hasil analisis data terhadap rasio dimensi SpH/SL (Gambar 4) menunjukkan bahwa rata-rata rasio dimensi SH/SL tertinggi pada bulan Agustus yaitu sebesar 0,1700 dengan kesalahan baku (SE) = 0,0032 dan terendah pada bulan Juli (0,1417) dengan nilai kesalahan baku (SE) = 0,0017. Selama penelitian ini diperoleh ukuran AL lebih kecil dibandingkan dengan dimensi SL sehingga bentuk dari cangkang gastropoda *S. luhuanus* adalah oval atau bulat.

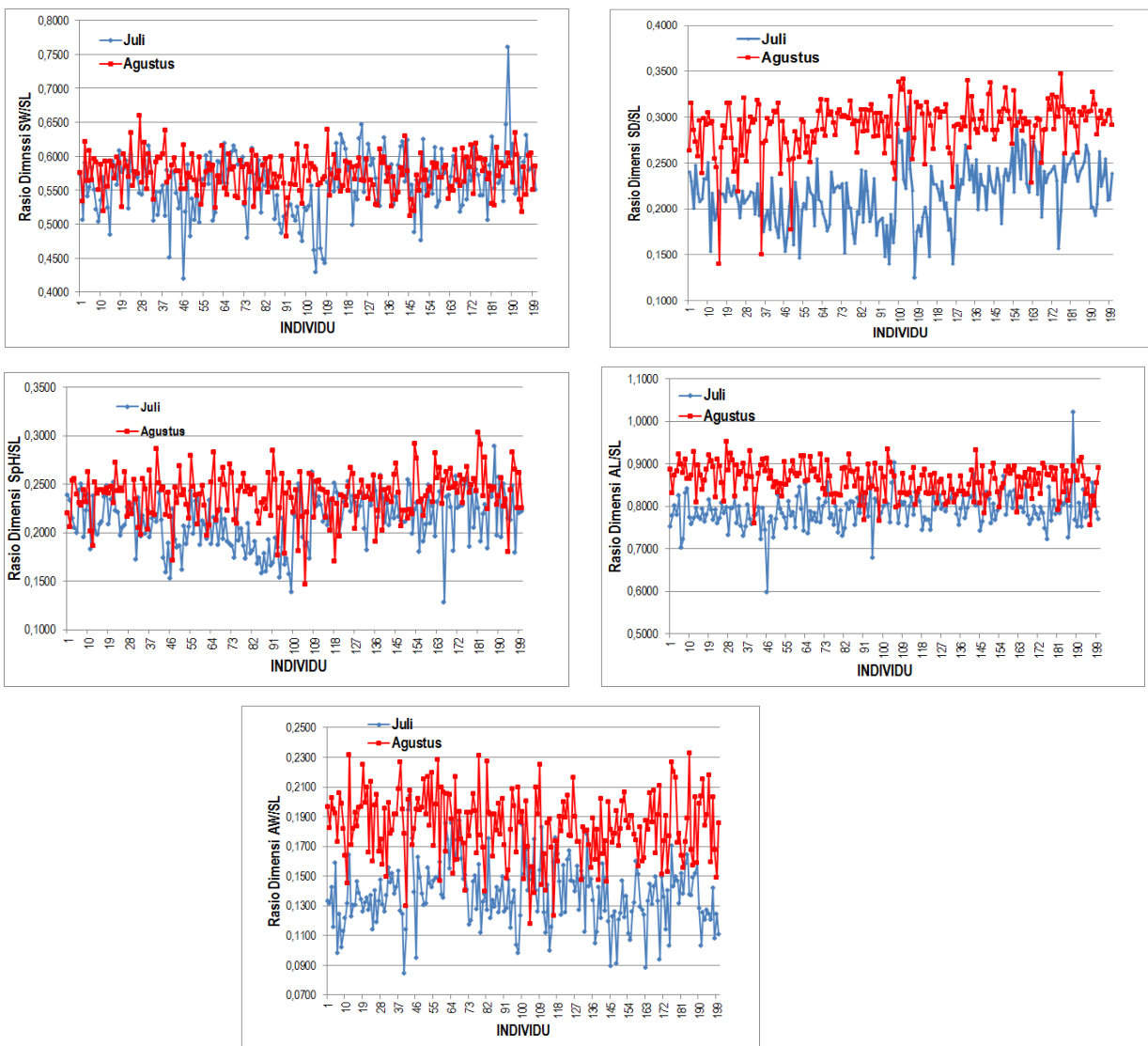
Rasio Dimensi AL/SL

Hasil analisis data terhadap rasio dimensi AL/SL (Gambar 4) menunjukkan bahwa bulan Agustus memiliki rata-rata rasio dimensi yang

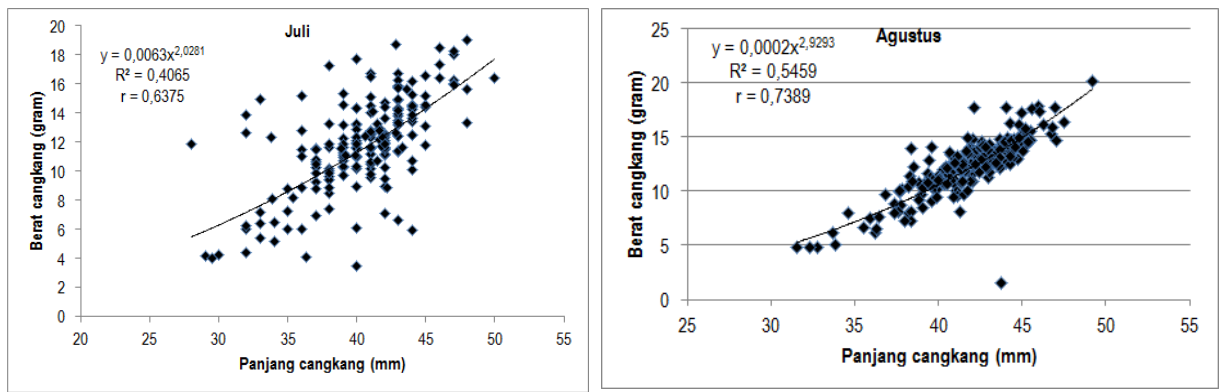
tinggi yaitu sebesar 0,8114, dengan kesalahan baku (SE) = 0,0031 dan terendah pada bulan Juli yaitu 0,7535 dengan kesalahan baku (SE) sebesar 0,0049. Selama penelitian ini diperoleh ukuran AL lebih kecil dibandingkan dengan ukuran SL sehingga bentuk dari cangkang gastropoda *S. luhuanus* adalah oval atau bulat.

4.3.5. Rasio Dimensi AW/SL

Hasil analisa data terhadap rasio dimensi AW/SL (Gambar 4) menunjukkan bahwa rata-rata rasio dimensi AW/SL tertinggi ditemukan pada bulan Juli yaitu 0,1460 mm dengan nilai kesalahan baku (SE) = 0,0025 dan rata-rata rasio terendah pada bulan Juli (0,0863) dengan kesalahan baku (SE) = 0,0022.



Gambar 4. Rasio dimensi cangkang siput jala (*S. luhuanus*) pada Juli dan Agustus 2014



Gambar 5. Hubungan panjang dan berat cangkang *S. luhuanus* pada bulan Juli dan Agustus 2014

Hubungan Panjang dan Berat Cangkang *S. luhuanus*

Berdasarkan hasil analisa hubungan panjang dan berat cangkang *S. luhuanus* pada bulan Juli dan bulan Agustus (Gambar 5) diperoleh model pendugaan hubungan panjang berat pada bulan Juli adalah $W = 0,0063L^{2,0281}$ dengan nilai koefisien determinan (R^2) = 0,4065, dan nilai regresi (r) = 0,6375. Dengan menggunakan uji t terhadap nilai b, diperoleh koefisien $b \neq 3$ dengan nilai $t_{hitung} = 11,6454 > t_{tabel} = 2,601$ pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil analisa menunjukkan bahwa nilai b yang diperoleh adalah $b = 2,0281$. Hal ini berarti bahwa nilai b yang diperoleh < 3 . Hal ini menunjukkan bahwa pola pertumbuhan relatif *S. luhuanus* bersifat alometrik negatif ($b < 3$) yang berarti bahwa laju pertambahan panjang dan berat total *S. luhuanus* tidak seimbang, artinya pertambahan berat lebih lambat dari pertambahan panjang.

Hasil analisa hubungan panjang dan berat cangkang *S. luhuanus* pada bulan Agustus 2014 diperoleh model pendugaan hubungan panjang berat pada bulan Agustus adalah $W = 0,0002L^{2,9293}$ dengan nilai koefisien determinan (R^2) sebesar 0,5459, dan nilai regresi sebesar $r = 0,7389$ (Gambar 5). Dengan menggunakan uji t terhadap nilai b, diperoleh koefisien $b \neq 3$ dengan nilai $t_{hit} = 13,4616 > t_{tabel} = 2,601$ pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa pola pertumbuhan relatif *S. luhuanus*

pada bulan Agustus bersifat alometrik negatif ($b < 3$) yang berarti bahwa laju pertambahan panjang dan berat total *S. luhuanus* tidak seimbang, artinya pertambahan berat lebih lambat dari pertambahan panjang.

Secara umum, hasil analisa hubungan panjang dan berat cangkang siput jala (*S. luhuanus*) menunjukkan bahwa pola pertumbuhan *S. luhuanus* di perairan pantai Sila Negeri Oma bersifat alometrik negatif. Hal ini berarti pertambahan panjang lebih cepat dari pada pertambahan berat. Hasil penelitian Utami (2012) terhadap siput gonggong (*Strombus canarium*) juga ditemukan pola pertumbuhan relatif siput gonggong adalah alometrik negatif.

KESIMPULAN

1. Rata-rata dimensi cangkang *Strombus luhuanus* yang diukur variasi morfometriknya, semua dimensi cangkang kecuali dimensi kedalaman cangkang tertinggi ditemukan pada bulan Agustus.
2. Rasio dimensi rata-rata tertinggi ditemukan pada bulan Juli pada rasio dimensi AL/SL.
3. Bentuk cangkang *S. luhuanus* adalah oval atau bulat telur berdasarkan rasio dimensi cangkang yang dianalisa.
4. Pola pertumbuhan relatif siput jala *S. luhuanus* bersifat alometrik negatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Berg, C.J. 1974. A Comparative Ecological study of Strombid gastropods. *Behaviour*, 51: 274-321.
- Catterall, C. & I. R. Poiner 1983. Age and dependent pattern of aggregation in the tropical gastropod *Strombus luhuanus*. *Marine Biology*, 77:171-182.
- Dance. S.P., 1976. The Encyclopedia of Shells. Blandford Press. London.
- Dharma, B. 1988. Siput dan Kerang Indonesia (Indonesia Shells I). PT. Sarana Graha Jakarta, 111 hal.
- Dharma,, B. 2005. Recent & Fossil of Indonesia shells. ConchBook. Germany. 424 p.
- Effendie, M.I. 1979. Metoda Biologi Perikanan. Cetakan pertama. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 111 hal.
- Haumahu, S., 2011a. Diversitas Komunitas Moluska Di Zona Intertidal Sekitar Perairan Selat Saparua, Maluku Tengah.
- Haumahu, S. 2011b. Distribusi Strombidae di zona intertidal sekitar perairan Pulau-pulau Lease, Maluku Tengah. *Triton : Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*. 7 (1): 42-51.
- Oliver, A. P. H, 1975. The Hamlyn Guide to Shells of the World. Hamlyn Publising Group. Hongkong. 321 p.
- Poutiers, J. M. 1998. Gastropods. In *The living marine resources of the Western Central Pacific* FAO, edited by Carpenter K.E., V. H. Niem. page 363-646.
- Uneputty, Pr. A. 2005. Keragaman Moluska pada perairan pantai Buru Selatan. Laporan Penelitian. Tidak dipublikasikan.
- Uneputty, Pr. A. 2006. Inventarisasi Moluska untuk Pengobatan Tradisional pada Pulau-Pulau Lease. Laporan penelitian. Tidak dipublikasikan..
- Utami, D. K. 2012. Studi Bioekologi siput gonggong (*Strombus turturella*) di Desa Bakit, Teluk Klabat Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. 73 Hal.
- Wilson, B.R. 1993. Australia Marine Shells. Prosobranch Gastropods. Part one. Kallroo, Odyssey, 407 p.