

**Distribusi Ukuran Kerang Bakau *Isognomon ehippium*
Linnaeus 1767 pada Ekosistem Mangrove Desa Tongke-Tongke,
Kabupaten Sinjai**

Distribution of size of *Isognomon ehippium* Linnaeus 1767 in ecosystem
mangrove at Village Tongke-tongke, Sinjai District

Andi Nur Samsi^{1*}, Sharifuddin Bin Andy Omar², Andi Niartiningasih²,
Eddy Soekendarsi³ dan Rusmidin⁴

¹Prodi Pendidikan Biologi STKIP Pembangunan Indonesia Makassar

²Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Hasanuddin

³Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin

⁴Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Sulawesi Barat

Jl. Inspeksi Kanal Citra Land No.10 Makassar

*Corresponding author: andinursamsi89@gmail.com

ABSTRAK

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang kaya akan organisme moluska yaitu salah satunya kerang bakau *Isognomon ehippium* Linnaeus, 1767. Penelitian ini bertujuan memaparkan distribusi ukuran cangkang *I. ehippium*. *I. ehippium* ditemukan melimpah di ekosistem mangrove di Desa Tongke-tongke, Kabupaten Sinjai. Pengambilan sampel dilakukan secara random dengan menggunakan plot ukuran 1 meter x 1 meter tiap stasiun penelitian. Pengambilan sampel dilakukan saat air laut surut. Data dianalisis dengan menggunakan analisis korelasi. Panjang cangkang $4,2806 \pm 0,6683$ cm, lebar cangkang $4,5742 \pm 0,7139$ cm, tebal cangkang $0,6754 \pm 0,1997$ cm, dan berat $6,1558 \pm 2,5470$ cm. Panjang cangkang yang dominan yaitu antara 4,2271 – 4,7028 cm. Lebar cangkang yang dominan yaitu antara 4,7128 – 5,1585 cm. Tebal cangkang yang dominan yaitu antara 0,6657 – 0,7942 cm. Berat kerang yang dominan yaitu antara 3,0485 – 4,5571 gr. Panjang, lebar, tebal cangkang, dan berat kerang saling berkorelasi dengan nilai signifikan sama dengan 0,00 dengan taraf signifikan 0,01.

Kata kunci : distribusi ukuran, *Isognomon ehippium*, Tongke-tongke.

Pendahuluan

Ekosistem mangrove memiliki banyak peran. Di dalam ekosistem ini ada banyak biota yang saling berasosiasi dan memainkan peran ekologis (Boominathan, Ravikumar, Chandran, & Ramachandra, 2012; Irma & Sofyatuddin, 2012; Raw et al., 2017). Salah satunya kerang yang menempel pada akar bakau. Salah satu jenis kerang yang menempel di akar bakau yaitu *Isognomon ehippium* (Samsi, 2017; Samsi, Andy Omar, & Niartiningasih, 2016).

Kerang bakau *I. ehippium* memiliki ciri-ciri yaitu bentuknya yang bervariasi dengan garis luar melingkar yang irregular, panjang dan lebarnya kurang lebih sama, umbo yang kecil, bagian luar cangkang tertutupi oleh proses lamellar konsentris. Ukuran maksimum dapat mencapai 14 cm dan ukuran pada umumnya hanya 10 cm. Kerang ini dapat menempel pada batuan dan substrat keras lainnya di laut dan air payau serta menempel pada akar bakau di estuari dan areal mangrove (Carpenter & Niem, 1998).

Kerang bakau *I. ehippium* dikenal dengan nama kerang Talabba oleh warga setempat di Dusun Cempae, Desa Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai. Kerang ini ditemukan sangat melimpah dari hasil penelitian sebelumnya (Samsi *et al.*, 2016). Kerang ini dapat dan dikonsumsi oleh warga setempat. Akan tetapi, masih kurang diminati karena warga masih lebih menyukai mengonsumsi ikan dibandingkan

kerang. Hal ini yang melatarbelakangi penelitian ini. Penelitian ini bertujuan mengetahui ukuran kerang bakau yang ada di ekosistem mangrove khususnya di Desa Tongke-tongke Kabupaten Sinjai.

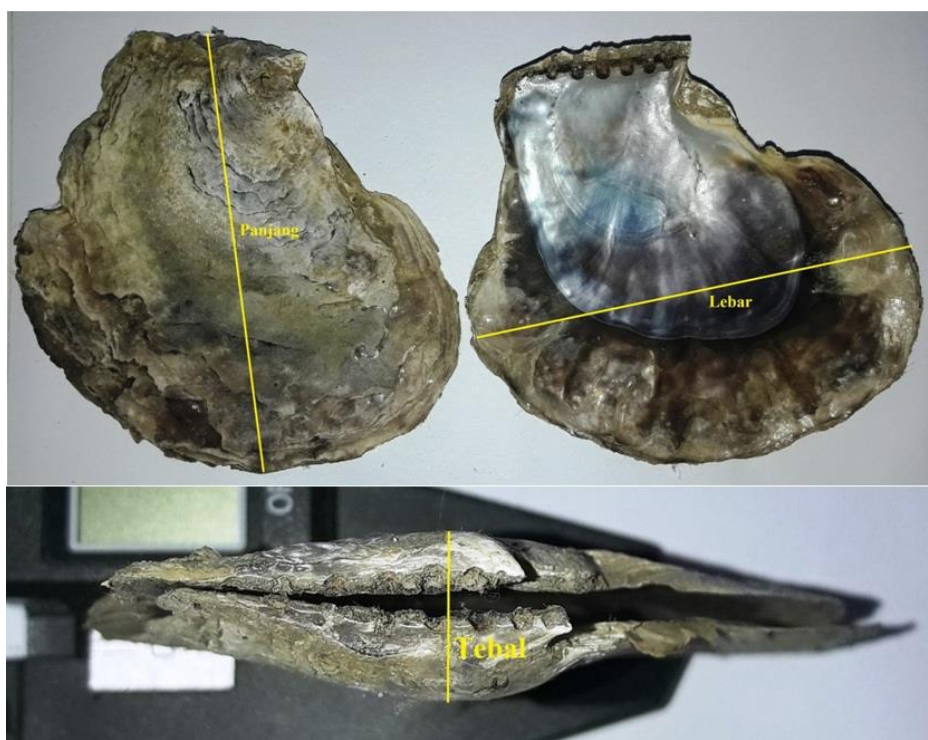
Metode Penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2017 di ekosistem mangrove di Desa Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai dengan letak koordinat 5°9'4.28"S dan 120°16'24.12"E

Metode Pengumpulan Data

Penentuan stasiun dilakukan secara random. Pada penelitian digunakan 3 stasiun penelitian. Pada setiap stasiun digunakan plot berukuran 10 m x 10 m dan dalam plot ini terdapat plot kecil ukuran 1 m x 1 m yang berjumlah 5 buah (Samsi, 2017). Sampel yang ditemukan tiap plot kemudian dimasukkan ke dalam plastik. Pengukuran morfometrik sampel dilakukan di Laboratorium Biologi STKIP Pembangunan Indonesia Makassar. Pengukuran morfometrik menggunakan caliper digital dengan ketelitian 0,1 mm sedangkan pengukuran berat siput menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,01 gr.



Gambar 1. Morfometrik cangkang kerang bakau *Isognomon ehippium*

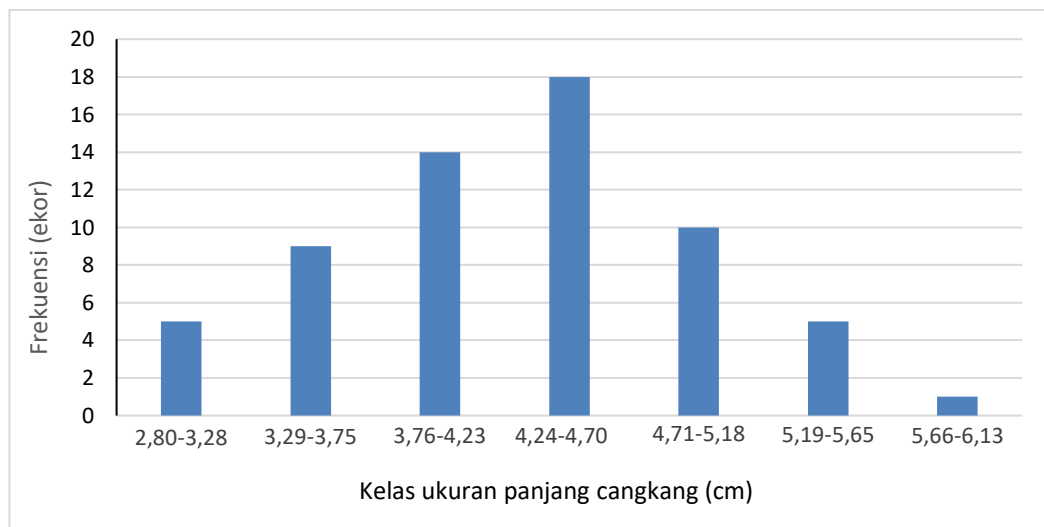
Analisis Data

Data dianalisis korelasi dengan menggunakan software IBM SPSS Statistic 20.

Hasil dan Pembahasan

Beberapa penelitian morfometrik yang telah dilakukan pada sampel kerang seperti (Tampa, Lumenta, & Kalesaran (2006) dengan sampel kijing taiwan *Anadonta woodiana*, Velayudhan, Chellam, Dharmaraj, Victor, & Kasim (1996) dengan sampel tiram *Pinctada fucata*, Ferna & Gaspar (2013) dengan sampel kerang *Ensis siliqua*, Indraswari, Litaay, & Soekendarsi (2014) dengan sampel kerang tahu *Meretrix meretrix*, Akbar, Bahtiar, & Ishak (2014) dengan sampel kerang kalandule *Polymesoda erosa*, dan Qonita (2015) dengan sampel kerang gelatik *Anadara pilula*.

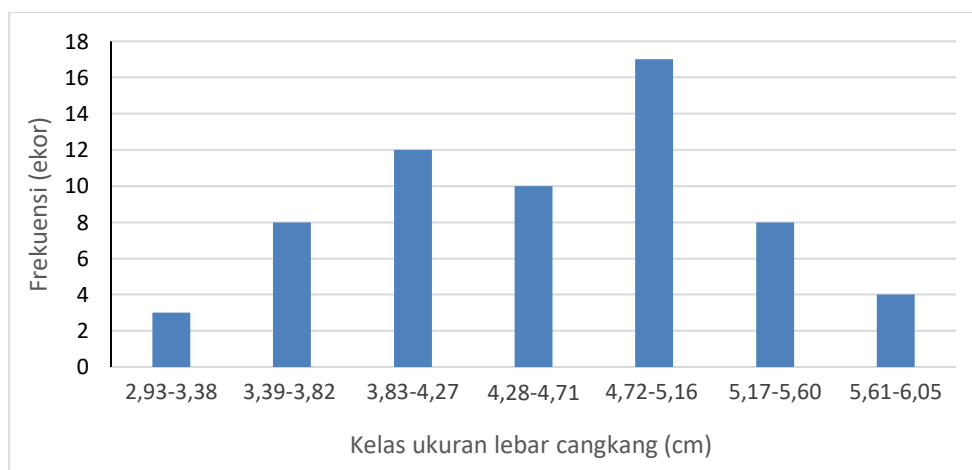
Ukuran Panjang Cangkang



Gambar 2. Histogram frekuensi panjang cangkang (cm)

Hasil penelitian menunjukkan ada tujuh kelas ukuran panjang cangkang kerang bakau *I. epihippium*. Ukuran yang dominan yaitu di kelas D (4,24 – 4,70 cm) dan ukuran paling sedikit di kelas G (5,66 – 6,13 cm). Ukuran panjang rata yaitu $4,280 \pm 0,668$ cm. Ukuran maksimum yaitu 6,13 cm dan minimum yaitu 2,80 cm.

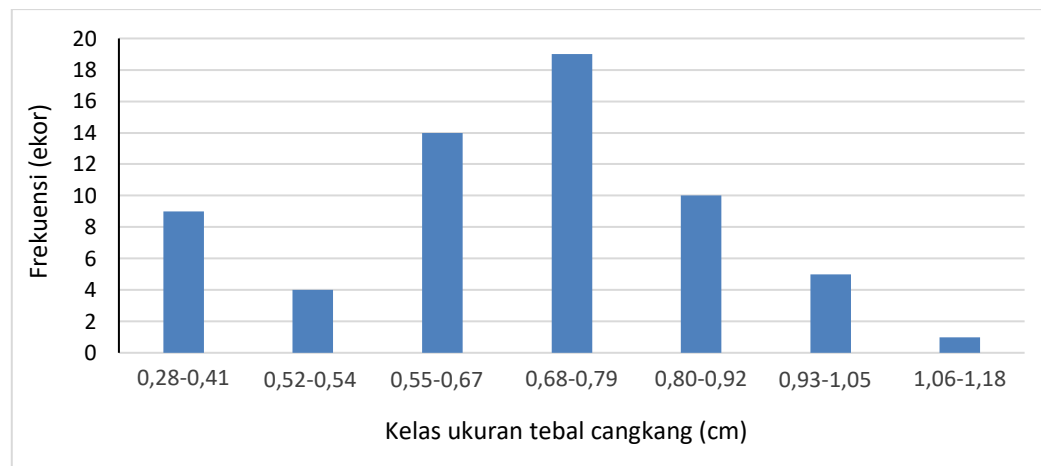
Ukuran Lebar Cangkang



Gambar 3. Histogram frekuensi lebar cangkang (cm)

Hasil penelitian menunjukkan ada tujuh kelas ukuran lebar cangkang kerang bakau *I. epihippium*. Ukuran yang dominan yaitu di kelas E (4,72 – 5,16 cm) dan ukuran paling sedikit di kelas A (2,93 – 3,38 cm). Ukuran lebar rata yaitu $4,574 \pm 0,713$ cm. Ukuran maksimum yaitu 6,05 cm dan minimum yaitu 2,93 cm. Jika dibandingkan ukuran panjang rata yaitu $4,280 \pm 0,668$ cm dan ukuran lebar rata yaitu $4,574 \pm 0,713$ cm yang menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda. Hal ini sejalan dengan pernyataan Carpenter & Niem (1998) yang menyatakan bahwa ukuran panjang dan lebar kurang lebih sama.

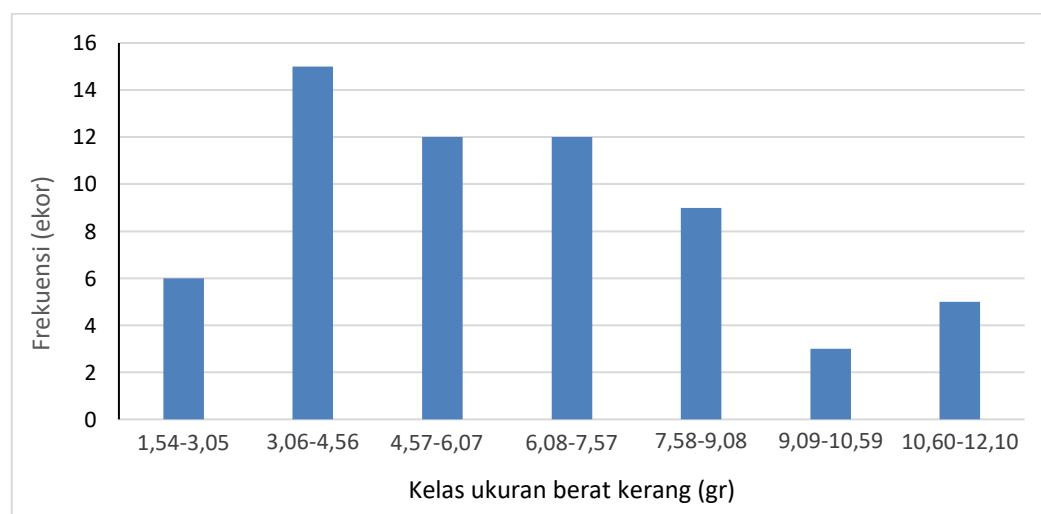
Ukuran Tebal Cangkang



Gambar 4. Histogram frekuensi tebal cangkang (cm)

Hasil penelitian menunjukkan ada tujuh kelas ukuran tebal cangkang kerang bakau *I. epihippium*. Ukuran yang dominan yaitu di kelas D (0,68 – 0,79 cm) dan ukuran paling sedikit di kelas G (1,06 – 1,18 cm). Ukuran tebal rata yaitu $0,675 \pm 0,199$ cm. Ukuran maksimum yaitu 1,18 cm dan minimum yaitu 0,28 cm.

Ukuran Berat Cangkang



Gambar 5. Histogram berat kerang (gr)

Hasil penelitian menunjukkan ada tujuh kelas ukuran berat kerang kerang bakau *I. epihippium*. Ukuran yang dominan yaitu di kelas B (3,06 – 4,56 gr) dan

ukuran paling sedikit di kelas F (9,09 – 10,59 gr). Ukuran berat kerang rata yaitu $4,280 \pm 0,668$ cm. Ukuran maksimum yaitu 12,10 gr dan minimum yaitu 1,54 gr. Hasil analisis korelasi menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara panjang cangkang, lebar cangkang, tebal cangkang dan berat kerang dengan nilai signifikan sama dengan 0,00 dalam taraf signifikan 0,01.

Carpenter & Niem (1998) menyatakan bahwa ukuran panjang kerang bakau *I. ehippium* pada umumnya yaitu sekitar 10 cm. Akan tetapi, hasil penelitian menunjukkan ukuran panjang rata yaitu $4,280 \pm 0,668$ cm dan ukuran maksimum hanya mencapai 6,13 cm. Ada banyak faktor lingkungan yang memengaruhi *Bivalvia* sehingga dapat memengaruhi ukuran/bentuk cangkang kerang (Ferna & Gaspar, 2013).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ukuran cangkang yang dominan:
 - Panjang cangkang antara 4,2271 – 4,7028 cm.
 - Lebar cangkang antara 4,7128 – 5,1585 cm.
 - Tebal cangkang antara 0,6657 – 0,7942 cm.
 - Berat kerang antara 3,0485 – 4,5571 gr.
2. Panjang, lebar, tebal cangkang, dan berat kerang saling berkorelasi dengan nilai signifikan sama dengan 0,00 dengan taraf signifikan 0,01.

Daftar Pustaka

- Akbar, J., Bahtiar, & Ishak, E. (2014). Studi Morfometrik Kerang Kalandue (*Polymesoda erosa*) di Hutan Mangrove Teluk Kendari. *Jurnal Mina Laut Indonesia*, 4(1), 1–12.
- Boominathan, M., Ravikumar, G., Chandran, M. D. S., & Ramachandra, T. V. (2012). Mangrove Associated Molluscs of India, (November), 1–11.
- Carpenter, K. E., & Niem, V. H. (Eds.). (1998). *FAO species identification guide for fishery purpose. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume I. Seaweeds, corals, bivalves and gastropods*. Rome: FAO.
- Ferna, J., & Gaspar, M. B. (2013). Geographical variation in shell shape of the pod razor shell *Ensis siliqua* (*Bivalvia: Pharidae*). *Helgol Mar Res*, 67, 49–58. <https://doi.org/10.1007/s10152-012-0303-6>
- Indraswari, A. G. M., Litaay, M., & Soekendarsi, E. (2014). Morfometri Kerang Tahu *Meretrix meretrix* Linnaeus , 1758 di Pasar Rakyat Makassar. *Berita Biologi*, 13(2), 137–142.
- Irma, D., & Sofyatuddin, K. (2012). Diversity of Gastropods and Bivalves in mangrove ecosystem rehabilitation areas in Aceh Besar and Banda Aceh districts, Indonesia. *AAFL Bioflux*, 5(2), 55–59.
- Qonita, Y. (2015). *Keragaman Morfometrik Kerang Gelatik (Anadara pilula Reeve 1843) di Pesisir Pulau Jawa*.
- Raw, J. L., Perissinotto, R., Miranda, N. A. F., Peer, N., Raw, J. L., Perissinotto, R., ... Peer, N. (2017). Feeding dynamics of *Terebralia palustris* (*Gastropoda: Potamididae*) from a subtropical mangrove ecosystem Feeding dynamics of

- Terebralia palustris (Gastropoda : Potamididae) from a subtropical mangrove ecosystem. *Molluscan Research*, 0(0), 1–10.
<https://doi.org/10.1080/13235818.2017.1323370>
- Samsi, A. N. (2017). Derajat kemiripan ekosistem mangrove alami dan hasil rehabilitasi. *Celebes Biodiversitas*, 1, 11–16. Retrieved from <http://ojs.stkippi.ac.id/index.php/CB/article/view/93>
- Samsi, A. N., Andy Omar, S. Bin, & Niartiningsih, A. (2016). Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Kepadatan Moluska Pada Ekosistem Mangrove Alami dan Hasil Rehabilitasi. In M. Litaay, Syahribulan, Fahrudin, M. R. Umar, & N. Sardiani (Eds.), *Prosiding Seminar Nasional Biologi 2016* (pp. 88–96). Makassar: Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Hasanuddin.
- Tampa, A. I., Lumenta, C., & Kalesaran, O. J. (2006). Morfometrik Kijing Taiwan (*Anadonta woodiana*) di Beberapa Lokasi di Kabupaten Minahasa dan Kabupaten Minahasa Utara. *Akulturas*, (Hamidah), 1–10.
- Velayudhan, T. S., Chellam, A., Dharmaraj, S., Victor, A. C. C., & Kasim, H. M. (1996). Comparison of growth and shell attributes of four generations of the pearl oyster *Pinctada fucata* (Gould) produced in the hatchery. *Indian J. Fish.*, 43(1), 69–77.