

Keanekaragaman Jenis Kepiting Infraordo Brachyura di Pantai Pasir Putih, Pantai Malabero dan Pantai Kualo di Kota Bengkulu

(Crab Diversity in the Infraorder Brachyura at Pasir Putih Beach, Malabero Beach and Kualo Beach in Bengkulu City)

Lola Sultitania¹⁾, Novia Duya¹⁾, Achmad Farajallah²⁾

¹⁾Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu

²⁾Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB University

Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Kota Bengkulu

Email: noviaduya@gmail.com

ABSTRAK

Kepiting merupakan komponen penting dalam ekosistem pesisir karena perannya sebagai predator sekaligus sebagai bioindikator kondisi lingkungan. Kota Bengkulu terletak di pesisir barat pulau Sumatera, pesisir Kota Bengkulu memiliki ekosistem yang kaya dan beragam yang menjadi habitat penting bagi berbagai biota, termasuk kepiting dari infraordo brachyura. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis kepiting infraordo Brachyura yang terdapat di Pantai Pasir Putih, Pantai Malabero, dan Pantai Kualo di Kota Bengkulu. Penentuan lokasi penelitian menggunakan metode purposive sampling pada 3 lokasi penelitian. Pengoleksian kepiting dilakukan secara survei dengan cara menangkap kepiting yang dijumpai di lokasi penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dari bulan Agustus sampai November 2024 dengan menggunakan *hand net* dan *hand picking* sedangkan kepiting yang ada di dalam lubang diambil dengan cara menggali lubang menggunakan sekop kecil. Hasil identifikasi menunjukkan kepiting yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari 4 famili yaitu Famili Grapsidae, Matutidae, Portunidae dan Xanthidae dan terdapat 10 spesies yaitu, *Grapsus albolineatus*, *Matuta purnama*, *Charybdis feriata*, *Charybdis japonica*, *Charybdis lucifer*, *Portunus sanguinolentus*, *Thalamita admete*, *Thalamita crenata*, *Actaeodes tomentosus* dan *Atergatis floridus*.

Keywords: Keanekaragaman, Kepiting, Pantai Bengkulu

PENDAHULUAN

Kepiting termasuk kedalam filum Arthropoda, Subfilum Crustacea, Kelas Malacostraca, ordo Decapoda dan Infraordo Brachyura. Kepiting memiliki cangkang keras (karapaks) yang terbuat dari kitin yang berfungsi sebagai pelindung organ dalam dan dari predator. Umumnya kepiting tersebar di perairan dengan ukuran yang beraneka ragam. Sebagian besar kepiting hidup di laut, dan tersebar mulai dari zona supratidal hingga di dasar laut yang paling dalam, dan sebagian jenis kepiting hidup di air tawar. Kepiting Brachyura mencakup sekitar 700 genera dan sekitar 5000 hingga 10.000 spesies (Prianto, 2007).

Kepiting merupakan biota perairan yang penyebarannya terdapat di air tawar, payau, dan laut. Kepiting air tawar merupakan kepiting yang menghabiskan seluruh siklus hidupnya di perairan tawar. Makro-invertebrata ini memiliki peranan penting pada ekologi perairan tawar sebagai omnivor dan detritivor dalam jejaring makanan, selain itu kepiting air tawar juga dapat dijadikan sebagai bioindikator polusi karena beberapa kepiting air tawar hanya ditemukan pada perairan bersih (Cumberlidge *et al.*, 2009).

Bengkulu merupakan salah satu kota yang terletak di pesisir barat Pulau Sumatra, Indonesia. Wilayahnya sebagian besar menghadap langsung ke Samudra Hindia, dengan garis pantai sepanjang ± 525 km. Kondisi ini memberikan Provinsi Bengkulu luas Laut Teritorial sekitar 53.000 km² serta Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) seluas ± 685.000 km², yang membentang sejauh 12 hingga 200 mil laut dari garis pantai. Berdasarkan data survei terbaru dari Bakosurtanal, luas wilayah Kota Bengkulu mencapai 146,8 km². Secara geografis, kota ini berada pada koordinat 3°45'–3°59' Lintang Selatan dan 102°14'–102°22' Bujur Timur.

Sebagai kota yang berada di wilayah pesisir, Bengkulu memiliki ekosistem pesisir yang kaya, yang memungkinkan keberadaan berbagai jenis biota pesisir, termasuk kepiting, yang memiliki peran penting dalam keseimbangan ekosistem serta potensi sumber daya hayati. Namun demikian, data mengenai jenis-jenis kepiting yang terdapat di wilayah pesisir Kota Bengkulu masih sangat terbatas dan belum banyak tersedia. Oleh karena itu, masih diperlukan data tambahan mengenai jenis-jenis kepiting, khususnya yang terdapat di kawasan tersebut. Basis data keanekaragaman jenis kepiting dapat menjadi sumber informasi biodiversitas yang penting dalam konteks kajian ilmiah maupun pendidikan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Subjek Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis kepiting dari infraordo Brachyura. Subjek penelitian adalah jenis-jenis kepiting yang termasuk dalam infraordo tersebut, yang diperoleh melalui pengambilan sampel menggunakan metode survei di tiga lokasi pesisir Kota Bengkulu, yaitu Pantai Pasir Putih, Pantai Malabero, dan Pantai Kualo.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2024 di tiga lokasi pesisir Kota Bengkulu, yakni Pantai Pasir Putih, Pantai Malabero, dan Pantai Kualo.

Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif dengan menggambarkan jenis-jenis kepiting berdasarkan karakter morfologi. Hasil identifikasi disajikan dalam bentuk tabel dan uraian deskriptif. Proses identifikasi merujuk pada *FAO Crab Identification* oleh Carpenter and

Niem (1998) serta didukung oleh sumber daring seperti *Marine Species Identification Portal* dan *World Register of Marine Species (WoRMS)*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

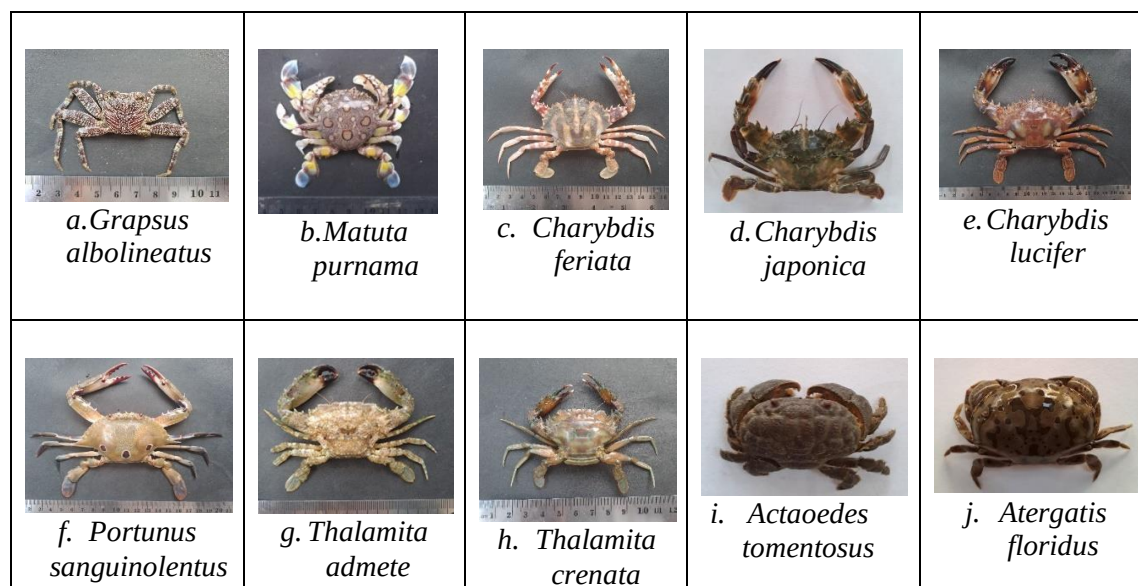
Tabel 1. Jenis-Jenis Kepiting yang ditemukan di Pantai Pasir Putih, Pantai Malabero dan Pantai Kualo

No	Famili	Genus	Spesies
1.	Grapsidae	Grapsus	<i>Grapsus albolineatus</i>
2.	Matutidae	Matuta	<i>Matuta purnama</i>
3.	Portunidae	Charybdis	<i>Charybdis feriata</i>
			<i>Charybdis japonica</i>
			<i>Charybdis lucifer</i>
			<i>Portunus sanguinolentus</i>
		Thalamita	<i>Thalamita admete</i>
4.	Xanthidae	Actaodes	<i>Thalamita crenata</i>
			<i>Actaodes tomentosus</i>
		Atergatis	<i>Atergatis floridus</i>

Berdasarkan Tabel 1. Jenis kepiting Infraordo Brachyura yang diperoleh di Pantai Kota Bengkulu didapatkan 4 famili yaitu famili Portunidae dengan jumlah spesies terbanyak (6 spesies), diikuti oleh Xanthidae (2 spesies), Matutidae (1 spesies) dan Grapsidae (1 spesies). Hasil ini menunjukkan bahwa Portunidae merupakan famili dengan keanekaragaman jenis tertinggi. Temuan ini sejalan dengan pendapat Burggren dan McMahon (1988) yang menyatakan bahwa Portunidae adalah famili kepiting terbesar dengan banyak spesies yang tersebar di area pasang surut. Selanjutnya famili Xanthidae ditemukan dua spesies. Famili Xanthidae ditemukan dalam jumlah yang tidak terlalu banyak, salah satunya disebabkan oleh perilaku kepiting ini yang cenderung "malas bergerak", sehingga memiliki daerah jelajah yang terbatas (Wahyudi 2013).

Pada penelitian di Pantai Kota Bengkulu, ditemukan satu spesies dari famili Matutidae yaitu jenis *Matuta purnama*. Matutidae umumnya banyak ditemukan di area pantai berpasir dan pandai berkamuflase di pasir, sehingga dapat menghindari predator dan merupakan hewan perenang dan penggali yang aktif, sehingga sering ditemukan di area pantai berpasir yang menjadi habitat utama. Sementara Famili Grapsidae pada penelitian ini hanya ditemukan satu spesies yaitu *Grapsus albolineatus*. Kepiting dari famili Grapsidae lebih banyak ditemukan pada substrat bebatuan karena bentuk kaki kelimanya sama dengan bentuk kaki jalan kedua sampai keempat (tipe pejalan), sehingga sangat adaptif pada permukaan batu yang keras dan licin. Namun, pantai berbatu

umumnya memiliki substrat yang relatif homogen, vegetasi terbatas, dan sumber makanan utama berupa alga bentik. Kondisi ini membatasi keanekaragaman spesies yang mampu beradaptasi, sehingga hanya spesies Grapsidae tertentu seperti *Grapsus albolineatus* yang mampu bertahan dan mendominasi habitat tersebut. Persaingan antar spesies di zona intertidal berbatu juga tinggi, sehingga hanya spesies yang paling adaptif yang dapat ditemukan.



Gambar Jenis-Jenis Kepiting yang di temukan di Pantai Pasir Putih, Pantai Malabero dan Pantai Kualo di Kota Bengkulu

Deskripsi

a. *Grapsus albolineatus*

Karapaks memiliki panjang 3,2 cm dan lebar 4,5 cm. Pada karapaks bagian depan melengkung ke bawah dengan tepi bergerigi halus, ukuran karapaks lebih kecil bila dibandingkan dengan panjang kaki dan kaki tidak termodifikasi sebagai kaki renang. Karapaks berbentuk cembung dengan warna karapaks coklat kemerahan serta memiliki garis putih. Pada *cheliped* di bagian sudut dalam carpus terdapat duri runcing berbentuk segitiga dan bagian ujung chela berbentuk gerigi.

b. *Matuta purnama*

Matuta purnama memiliki panjang karapaks 3,53 cm dan lebar karapaks 3,25 cm. Pada karapaks bagian *anterolateral margin* bergerigi dan terdapat *lateral spine* yang panjang dengan corak ke unguan. Terdapat enam lingkaran kemerahan dibagian karapaks. Pada *cheliped* bagian *palm*/telapak terdapat duri segitiga yang menonjol. Kaki jalan pada bagian merus memiliki lima duri dengan tiga duri menonjol dan dua duri tidak menonjol.

Kaki jalan pertama dan keempat pada bagian *dactylus* berwarna biru. Kaki jalan berwarna kuning dengan *dactylus* kaki pertama dan keempat berwarna biru.

c. *Charybdis feriata*

Karapaks memiliki panjang 4,3 cm dan lebar 5,81 cm. Pada karapaks terdapat tanda berbentuk salib serta terdapat enam gigi di setiap tepi anterolateral. Permukaan karapaks tidak memiliki tonjolan dan tidak terdapat area dengan tekstur granuler. Gigi anterolateral pertama terpotong atau berlekuk. Pada *cheliped*/capit bagian tepi belakang *merus* terdapat duri. Pada batas anterior *merus* terdapat 3 duri, permukaan atas *cheliped* memiliki 4 duri. Menurut Carpenter and Niem (1998) *Charybdis feriata* memiliki ciri-ciri warna pada karapaks memiliki pola khas berupa garis memanjang berwarna merah dan putih dengan tanda silang putih. Pada *margin anterolateral* terdapat 5 gigi.

d. *Charybdis japonica*

Charybdis japonica, panjang karapaks 3,37 cm-3,73 cm (n = 2) dan lebar karapaks antara 5,06 cm- 5,67cm. Karapaks berbentuk “*transversely hexagonal*” dan memiliki enam gigi pada *margin anterolateral* dan bagian *frontal margin* dilengkapi dengan delapan gigi yang berbentuk segitiga. Bagian *merus* pada *cheliped* terdapat tiga gigi pada masing-masing bagian *outer margin*. *Cheliped* tanpa tonjolan *stridulatori*. Pada *palm chela* terdapat lima duri dan pada *carpus* tiga duri. Menurut Carpenter and Niem (1998) *Charybdis japonica* pada karapaks terdapat lima hingga tujuh gigi pada tepi anterolateral, karapaks tanpa tonjolan, gigi depan berbentuk segitiga lancip, gigi anterolateral berbentuk segitiga lancip, *palm* pada capit dengan lima duri tajam. Batas posterior propodus kaki bergerigi.

e. *Charybdis lucifer*

Charybdis lucifer memiliki ukuran yaitu panjang karapaks 5,17 cm - 5,99 cm (n = 3) dan lebar karapaks 7,61 cm - 9,6 cm. Karapaks berbentuk “*transversely hexagonal*”, bagian karapaks berwarna coklat kekuningan dan terdapat dua bintik putih pada kedua ruas, terdapat enam gigi pada margin anterolateral. *Cheliped* berwarna merah. Bagian *outer margin merus* terdapat tiga gigi. Menurut Hamli *et al* (2022) *Charybdis lucifer* memiliki ciri tonjolan samar pada karapaks, terdapat empat bintik pada *mesobranchial*. Karapaks berwarna coklat dengan dua bintik putih besar dan dua bintik putih kecil pada daerah *mesobranchial*. Pada capit/*cheliped* sedikit bergranular. *Carpus* pada kaki ke lima tanpa duri.

f. *Portunus sanguinolentus*

Portunus sanguinolentus memiliki Panjang karapaks 4,14 cm dan lebar karapaks 10,3 cm. Karapaks berbentuk *transversely heksagonal*, karapaks memiliki tiga bintik berwarna ungu hingga merah pada bagian posterior. Terdapat sembilan gigi pada *margin anterolateral* dan pada gigi terakhir *margin anterolateral* lebih besar dibanding gigi lainnya. Pada *cheliped* tidak memiliki tonjolan *stridulatori*. Menurut Carpenter and Niem (1998) *Portunus sanguinolentus* memiliki ciri-ciri karapaksnya halus terdapat 3 bintik

merah pada 1/3 posterior. Karapaks dengan 9 gigi pada setiap tepi anterolateral, gigi terakhir 2 hingga 3 kali lebih besar dari gigi sebelumnya. *Chelae* memanjang pada jantan dan *pollex* bergerigi.

g. *Thalamita admete*

Thalamita admete memiliki ukuran panjang karapaks 3,1 cm dan lebar karapaks 3,7 cm. Pada karapaks bagian *frontal margin* dengan 4 lobus. Pada *anterolateral margin* terdapat empat gigi. Pada *cheliped/capit* bagian *propodus* dan *merus* dengan masing-masing tiga gigi dan *carpus* runcing. *Abdominal sternum* berjumlah enam dan *abdominal somite* berjumlah tiga. Menurut Wee & Ng (1995) and Apel & Spirdinov (1998) *Thalamita admete* memiliki ciri-ciri *carpus* pada *cheliped* memiliki empat duri. *Merus* pada *cheliped* memiliki tiga sampai empat duri di perbatasan anterior. *Propodus* kaki natator memiliki lima hingga sembilan duri di perbatasan posterior.

h. *Thalamita crenata*

Thalamita crenata memiliki ukuran panjang karapaks 2,6 cm dan lebar karapaks 4 cm. Pada karapaks bagian *frontal teeth* terdiri dari enam lobus. Gigi anterolateral tersusun oleh gigi yang berukuran lebar dan semakin kecil ke arah posterolateral. Pada *anterior merus cheliped* memiliki tiga buah duri. *Carpus* dilengkapi satu buah duri tajam dan panjang di bagian *inner angle* dan tiga duri pendek dan tajam di bagian *outer angle*. *Manus* dilengkapi oleh lima duri tajam. Menurut Carpenter and Niem (1998) *Thalamita crenata* memiliki ciri permukaan karapaks halus, bagian frontal dengan enam lobus bulat berukuran sama. Warna secara keseluruhan berwarna gelap hingga hijau zaitun.

i. *Actaodes tomentosus*

Actaodes tomentosus, panjang karapaks berkisar antara 1 cm-1,58 cm ($n = 3$) dan lebar karapaks 1,45cm- 2,49 cm. Karapaks berwarna cokelat terang dengan permukaan karapaks bertekstur. Mata berwarna merah dan menonjol keluar. Karapaks berbentuk oval dengan margin anterolateral tanpa gigi dan dilapisi bulu-bulu halus. Menurut Syuhriatin *et al* (2023) *Actaodes tomentosus* memiliki ciri karapaksnya berbentuk oval dan membentuk jalur sempit. Seluruh tubuhnya ditutupi tonjolan kasar dan ditutupi bulu-bulu halus pendek.

j. *Atergatis floridus*

Panjang karapaks antara 2,29 cm- 2,64 cm ($n = 2$) dan lebar karapaks 3,32 cm- 3,77 cm. Karapaks berbentuk elips dengan lebar yang lebih besar daripada panjangnya. Bagian dorsal karapaks tampak cembung dan cenderung licin. Tidak terdapat gigi pada *margin anterolateral*. *Capit* berukuran sama besar dengan ujung berwarna hitam. Menurut Poupin & Juncker (2010) *Atergatis floridus* memiliki ciri karapaksnya bulat telur memanjang, cembung, halus, tepi membentuk puncak dipisahkan dari tepi anterolateral oleh gigi tumpul.

PENUTUP

Hasil penelitian di Pantai Pasir Putih, Pantai Malabero, dan Pantai Kualo di Kota Bengkulu menunjukkan adanya 10 spesies kepiting yang tergolong dalam empat famili. Famili dengan jumlah spesies terbanyak adalah Portunidae, yang mencakup *Charybdis feriata*, *Charybdis japonica*, *Charybdis lucifer*, *Portunus sanguinolentus*, *Thalamita admete*, dan *Thalamita crenata*. Selanjutnya, dua spesies dari famili Xanthidae, yaitu *Actaodes tomentosus* dan *Atergatis floridus*. Famili Matutidae satu spesies, yaitu *Matuta purnama*, dan famili Grapsidae satu spesies, yaitu *Grapsus albolineatus*.

REFERENSI

- Apel, M. and Spiridonov V.A., 1998. Taxonomy and zoogeography of the portunid crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Portunidae) of the Arabian Gulf and adjacent waters. *Fauna of Arabia*.
- Burggren, W. W., & McMahon, B. R. (1988). *Biology of the Land Crabs*. Cambridge University Press.
- Carpenter, K.E., & Niem, V.H. (Eds.). (1998). *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific. Volume 2: Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks*. FAO, Rome.
- Cumberlidge, N, Ng, PKL, Yeo, DCJ, Magalhaes, C, Campos, M, Alfarez, F, Naruse, T, Daniel, SR, Esser LJ, Attipoe, FYK, Ba, FLC, Darwal, W, Mclvor, A, Baillie, JEM, Collen, B & Ram, M. (2009). Freshwater Crabs and The Biodiversity Crisis: Importance, Threats, Status, and Conservation Challenges. *Biological Conservation*, vol. 142, hal. 1665–1673
- Ng, P.K.L., Guinot, D., & Davie, P.J.F. (2008). Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant Brachyuran crabs of the world. *Raffles Bulletin of Zoology*, 17, 1-286.
- Poupin, J., & Juncker, M. 2010. *A guide to the decapod crustaceans of the south pacific/guide des crustaces decapodes du pacifique sud*. SPC FAME Digital Library.
- Prianto, E. (2007). *Peran Kepiting sebagai Spesies Kunci (Keystone Spesies) pada Ekosistem Mangrove*. Prosiding Forum Perairan Umum Indonesia IV. Balai Riset Perikanan Perairan Umum. Banyuasin

- Syuhriatin, S., Mardiyanto Rahayu, S. and Swandayani, R.E. (2023) 'Characteristics of Xanthidae Crab in the Intertidal Zone at Gili Meno Beach, West Nusa Tenggara', *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 20(1), pp. 58–62. doi:10.31851/sainmatika.v20i1.11875.
- Wahyudi, A.J., 2013. Sebaran kepiting (Brachyura) di Pulau Tikus, Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(2), pp.213-221.