

Morfologi Kepiting *Albunea symmysta* (Albuneidae: Crustaceae) dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta

Dyah Puri Hayaah H, Dian Bhagawati*, Agus Nuryanto

Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman
Jalan dr. Suparno 63 Purwokerto 53122
*email: bhagawatisoediro@gmail.com

Rekam Jejak Artikel:

Diterima : 20/09/2019
Disetujui : 20/04/2020

Abstract

Albuneidae is consists of nine genera, one of them is *Albunea*. *Albunea* distribution, in Indonesia has been reported by several previous researchers, including those on the coast of Cilacap, Kebumen, Yogyakarta, Aceh, and Bengkulu. Based on the results of the preliminary survey conducted at Parangkusumo Beach, Yogyakarta, has found crabs who have similar morphology as the species *Albunea symmysta* which is found before. Based on this situation a study was conducted to determine the certainty of the species name. This study aims to identify *Albunea* crabs from the Parangkusumo coast of Yogyakarta and to know all performance and meristic character who *Albunea* crabs originating from Parangkusumo has. This research was conducted using a survey method with purposive random sampling technique. Sampling was carried out in the area Parangkusumo beach, Samples were taken twice with two weeks intervals, each time is repeated three times. The crabs from Cilacap is a collection of the Animal Taxonomy Laboratory Faculty of Biology Unsoed. Identification was carried out based on the morphological characters, include performance and meristic. Data analysis of performance and meristic was carried out by making morphological descriptions. Based on observations of morphological performance and meristic, research results obtained are *Albunea* crabs obtained from Parangkusumo Yogyakarta are *Albunea symmysta* species that have carapace character with almost rectangular shape, have very long antennula, carapace with flat surface, have the first subchelate dactylus, has 9-12 anterolateral spines and has seven flagella antenna segments

Keywords: *Albunea*, performance, morphometry, meristic, Parangkusumo Beach.

Abstrak

Familia Albuneidae terdiri atas Sembilan Genus dan salah satunya yaitu *Albunea*. Distribusi *Albunea* di Indonesia telah dilaporkan oleh beberapa peneliti terdahulu, diantaranya terdapat di pesisir Cilacap, Kebumen, Yogyakarta, Aceh, dan Bengkulu. Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan di Pantai Parangkusumo Yogyakarta telah ditemukan kepiting yang memiliki morfologi hampir sama dengan spesies *Albunea symmysta* yang pernah ditemukan sebelumnya di lokasi yang berbeda. Atas dasar hal tersebut maka telah dilakukan kajian untuk mengetahui kepastian nama spesiesnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui semua karakter performa serta meristik milik kepiting *Albunea* yang berasal dari pantai Parangkusumo. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dan pengambilan sampel secara *purposive random sampling*. Sampel dari pantai Parangkusumo diambil sebanyak dua kali dengan interval waktu dua minggu, pengambilan sampel dilakukan hingga memperoleh jumlah sampel sebanyak 60 ekor. Identifikasi dilakukan berdasarkan karakter morfologi, yang meliputi performa, morfometri dan meristik. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk performa dan meristik, sedangkan morfometri dengan uji T. Berdasarkan pengamatan performa morfologi, meristik, hasil penelitian yang didapat yaitu kepiting *Albunea* yang diperoleh dari Parangkusumo Yogyakarta adalah spesies *Albunea symmysta* yang memiliki karakter karapas dengan bentuk hampir empat persegi panjang, memiliki antennula yang sangat panjang, karapas dengan permukaan rata, memiliki dactylus pertama subchelate, memiliki 9-12 buah duri anterolateral dan memiliki tujuh buah segmen flagella antenna

Kata kunci: *Albunea*, performa, morfometri, meristik, Pantai Parangkusumo.

PENDAHULUAN

Distribusi Kepiting *Albunea* di Indonesia sangat luas diantaranya di Pulau Jawa, terutama di pesisir pantai selatan Jawa yaitu Cilacap, Kebumen dan Daerah Istimewa Yogyakarta, selain itu ditemukan pula di pesisir barat Sumatra hingga Maluku (Boyko & Harvey, 1999; Mashar *et al.*, 2014). Persebaran habitat kepiting *Albunea* yang

cukup luas tidak sebanding dengan jumlah individu yang ditemukan jika dibandingkan dengan genus lain misalnya *Hippa* dan *Emerita*. Berdasarkan hasil penelitian Mashar *et al.* (2014), di dua lokasi di area Pantai Bunton Cilacap, diketahui proporsi jumlah kepiting *Albunea* dibandingkan dengan dua genus anggota Hippidae yang ditemukan adalah 1:10, sedangkan *Hippa* memiliki proporsi persebaran sebanyak 4:10 dan untuk *Emerita*

sebesar 7:10. Minimnya jumlah kepiting *Albunea* yang ditemukan, disebabkan habitat kepiting *Albunea* sebenarnya berada di daerah intertidal hingga daerah tidal.

Kepiting *Albunea* yang telah dilapokan ditemukan dari beberapa wilayah pesisir di Indonesia adalah *Albunea symmysta* (Mashar *et al.*, 2014; Bhagawati *et al.*, 2016; Pramithasari *et al.*, 2017). Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Pantai Parangkusumo Yogyakarta, ditemukan kepiting anggota Familia Albuneidae yang memiliki ciri morfologi mirip dengan spesies *Albunea symmysta* yang ditemukan di Pantai di Jawa tengah (Wardiatno *et al.*, 2015; Bhagawati *et al.*, 2016; Pramithasari *et al.*, 2017). Mengingat nama spesies kepiting *Albunea* di Pantai Parangkusumo belum banyak dipublikasikan, maka perlu dilakukan identifikasi agar nama spesiesnya dapat diketahui.

Identifikasi kepiting *Albunea* dapat dilakukan berdasarkan karakter morfologi, yang meliputi performa dan meristik (Bhagawati *et al.*, 2017). Karakter morfologi yang diamati yaitu perhitungan meristik. Meristik merupakan ciri-ciri yang berkaitan dengan jumlah bagian tubuh tertentu dari suatu hewan. Identifikasi meristik dilakukan dengan mengidentifikasi jumlah bagian tubuh yang dimiliki suatu individu (Putri *et al.*, 2015).

Karakter morfologi selanjutnya yang diamati yaitu performa. Performa merupakan organisme berupa warna tubuh, bentuk tubuh, kelengkapan organ di luar tubuh, jumlah, dan letaknya (Bhagawati *et al.*, 2017). Berdasarkan penjelasan di atas, masalah dari penelitian ini adalah apakah jenis spesies dari kepiting *Albunea* yang ditemukan di Pantai Parangkusumo Yogyakarta berdasarkan performa, morfometri dan meristiknya.

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kepiting *Albunea* yang berasal dari pantai Parangkusumo Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY),
2. Mengetahui karakteristik morfologi kepiting *Albunea* dari pantai Parangkusumo (DIY) berdasarkan morfometri dan meristiknya

MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survei dengan pengambilan sampel secara *purposive random sampling*. Sampel ditangkap dengan bantuan alat tangkap *sorok* bambu. Penangkapan kepiting dibantu oleh nelayan setempat. Sampel diambil sejajar garis pantai, menyusuri pantai sepanjang 500 m. Pengambilan sampel di Pantai Parangkusumo dilakukan sebanyak dua kali dengan interval waktu dua minggu. Pengambilan sampel dilakukan sampai memperoleh jumlah sampel minimal 60 ekor.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu milimeter block, kaliper digital dengan ketelitian 0,01cm, mikroskop stereo, botol spesimen, jarum pentul, baki preparat, pinset, kamera dan alat tulis. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu Kepiting *Albunea* dari Pantai Prangkusumo Yogyakarta, alkohol 70%, air tawar, dan air laut.

Identifikasi sampel kepiting dilakukan di Laboratorium Taksonomi Hewan Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan sejak bulan Maret 2019. Sampel Kepiting diambil dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta. Kepiting yang ditangkap kemudian didokumentasikan beberapa bagian tubuhnya meliputi warna karapas, bentuk pereopod, segmen abdomen, bentuk telson, *ocular peduncle*, *ocularplate*, dan antenna. Sampel kepiting hasil tangkapan dibilas dengan air tawar kemudian dimasukkan kedalam alkohol 70%. Sampel diidentifikasi berdasarkan performanya dengan panduan dari Bhagawati *et al.* (2016); Boyko (2002); Boyko (2000); Boyko & Harvey (1999); Boyko, & Mc Laughlin (2010); Osawa, & Fujita (2007); Osawa, & Fujita (2012); dan Serene & Umali (1965). Performa morfologi yang diamati meliputi warna karapas, bentuk karapas, bentuk *ocular peduncle*, panjang *natenu*, bentuk *merus* dan bentuk *dactylus*.

Perhitungan meristik dilakukan dengan menghitung empat karakter meristik yang meliputi jumlah duri anterolateral kanan, jumlah duri antero lateral kiri, jumlah segmen flagel antenna kanan dan jumlah segmen flagel antenna kiri. Variabel dalam penelitian ini adalah karakter morfologi yang terdiri atas parameter performa morfologi, meristik dan morfometri.

Performa meliputi bentuk karapas, warna karapas, letak karapas groove (CG), bentuk *ocular peduncle* (*elongated, flattened, subtriangular, rounded, convex, irregular, lonjong, lebar*) (Boyko, 2002). Bentuk *ocular plate*, bentuk *dactylus*, *carpus* dan *merus*, pada pereopod pertama hingga ke empat. Pengukuran morfometri dan penghitungan meristik mengacu pada Kumar *et al.* (2018), Pramithasari *et al.* (2017) dan Serene & Umali (1965) yang dimodifikasi.

Data yang dianalisis berupa hasil pengamatan performa, pengukuran karakter meristik dan hasil pengukuran morfometri. Data hasil pengamatan performa morfologi dan meristik dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan performa Kepiting *albunea* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta menunjukkan kepiting memiliki berbagai macam warna karapas pada saat segar meliputi hitam, coklat kehitaman dan oranye (Gambar 1). Karakter morfologi lain yang diamati yaitu bentuk karapas hampir segi

empat dengan permukaan yang rata, bentuk *ocular plate* triangular, bentuk *ocular peduncle* dengan tangkai relatif lebar, dan memiliki antenula yang sangat panjang. Kepiting tersebut memiliki berbagai macam bentuk *dactylus* pada setiap pereopodnya. Pereopod pertama *dactylus* berbentuk melengkung dan agak sedikit lonjong, pereopod kedua *dactylus* terlihat lebih halus dan bentuknya agak lebih cekung, pereopod ketiga pada bagian dasar bentuknya lebih cekung, lebih sempit serta dibagian ujungnya agak runcing. Pereopod ke empat *dactylus* memiliki bentuk lebih cembung, agak sedikit membulat dan ujung yang runcing.

Warna karapaks yang berbeda pada kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta tersebut mengindikasikan adanya perbedaan faktor lingkungan. Salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi perbedaan pada warna karapas adalah jenis pasir yang ditinggali pada habitat tertentu (Wenner, 1972; Mahsar, 2016). Secara umum Familia *Albuneidae* memiliki habitat pada pasir yang berwarna putih susu dan tinggal di kedalaman 10-50m.



Gambar 1. Variasi Warna Karapas Kepiting *Albunea symmysta* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta. Sumber: dokumen pribadi.

Familia *Albuneidae* yang hidup pada substrat yang berpasir putih memiliki karapas berwarna cream (Mahsar *et al.*, 2015), kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo yang diperoleh mempunyai warna karapas lebih gelap daripada yang diperoleh oleh Mahsar (2015). Hal tersebut dapat dipahami karena warna substrat di pantai tersebut tidak berwarna putih, melainkan hitam. Berdasarkan teori, variasi warna yang terjadi pada kepiting *Albunea* merupakan bentuk penyesuaian kepiting pada substrat yang ditinggali dan merupakan adaptasi individu ke lingkungannya. Adaptasi tersebut dilakukan sebagai upaya untuk berlindung dari predator (kamufase), selain digunakan sebagai upaya perlindungan diri, warna karapas pada kepiting juga dapat digunakan sebagai sinyal untuk berkomunikasi diantara kelompok kepiting.

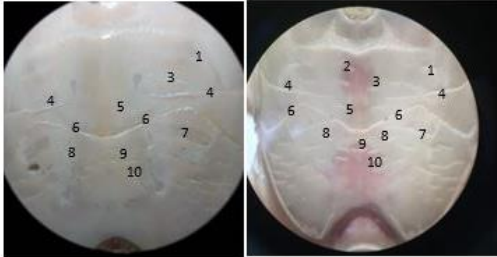
Warna karapaks yang berbeda pada kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta tersebut mengindikasikan adanya perbedaan faktor lingkungan. Salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi perbedaan pada warna karapas adalah jenis pasir yang ditinggali pada habitat

tertentu (Wenner, 1972; Mahsar, 2016), namun Variasi warna karapas yang terjadi pada kepiting *Albunea* dari Parangkusumo Yogyakarta diketahui bukan merupakan variasi akibat substrat yang ditempati karena substrat yang ditempati memiliki warna, bentuk, dan ukuran yang sama. Menurut Waitling & Martin (2013), tidak semua *Crustaceae* penggali memiliki warna karapas yang sama dengan substrat tempat tinggalnya, contohnya pada genus *Lepidopa* yang merupakan salah satu anggota *Albuneidae* terdapat variasi warna karapas meskipun ditemukan dalam lokasi yang sama. Hal itu diakibatkan kemampuan setiap individu dari genus *Lepidopa* untuk mengubah warna dengan cara moulting. Ketika kepiting baru saja melakukan moulting, karapas kepiting cenderung berwarna lebih terang dan secara perlahan akan menghasilkan warna yang gelap (Faulkes, 2017).

Bentuk karapas yang teramati membedakan kepiting ini dengan kepiting yang diperoleh dari lokasi yang sama. Karapas pada kepiting *Albunea* yang ditemukan memiliki bentuk hampir empat persegi panjang, dan terdapat ukiran yang berbentuk wajah kera. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Bhagawati *et al.* (2016) kepiting dengan genus *Albunea* memiliki karapas dengan permukaan yang rata, berbentuk hampir segi empat dan terdapat 10 buah guratan atau *groove* yang membentuk seperti wajah kera.

Carapace groove (CG) merupakan alur yang terdapat pada permukaan karapas dan pada kepiting *Albunea* berjumlah 11 buah. Alur tersebut terdiri dari bagian setal field hingga karapas groove nomor 11 (CG-11). Hasil pengamatan terhadap keberadaan CG pada kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo menunjukkan bahwa kepiting tersebut tidak mempunyai CG 11 pada seluruh sampel kepiting yang ditemukan (Gambar 2.). Secara lengkap deskripsi CG yang dimiliki adalah CG-1 sejajar dengan marjin anterior, CG-2 terletak di bawah CG-1 berupa dua elemen garis, CG-3 berupa elemen garis patah-patah di sebelah lateral CG-2; CG-4 berada di bawah CG-3 berupa dua elemen garis horisontal dan memanjang ke arah lateral, mencapai marjin lateral karapas; CG-5 berupa dua elemen segitiga kecil terpisah, berada di bawah CG-2; CG-6 berupa dua elemen puncak segitiga besar, pada sisi dalam, yang berupa lembah hampir menyambung, sedangkan pada sisi luar, setelah membentuk lembah, kemudian mulai menanjak lagi hingga mencapai marjin lateral dari karapas; CG-7 berupa dua elemen garis, berada di bawah puncak dari CG-6, menurun ke arah lateral namun tidak mencapai marjin lateral karapas; CG-8 berupa tiga elemen garis pendek-pendek, di tengah tubuh, berada di bawah garis lembah CG-6; CG-9 berupa dua elemen garispendek, berada di bawah CG-8; serta CG-10 berupa dua cekungan dan diantara dua cekungan tersebut agak cembung, berada di bawah CG-9. Keberadaan *carapace*

groove yang terdapat pada kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo menunjukkan hasil yang bervariasi. Sebanyak 30% sampel yang diperoleh tidak memiliki CG-2, sebanyak 1% sampel tidak memiliki CG-10, serta sebanyak 1% sampel tidak memiliki keduanya.

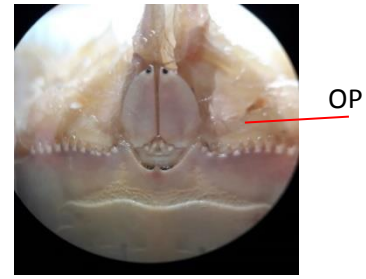


Gambar 2. Carapace groove kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta. Sumber: Dokumentasi Pribadi

Keterangan : (kanan : dengan CG2, kiri : tanpa CG2)

Hal tersebut kurang sesuai dengan pernyataan Boyko (2002), yang menyatakan *carapace groove* dari masing-masing individu yang menunjukkan perbedaan spesies, untuk spesies *Albunea symmysta* diketahui memiliki keseluruhan karapas kecuali *carapace groove* nomor 10 dan 11. Namun pernyataan berbeda disampaikan oleh Kumar *et al.* (2018), menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh Kumar, ditemukan fakta bahwa kepiting *Albunea symmysta* diketahui tidak memiliki karapas groove 2 (CG-2) dan nomor 10 (CG-10), dan nomor 11 (CG-11). *Carapace groove* yang dimiliki oleh kepiting *Albunea symmysta* memiliki sedikit kemiripan dengan spesies *Albunea occulta* serta *Albunea thrustoni*. Perbedaan itu ditunjukkan dengan adanya *carapace groove* nomor 2, 10, 11 pada kepiting *A. occulta* dan *A. thrustoni*. Berbagai macam perbedaan pada *carapace groove* dapat merupakan salah satu bentuk variasi intra spesies yang disebabkan oleh proses moulting, pada saat kepiting melakukan moulting karapas akan menjadi lebih lunak sehingga berpengaruh terhadap kemunculan *carapace groove*. Tidak sepenuhnya proses moulting menjadikan kepiting *Albunea* memiliki jumlah *carapace groove* yang bervariasi. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Djuned (2016), yang mengamati proses moulting pada kepiting *Scylla serrata*, menyatakan kesempurnaan proses moulting banyak dipengaruhi oleh energi dan gerakan yang cukup kuat (Djunaedi, 2016), dan proses moulting yang kurang sempurna dapat disebabkan kurangnya asupan nutrisi (protein). Akibatnya proses moulting tidak berjalan dengan baik dan dapat menyebabkan kematian kepiting (Djunaedi, 2016).

Ocular peduncle (Gambar 3.) yaitu tangkai mata yang dimiliki oleh crustacea. *Ocular peduncle* bergerak dengan bantuan cephalon, *ocular peduncle* (tangkai mata) memiliki bagian dengan mata majemuk di ujung distal (Laughlin, 1980).



Gambar 3. Ocular peduncle kepiting *Albunea symmysta*. Sumber : Dokumen Pribadi

Bentuk *ocular peduncle* pada kepiting *Albunea* beragam diantaranya yaitu pipih memanjang diujung, tangkai relatif lebar, memanjang (elongated), meruncing (pointed), membulat (rounded), tidak beraturan, lonjong, cembung subtriangular, dan triangular. Pada kepiting *Albunea* hasil tangkapan diketahui tangkai matanya memiliki bentuk melebar di pangkal.

Kepiting yang ditemukan memiliki antena yang sangat panjang, hal tersebut dapat diketahui dari kenampakannya secara langsung. Dari hasil pengukuran dapat diketahui bahwa panjang antena dari Kepiting *A. symmysta* adalah 2 kali panjang tubuhnya. Hasil pengamatan sesuai dengan yang dicirikan oleh Bhagawati *et al.* (2016) yaitu, salah satu ciri khusus kepiting dari Familia Albuneidae adalah memiliki antena lebih panjang dibanding dua anggota Hippoidae yang lain (Gambar 4.)



Gambar 4. Antena kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta. Sumber: Dokumen Pribadi.

Menurut Witriansyah *et al.* (2018), antena pada kepiting *Albunea* selain mencirikan familinya juga memiliki fungsi sebagai alat untuk menangkap dan menyaring plankton serta detritus yang terbawa oleh ombak. Bentuk dactylus kepiting yang ditemukan di Pantai Parangkusumo Yogyakarta bervariasi pada setiap pereopodnya pada dactylus pertama diketahui bentuknya lebih lebar, dan melengkung dibandingkan dengan dactylus pada pereopod yang lain, pada pereopod kedua dactylusnya lebih cekung dan sempit, pada pereopod ketiga dactylus lebih cekung dan memiliki ujung yang runcing. Pada pereopod ke empat dactylus lebih lebar pada bagian dasarnya agak membulat, dan runcing di ujungnya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Boyko (2002)

yang menyatakan bahwa *dactylus* kepiting *Albunea* pada setiap pereopodnya memiliki bentuk yang berbeda (Boyko, 2002), *Dactylus* pada kepiting *Albunea* memiliki kegunaan untuk bertahan hidup diantaranya yaitu digunakan untuk menggali liang didalam pasir. Menggali liang di dalam pasir merupakan salah satu perilaku adaptasi penting yang dimiliki oleh beberapa makhluk hidup pemakan bentik yang hidup diwilayah berpasir terbuka. Menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh Wardiatno *et al* (2016), kepiting *Albunea symmysta* memiliki kecepatan menggali pasir yang jauh lebih lambat dibandingkan dengan kepiting *Emmerita emeritus* dan *Hippa adactyla*. Kecepatan menggali pasir pada kepiting pasir dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu panjang karapas dan perbedaan morfologi (Dugan *et al.*, 2000).

Merus merupakan segmen pertama pada pada kepiting *albunea* yang berhubungan langsung dengan segmen tubuh. Berdasarkan pengamatan pada kepiting *Albunea* yang berasal dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta dan Pantai Widara Payung Cilacap yang telah dilakukan diperoleh hasil merus memiliki ukuran terbesar dibandingkan dengan bagian pereopod yang lain, bentuk merus sedikit membulat dan tumpul pada bagian ujung dan pangkalnya.

Berdasarkan pengamatan pada kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta diketahui bahwa kepiting tersebut memiliki ciri seksual dimorfisme yaitu panjang tubuh, bentuk telson dan ada tidaknya pleopod. Kepiting *Albunea* betina diketahui memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan hewan jantan. Kepiting *Albunea* betina memiliki telson dengan bentuk datar dan membulat seperti telur, kemudian dibelakang telson terdapat 3-4 pasang pleopod. Berdasarkan pengamatan pada hewan jantan diketahui ukuran tubuhnya lebih kecil, kemudian memiliki bentuk telson seperti spatula yang agak oval dan ditemukan tidak terdapatnya pleopod. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Marimuthu *et al* (2015), yang mengamati bentuk telson pada kepiting *Albunea symmysta* yang mengatakan bentuk dari telson kepiting *albunea* betina adalah *flattened to ovate* dan bentuk telson dari kepiting *albunea* jantan adalah *spatulate*.

Karakter lain yang diamati dalam penelitian ini yaitu jarak *ocular spine* (Gambar 5.). Jarak *ocular spine* merupakan jarak dari *branchiostegite* hingga duri pertama didekat *ocular peduncle*. Jarak *ocular spine* pada kepiting berkaitan dengan bentuk dan panjang karapas. Sampel kepiting hasil tangkapan diketahui memiliki jarak *ocular spine* sempit. Jarak *ocular spine* pada kepiting berkaitan dengan bentuk dan panjang karapas. Semakin sempit jarak *ocular spine* maka bentuk tubuhnya lebih cembung dan tubuhnya semakin runcing. Kecembungan karapas memiliki kaitan erat dengan

kebiasaan kepiting dalam menggali pasir. Semakin cembung bentuk tubuh maka akan semakin mudah untuk menggali lebih dalam. Menurut Mahapatro (2018),

Pengamatan selanjutnya yaitu pada empat karakter meristik yang meliputi jumlah duri anterolateral kanan, jumlah duri anterolateral kiri, jumlah segmen flagel antenna kanan, dan jumlah segmen flagel antenna kiri.



Gambar 5. Jarak *Ocular Spine* Kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo

Tabel 1. Hasil perhitungan Karakter Meristik

Karakter meristik	Lokasi	Pustaka
	Parangkusumo (buah)	Boyko, 2002 (buah)
Duri Anterolateral Kanan	9-12	9-17
Duri Anterolateral Kiri	9-12	9-17
Segmen Flagellum Antenna Kanan	7	7
Segmen Flagellum Antenna Kiri	7	7

Karakter yang cukup memiliki banyak variasi adalah karakter meristik yang berupa duri antero lateral. Penghitungan jumlah duri antero lateral pada kepiting *Albunea* dilakukan pada duri bagian kanan dan kiri. Hasil perhitungan duri antero lateral masing- masing individu ditunjukkan oleh Tabel 1. yang menunjukkan jumlah duri antero lateral kanan dan kiri yang dimiliki oleh kepiting *Albunea* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta adalah 9-12 buah. Hal ini kurang sesuai dengan pernyataan Boyko, 2002; Pramithasari, 2016 yang menyatakan spesies kepiting *Albunea symmysta* yang ditemukan di Yogyakarta dan Cilacap memiliki jumlah duri antero lateral berkisar antara 11-17 buah pada bagian kanan maupun kiri. Perhitungan meristik pada duri anterolateral cenderung stabil hal inidikarenakan meristik tidak bertumbuh seiring menuanya usia, hal ini juga dinyatakan oleh Siregar *et al.* (2017) karakter meristik cenderung tetap dan tidak mengalami perubahan walaupun terjadi pertumbuhan.

Hasil pengamatan diketahui jumlah segmen flagel antenna kepiting *albunea* dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta adalah sebanyak 7buah

segmen. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Mahsar (2016) yang mendapatkan jumlah segmen flagella antenna kepiting *Albunea symmysta* sebanyak 7 segmen. Menurut Boyko (2002), segmen flagel antenna kepiting *A. symmysta* berjumlah 7 segmen dengan segmen ke-5 memiliki ukuran lebih panjang dan lebih lebar dibandingkan dengan segmen yang lain.

Berdasarkan pengamatan berbagai performa morfologi pada Kepiting *Albunea* yang berasal dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta dan kesesuaian pengamatan dibandingkan dengan pustaka yang diacu yaitu Kumar *et al.* (2018); Bhagawati *et al.* (2016); dan Boyko (2002) dapat diketahui bahwa kepiting *Albunea* yang berasal dari Pantai Parangkusumo Yogyakarta merupakan spesies *Albunea symmysta* yang memiliki karakter kunci memiliki karapas dengan bentuk hampir empat persegi panjang, memiliki beberapa warna karapas dalam lokasi yang sama, memiliki 10 buah *carapace* groove dengan kenampakan seperti wajah kera, bentuk ocular peduncle dengan tangkai relatif lebar, antenula 2x panjang tubuh, dan karapas cembung, jumlah duri anterolateral kanan dan kiri berkisar antara 9-12 buah, dan jumlah flagel antenna sebanyak 7 segmen.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kepiting *Albunea* yang berasal dari pantai Parangkusumo Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan spesies *Albunea symmysta*. Karakter morfologi dan meristik yang digunakan sebagai karakter kunci yaitu bentuk karapas, variasi warna karapas jumlah dan bentuk *carapace* groove bentuk ocular peduncle, antenula, karapas cembung, jumlah duri anterolateral kanan dan kiri dan jumlah flagel antenna.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhagawati, D., Sutrisno, A., Mohammad, Z., & Lachmudin, S., 2016. Ethnotaxonomical Study of Mole Crab. (Crustacea: Hippidae) on Coastal Community of Cilacap. *Biosaintifika*. 8(2), pp. 222-230.
- Bhagawati, D., Nurani, T., & Abulias, M. N., 2017. Jenis, Performa, dan Nisbah Kelamin Ikan Hiu Yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudra Cilacap. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 17(2), pp. 185-200.
- Boyko, C. B., & Harvey, A. W., 1999. Crustacea Decapoda: Albuneidae and Hippidae of the tropical Indo-West Pacific region. *Résultats des campagnes Musorstom*, 20, pp. 379-406.
- Boyko, C. B., 2002., A worldwide revision of the recent and fossil sand crabs of the Albuneidae Stimpson and Blepharipodidae, new family (Crustacea: Decapoda: Anomura: Hippidae). *Bulletin of the American*.
- Boyko, C. B., 2002. A Worldwide Revision Of The Recent And Fossil Sand Crabs Of The Albuneidae Stimpson And Blepharipodidae, New Family (Crustacea: Decapoda: Anomura: Hippidae) Bull. Am. Mus. nat. Hist. 272, pp. 1-396.
- Dugan J. E., Lastra M., & Hubbard D. M., 2000. Burrowing Abilities And Swash Behavior Of Three Crabs, *Emerita Analoga* Stimpson, *Blepharipoda Occidentalis* Randall, and *Lepidopa Californica* Efford (Anomura, Hippidae), of Exposed Sandybeaches. *Journal Of Experimental Marine Biology And Ecology*. 255(2), pp. 229-245.
- Djunaedi, A., 2016. Pertumbuhan dan Prosentase Moulting pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) dengan Pemberian Stimulasi Moulting Yang Berbeda. *Jurnal Kelautan Tropis*. 19(1), pp. 29-36.
- Faulkes, Z., 2017. The Phenology Of Sand Crabs, *Lepidopa benedicti* (Decapoda: Albuneidae). *Journal of Coastal Research*, 33(5), pp. 1095-1101.
- Kumar, R., Shikha, R., A., & Subal, K, R., 2018. Filling Missing Links In Albuneid Crab Distributions (Superfamily Hippidae) In The Bay Of Bengal, Eastern Indian Ocean. *Crustaceana*. 91(12), pp. 1495-1504.
- Laughlin, Mc, P.A., 1980. *Comparative Morphology of Recent Crustaceae*. San Fransisco: Freeman & Company.
- Mahapatro, D., Karna, S. K., Mohanty, S. K., Mohanty, B., Muduli, P. R., Pattnaik, A. K., & Nanda, S., 2018. First Record Of A Burrowing Mole Crab *Emerita emeritus* (Decapoda: Anomura: Hippidae) from Chilika Lake, East coast of India. *Indian journal of Geo Marine sciences*. 47(1), pp. 109-113.
- Mashar, A., Yusli, W., & Wayan, I, N., 2014. Karakter Habitat Undur- Undur Laut (Famili Hippidae) Di Pantai Berpasir Kabupaten Cilacap. *Jurnal Biologi Tropis*. 14(1), pp. 1-8.
- Mashar, A., Yusli, W., Mennoftaria, B., Nurlisa, A, B., Achmad, F., & Puji, A., 2015. First record of *Albunea symmysta* (Crustacea : Decapoda : Albuneidae) from Sumatra and Java, Indonesia. *Aacl Bioflux.* 8(4), pp. 611-615.
- Mashar, A., 2016. Biologi Populasi Undur-Undur Laut (Crustacea: Hippidae) Di Pantai

- Selatan Jawa Tengah. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Marimuthu, P., Kumaringkam, K. A., Jawed, E., & Ganesh, T., 2015. First Record of *Albunea occulta*(Boyko) (Crustacea: Decapoda: Albuneidae)from the Andaman Islands, India. *Zootaxa*.4027(1), pp.135-139.
- Osawa, M., & Fujita, Y., 2007. *Sand Crabs of the Genus Albunea (Crustacea: Decapoda: Anomura: Albuneidae) from The Ryukyu Islands, Southwestern Japan, with the Description of a New Species*. *Species Diversity*, 12(2),pp. 127-140.
- Osawa, M And Fujita, Y., 2012. *New Records of Albuneidae (Decapoda, Anomura) FromJapan, With Description of A New Species Of Paralbunea*. Belanda : BRILL.
- Pramithasari, F, A., 2016. Analisis Variasi Morfologi dan Genetik Undur-Undur Laut *Albunea Symmysta*, Linnaeus 1758 (Crustacea: Hippoidea) di Perairan Sumatera Dan Jawa. *Thesis*. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pramithasari, F, A., Nurlisa, A, B., & Yusli, W., 2017. Variation in Morphometric Characters in Four Sand Crab (*Albunea symmysta*) Populations Collected from Sumatra and Java Island, Indonesia. *Tropical Life SciencesResearch*. 28(1), pp. 103-105.
- Putri, R, A, R Elvyra & Yusfiati., 2015. Karakteristik Morfometri dan Meristik Ikan Lais Danau (*Ompok hypophthalmus* Bleeker, 1846) di Sungai Tapung dan Sungai Sia. *Jom Fmipa*.2(1), pp. 57-66.
- Serene R., & Umali, A. F., 1965. A Review of Philippine Albuneidae, with Descriptions of Two New Species. The Philippine Journal of Science. Published by the National Institute of Science and Technology Manila, Philippines.94(1), pp. 87-116.
- Siregar, D. S., Sitorus, H., & Suryanti, A., 2017. Karakter Morfometrik dan Meristik Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Perairan Mangrove Kampung Sentosa Barat Kelurahan Belawan Sicanang Kabupaten Medan. *Aquacoastmarine*, 5(4), pp.128-137.
- Watling, L & Martin, T. 2013. *Functional Morphology and Diversity*. Newyork. Oxford University Press.
- Wardiatno, Y., Ardika, P. U., Farajallah A., Butet, N. A., Mashar, A., Kamal, M., & Renjaan, E., 2015. Biodiversity of Indonesian Sand Crabs (Crustacea, Anomura, Hippidae) and Assessment of Their Phylogenetic Relationships. *AACL Bioflux*. 8(2), pp. 224–235.
- Wardiatno, Y., Yuyun, Q., & Agus A, H. 2016. Burrowing Time of the Three Indonesian Hippoid Crabs After Artificial Disoldgment. *Jurnal Ilmu Kelautan*.21(3), pp. 133-142.
- Wenner A, M., 1972. Sex Ratio As A Function Of Size In Marine Crustacea. *The American Naturalist* 106, pp. 321-350.
- Wittriansyah, K., Soedihono, S., & Satriawan, D., 2019. Aplikasi Kitosan *Emerita* sp. Sebagai Bahan Pengawet Alternatif pada Ikan Belanak (*Mugil cephalus*)[Chitosan *Emerita* sp. as a Preservative Alternative in *Mugil cephalus*]. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 11(1), pp. 34-42.