

## IDENTIFIKASI SPESIES KEPITING BAKAU FAMILI OCYPODIDAE DI KABONGA KECIL, DONGGALA, SULAWESI TENGAH

## IDENTIFICATION OF MANGROVE CRABS FAMILY OCYPODIDAE FROM KABONGA KECIL, DONGGALA, SULAWESI TENGAH

**Donny Aprilyanto, Fahri, Annawaty**

Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tadulako  
Jl. Soekarno-Hatta. Km 9, Tondo, Palu 94118, Sulawesi Tengah, Indonesia.

*e-mail:* DonnyAprilyanto19@gmail.com

(diterima Mei 2017, direvisi Oktober 2017, disetujui Desember 2017)

### ABSTRAK

Salah satu wilayah di Sulawesi Tengah yang memiliki ekosistem hutan bakau adalah kawasan pantai Kelurahan Kabonga Kecil, Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala. Hutan bakau yang masih banyak ditumbuhi pepohonan masih sangat memungkinkan menjadi habitat dari berbagai fauna akuatik termasuk kepiting bakau. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsi jenis kepiting mangrove famili Ocypodidae di Kabonga Kecil, Banawa, Sulawesi Tengah. Koleksi sampel dilaksanakan pada bulan Juni 2016 dan Januari 2017 menggunakan metode *purposive sampling* pada empat stasiun penelitian di area pasang surut hutan mangrove. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Biodiversitas Jurusan Biologi FMIPA UNTAD dan Laboratorium Crustacea, Museum Zoologicum Bogoriense, LIPI, Bogor. Hasil penelitian menunjukkan terdapat enam spesies kepiting famili Ocypodidae di Kabonga Kecil. Keenam spesies tersebut termasuk ke dalam 3 genus yaitu *Austruca* (*A. annulipes*, *A. triangularis*, dan *A. perplexa*), *Tabuca* (*T. dussumieri* dan *T. demani*), dan *Gelasimus* (*G. vocans*).

**Kata kunci:** *Austruca*, *Tabuca*, *Gelasimus*, Sulawesi

### ABSTRACT

One of the areas in Central Sulawesi that has mangrove ecosystem is beach area Kabonga Kecil, Banawa sub-district, Donggala district. The mangrove forests are still overgrown with trees are still very possible to become a habitat of various aquatic fauna including mangrove crab. The purpose of this study was to identify and to describe the mangrove crabs which belong to Family of Ocypodidae from Kabonga Kecil, Donggala, Sulawesi Tengah. Crab samples were collected on June 2016 and February 2017. Sample collecting was conducted based on purposive sampling method at intertidal zone of mangrove forest. Specimen identification was done in Laboratory of Biodiversity, Department of Biology Faculty of Sciences, Tadulako University and Laboratory of Crustacean, Division of Zoology, Research Center for Biology, Indonesian Institute of Sciences (known as Museum Zoologicum Bogoriense, MZB). The results showed that there are 6 species of family Ocypodidae at Kabonga Kecil. Those six species are belong to three genera i.e. *Austruca* (*A. annulipes*, *A. triangularis*, and *A. perplexa*), *Tabuca* (*T. dussumieri* and *T. demani*), and *Gelasimus* (*G. vocans*).

**Keywords:** *Austruca*, *Tabuca*, *Gelasimus*, Sulawesi

### PENDAHULUAN

Kepiting memiliki peranan penting pada rantai makanan yang berlangsung dalam ekosistem bakau, khususnya kepiting famili Ocypodidae (Genus; *Austruca*, *Tabuca*, dan *Gelasimus*) yang berperan sebagai pemakan detritus dan pengendali tingginya jumlah detritus di ekosistem bakau (Pratiwi 2010). Kepiting genus ini (diantaranya *Austruca*,

*Tabuca*, dan *Gelasimus*) merupakan jenis kepiting dari kelompok ordo Decapoda dan termasuk ke dalam famili Ocypodidae, yaitu salah satu kelompok kepiting yang menempati habitat di daerah pasang surut ekosistem bakau. Beberapa jenis dari famili ini ditemukan dalam jumlah yang melimpah dalam habitat bakau (Crane 1975). Kepiting dari famili ini yang dalam bahasa Indonesia

disebut sebagai kepiting biola, hidup dengan membuat sarang berupa lubang-lubang di tanah pada ekosistem bakau (Murniati 2009). Kepiting biola menghabiskan sebagian besar waktunya berada di dalam lubang galian saat air pasang, dimana lubang tersebut dapat dijadikan sebagai tempat tinggal dan memberikan perlindungan yang aman terhadap temperatur, predator, salinitas yang ekstrim dan serangan dari sesama kepiting (Pratiwi & Widyastuti 2013). Menurut Rosenberg (2001), kepiting biola merupakan kepiting yang memiliki ukuran tubuh yang kecil dengan dimorfisme seksual yang dimiliki yaitu terlihat pada capit jantan dan betina yang cukup mencolok, salah satu capit kepiting biola jantan memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan capit lainnya, berbeda dengan kepiting biola betina yang kedua capitnya berukuran kecil. Capit besar pada kepiting biola jantan memiliki peran sebagai alat bertahan dari musuh dan untuk menarik perhatian betina. Setiap jenis memiliki bentuk dan pola capit besar yang berbeda-beda serta sangat menonjol, sehingga karakter ini dapat digunakan sebagai kunci utama dalam menentukan jenis kepiting biola. Jantan dewasa yang dominan bahkan dapat langsung diketahui jenisnya hanya dengan mengamati bentuk capit besarnya saja. Capit kecil berfungsi sebagai alat makan dan menggali liang.

Salah satu wilayah di Sulawesi Tengah yang memiliki ekosistem hutan bakau adalah kawasan pantai Kelurahan Kabonga Kecil, Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala. Hutan bakau yang masih banyak ditumbuhi pepohonan ini sangat memungkinkan menjadi habitat dari berbagai fauna akuatik termasuk

kepiting biola. Hutan bakau di Kelurahan Kabonga Kecil, selain berfungsi mencegah abrasi pantai juga dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk mencari ikan dan kepiting yang dapat dikonsumsi sendiri ataupun dijual. Namun, hingga sejauh ini tidak ada informasi ilmiah yang tersedia mengenai jenis-jenis fauna di hutan mangrove tersebut termasuk informasi mengenai kepiting biola apa saja yang terdapat di sana, padahal sebagai upaya awal konservasi sumber daya hayati (SDH) maka diperlukan ketersediaan data dasar mengenai flora dan fauna apa saja yang terdapat di daerah tertentu. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan jenis-jenis dari kepiting famili Ocypodidae yang terdapat pada hutan mangrove Kelurahan Kabonga Kecil, Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah.

Berdasarkan observasi pendahuluan yang telah dilakukan mengenai jenis-jenis kepiting biola yang ada di hutan mangrove Kelurahan Kabonga Kecil, terdapat 3 spesies kepiting, dari famili Ocypodidae (Genus; *Austruca* dan *Tubuca*). Ketiga spesies tersebut adalah *Austruca triangularis*, *A. perplexa*, dan *Tubuca dussumieri*, dimana kepiting ini oleh masyarakat sekitar disebut kepiting parkir atau bukkang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Desember 2016 – Januari 2017. Pengambilan sampel dilakukan di hutan Bakau Kelurahan Kabonga Kecil, Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala (Gambar 1).

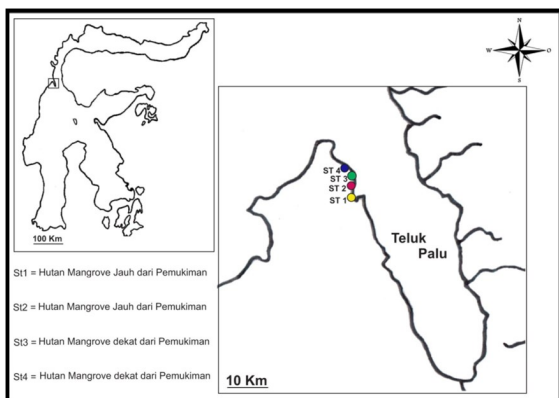
Kepiting dikoleksi dari empat lokasi hutan bakau dengan karakter setiap lokasi yaitu: (1) hutan bakau yang jauh dari pemukiman dengan substrat lumpur dan pasir, (2) hutan bakau yang jauh dari pemukiman dengan substrat lumpur, (3) hutan bakau yang dekat dengan pemukiman dengan substrat pasir dan lumpur, serta (4) hutan bakau yang dekat dengan pemukiman dengan substrat pasir dan lumpur. Titik pengambilan sampel ditentukan secara *purposive* (penentuan titik sampel berdasarkan habitat).

Koleksi dilakukan secara langsung di zona intertidal (saat air laut surut), dengan menggunakan sekop kecil untuk menggali liang kepiting atau dengan tangan kosong (*hand capture*). Sampel hasil tangkapan kemudian didokumentasi, yang terlebih dahulu sampel telah dilemaskan menggunakan air yang ditambahkan es batu. Setelah itu dilanjutkan dengan proses preservasi sampel dengan menggunakan alkohol 40% dan selanjutnya diberi label.

Pengamatan morfologi sampel dilakukan dengan bantuan mikroskop stereo. Identifikasi dilakukan berdasarkan bentuk, ciri-ciri

taksonomi penting (capit besar jantan, karapas, permukaan karapas, dan daerah orbit) mengikuti kunci identifikasi Murniati & Pratiwi (2015) dan Crane (1975). Karakter kunci hasil identifikasi dibuat *line drawing* dan kemudian dibuat kunci dikotom untuk seluruh spesies. Untuk membuat deskripsi setiap spesies bagian tubuh kepiting (capit, karapas, dan kaki jalan) didokumentasikan menggunakan kamera, kemudian hasil dokumentasi diolah menggunakan aplikasi Photoshop CS4 dimulai dengan tahap penyesuaian ukuran gambar bagian tubuh kepiting, dilanjutkan dengan pengaturan kontras gambar menjadi hitam dan putih sehingga karakter setiap spesies dapat terlihat, setelah pengolahan gambar dengan aplikasi Photoshop GS4 selesai proses berikutnya dilanjutkan dengan bantuan aplikasi Coreldraw X5 untuk menggabungkan gambar dari bagian-bagian tubuh (karapas, capit dan kaki jalan) yang sebelumnya didokumentasikan secara terpisah.

Untuk tujuan preservasi sampel dalam waktu yang lama sampel diawetkan dengan alkohol 75% kemudian diberi label. Sampel ini selanjutnya dijadikan koleksi Laboratorium Biologi Dasar, Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tadulako.



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian di Kabonga Kecil, Donggala, Sulawesi Tengah.

**Tabel 1.** Titik koordinat lokasi pengambilan sampel.

No	Lokasi	Titik koordinat
1.	ST 1	01°19'34.81"LS dan 120°18'28.52"BT
2.	ST 2	00°42'00.82"LS dan 119°45'24.78"BT
3.	ST 3	00°41'52.20"LS dan 119°45'21.79"BT
4.	ST 4	00°41'33.82"LS dan 119°45'27.16"BT

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di 4 stasiun sampling yakni di sekitar area pasang surut air laut hutan bakau di Kelurahan Kabonga Kecil yang merupakan habitat dari kepiting famili Ocypodidae ditemukan 6 spesies kepiting dari 3 genus yang merupakan anggota dari famili Ocypodidae. Dari enam spesies yang ditemukan, 3 spesies termasuk genus *Austruca* (*A. annulipes*, *A. triangularis*, dan *A. perplexa*), 2 spesies termasuk genus *Tubuca* (*T. dussumieri* dan *T. demani*), dan 1 spesies termasuk genus *Gelasimus* (*G. vocans*) (Tabel 2).

Koleksi sampel dilakukan pada 4 stasiun, pada stasiun 1 keadaan hutan bakau yang bersih dan jauh dari pemukiman serta ketersediaan sumber makanan yang cukup merupakan faktor yang mempengaruhi banyaknya jenis spesies kepiting biola yang ditemukan pada

stasiun ini dibandingkan dengan stasiun lainnya. Pada stasiun ini ditemukan 6 spesies kepiting biola yaitu *T. dussumieri*, *A. perplexa*, *A. triangularis*, *G. vocans*, *A. annulipes* dan *T. demani*.

Pada stasiun 2 hanya ditemukan 1 spesies yaitu *T. demani*. Hal ini disebabkan karena pada lokasi ini oleh masyarakat setempat dijadikan tempat pembuangan akhir baik limbah plastik maupun limbah rumah tangga. Berbanding terbalik dengan keadaan hutan bakau stasiun 1 yang keadaan lingkungan yang masih bersih, pada stasiun 2 ini meskipun lokasinya cukup jauh dari pemukiman namun keadaan hutan bakau cukup memprihatinkan yang seharusnya keadaan di tempat ini jauh lebih bersih dibandingkan kenyataan yang ada di lapangan.

Pada stasiun 3 dengan keadaan hutan bakau di stasiun ini yang dekat dengan pe-

**Tabel 2.** Daftar spesies kepiting genus *Uca* dan lokasi ditemukan

No	Lokasi	Jenis	Substrat
1.	ST 1	<i>Tubuca dussumieri</i> (Milne-Edwards, 1837)	Lumpur
		<i>Austruca perplexa</i> (Milne-Edwards, 1837)	Pasir
		<i>Austruca triangularis</i> (Milne-Edwards, 1837)	Lumpur
		<i>Gelasimus vocans</i> (Linnaeus, 1758).	Lumpur
		<i>Austruca annulipes</i> (Milne-Edwards, 1837)	Pasir
		<i>Tubuca demani</i> (Ortmann, 1897)	Lumpur
2.	ST 2	<i>Tubuca demani</i> (Ortmann, 1897)	Lumpur
3.	ST 3	<i>Austruca perplexa</i> (Milne-Edwards, 1837)	Pasir
		<i>Gelasimus vocans</i> (Linnaeus, 1758).	Lumpur
		<i>Austruca annulipes</i> (Milne-Edwards, 1837)	Pasir
		<i>Tubuca demani</i> (Ortmann, 1897)	Lumpur
4.	ST 4	<i>Tubuca dussumieri</i> (Milne-Edwards, 1837)	Lumpur
		<i>Austruca perplexa</i> (Milne-Edwards, 1837)	Pasir
		<i>Gelasimus vocans</i> (Linnaeus, 1758).	Lumpur
		<i>Tubuca demani</i> (Ortmann, 1897)	Lumpur

Keterangan. ST1: stasiun 1, ST2: stasiun 2, ST3: stasiun 3, ST4: stasiun 4.

mukiman cukup bersih bila dibandingkan dengan keadaan hutan bakau di stasiun 2 dimana jumlah sampah plastik lebih sedikit namun limbah rumah tangga lebih banyak berakhir di tempat ini dibandingkan dengan stasiun 2. Pada stasiun ini ditemukan 4 spesies kepiting biola yaitu *A. perplexa*, *G. vocans*, *A. annulipes* dan *T. demani*.

Pada stasiun 4, hutan bakau yang dekat dengan pemukiman memiliki keadaan yang cukup baik dibandingkan dengan keadaan hutan bakau di stasiun 3. Pada stasiun ini sampah plastik hampir tidak ditemukan hanya saja pembuangan limbah rumah tangga tetap berujung di tempat ini dan spesies kepiting biola yang ditemukan yaitu *A. perplexa*, *G. vocans*, *T. dussumieri*, dan *T. demani*.

Spesies *T. demani* merupakan spesies yang paling banyak jumlahnya (521 individu) dan ditemukan di seluruh stasiun pengambilan sampel, diikuti spesies *T. dussumieri*, *A. perplexa*, *A. annulipes*, *A. triangularis* dan *G. vocans*.

### Kepiting Biola

#### *Gelasimus vocans* (Linnaeus, 1758)

**Deskripsi:** Merupakan anggota dari genus *Gelasimus*, dengan muka karapas sempit (Gambar 3A), tidak dilengkapi tepi anterolateral, sudut luar orbit menukik, ukuran lebar karapas 19–80 mm, dengan panjang 7–11 mm, serta karapas berwarna putih dan jingga (Gambar 3B). Memiliki sepasang capit; pada jantan terdapat capit besar (*major cheliped*) dan capit kecil (*minor cheliped*), capit besar pada jantan tidak memiliki alur pada permukaan luar daktilus dan permukaan luar poleks tetapi pada dasar tengah poleks terdapat cekungan berbentuk segitiga, daktilus capit besar lebar dan pipih. Manus dilengkapi dengan bintil-bintil dengan ukuran besar. Daktilus capit besar berwarna kekuningan dan poleks capit besar berwarna putih sedangkan manus berwarna putih kuning (Gambar 3C dan 3D). Memiliki empat pasang kaki dengan warna putih sedikit jingga (Gambar 3E).

**Lokasi:** ST1, ST3, dan ST4 dengan substrat



**Gambar 2.** *Gelasimus vocans* jantan dengan capit bagian kanan yang besar.

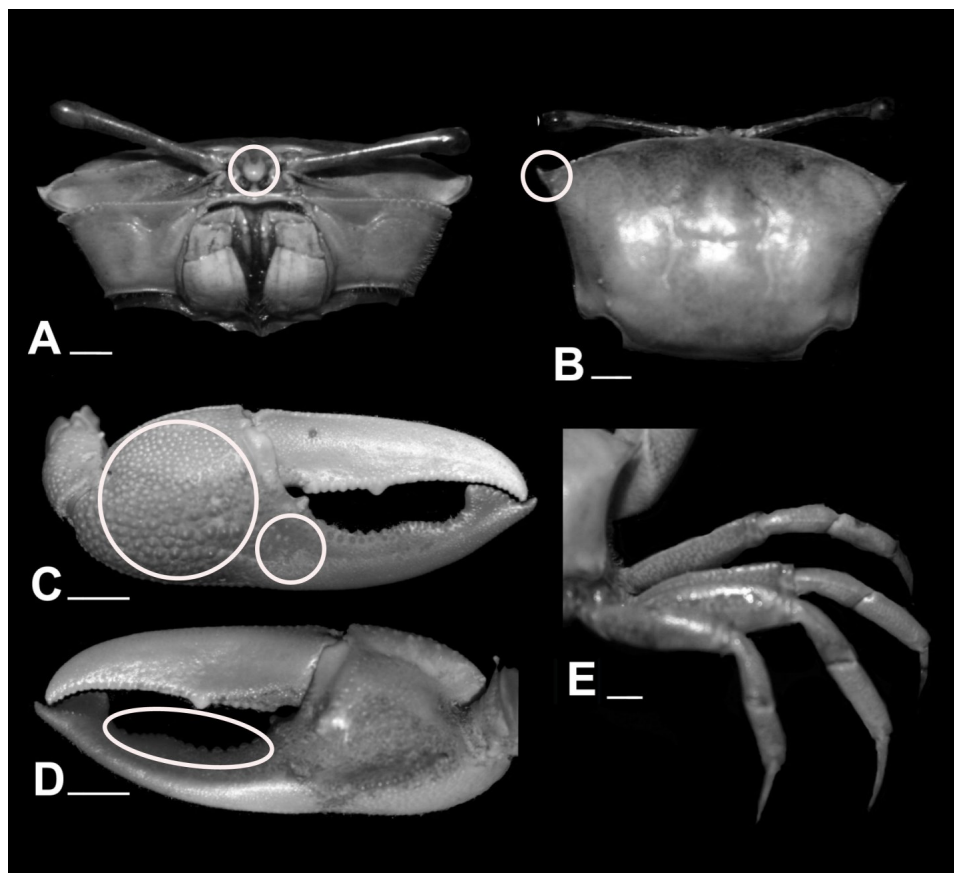
lumpur.

**Distribusi:** Seluruh pesisir Indonesia, China, Burma, Thailand, Filipina dan Malaysia (Murniati & Pratiwi 2015; Shih *et al* 2016).

***Tubuca dussumieri* (Milne-Edwards, 1837)**

**Deskripsi:** Merupakan anggota dari genus *Tubuca*, dengan permukaan karapas yang sempit, tidak dilengkapi dengan bintil-bintil yang terdapat di dasar orbit jantan (Gambar 5A). Karapas melebar dengan tepi antero-lateral tampak jelas, ukuran panjang karapas 11–15 mm, dan lebar karapas 21–25 mm, karapas berbentuk segi empat dan berwarna hitam tanpa corak dengan ujung runcing

(Gambar 5B). Memiliki sepasang capit; pada jantan terdapat capit besar (*major cheliped*) dan capit kecil (*minor cheliped*), capit besar pada jantan memiliki dua alur pada permukaan luar daktilus sedangkan pada permukaan luar polek terdapat satu alur juga dilengkapi dengan bintil-bintil besar yang terdapat pada permukaan manus. Ujung daktilus dan poleks tidak membentuk struktur seperti tang. Daktilus berwarna putih sedangkan poleks berwarna oranye kemerahan (Gambar 5C dan 5D). Memiliki empat pasang kaki dimana pada jantan ramping dan pada kaki keempat betina memiliki pematang serta berwarna cerah (Gambar 5E).



**Gambar 3.** *Gelasimus vocans* : (A) bagian frontal karapas, depan karapas sempit; (B) bagian dorsal karapas, sudut luar orbit menukik; (C) bagian luar capit besar, bagian manus yang memiliki bintil-bintil (ditandai dengan lingkaran besar), bagian poleks yang berbentuk segitiga (ditandai dengan lingkaran kecil); (D) bagian dalam capit besar, memiliki dua lekukan pada poleks; (E) kaki jalan kepiting jantan. Skala bar 1 mm.



**Gambar 4.** *Tubuca dussumieri* jantan dengan capit bagian kanan yang besar.

**Lokasi:**ST1 dan ST4, dengan substrat lumpur.

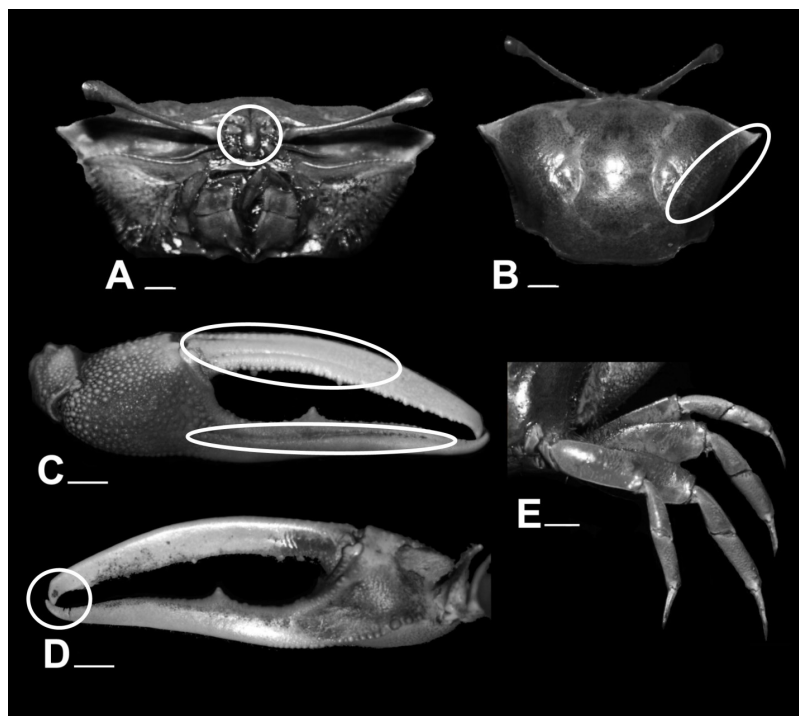
**Distribusi:**Seluruh pesisir Indonesia, China, Taiwan, Thailand, pesisir timur laut Australia, dan Papua Nugini (Murniati & Pratiwi 2015; Shih *et al* 2016).

***Tubuca demani* (Ortmann, 1897).**

**Deskripsi:** Merupakan anggota dari genus *Tubuca*, dengan muka karapas sempit, daerah dasar orbit dilengkapi dengan deretan bintil-

bintil (Gambar 7A). Tepi anterolateral yang pendek, sudut luar orbit menukik, ukuran lebar karapas 25–34 mm, panjang karapas 16–20 mm, serta karapas berwarna merah muda keunguan (Gambar 7B). Memiliki sepasang capit; pada jantan terdapat capit besar (*major cheliped*) dan capit kecil (*minor cheliped*), capit besar pada jantan memiliki alur pendek dan kurang jelas. Pada permukaan luar daktilus dan permukaan luar poleks serta manus dilengkapi dengan bintil-bintil dengan ukuran cukup besar. Daktilus lebih lebar dibandingkan poleks dan dilengkapi deretan gigi di bagian ujung capit. Daktilus dan poleks capit besar berwarna putih sedangkan manus berwarna merah sampai merah muda (Gambar 7C dan 7D). Memiliki empat pasang kaki dengan warna merah muda keunguan (Gambar 7E).

**Lokasi:**ST1, ST2, ST3 dan ST4, dengan sub-



**Gambar 5.** *Tubuca dussumieri*: (A) bagian frontal karapas, depan karapas sempit; (B) bagian dorsal karapas, tepi anterolateral jelas; (C) bagian luar capit besar, memiliki alur pada bagian daktilus dan poleks; (D) bagian dalam capit besar, ujung capit tidak berbentuk tang ;(E) kaki jalan kepiting jantan. Skala bar 1 mm.

strat lumpur.

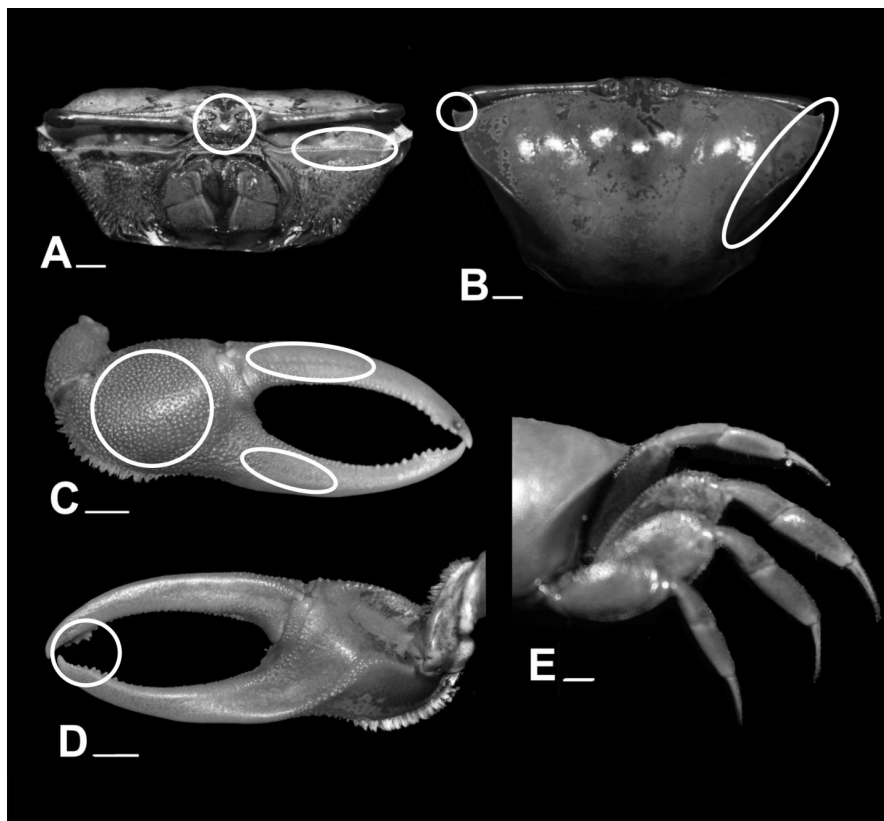
**Distribusi:** Seram, Bali, Lombok, Sumbawa, Pesisir timur Kalimantan, Sulawesi dan Bagian selatan Phillipina (Murniati & Pratiwi 2015; Pratiwi & Rahmat 2015).



**Gambar 6.** *Tubuca demani* jantan dengan capit bagian kiri yang besar.

***Austruca perplexa* (Milne-Edwards, 1837).**

**Deskripsi:** Merupakan anggota dari genus *Austruca*, dengan permukaan karapas yang lebar (Gambar 9A), dengan tepi anterolateral tampak jelas, sudut luar orbit tidak menukik, ukuran lebar karapas 12–15 mm, dengan panjang 6–8 mm, serta berwarna hitam dengan corak putih (Gambar 9B). Memiliki sepasang capit; pada jantan terdapat capit besar (*major cheliped*) dan capit kecil (*minor cheliped*), capit besar pada jantan tidak memiliki alur pada permukaan luar daktilus maupun permukaan luar poleks, permukaan manus tidak



**Gambar 7.** *Tubuca demani*: (A) bagian frontal karapas, depan karapas sempit (ditandai dengan lingkaran kecil), dasar daerah orbit dilengkapi bintil-bintil (ditandai dengan bentuk oval); (B) bagian dorsal karapas, sudut luar orbit menukik (ditandai dengan lingkaran kecil), tepi anterolateral pendek (ditandai dengan bentuk oval); (C) bagian luar capit besar, dilengkapi dengan bintil-bintil pada bagian manus (ditandai dengan lingkaran kecil), memiliki alur yang kurang jelas pada bagian manus dan poleks (ditandai dengan bentuk oval); (D) bagian dalam capit besar, ujung capit dilengkapi bintil-bintil besar; (E) kaki jalan kepiting jantan. Skala Bar 1 mm.



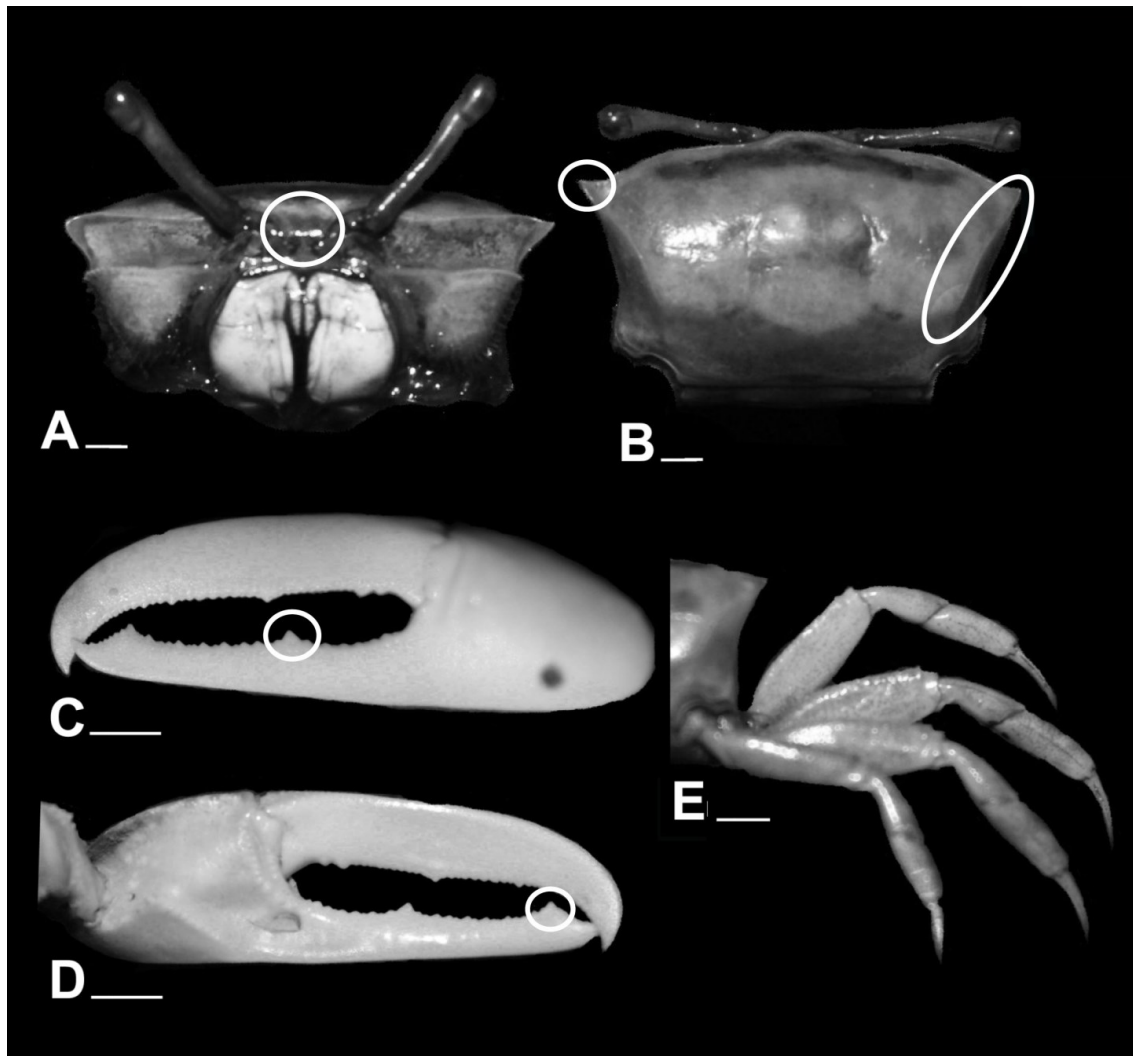


**Gambar 8.** *Austruca perplexa* jantan dengan capit bagian kanan yang besar.

dilengkapi dengan bintil-bintil besar. Di bagian tengah poleks terdapat satu gigi yang berukuran cukup besar, ujung poleks dilengkapi dengan gigi subdistal yang berukuran cukup besar. Daktilus dan poleks capit besar berwarna putih (Gambar 9C dan 9D). Memiliki empat pasang kaki dengan warna coklat kekuningan (Gambar 9E).

**Lokasi:** ST1, ST3, dan ST4, dengan substrat pasir.

**Distribusi:** Seluruh pesisir Indonesia, Thai-



**Gambar 9.** *Austruca perplexa*: (A) bagian frontal karapas; depan karapas lebar (B) bagian dorsal karapas, bagian luar orbit tidak menukik (ditandai dengan lingkaran kecil), tepi anterolateral jelas (ditandai dengan bentuk oval); (C) bagian luar capit besar; terdapat gigi di bagian tengah poleks (D) bagian dalam capit besar; terdapat gigi subdistal besar pada bagian ujung poleks (E) kaki jalan kepiting jantan. Skala bar 1 mm.

land hingga Cina, Taiwan, Jepang, Filipina, dan Australia bagian timur (Murniati & Pratiwi 2015; Takeda 2003).

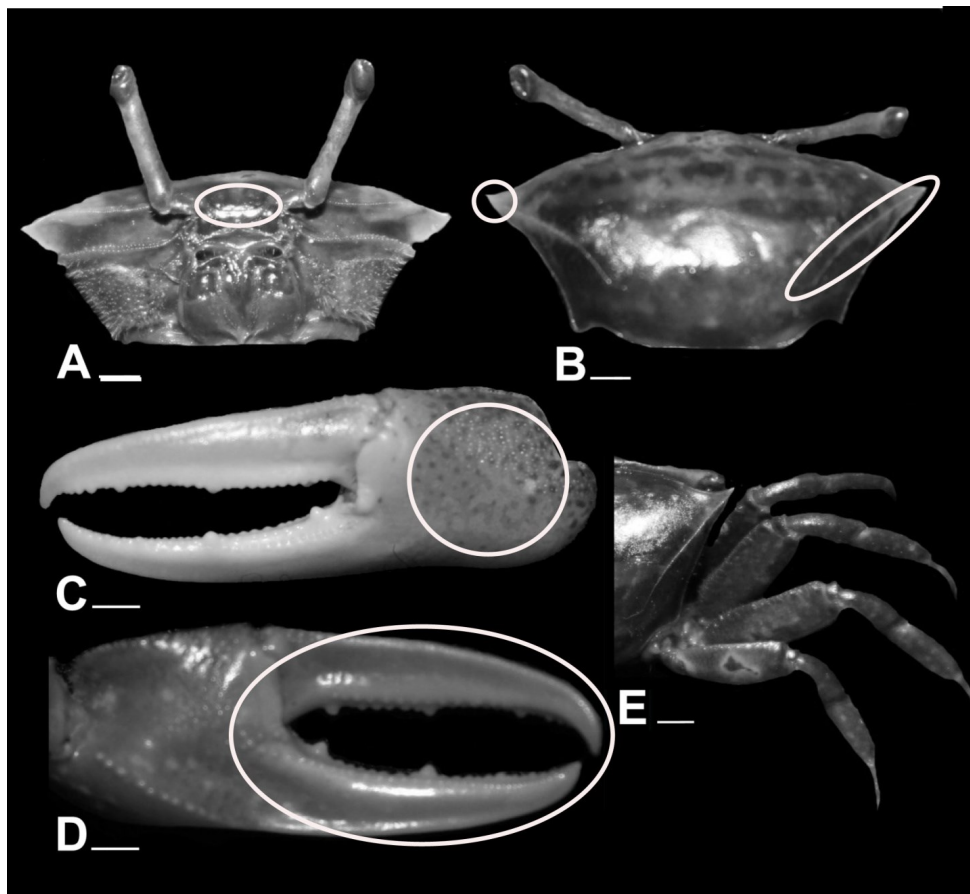
***Austruca triangularis* (Milne-Edwards, 1837)**

**Deskripsi:** Merupakan anggota dari genus *Austruca*, dengan muka karapas lebar (Gambar 11A), dengan tepi anterolateral miring, sudut luar orbit runcing, ukuran lebar karapas 10–13 mm, dengan panjang 5–6 mm, serta berwarna hitam dengan corak putih (Gambar 11B). Memiliki sepasang capit; pada jantan terdapat capit besar (*major cheliped*) dan capit kecil (*minor cheliped*), capit besar



**Gambar 10.** *Austruca triangularis* jantan dengan capit bagian kiri yang besar.

pada jantan tidak memiliki alur pada permukaan luar daktilus dan permukaan luar poleks, dilengkapi dengan bintil-bintil berwarna hitam yang terdapat pada per-



**Gambar 11.** *Austruca triangularis*: (A) bagian frontal karapas, depan karapas lebar; (B) bagian dorsal karapas, sudut orbit luar orbit runcing (ditandai dengan lingkaran kecil), tepi anterolateral miring (ditandai dengan bentuk oval); (C) bagian luar capit besar, bagian manus dilengkapi bintil-bintil tetapi tidak timbul; (D) bagian dalam capit besar, daktilus dan poleks silindris; (E) kaki jalan keping jantan. Skala bar 1 mm.



**Gambar 12.** *Austruca annulipes* jantan dengan capit bagian kanan yang besar.

mukaan manus namun tidak timbul. Daktilus dan poleks capit besar silindris serta berwarna putih sedangkan manus berwarna putih kekuningan (Gambar 11C dan 11D). Memiliki empat pasang kaki dengan warna hitam dengan garis putih (Gambar 11E).

**Lokasi:** ST1, dengan substrat lumpur.

**Distribusi:** Seluruh pesisir Indonesia, bagian utara Australia, Malaysia, Filipina, Taiwan, China, dan Papua Nugini (Murniati & Pratiwi, 2015; Shih *et al* 2016).

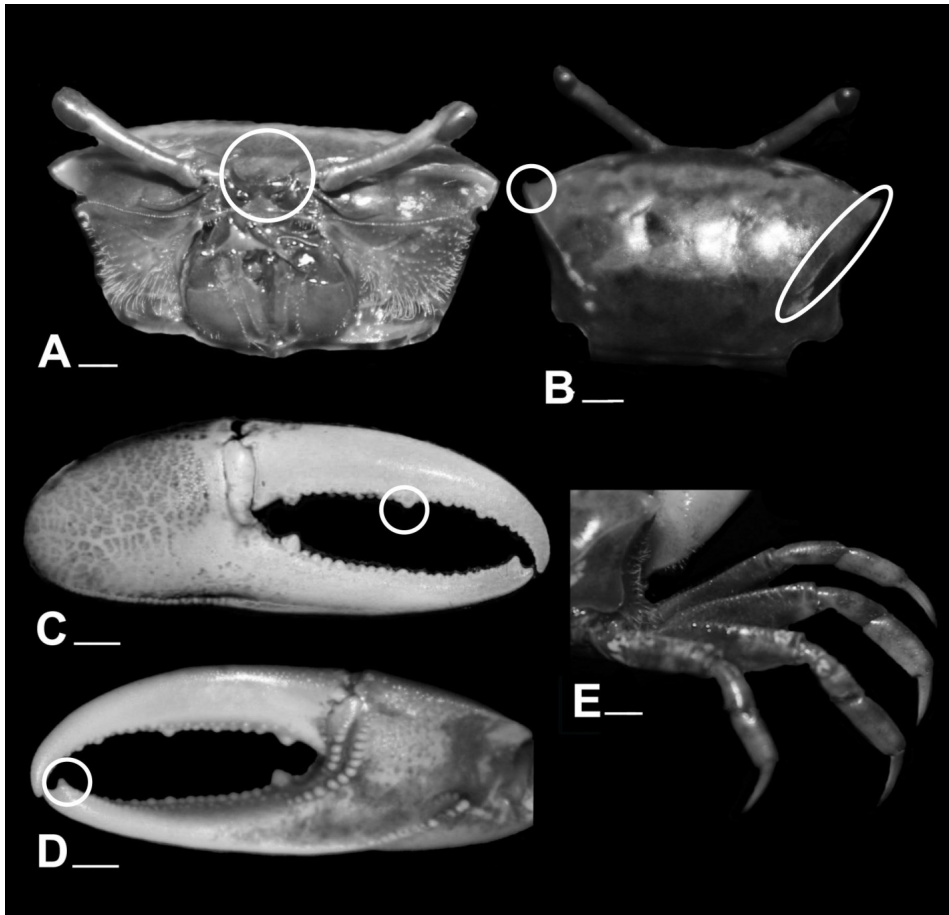
***Austruca annulipes* (Milne-Edwards, 1837).**

**Deskripsi:** Merupakan anggota dari genus *Austruca*, dengan muka karapas lebar (Gambar 13A), dengan tepi anterolateral yang jelas, sudut luar orbit tidak menukik, ukuran lebar karapas 7–9 mm, dengan panjang 3–4 mm, serta berwarna hitam dengan corak putih

(Gambar 13B). Memiliki sepasang capit; pada jantan terdapat capit besar (*major cheliped*) dan capit kecil (*minor cheliped*), capit besar pada jantan tidak memiliki alur pada permukaan luar daktilus dan permukaan luar poleks, serta manus tidak dilengkapi dengan bintil-bintil. Daktilus lebih lebar dibandingkan poleks dan dilengkapi satu gigi di bagian tengah. Dilengkapi dengan gigi subdistal pada tepi pemotong berukuran kecil. Daktilus dan poleks capit besar berwarna putih sedangkan manus berwarna merah sampai merah muda (Gambar 13C dan 13D). Memiliki empat pasang kaki dengan warna hitam (Gambar 13E).

**Lokasi:** ST1 dan ST3, dengan substrat pasir.

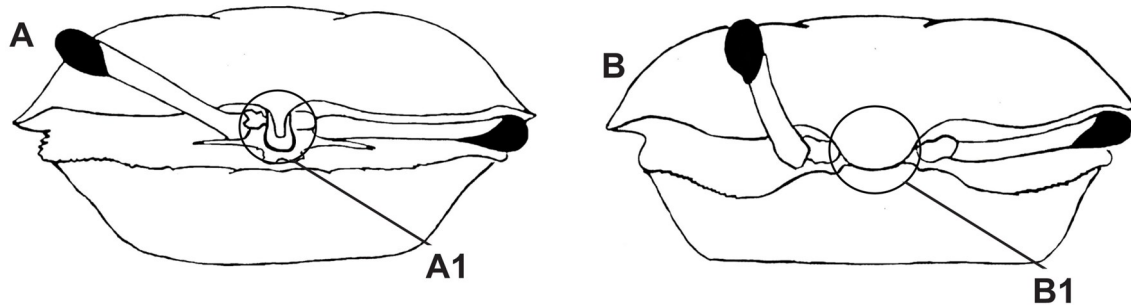
**Distribusi:** Seluruh pesisir Indonesia, China, Filipina dan Malaysia (Murniati & Pratiwi 2015; Shih *et al* 2016).



**Gambar 13.** *Austruca annulipes*: (A) bagian frontal karapas depan karapas lebar; (B) bagian dorsal karapas, sudut luar orbit tidak menukik (ditandai lingkaran kecil), tepi anterolateral jelas (ditandai dengan bentuk oval); (C) bagian luar capit besar, bagian tengah dilengkapi gigi; (D) bagian dalam capit besar, bagian ujung capit dilengkapi gigi subdistal kecil; (E) kaki jalan kepiting jantan. Skala bar 1 mm.

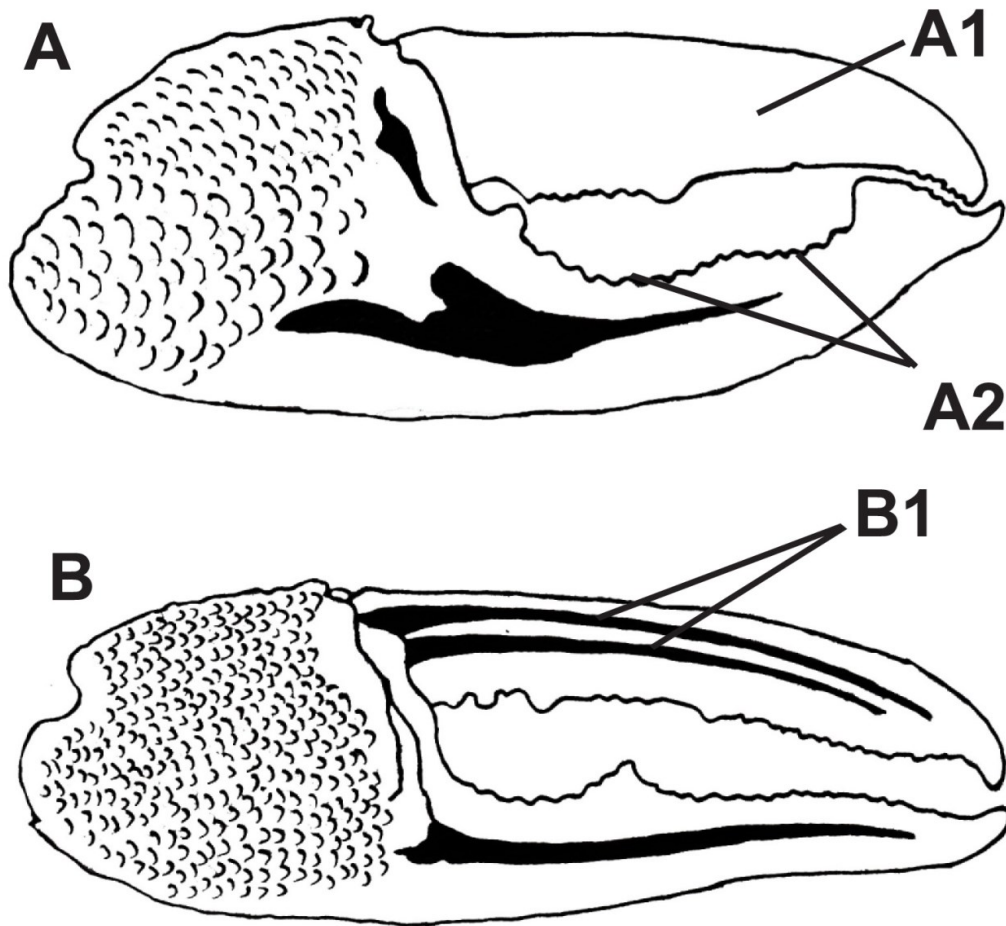
**Kunci Identifikasi Kepiting Famili Ocypodidae di Hutan Mangrove Kelurahan Kabonga Kecil (Crane, 1975; Naderloo *et al*, 2010; Murniati & Pratiwi, 2015).**

1. Bagian muka karapas sempit (Gambar 14 A).....2
- Bagian muka karapas lebar (Gambar 14 B).....4



**Gambar 14.** Bagian muka karapas; (A) Muka karapas sempit ;A1, (B) Muka karapas lebar ;B1.

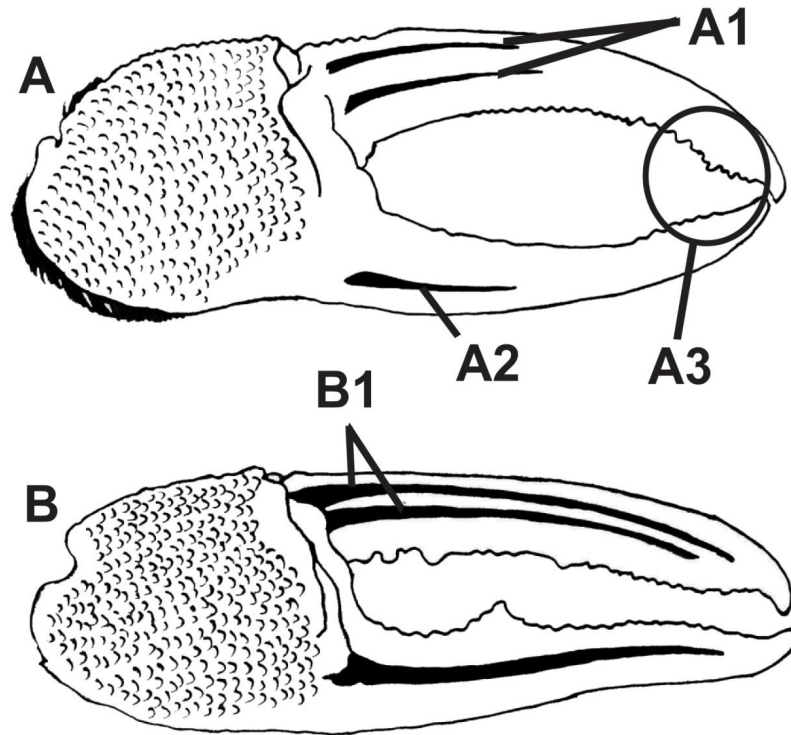
2. Permukaan daktilus tanpa alur panjang, daktilus capit besar lebar dan pipih (Gambar A1), permukaan dalam manus memiliki bintil-bintil besar membentuk bumbungan tinggi yang miring, jari-jari capit kecil lebih panjang dari manusnya, poleks capit depan memiliki dua lekuk (Gambar A2) (Gambar 15 A) .....*Gelasimus vocans*  
 - Permukaan daktilus memiliki satu atau dua alur panjang terkadang samar (Gambar B1) (Gambar 15 B) .....3



**Gambar 15.** Bagian permukaan luar daktilus.

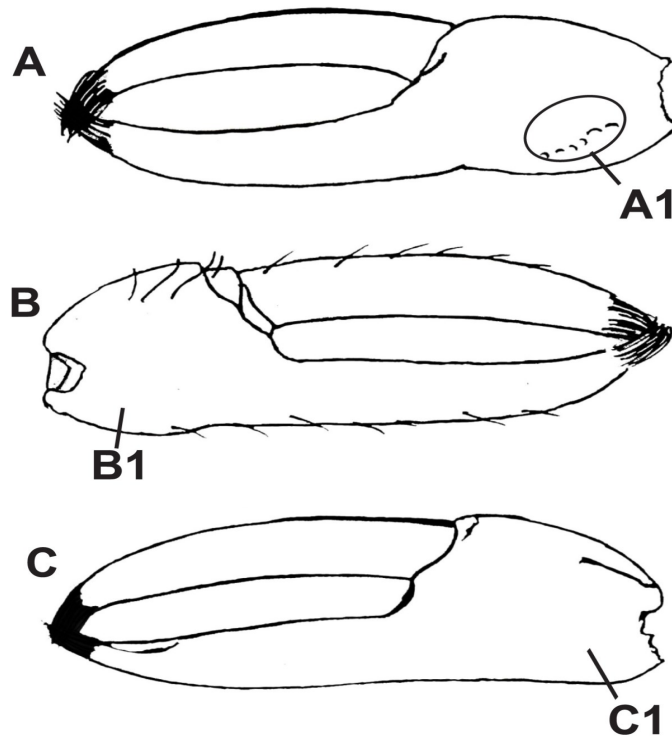
3. Alur pada tepi poleks dan daktilus tampak kurang jelas, pada jari-jari capit tidak ada gigi yang besar (Gambar A1 dan A3), tetapi bintil-bintil dari ujung capit tampak besar (Gambar A2) (Gambar 16 A) .....*Tabuca demani*  
 - Alur pada polek dan daktilus tampak jelas, terdapat dua alur panjang pada permukaan luar daktilus capit besar (Gambar B1) (Gambar 16 B).....*Tabuca dussumieri*

4. Tepi posterior capit kecil datar, dilengkapi sebaris bintil-bintil, di bagian superventral yang



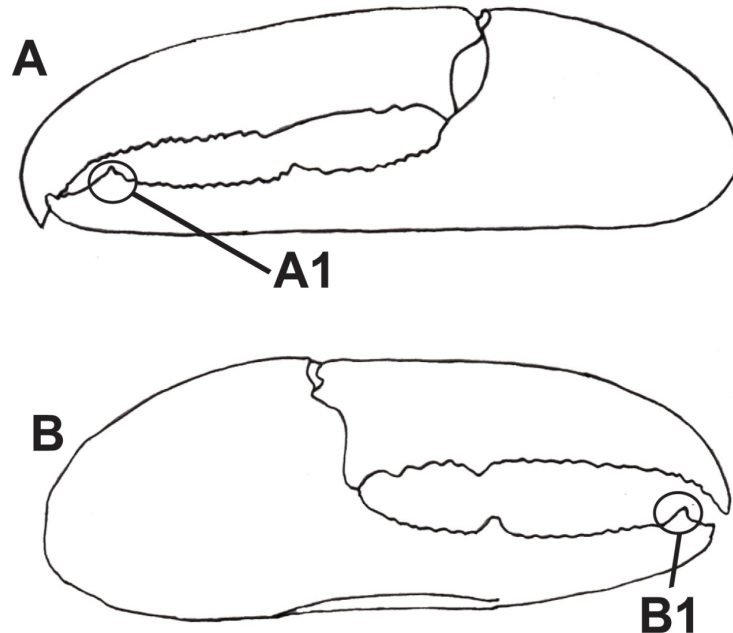
**Gambar 16.** Bagian permukaan luar daktilus.

- melekuk ke atas ke bagian distal (Gambar A1) (Gambar 17 A) .....*Austruca triangularis*
- Tepi posterior capit kecil tidak datar, dan tanpa sebarit bintil-bintil (Gambar B1 dan C1) (Gambar 17 B) .....5



**Gambar 17.** Bagian posterior capit kecil.

5. Gigi subdistal pada tepi pemotong poleks cukup besar (Gambar A1) (Gambar 18 A) .....*Austruca perplexa*  
- Gigi subdistal pada tepi pemotong poleks kecil (Gambar B1) (Gambar 18 A) .....  
.....*Austruca annulipes*



**Gambar 18.** Bagian gigi subdistal capit besar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat enam spesies kepiting family Ocypodidae di hutan Bakau Kelurahan Kabonga Kecil, Kecamatan Bana-wa, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Keenam spesies tersebut merupakan bagian dari tiga genus yaitu genus *Austruca* yang terdiri dari *A. annulipes*, *A. perplexa*, dan *A. triangularis*, genus *Tubuca* yang terdiri dari *T. dussumieri* dan *T. demani*, serta genus *Gelasimus* yang hanya terdiri dari satu spesies yaitu *G. vocans*. Enam spesies ini menempati dua tipe habitat yang berbeda yaitu lumpur (*A. triangularis*, *T. dussumieri*, *T. demani*, dan *G. vocans*) dan pasir (*A. annulipes*, dan *A. perplexa*).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Daisy Wowor M. Sc. dan Dewi Citra Murniati S,Si., M,Si. yang telah memberikan bimbingan kepada penulis pertama selama melakukan kegiatan magang di Museum Zoologi LIPI. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh Tim Crustacea yang telah membantu selama proses pengambilan sampel di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Crane, J. (1975). *Fiddler crabs of the world, Ocypodidae: Genus Uca*. Princeton: University Press.  
Murniati, D. C. (2009). Perbandingan luas tutupan spoon tipped setae maksiliped

- kedua pada *Uca* spp. (Brachyura, Ocypodidae). *Zoo Indonesia*, 18(1), 1-8.
- Murniati, D.C. & Pratiwi, R. (2015). *Kepiting Uca di hutan mangrove Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.
- Nardeloo, R., Türkay, M. & Chen, H. (2010). Taxonomic revision of the widefront fiddler crabs of the *Uca lactea* group (Crustacea: Decapoda: Brachyura) in the Indo-West Pacific. *Zootaxa*, 2500, 1-38.
- Pratiwi, R. (2010). Biologi dan ekologi *Uca* spp. (Crustacea: Decapoda: Ocypodidae) di daerah mangrove di Delta Mahakam, Kalimantan Timur. *Neptunus*, 6 (1), 50-59.
- Pratiwi, R. & Widyastuti, E. (2013). Pola sebaran dan zonasi krustasea di hutan bakau perairan teluk lampung. *Zoo Indonesia*, 22(1), 11-21.
- Pratiwi, R. & Rahmat. (2015). Sebaran kepiting mangrove (Crustacea: Decapoda yang terdaftar di koleksi rujukan Pusat Penelitian Oseanografi -LIPI 1960-1970). *Berita Biologi*, 14(2), 195-202.
- Rosenberg, M.S. (2001). Fiddler crabs claw shape variation: a geometric morphometric analysis across the genus *Uca* (Crustacea: Brachyura: Ocypodidae), *Biological Journal of the Linnean Society*, 75, 147-162.
- Takeda, R. (2003). Mass wandering in the reproductive season by the fiddler crab *Uca perplexa* (Decapoda: Ocypodidae). *Journal of Crustacean Biology*, 23(3), 723-728.
- Shih, H. T., Ng, P. K. L., Davie, P. J. F., Schubart, C. D., Türkay, M., Naderloo, R., Jones, D., & Liu, M. (2016). Systematics of the family Ocypodidae Rafinesque, 1815 (Crustacea: Brachyura), based on phylogenetic relationships, with a reorganization of subfamily rankings and a review of the taxonomic status of *Uca* Leach, 1814, sensu lato and its subgenera. *Raffles Bulletin of Zoology*, 64, 139-175.