

MUD LOBSTER *Thalassina* (Latreille, 1806) (Decapoda: Thalassinidae) IN TANJUNG TIRAM DISTRICT SOUTH KONAWE REGENCY, SOUTHEAST SULAWESI

Muhammad Fajar Purnama¹ · La Ode Alirman Afu²

Ringkasan *This research aims to identify mud lobster species in Tanjung Tiram District, Southeast Sulawesi. Based on the identification, all specimens caught belong to the species of *Thalassina anomala* (Herbst, 1804). Morphological characteristics of *T. anomala* distinguishing from other types *Thalassina*: 1) Rostrum triangular shape, rounded and serrated along its lateral border; 2) Dorsomedian tubercles on carapace extending up to the dorsal part of the first abdominal somite; 3) Abdominal sternite 2-5 on pleopod to have a tubercle in the middle (median line), 4) Pereopod I have 13-20 tubercles on the inner side of the propodal and along the lateral side of the propodus, and 5) On males, petasma without proximal spine and rounded tip wide without setae. The finding of *T. anomala* in mangrove forest (intertidal zone) of Tanjung Tiram was basically caused by the distribution of this species in the world wide is widely distributed than other species from the genus of *Thalassina*.*

Keywords *Identification, Species, Thalassina, Tanjung Tiram (Southeast Sulawesi) Morphology, Mud lobster, T. anomala*

Received : 28 Agustus 2017

Accepted : 02 Oktober 2017

¹) Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan

²) Jurusan Ilmu Kelautan, FPIK - UHO, Kendari
E-mail: muhammadfajarpurnama@gmail.com

PENDAHULUAN

Ketam busut atau lobster lumpur (*mud lobster*) *Thalassina* Latreille, 1806 adalah salah satu spesies kunci (*keystone species*) yang terintegrasi terhadap interaksi vital dalam sistem jaring makanan (*food web*) pada ekosistem mangrove. Kehadiran lobster lumpur *Thalassina* dengan relung khas berupa gundukan (*mounds*) dan liang memberikan pengaruh signifikan pada mata rantai sistem ekologi ekosistem mangrove. Teo et al. (2008) menyatakan bahwa keberadaan sarang yang dihasilkan oleh aktivitas lobster lumpur *Thalassina* dapat dimanfaatkan sebagai tempat tinggal bagi biota ekosistem mangrove lainnya seperti kepiting, cacing, ular, dan ikan glodok atau dikenal dengan *Mudskippers* (*Periophthalmus* sp.).

Secara ekologis kehadiran fauna dari family Thalassinidae ini merupakan komponen makrofauna yang cukup penting karena aktivitas tersebut dapat mengembalikan fungsi hara (Daur hara) pada sedimentasi lahan (Kartika dan Patria, 2012). Bahkan di beberapa tempat dijadikan sebagai indikator lahan dengan konsentrasi mineral pirit (FeS_2) yang teroksidasi dan menghasilkan asam sulfat (tanah sulfat masam) (Ashton dan Macintosh, 2002 ; Teo et al, 2008).

Thalassina juga merupakan salah satu fauna khas penghuni ekosistem mangrove (Kartika dan Patria, 2013). Keberadaan *Thalassina* ekosistem mangrove dapat terlihat jelas dengan memperhatikan kehadiran gundukan (*mounds*) di se-

kitar vegetasi mangrove. Gundukan tersebut merupakan sarang yang dibuat *Thalassina* dan berguna untuk menutupi liang (*crabshole*) yang ada dibawahnya. Gundukan yang terbentuk berasal dari aktivitas *Thalassina* dalam menggali tanah, kemudian dikeluarkan ke permukaan dan menumpuk hingga tinggi. Ketinggian gundukan tersebut dapat mencapai 1 -2 meter di atas permukaan tanah (Ashton dan Macintosh, 2002; Teo et al, 2008). Oleh karena kebiasaan atau aktivitas itu, maka spesies *Thalassina* dimasukkan dalam kelompok *Burrowing Crustacean* (Crustacea penggali) (Kartika dan Patria, 2013).

Thalassina termasuk dalam ordo Decapoda famili Thalassinidae yang terdiri atas sembilan spesies antara lain : *Thalassina anoma* Herbst, 1804, *Thalassina australiensis*, *Thalassina gracilis* Dana, 1852, *Thalassina kelanang* Moh dan Chong, 2009, *Thalassina Krempfi* Ngoc-Ho dan de Saint Laurent, 2009, *Thalassina squamifera* De Man 1915, *Thalassina saetchelis* dan *Thalassina spinostris* Ngoc-Ho dan de saint laurent, 2009 (Sakai, 1992).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di kawasan hutan mangrove Desa Tanjung Tiram Kabupaten Konawe Selatan – Sulawesi Tenggara, ditemukan pula gundukan (mounds) dan liang serta salah satu spesies lobster lumpur di kawasan tersebut. Hal ini membuktikan bahwa ekosistem mangrove Desa Tanjung Tiram menjadi salah satu habitat terpilih lobster lumpur *Thalassina*. Sejauh ini informasi tentang spesies lobster lumpur (*mud lobster*) belum diketahui, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terkait dengan keberadaan dan komposisi spesies *Thalassina*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan dan komposisi spesies *Thalassina* berdasarkan karakteristik morfologi yang terdapat di wilayah tersebut berdasarkan kunci identifikasi dari Moh dan Chong (2009) dan Ngoc-Ho dan de Saint Laurent (2009).

MATERI DAN METODE

Sampel *Thalassina* sebanyak 15 individu yang diperoleh dari perairan pantai Desa Tanjung Tiram, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi

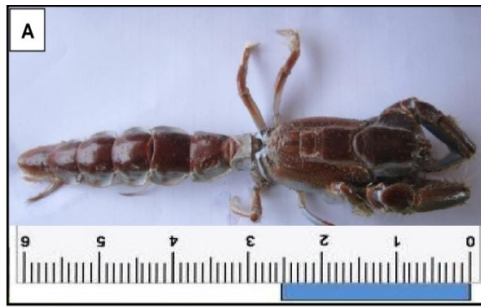


Gambar 1 Stasiun Penelitian di Desa Tanjung Tiram - Sulawesi Tenggara

Tenggara. Sampel tersebut kemudian diidentifikasi jenisnya menggunakan kunci identifikasi dari Moh dan Chong (2009) dan Ngoc-Ho dan de Saint Laurent (2009). Selain itu sampel juga dicocokkan dengan spesimen koleksi *Thalassina* (awetan) yang terdapat di *Museum Zoologicum Bogoriense* (MZB) Puslit Biologi LIPI, Cibinong. Berikut adalah penempatan stasiun atau titik sampling pada lokasi penelitian di Desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lobster lumpur (*mud lobster*) yang ditemukan pada 3 (Tiga) stasiun penelitian di Desa Tanjung Tiram Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara berjumlah 30 ekor, dimana masing-masing stasiun terdiri dari 12 ekor stasiun 1 (S: 4°1'37,50" dan E: 122°40'45,34") 11 Ekor Stasiun 2 (S: 4°2'21,45" dan E: 122°40'51,33") dan 7 Ekor Stasiun 3 (S: 4°2'39,54" dan E: 122°40'37,59"). Hasil pengukuran panjang total (total length) 30 ekor lobster *Thalassina* atau *Burrowing Crustacean* tersebut berkisar antara 90,52 mm – 170,34 mm. Morfologi *Thalassina* umumnya telah dideskripsikan oleh Sankolli (1970), Sakai (1992), Moh dan Chong (2009) dan Ngoc-Ho dan de Saint Laurent (2009): bentuk karapas agak tinggi dan membulat, memanjang hingga lebih kurang sepertiga panjang tubuh seluruhnya dan terdapat tonjolan panjang di bagian dorsomedian. Karapas berwarna co-



Gambar 2 Morfologi *T. anomala* yang ditemukan di lokasi penelitian (Dorsal)



Gambar 3 Morfologi *T. anomala* yang ditemukan di lokasi penelitian (Ventral)

klat pucat atau jingga di bagian dorsal, dan bagian ventral berwarna putih (Gambar 2).

Selanjutnya semua spesimen *Thalassina* diidentifikasi untuk mengetahui jenisnya dengan menggunakan kunci identifikasi dari Moh dan Chong (2009) dan Ngoc-Ho dan de Saint Laurent (2009). Identifikasi dilakukan dengan mengamati ciri-ciri dari karakter morfologi *Thalassina* tersebut: (a) Rostrum triangular, membulat dan bergerigi di sepanjang sisi lateralnya (Gambar 3);

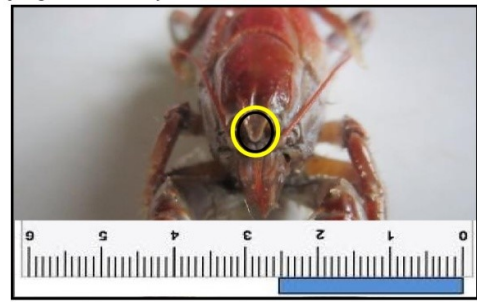
(b) Tonjolan dorsomedian pada karapas memanjang hingga mencapai bagian dorsal dari abdominal somite pertama dan bentuk dorsal dari abdominal somite pertama (Gambar 4);

(c) Abdominal sternite pada pleopod ke 2-5 memiliki tonjolan yang berada di tengah (*median line*) (Gambar 5a dan 5b);

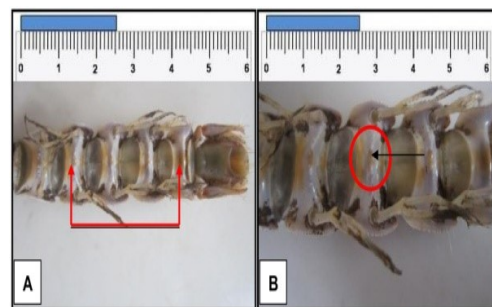
(d) Pereopod I memiliki 13-20 tonjolan (tubercles) di sisi dalam dari propodal dan di sepanjang sisi lateral dari propodus (Gambar 6);

serta (e) Pada jantan, petasma tanpa spina proksimal dan ujung bulat melebar tanpa setae (Gambar 7).

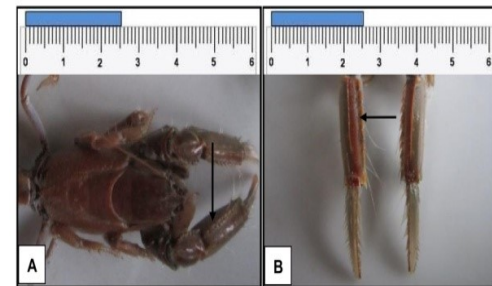
Berdasarkan ciri-ciri yang telah diamati pada masing-masing individu yang diperoleh dari se-



Gambar 4 Rostrum triangular, membulat dan bergerigi di sepanjang sisi lateralnya



Gambar 5 Abdominal sternite pada pleopod ke 2-5 memiliki tonjolan yang berada di tengah (*median line*)



Gambar 6 Arah panah menunjukkan tubercles di sepanjang propodus pereopod 1

tiap stasiun (vegetasi mangrove) di Desa Tanjung Tiram, Sulawesi Tenggara, diperoleh hasil identifikasi bahwa spesies dari lobster lumpur (Mud lobster) tersebut adalah *Thalassina anomala*. Eksistensi spesies *T. Anomala* di kawasan hutan mangrove di Indonesia sebelumnya telah dilaporkan melalui publikasi hasil penelitian oleh Rahayu dan Setiadi, 2009, yang menemukan spesies *T. Anomala*, di Papua dan Kartika dan Patria, 2013) yang juga menemukan spesies *T. Anomala* di Jambi. Menurut Ngoc-Ho dan de Saint Laurent (2009), bahwa *T. Anomala* merupakan spesies yang paling luas penyebarannya. Wilayah penyebaran *T. anomala* meliputi sepanjang pesisir benua Asia, mu-



Gambar 7 Bagian Ventral dari Petasma (Kartika dan Patria, 2013)

lai dari Kerala, India hingga Vietnam, termasuk Sri Langka dan Pulau Andaman dan Nikobar (Ngoc-Ho dan de Saint Laurent, 2009). Selain itu ditemukan juga di bagian utara pesisir Australia Barat (mulai dari North West Cape di Australia bagian barat hingga Queensland tengah) Fiji, Kepulauan Samoa dan Indonesia, Papua (Rahayu dan Setiadi, 2009), Jambi (Kartika dan Patria, 2013).

SIMPULAN

Spesies *Thalassina* atau udang ketak darat yang ditemukan di Desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan – Sulawesi Tenggara adalah “*Thalassina anomala*” yang dikenal oleh masyarakat setempat dengan sebutan udang tanah atau udang kala-jengking.

Acknowledgements Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan pendanaan untuk pelaksanaan penelitian ini.

PUSTAKA

Ashton, E. C. dan D. J. Macintosh. 2002. Preliminary assessment of the plant diversity and community ecology of Sematan, Sarawak, Malaysia. *Forest Ecology and Management*. 166: 111-129.

Kartika, W.D. dan Patria, M.P. 2013. Spesies Udang Ketak Darat *Thalassina* (Latreille, 1806) (Decapoda: Thalassinidae) Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi. *Biospecies*. 6 (1) : 20-23.

Moh, H. H. dan Chong, V. C. 2009. A new species of *Thalassina* (Crustacea: Decapoda: Thalassinidae) from Malaysia. *The Raffles Bulletin of Zoology*. 57(2): 465-473.

Ngoc-Ho, N. dan M. de Saint Laurent. 2009. The genus *Thalassina* Latreille, 1806 (Crustacea: Thalassinidea: Thalassinidae). *The Raffles Bulletin of Zoology. Supplement No. 20*: 121-158.

Rahayu, D. L. dan G. Setyadi. 2009. Mangrove estuary crabs of The Timika Region-Papua, Indonesia. PT. Freeport Indonesia, Papua: vii+154 hlm.

Sakai, K. 1992. The families Callianideidae and Thalassinidae, with description of two new subfamilies, one new genus and two new species (Decapoda, Thalassinidea). *Naturalists* 4: 1-33.

Sankolli, K. N. 1970. The Thalassinidea (Crustacea, Anomura) of Maharashtra. *Journal of Bombay Natural History Society* 67: 235-249.

Teo, S., Hugh Tan dan Peter Ng. 2008. The lobster condominium, hlm 46-62. Dalam: Peter K.L.Ng, W.L. Keng dan Kelvin K.P. Lim (eds.), *Private lives: An expose of Singapore's mangroves*. The Raffles Museum of Biodiversity Research Department of Biological Sciences, National University of Singapore, Singapore.