



JENIS-JENIS KEPITING DARI KAWINDA TOI, SUMBAWA DAN POTENSINYA

Dewi Citra Murniati

Museum Zoologicum Bogoriense, Bidang Zoologi, Puslit Biologi – LIPI

Summary

Three species of crabs were observed at the estuary of Kawinda River, Bima, Nusa Tenggara Barat i.e. *Ocypode ceratophthalma*, *Varuna yui* and one of Sesarmidae species. They were quite abundance and apparently have different spatial distribution. *O. ceratophthalma* tend to occupy along the shoreline; *V. yui* are present around the estuary; while Sesarmidae crab distribution are more to inland habitat. These crabs have potential to be utilized as source of food as shown in some countries in Asia. However, none of these crabs had been consumed by locals.

PENDAHULUAN

Pulau Sumbawa memiliki sembilan kawasan mangrove, yaitu Kawasan Alas Moyo, Teluk Saleh, Seteluk-Taliwang, Lonyuk-Labangka, Teluk Sanggar, Teluk Cempi, Teluk Waworada, Teluk Bima dan sekitarnya, dan Teluk Sape dan sekitarnya (sumber: BPDAS). Satu kawasan yaitu Alas Moyo dengan kondisi hutan mangrovenya yang masih cukup baik, sedangkan delapan kawasan lainnya dalam kondisi rusak berat. Hal ini disebabkan hutan mangrove di wilayah Sumbawa telah mengalami perubahan fungsi lahan dan mengakibatkan penyusutan. Salah satu kawasan yang dekat dengan Gunung Tambora adalah kawasan Teluk Sanggar yang meliputi area Kawinda Toi. Meskipun telah mengalami kerusakan, namun di kawasan ini dan sekitarnya masih dapat ditemukan jenis-

jenis kepiting berukuran besar. Kepiting yang mendominasi umumnya jenis kepiting dari suku Sesarmidae dan Ocypodidae.

Masyarakat pada umumnya hanya mengenal kepiting dari suku Pontunidae karena sangat umum untuk dikonsumsi, seperti *Portunus* (rajungan) dan *Scylla* (kepiting bakau). Jenis-jenis kepiting lainnya kurang dikenali dan bahkan diabaikan keberadaannya karena dianggap tidak memiliki potensi ekonomi. Sementara FAO (1998) menuliskan ada sekitar 50 jenis kepiting mangrove dan estuari yang dapat dikonsumsi selain dari jenis-jenis dari suku Portunidae.

METODE

Kepiting dikoleksi di muara sungai Kawinda Toi, Kec Tambora, Bima, Nusa

Tenggara Barat (Gambar 1) menggunakan metode tangkap dengan tangan (*handling*) atau dengan menggali liang menggunakan sekop. Setiap habitat kepiting diobservasi karakteristik dan jarak dari garis pantai untuk menentukan sebarannya. Kepiting yang berhasil ditangkap kemudian diawetkan dengan ethanol bertingkat, yaitu kepiting dimasukkan ke dalam ethanol 40% kemudian dipindahkan ke ethanol 80%.

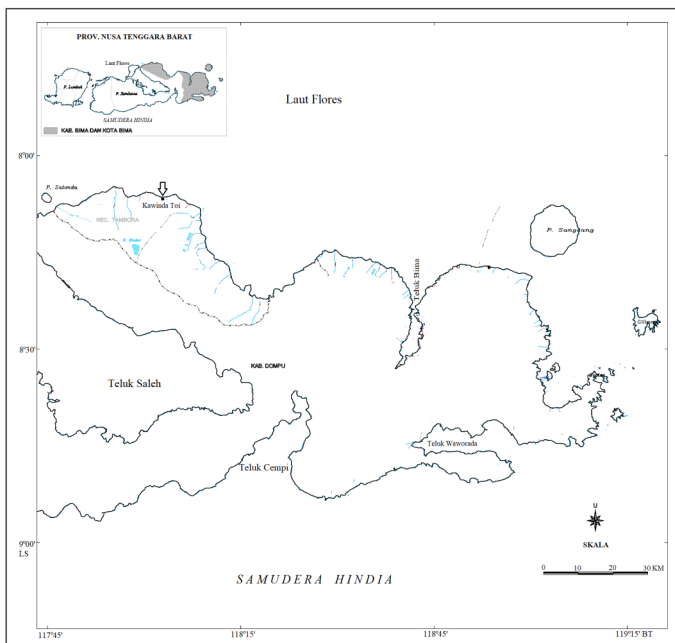
Identifikasi jenis kepiting dilakukan di laboratorium dengan panduan FAO (1998). Karakter yang diamati antara lain bentuk

karapas, morfologi capit, maksilliped ketiga, kaki dan mata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ocypode ceratophthalma (Pallas, 1772)

Diagnosis. **Karapas:** berbentuk persegi empat, lebar karapas mencapai 6 cm, dan diliputi dengan granula-granula kecil. Area pada karapas tidak terlalu jelas. Warna karapas cenderung sama dengan substrat di habitatnya. Sudut luar orbit membentuk sudut yang tajam dan mengarah keluar. **Capit:** merus, karpus dan propodus diliputi oleh granula-granula besar. Sepasang capitnya asimetri (berbeda ukuran), organ ditelapak capit dapat menimbulkan suara (*stridulating ridge*) terdiri dari 8-10 granula kecil yang terletak di setengah bagian atas dari permukaan telapak bagian dalam. Di sebelah *stridulating ridge* terdapat setae yang lebat. Tepi pemotong jari-jari capit bergigi teratur. **Kaki:** Tepi atas merus, karpus dan propodus kaki 1-4 bergerigi. Daktilus kaki ke 1-4 melebar dan pipih. Permukaan ventral propodus dan daktilus kaki 1-2 ditumbuhi setae. Terdapat kumpulan setae di antara ischium kaki 2 dan 4. **Mata:** Tangkai mata pendek, kornea berbentuk oval dan khusus



Gambar 1. Peta lokasi sampling



Gambar 2. *Ocypode ceratophthalma* (A) betina (B) jantan. (Sumber foto: (A) A. Riyanto, (B) D.C. Murniati.)

jantan dewasa memiliki tanduk panjang di ujung kornea mata.

Habitat. Hidup di sepanjang pantai berpasir, terutama di area yang mendapat pengaruh pasang surut air laut (littoral).

Perilaku. Kepiting ini merupakan jenis fauna yang keluar dari liang dan aktif di malam hari (nocturnal). Mampu membuat liang dengan kedalaman lebih dari 30 cm. Liang yang dibuatnya cenderung transversal dan bercabang-cabang. Fauna ini tergolong pemakan daging fauna lain yang berukuran lebih kecil, seperti moluska, kelomang dan kepiting dari jenis yang berbeda. Terkadang kepiting ini juga memangsa sesamanya yang berukuran lebih kecil. Ketika di luar liang, kepiting ini dapat berlari dengan sangat cepat untuk menghindari pemangsa.

Distribusi. Tersebar di seluruh pesisir Indonesia dari Sumatera hingga Papua.

Potensi. Kepiting ini berpotensi sebagai salah satu sumber protein alternatif. Negara yang telah memanfaatkan kepiting ini sebagai bahan makanan antara lain Singapura dan Thailand.

Sesarmidae

Diagnosis. **Karapas:** terlihat tebal, berbentuk persegi, tepi posterolateral miring; permukaan dorsal cenderung datar, ditumbuhi setae, terutama di bagian anterior. Daerah muka karapas terbagi menjadi 4 lekukan, bagian tengah cekung. Daerah gastric dan branchial terbagi oleh cekungan. Tepi anterolateral dilengkapi dengan satu gigi. Sudut luar orbit berbentuk segitiga, sudut ke arah depan. Individu jantan memiliki capit yang besar, bagian dorsal telapak capit dilengkapi gundukan berbentuk sisir yang berbaris miring, dan gundukan longitudinal di permukaan dalam. **Capit:** pada lengan/telapak

deretan granula, permukaan dalam dan luar lengan berbintil-bintil besar. Jari capit yang dapat bergerak (daktilus) dilengkapi dengan gundukan barisan bintil-bintil di bagian pangkalnya, sedangkan bagian ujungnya halus. Permukaan polleks halus. Tepi pemotong jari-jari capit dilengkapi dengan gigi yang tidak sama besar. **Kaki:** Kaki 1-4: tepi merus, karpus dan propodus dilengkapi setae. tepi atas merus bergerigi, tepi bawah halus, permukaan luar kasar, permukaan dalam halus. Karpus dan propodus halus, tepi atas ditumbuhi setae, tepi atas daktilus bergerigi tajam.

Habitat. Muara sungai dekat dengan hutan mangrove.

Perilaku. Membuat liang yang dangkal dekat dengan batas permukaan air di tepian muara sungai. Keluar dari liang pada malam hari dan mencari makan di sekitar akar pohon mangrove bahkan naik ke batang jika air pasang.



Gambar 3. Sesarmidae

Varuna yui Hwang & Takeda, 1984

Diagnosis. **Karapas:** pipih, berbentuk persegi, permukaan halus, tepi anterolateral dilengkapi dengan 3 gigi, area gastric dan cardiac terpisah oleh alur cekung yang pendek. Muka karapas lurus dan lebar, jarak antara sepasang mata jauh. **Capit:** sepasang simetri, permukaan dalam dan luar halus.

Kaki: tepi atas merus terdapat duri di dekat ujungnya, karpus, propodus dan daktilus pipih. Tepi bawah propodus dan daktilus ditumbuhi setae yang lebat. Tepi atas dan bawah merus-daktilus halus.

Habitat. Mendiami substrat lumpur di area sekitar tepian muara sungai. Kepiting ini selalu berada dalam perairan dangkal dengan salinitas rendah.

Perilaku. Jarang dijumpai di siang hari baik saat surut maupun pasang. Umumnya mengubur diri di substrat lumpur yang cukup padat dengan kedalaman mencapai 30 cm. Hanya dapat bertahan hidup di dalam air seperti halnya kepiting rajungan (genus *Portunus*).

Distribusi. Tersebar luas di kawasan Indo Pasifik Barat.



Gambar 4. *Varuna yui*

Pola sebaran kepiting

Ocypode, *Varuna* dan Sesarmidae memiliki pola sebaran habitat meskipun batasnya tidak terlalu jelas. *Ocypode* menempati area yang berbatasan langsung dengan air laut, *Varuna* menempati area muara yang berbatasan langsung dengan air



Gambar 5. Sebaran habitat kepiting. ● = *Ocypode*, ■ = Sesarmidae, ▲ = *Varuna*.

laut, sementara kepiting Sesarmidae menempati area yang lebih ke arah darat (Gambar 5).

Jika kondisi habitat sekitar mangrove dan estuary masih baik, kepiting *Ocypode* dan Sesarmidae sangat melimpah. Khusus untuk kepiting Sesarmidae, jumlah jenisnya pun dapat mencapai lebih dari lima dalam satu lokasi (Lim *et al.*, 1999; Rahayu & Setyadi, 2009). Hasil eksplorasi dari Kawinda Toi menemukan masih-masing satu jenis, namun dapat dipastikan bahwa jumlahnya melimpah. Hal ini sangat berbeda dengan SM Muara Angke di Jakarta yang hanya ditemukan 1 jenis dari Sesarmidae dalam jumlah yang sangat besar, sedangkan jenis lainnya seperti *Ocypode* dan *Varuna* nihil. Kondisi tersebut menunjukkan ketidakseimbangan ekosistem mangrove dan estuary SM Muara Angke.

Potensi kepiting

Dari tiga jenis yang ditemukan seluruhnya memiliki potensi ekonomi karena menurut FAO (1998) kepiting ini dapat dikonsumsi. Di beberapa negara, kepiting ini sudah dipasarkan dan dikonsumsi oleh masyarakat lokal. Contohnya adalah Jepang, Singapura dan Thailand. Jenis-jenis kepiting ini mudah ditemui di pasar tradisional (Gambar 5). Beberapa nama diberikan untuk kepiting yang telah diolah dan menjadi bahan

makanan, contohnya adalah *vinegar crabs* untuk Sesarmidae. Jenis-jenis kepiting yang sangat berpotensi untuk dikonsumsi adalah jenis yang menempati habitat mangrove atau muara sungai yang dekat dengan area estuari.

Masyarakat Indonesia memiliki kekhawatiran dalam mengonsumsi kepiting selain jenis rajungan (Portunidae), salah satunya adalah kandungan berbahaya pada kepiting. Pada dasarnya kepiting tidak memiliki senyawa toksik dalam tubuhnya. Kondisi toksik yang terjadi pada kepiting sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungannya. Contoh kasus adalah kepiting di SM Muara Angke. Satu-satunya suku kepiting yang dapat ditemukan di adalah sesarmidae dengan ukuran lebar karapas mencapai 7 cm. Beberapa masyarakat setempat sebelumnya menangkap kepiting ini untuk dikonsumsi, namun efek samping setelahnya adalah gejala pusing dan mual. Hal ini memang disebabkan oleh kepiting sesarmid yang dikonsumsi. Namun penyebab utamanya adalah kondisi perairan di SM Muara Angke yang sangat tercemar. Kepiting sesarmid tersebut telah terpapar bahan beracun yang ada di habitatnya. Kasus lainnya adalah di Jepang, beberapa orang meninggal setelah mengonsumsi kepiting dari suku Xanthidae (FAO, 1998). Penyebab utamanya adalah algae beracun yang telah



Gambar 5. Kepiting yang siap diolah menjadi bahan makanan. (A) *Ocypode*, (B) Sesarmidae, (C) *Varuna*. (Sumber: *Dreamstime*, 2017; *Pho Xua Resturant*, 2017; *Reel and Grill*, 2017).

dimakan oleh kepiting ini. Selain algae beracun, kepiting Xanthid juga makan Zoanthids (koloni anemon) yang menyebabkan tubuhnya mengandung racun. Perairan di Indonesia yang berpotensi sebagai habitat alga beracun adalah perairan Ambon, Lampung, Kaobe (Sulawesi), Kalimantan Timur dan Jakarta (Humas LIPI, 2012). Jenis kepiting yang berpotensi mengandung racun dari alga adalah kepiting laut, sedangkan kepiting yang hidup di sekitar mangrove dan muara sungai yang dekat area estuary cenderung aman.

DAFTAR PUSTAKA

- BPDAS. Kondisi dan status mangrove di wilayah kerja BPDAS Dodokan Moyosari. <http://sim-rlps.dephut.go.id>.
- Dreamstime. 2017. *Fried crab food*. <https://www.dreamstime.com/stock-photo-fried-crab-food-ghost-sold-morning-market-image46532712>, diakses pada 31 Oktober 2017.
- FAO, 1998. *The living marine resources of the western central Pacific, volume 2: Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks*. FAO. Rome.
- Humas LIPI. 2012. Waspada, seafood yang mengandung alga beracun. <http://nationalgeographic.co.id>
- Lim K.P., Dennins H.M., Sivatoshi N., Peter K.L.N. & Tan K.S. 1999. *Guide to the mangroves of Singapore II*. Singapore Science Centre. Singapore.
- Pho Xua Restaurant. *Root canal sesarmid*. <http://phoxuarestaurant.vn/en/60/dac-san-ca-mau.html>, diakses pada 31 Oktober 2017.
- Rahayu D.L. & G. Setyadi. 2009. *Mangrove Estuary Crabs of the Timika Region-Papua, Indonesia*. PT Freeport Indonesia. Kuala Kencana.
- Reel and Grill. 2011. *Steamed talangka*. <http://reelandgrill.blogspot.co.id/2011/01/steamed-talangka-steamed-shore-crabs-or.html>, diakses pada 31 Oktober 2017.

Dewi Citra Murniati

Museum Zoologicum Bogoriense
Bidang Zoologi, Puslit Biologi – LIPI
Gd. Widiasatwaloka, Jl. Raya Jakarta – Bogor KM. 46
Cibinong 16911
Email: dewicitra.murniati@yahoo.com