BAB II

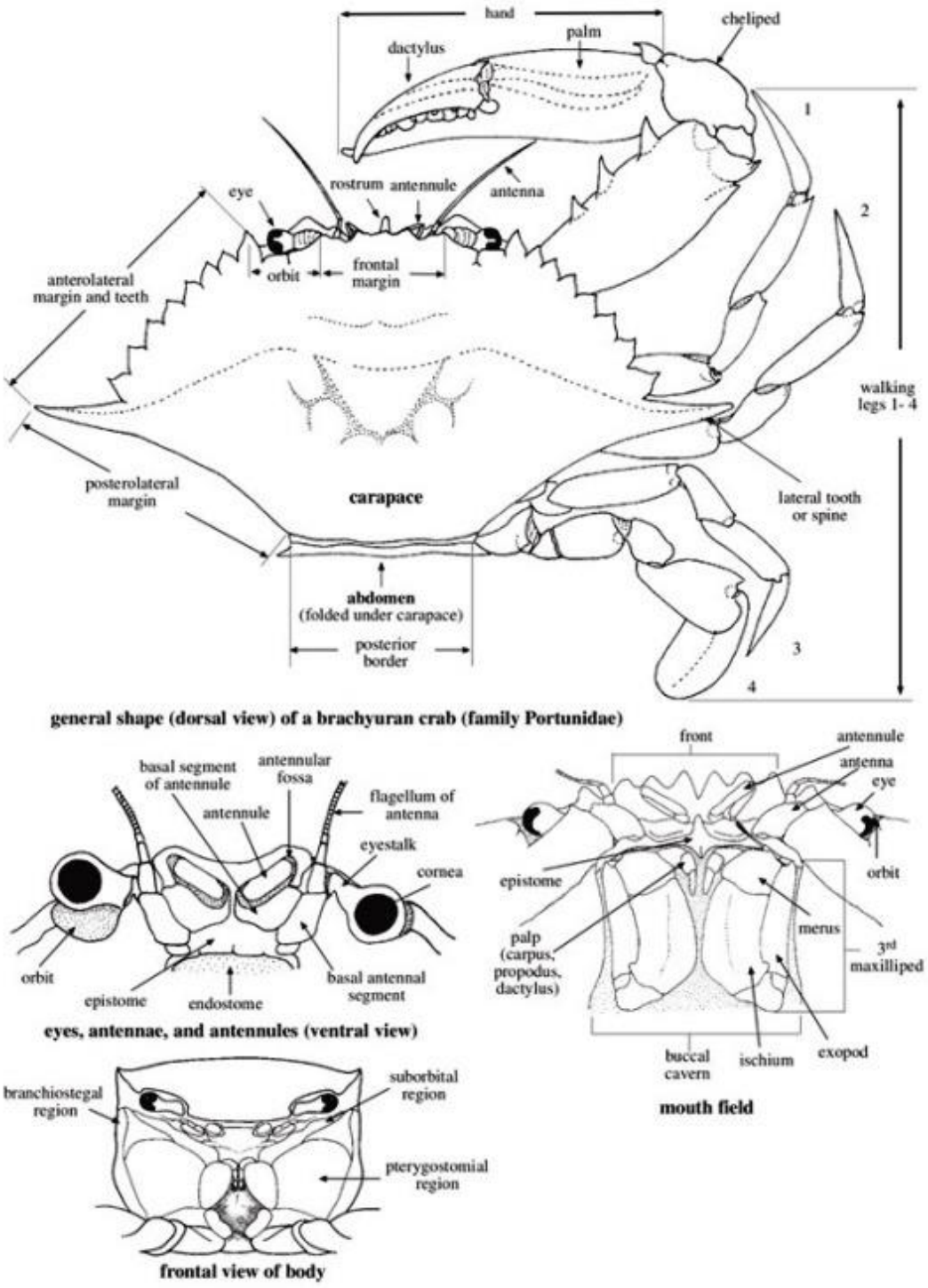
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Identifikasi Keanekaragaman Kepiting

2.1.1 Kenekaragaman

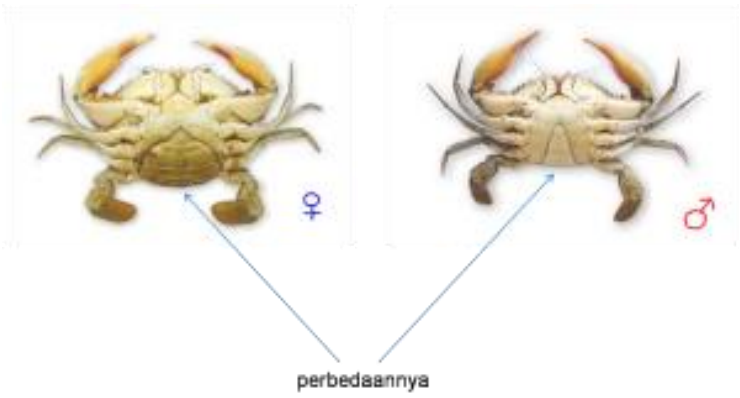
Keanekaragaman jenis ialah keanekaragaman yang ditemukan berbeda jenis didalam satu daerah. Keanekaragaman ialah suatu istilah mencakup semua bentuk kehidupan baik gen, spesies/hewan, dan mikroorganisme ekologi. Keanekaragaman spesies secara morfologis yang paling banyak digunakan yang dikhususkan untuk mengklafikasi spesies yang belum diketahui.

Krustasea berasal dari bahasa latin yaitu Crusta berarti cangkang keras. Krustasea sendiri merupakan hewan hidup diperairan laut dan perairan tawar. Subfillum dari krustasea adalah kepiting dari ordo Decapoda, keberadaan jenis kepiting ini banyak ditemukan di berbagai habitat yaitu di laut, pantai berpasir, pantai berlumpur, maupun daerah terestial. Kepiting memainkan peran sangat penting dalam ekosistem dengan aktivitas meliang dan mencari makan. Sebagai bio-indikator kepiting secara tidak langsung bisa mengurangi kadar racun pada tanah dengan membentuk lubang-lubang dan menjadi pertukaran oksigen pada tanah. Ekosistem dan daerah pesisir sendiri menjadi habitat berbagai satwa khususnya krustasea. Kepiting sendiri binatang berkaki sepuluh beserta dua japit untuk memangsa dan mencari makan dan tubuh kepiting ditutupi dengan krapas yaitu kulit keras thorax untuk melindungi organ dalam kepiting. Kulit keras tersebut akan berkaitan dengan fase hidupnya (pertumbuhan) yang terjadi proses pergantian kulit (moulting). (Sunarti 2019)



Gambar 2.1 Morfologi Kepiting secara umum
Sumber : (Samsiah and Dimenta 2023)

Kepiting lebih dikenal dengan dari subfilum Crustacea, bentuk tubuhnya menyesuaikan dengan kondisi linkungan tempat tinggalnya sehingga menunjang hidupnya dialam bebas. Seperti *karapas* yaitu penutup tubuh kepiting yang berbentuk agak bulat, memanjang, pipih, dan sedikit cembung. *Abdomen* terletak dibagian ventral tubuh atau tengah rongga dada. *Kaki* pada kepiting memiliki lima pasang yang terdiri dari sepasang pencabit untuk memangsa. *Antena* ini terletak dibagian dahi karapaks dekat rongga mulut.



Gambar 2.2 : Mengenali jenis Kepiting Betina (Kiri) dan Kepiting Jantan (Kanan)

Kepiting merupakan biota perairan yang penyebarannya terdapat di air tawar, payau, dan laut. Namun sebagian besar kepiting yang kita kenal banyak hidup di perairan payau dan daerah pesisir. Dengan kemampuan beradaptasi yang baik kepiting menjadi salah satu spesies kunci pada hutan mangrove. Perikanan di Indonesia diharapkan dapat terus tumbuh di masa yang akan datang dengan alasan peningkatan permintaan pada komoditas yang di indikasikan dengan peningkatan pasar lokal maupun internasional. Sumberdaya perikanan mendukung spesis ini baik untuk penangkapan maupun budidaya (Sipayung, 2021).

2.1.2 Pemanfaatan Kepiting sebagai Sumber Daya Alam Komoditas

Tingkat pemanfaatan potensi perikanan khususnya jenis kepiting

dan Rajungan akan berpengaruh terhadap kelestarian di perairan laut dan daerah pesisir. Potensi pelestarian yang *kurang* tepat dapat mempengaruhi pengelolaan yang menyebabkan overfishing, apabila tingkat pemanfaatan masih *dibawah* sumberdaya yang ada maka tidak akan berpengaruh terhadapa ketersedian stock, namun apabila tingkat pemanfaatan *melebihi* potensi yang ada akan membahayakan kelestarian stok ikan (rajungan/kepiting). Jenis kepiting dan rajungan juga mempunyai daya jual yang cukup tinggi di Indonesia sendiri. Diperairan tropis paling banyak di tangkap adalah kepiting rajungan, kepiting rajungan banyak di ekspor ke negara Singapura, Taiwan, Hongkong dan Malaysia. Rajungan beku di ekspor ke Jepang, Inggris.

Kepiting menjadi salah satu diantara komoditas laut yang menuai nilai ekonomis tinggi hingga menembus di pasar global, komoditas ini memiliki kandungan gizi tinggi, protein 68,09%, mengandung asam amino esensial dan 6 asam amino nonesensial. Berdasarkan kandungan lemak dapat digolongkan 3 yaitu : 1. Kandung lemak rendah (2-3%), 2. berlemak medium (2-5%), 3. lemak tinnggi (6-20%) (Fitrian 2018).

2.2 Peranan Keanekaragaman Kepiting

2.2.1 Peranan Keanekaragaman

Kepiting merupakan spesies yang memegang peranan yang sangat penting di kawasan pesisir sebab aktivitasnya memiliki pengaruhh utama pada berbagai proses ekosistem. Peran kepiting di dalam ekosistem yaitu mengkonversi nutrien dan mempertinggi mineralisasi, meningkatkan

distribusi oksigen didalam tanah, membantu daur karbon, serta tempat penyediaan makanan bagi biota laut (Ergüden, et.al 2021).

2.2.2 Status Konservasi

Berdasarkan peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/permen-kp/2015 tentang penangkapan kepiting (*Scylla* spp), dan rajungan (*Partunus Pelagius* spp). Disebutkan bahwa keberadaan dan ketersedian kepiting dan rajungan sudah mengalami keturunan populasi, sehingga perlu dilakukan pembatasan penangkapan terhadap jenis spesies tersebut dalam keadaan bertelur dan disertai dengan syarat yang dapat di tangkap yaitu kepiting lebar karapas >15cm dan rajungan dengan lebar karapas >10cm dan memiliki berat badan yang memadai untuk dikonsumsi serta memilikii nilai ekonomis di pasar lokal maupun pasar global.

Secara biologi kepiting pada ukuran tersebut berada dalam fase dewasa awal dan belum matang kelamin. Jika larangan terus dilakukan maka akan berdampak positif bagi kepiting dan akan terus berkembang menjadi kepiting dewasa dan akan menghasilkan individu/anakan yang baru untuk meningkatkan kelestarian serta populasi. Jika sebaliknya bila penangkapan kepiting betina bertelur berlangsung maka terjadi pemutusan individu/anakan, akan berakati populasi kepiting mengalami penurunan dan akan berdampak punah (Talakua, et.al 2020).

2.3 Habitat dan Distribusi Kepiting

Kehidupan kepiting terbagi dua habitat yaitu disepanjang pesisir dan perairan laut. Kepiting yang hidup diperairan laut yaitu kepiting yang memiliki kaki renang dan kepiting yang hidup di pesisir memiliki kaki jalan (Amin et al. 2021). Habitat kepiting akan berpengaruh serius pada populasi kepiting, kebiasaan kepiting yaitu bersembunyi atau membenamkan diri kedalam lumpur/lubang yang sudah menjadi tempat tinggalnya. Ketersediaan makanan dan kenyamanan untuk bereproduksi dan berkembangbiak menjadi salah satu faktor pemilihan habitat yang tetap jika tidak kepiting akan berpindah tempat walaupun dalam area yang sama (Tarumasely, et.al 2022).

2.4 Sifat Fisika Kimia Perairan terhadap Populasi Kepiting

2.4.1 Suhu Air

Suhu merupakan faktor abiotik yang sangat penting mempengaruhi aktifitas, nafsu makan, oksigen, metabolisme, kelangsungan hidup, pertumbuhan dan moulting (ganti kulit). Suhu air yang rendah akan berpengaruh terhadap kepiting dari 20^0C dapat berakibatkan aktifitas dan nafsu makan akan turun drastis. (Hanjani 2019)

2.4.2 Salinitas

Salinitas adalah merupakan kadar garam terlarut, tinggi rendahnya salinitas akan berpengaruh terhadap kehidupan kepiting baik di perairan laut maupun di daerah pesisir.

2.4.3 Kelarutan Oksigen

Oksigen terlarut adalah faktor lingkungan yang mempengaruhi proses fisiologis organisme akuatik, secara umum oksigen terlarut akan menyebabkan nafsu makan yang rendah serta berpengaruh pada tingkah laku dan kelangsungan hidup.

2.4.4 Kedalaman Air

Kedalaman suatu perairan akan berhubungan erat dengan biota laut baik dari penetrasi pencahayaan, kandungan oksigen, suhu, serta unsur hara yang ada pada dasar laut, hal ini berhubungan dengan tekanan air yang seiring bertambahnya kedalaman.

2.4.5 Kecerahan Air

Kecerahan air dapat berpengaruh pada ukuran kejernihan suatu perairan berdasarkan kemampuan penetrasi pada cahaya air, semakin tinggi kecerahan air maka semakin dalam pula cahaya menembus ke dalam air.

2.4.6 Kecepatan Arus

Kecepatan arus akan mempengaruhi pada pola persebaran kepiting, semakin tinggi kecepatannya maka semakin besar pula penyebarannya. Pada perairan pesisir Kabupaten Labuhanbatu kecepatannya hanya naik pada saat air pasang.

2.4.7 Derajat Keasaman (pH air)

Kepiting dapat tumbuh dan berkembang biak pada pH yang relatif basa, sebagaimana yang dikemukan oleh Boyd 1990 bahwa pH didefenisikan sebagai logaritma negatif dan konsentrasi ion hidrogen.