

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Strombus turturella dan *Strumbus canarium* dikenal dengan kerang gonggong, spesies adalah siput laut yang berukuran medium, siput laut tersebut termasuk famili Strombidae (www.wikipedia.com, 2009). Siput gonggong termasuk gastropoda laut telah dimanfaatkan untuk bahan makanan dan menjadi sumber daya penting di daerah Kepulauan Riau. Siput gonggong dapat dimakan dalam keadaan segar. Siput tersebut sebagai bahan makanan penduduk lokal sepanjang pantai selain ikan di bagian Asia Selatan bagian Timur (Cob et al., 2008).

Jenis siput gonggong tersebut termasuk jenis sumber daya ekonomi penting di wilayah Indo-Barat Pasifik, dimana saat ini populasinya terus menurun hingga dalam keadaan overfishing dan lebih tangkap (Cob et al., 2008) dan Cob, Arshad, Bujang dan Ghaffar, 2009). Hasil penelitian terakhir menunjukkan bahwa siput gonggong telah dalam keadaan lebih tangkap dan overfishing di banyak tempat. Para ahli merekomendasikan untuk mengurangi laju eksploitasi sehingga tetap mempertahankan keberadaannya sebagai sumber daya penting. Saat ini saja siput gonggong sudah dalam keadaan jarang terdapat di wilayah Singapore (www.wildsingapore.com/chekjawa/text/g421.htm).

Populasi gonggong di Perairan Pulau Bintan dan sekitarnya telah mengalami growth overfishing. Dimana populasi hewan ini tak sanggup menghadapi tekanan pemungutan yang dilakukan penduduk. Oleh karena pertumbuhannya relatif lambat dan sasaran pemungutan hanya pada individu yang telah matang gonad (Andrianto, 1989).

Kepadatan siput gonggong jenis *Strombus canarium* di dan Busung yaitu 10 individu/ 12,5 m², P. Terkulai sebesar 9 individu/12.5 m² dan P. Dompok 8

individu/12,5m² P.Los dan P. Penghujan 2 individu/ 12,5 m². Kepadatan gonggong pada daerah tersebut dipengaruhi oleh gerakan massa air, tekstru substrat dan aktifitas pemijahan (Andiarto, 1989)

Habitat siput gonggong pada substrat pasir berlumpur dan terdapat alga dasar dan pada pantai landai (Poutiers, 1998). Dapat ditemukan pada daerah littoral dan sublittoral, dari perairan dangkal hingga ke dalaman 55 m. Siput tersebut selalu ditemui secara berkoloni dalam kelompok besar (Cob et al., 2009), dan biasanya berlimpah jumlahnya bila ditemukan (Cob et al., 2008).

Siklus hidup siput gonggong adalah sebagai berikut: Siput gonggong adalah dioecious dimana setiap individu dapat dibedakan antara jantan dan betina. Musim breeding ditemui pada akhir November dan berlanjut hingga awal Maret (Cob et al, 2008). Setelah fertilisasi internal, betina menghasilkan telur dan mengeluarkan gelatin tubular seperti benang yang mengandung telur-telur. Pada penelitian di Philipiha menunjukkan diameter oocyte, gonad dan indek kematangan dari *Strombus canarium* di Miag-ao, Iloilo menunjukkan bahwa breeding setiap tahun. Siput jantan spawn setiap bulan dan puncaknya pada bulan Januari, April dan Mei. Betina juga spawn setiap bulan dan puncak pada April, Agustus, September and October. Parameter lingkungan yang berkorelasi nyata terhadap kematangan dan indeks kematangan gonad adalah salinitas yaitu kisaran = 33.5-35.0 ppt pada bagian dasar perairan (Libatuque, 2000).

Gulung-gulungan tersebut membentuk mass telur. Setiap mass telur 50-70 ribu telur. (Cob et al, 2009). Setelah 110-130 jam, embrio akan tumbuh membentuk sel tunggal selanjutnya veliger dan kemudian menetas. Proses penetasan membutuhkan 12-15 jam. (Cob et al., 2009). Setelah menetas, larva akan ditandai dengan empat tahap perkembangan yaitu masa yang singkat dilalui pada saat planktonik yang tergambarkan dari bentuk morfologi dan karakter yang proeminent. Larva dalam waktu 0-3 hari pada tingkat pertama veliger. Pada umur 4-8 hari larva pada tingkat kedua, selanjutnya pada umur larva 9-16 hari

tingkat ketiga dan selanjutnya setelah hari ke 17 hingga metamorphosis pada tingkat ke empat (Cob et al., 2009).

Pada metamorphosis ditandai dengan hilangnya velar lobe dan juga oleh adanya propodium yang digunakan untuk bergerak dari juvenil gonggong (Cob et al., 2009) Penelitian terakhir menunjukkan bahwa sexual dimorphism terjadi pada awal proses ontogeny, Siput gonggong jantan mencapai kematangan seksual pada ukuran yang lebih pendek dibandingkan siput betina (Cob et al, 2008) individu yang dewasa ditandai dengan bibir luar cangkang yang tebal dan lebar (Cob et al, 2008).

Hasil Penelitian di Sungai Pulai, Selat Johor, Malaysia, dari Januari hingga Desember 2005. Nilai biomass bagi subpopulasi jantan dan betina *Strombus canarium* telah dihitung setiap bulan berdasar kepada nilai kelimpahan setiap kohort, serta hubungan panjang-berat. Variasi bulanan bagi biomass (B) dan penghasilan (P) menunjukkan nilai yang lebih tinggi pada musim hujan berbanding musim kering, yang menunjukkan wujudnya variasi musiman. Jumlah penghasilan (P) telah dianggarkan pada $0.14 \text{ gAFDWm}^{-2} \text{ thn}^{-1}$ untuk dan $0.45 \text{ gAFDWm}^{-2} \text{ thn}^{-1}$, sementara nilai purata tahunan biomas telah dianggarkan pada 0.13 gAFDWm^{-2} dan 0.26 gAFDWm^{-2} , masing-masing untuk jantan dan betina. Nisbah P/B pada 1.08 thn^{-1} untuk jantan dan 1.73 thn^{-1} untuk betina yang berada di dalam nilai-nilai yang dilaporkan untuk gastropod lain (Cob et al., 2009).

Kebiasaan makan siput gonggong atau kelompok Strombidae adalah herbivore (8) yaitu memakan algae dan juga yang terdapat pada detritus. ([www.wildsingapore.com/](http://www.wildsingapore.com/chekjawa/text/g421.htm) chekjawa/text/g421.htm). Kajian ini telah dijalankan di Beting Merambong ($01^{\circ} 19.979' \text{U}$, $103^{\circ} 35.965' \text{T}$) yang terletak di kawasan muara.