

Dinamika Populasi Udang Jerbung (*Penaeus merguensis* De Man 1907) di Laguna Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah

Suradi Wijaya Saputra* dan Sublyanto

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.
Telp. 62.24.7474698

Abstrak

Penelitian dinamika populasi udang Jerbung (*Penaeus merguensis*) dilakukan di Laguna Segara Anakan Cilacap Jawa Tengah berdasarkan data frekuensi panjang karapas, yang dikumpulkan sejak Februari sampai Agustus 2006, menggunakan metode survei. Data dianalisis menggunakan alat bantu software dari program FISAT (FAO-Iclarm Stock Assessment Tool) II. Hasil perhitungan diperoleh ukuran rata-rata udang Jerbung pertama tertangkap alat (apong) pada panjang karapas 18 mm atau pada bobot 3,34 gram. Panjang karapas maksimum udang Jerbung 34,5 mm dan L_{∞} sebesar 37,5 mm, dengan indeks kurva pertumbuhan K adalah 1,4/tahun dan t_0 adalah -0,00875 tahun. Waktu terjadinya pertumbuhan maksimum (t_{max}) adalah 0,63 tahun. Panjang karapas saat pertumbuhan maksimum 22,2 mm. Laju kematian total (Z) sebesar 7,02/tahun, laju kematian alami (M) sebesar 1,96/tahun dan F sebesar 5,06/tahun. Laju eksploitasi (E) sebesar 0,72 per tahun, menunjukkan tingkat pengusahaan berlebih atau telah terjadi growth-overfishing, sehingga perlu pengendalian laju eksploitasi.

Kata kunci : Dinamika populasi, *P. merguensis*, Laguna Segara Anakan

Abstract

Study of population dynamic of *Penaeus merguensis* (Banana Shrimp) at Segara Anakan Lagoon, Cilacap, Central Java, Indonesia, based on length carapace frequencies data, was carry out since February to Agustus 2006. Data were analysed by using FISAT (FAO-Iclarm Stock Assessment Tool) II. The result showed that the first shrimp captured has carapace length i.e. 18 mm and the body weight was 3,34 g. Maximum carapace length found was 34,5 mm and L_{∞} was 37,5 mm. While index of curve growth (K) was 1,4/year and t_0 was -0,00875/year. Time of maximum growth point is 0,63/year, on carapace length was 22,2 mm. Total mortality (Z) was 7,02/year, natural mortality 1,96/year and fishing mortality was 5.06/year. Exploitation rate (E) was found 0.72/year. It suggests that over-exploitation or growth-overfishing has occurred in this area and therefore, it needs exploitation management.

Key words : Population dynamic, *P. merguensis*, Segara Anakan Lagoon

Pendahuluan

Penaeus merguensis disebut juga *Banana shrimp*, dengan nama lokal udang Jerbung atau udang putih. *P. merguensis* termasuk kategori spesies yang sebagian daur hidupnya berada di estuaria dan sebagian di laut atau lepas pantai. Udang *P. merguensis* memijah di dasar laut, dan telur akan menetas setelah 24 jam menjadi nauplii yang bersifat planktonis. Nauplius bergerak terbawa arus ke arah pantai, dan mencapai perairan pantai setelah pascalarva. Pada ukuran pascalarva, udang *P. merguensis* telah bergerak aktif menuju ke muara sungai atau laguna yang memiliki salinitas lebih rendah. Pada perairan tersebut udang *P. merguensis* tumbuh menjadi udang muda, kemudian beruaya kembali ke

perairan pantai. Udang *P. merguensis* dewasa akan beruaya kembali ke laut untuk memijah.

P. merguensis umumnya tertangkap oleh *traps*, *push nets*, dan *set nets*. Di perairan laguna Segara Anakan dan sekitarnya udang *P. merguensis* tertangkap oleh apong dan jaring kisril (apong mini). Apong adalah sejenis *tidal filter net*, berbentuk kerucut yang memanjang mulai dari kedua ujung sayap depan ke belakang, dan mulai dari bukaan mulut kantong mengerucut hingga ujung kantong (*cod end*). Bentuk apong mirip dengan jaring pukat seperti dogol, trawl dan cantrang. Kecenderungan bentuk jaring yang memanjang ini agar sasaran tangkap (udang) yang terdorong masuk ke dalam jebakan jaring kantong pada saat air pasang sulit keluar lagi ketika air surut

* Corresponding Author
© Ilmu Kelautan, UNDIP