

Kontribusi Pakan *Chlorella* sp. dan *Tetraselmis chuii* terhadap Densitas Copepoda

Hadi Endrawati^{1*}, Muhammad Zainuri², Endang Kusdiyantini³ dan Hermin Pancasakti Kusumaningrum³

¹Laboratorium Biologi Laut, PS Ilmu Kelautan, Jur. Ilmu Kelautan, Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan

²Laboratorium Oseanografi Biologi, PS Oseanografi, Jur. Ilmu Kelautan, Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan

³Laboratorium Mikrobiogenetika, jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Diponegoro, jl. Prof. Sudharto SH, Tembalang, Semarang. 50275

e-mail: hadi_endrawati@yahoo.co.id

Abstrak

Keberhasilan kultivasi copepoda diantaranya dipengaruhi oleh jenis pakan fitoplankton. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui densitas copepoda yang diberi pakan *Chlorella* sp. dan *Tetraselmis chuii*. Penelitian ini dilaksanakan dari Mei hingga Desember 2005 di Laboratorium Biologi Oseanografi UNDIP. Copepoda diambil per bulan dari bulan Mei hingga Oktober 2005, dari Perairan Demak. Kultivasi copepoda menggunakan 6 beker bervolume 2 L dengan densitas awal 100 ind. / L dan 6 akuarium bervolume 20 L dengan densitas awal 1000 ind. / L. *Chlorella* sp. dengan densitas 15.200 sel / ml dan *Tetraselmis chuii* dengan densitas 11.000 sel / ml yang berasal dari Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara, digunakan sebagai pakan copepoda. Determinasi densitas copepoda dilakukan per minggu dari setiap perioda kultivasi (3 minggu). Perioda kultivasi diulang per bulan selama 6 bulan. Parameter suhu, salinitas dan pH diukur setiap hari. Copepoda yang dikultivasi pada media 2 l dan 20 l dengan pakan *Tetraselmis chuii* menunjukkan densitas rata - rata berturut-turut 227 - 303 ind. / L, dan 2534 - 3808 ind. / L. Densitas copepoda pada media 2 L dan 20 L dengan pakan *Chlorella* sp. menunjukkan rata - rata 297 -377 ind. / L pada media 2 l, serta 3241 - 4824 ind. / L. Pakan *Chlorella* sp. dan *Tetraselmis chuii* memberikan kontribusi densitas copepoda dengan model yang sama. Meskipun demikian pakan *Chlorella* sp. menghasilkan densitas copepoda yang lebih tinggi dibandingkan *Tetraselmis chuii* pada dua volume media kultivasi yang berbeda.

Kata kunci: Copepoda, *Chlorella* sp., *Tetraselmis chuii*, densitas

Abstract

Copepod cultivation is influenced by phytoplankton as natural food organism. The aim of the research is to know the copepod density fed on *Chlorella* sp. and *Tetraselmis chuii* cultivated in different volume media. The research was conducted from May to October 2005 at the Laboratory of Biological Oceanography, Diponegoro University. Copepods were collected monthly from Demak waters. The copepod cultivations were done in 2 I bekers and 20 I aquariums. A total WO ind./L of copepod in 2 L media and 1000 ind. /L of copepod in 20 L media were used as test biota per period of cultivation. The *Chlorella* sp. of 15.200 cell / ml and *Tetraselmis chuii* of 11.000 cell / ml taken from Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau (BBPBAP) jepara were fed to copepod. The copepod density was weekly observed for 3 weeks cultivation. The observations were replied monthly for six month. The water quality such as temperature, salinity and pH were observed daily. The copepod density showed 227 - 303 ind. / L in 2 I media and 2534- 3808 ind./L in 20 I media fed on *Tetraselmis chuii*. While the copepod density were 297- 377 ind. / L cultivated in 2 L media, and 3241- 4824 ind. / L for 20 L media fed on *Chlorella* sp. The two species of phytoplankton gave the same growth model for the copepod. The increase of copepod density fed on *Chlorella* sp. was higher than the one of *Tetraselmis chuii*.

Key words : Copepods, *Chlorella* sp., *Tetraselmis chuii*, density