

Morfologi dan morfometrik perkembangan awal filosoma lobster mutiara (*Panulirus ornatus*)

[Morphology and morphometric of early development of phyllosoma of ornated rock lobster, *Panulirus ornatus*]

Yusnaini^{1,✉}, Muhammad Natsir Nessa², Muhammad Iqbal Djawad²,
Dody Dharmawan Trijuno²

¹Program Studi Budi Daya Perairan FPIK Universitas Halu Oleo

²Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar

✉ Jl. HAE Mokodompit Kampus Bumi Tridharma Anduonohu Kendari,

Sulawesi Tenggara 93232, Telp./Fax : 0401-3193782

Surel: yusyusnaini@gmail.com

Diterima: 8 Maret 2012 ; Disetujui: 24 Januari 2013

Abstrak

Telur lobster mutiara yang baru menetas dinamakan larva atau filosoma. Pengetahuan tentang filosoma dibutuhkan untuk mengembangkan dan mengelola pembenihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi morfologi dan morfometrik perkembangan awal filosoma lobster mutiara (*Panulirus ornatus*). Filosoma yang baru menetas dipelihara tanpa diberi pakan. Hari ke 1, 3, 5, dan 7 hari setelah menetas, filosoma diamati morfologi dan morfometriknya dengan menggunakan mikroskop binokuler dan mikrometer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara morfologi, tubuh dari filosoma tahap awal berbentuk datar, tidak berpigmen, transparan sehingga dari punggung atau perut, kontraksi jantung, usus, *midgut gland* terlihat jelas. Tubuh filosoma terdiri atas tiga bagian, yaitu: kepala, dada, dan pleon. Kepala terdiri atas usus buccale sebagai bagian dari mulut, jantung, sepasang mata, antena, antenulla, maxilliped 1, 2, dan 3, serta organ dalam penting lainnya. Di dada, terdapat organ pencernaan (semacam usus) dan 3 pereopods. Pereopod 1 dan 2 adalah *exopod*, *dorsal coxal spine*, *plumose natatory setae*, *coxa*, *basis*, *ischio-merus*, *corpus* dan *dactylus*. Ukuran tahap I adalah: panjang tubuh 1,43–1,47 mm ($\pm 0,05$ mm), panjang cephalo adalah 0,76–0,78 mm ($\pm 0,02$ mm), dan lebar cephalo adalah 0,71–0,72 mm ($\pm 0,03$ mm). Panjang Thorax adalah 0,46–0,48 mm ($\pm 0,08$ mm), lebar dada adalah 0,36–0,38 mm ($\pm 0,03$ mm), panjang pleon adalah 0,27–0,29 mm ($\pm 0,05$ mm) dan lebar pleon adalah 0,11 mm ($\pm 0,01$ mm). Keadaan morfologi dan morfometrik filosoma sampai hari ke 7 tidak mengalami perubahan, suatu indikasi bahwa filosoma lobster mutiara mempunyai perkembangan yang sangat lambat dan tetap berada pada stadia pertama.

Kata kunci: lobster mutiara, *Panulirus ornatus*, morfologi, morfometrik, filosoma/larva

Abstract

The ornated rock lobster eggs hatch as larvae or newly phyllosoma, phyllosoma knowledge required to develop and hatchery management. The aims of this research was to explore the morphological and morphometric early development phyllosoma ornated rock lobster. Phyllosoma were maintained in non feeding regime, morphology and morphometric of part of their body was observed by placing a micrometer under microscope on day 1, 3, 5, and 7 days after hatching. Result of the research showed, morphologically, the body of the first stage of phyllosoma is flat shape, no pigmentation, being transparent so that both from dorsal or ventral, heart beat, gut and midgut gland can be seen clearly. Part of the body of phyllosoma consist of three parts, i.e. cephalo, thorax, and pleon. The cephalo consist of appendix buccale as part of the mouth, heart, pairs of eyes, antenna, antenulla, maxilliped 1, 2 and 3 and organs in other principle tissue. In thorax, there is digestive organ (a kind of gut) and 3 pereopods. Pereopod 1 and 2 is *exopod*, *dorsal coxal spine*, *plumose natatory setae*, *coxa*, *basis*, *ischio-merus*, *corpus* and *dactylus*. The size of stage I is: body length is 1.43–0.47 mm ($\pm 0,05$ mm); cephalo length is 0.76–0.78 mm ($\pm 0,02$ mm) and cephalo width is 0.71–0.72 mm ($\pm 0,03$ mm). Thorax length is 0.46–0.48 mm ($\pm 0,08$ mm), thorax width is 0.36–0.38 mm ($\pm 0,03$ mm); pleon length is 0.27–0.29 mm ($\pm 0,05$ mm) and pleon width is 0.11 mm ($\pm 0,01$ mm). Morphological and morphometric phyllosoma until 7 days after hatching did not change, an indication that phyllosoma ornated rock lobster development is very slow and still first stadia stage.

Keywords : ornated rock lobster, *Panulirus ornatus*, morphology, morphometric, filosoma/larvae

Pendahuluan

Siklus hidup lobster dapat dibagi kedalam lima periode yaitu periode dewasa memproduksi sperma atau telur, menetas menjadi *filosoma* (pe-

riode awal larva), kemudian berubah menjadi *puerulus* (periode *postlarva*), selanjutnya tumbuh menjadi juvenil (Phillips & Kittaka, 1980).