

# KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN LARVA RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) MELALUI PEMBERIAN NAUPLIUS *Artemia* YANG DIPERKAYA DENGAN MINYAK IKAN DAN MINYAK JAGUNG

[Survival Rate and Growth of Blue Swimming Crab (*Portunus pelagicus*) Larvae Fed by *Artemia nauplii* Enriched with Fish Oil and Corn Oil]

Katisya Abrina Prastyanti<sup>1</sup>, Ayi Yustiati<sup>1</sup>, Sunarto<sup>1</sup>, Yuli Andriani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Padjadjaran

Email korespondensi : yuli.andriani@unpad.ac.id

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva rajungan (*P. pelagicus*) melalui pemberian nauplius *Artemia* yang diperkaya dengan minyak ikan dan minyak jagung. Penelitian ini dilakukan di Panti Pembenuhan Family Portunidae, Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara, Jawa Tengah. Larva yang baru menetas (zoea 1) dipelihara dalam wadah plastik 20 L yang diisi 15 L air laut dengan kepadatan larva 50 ind/L. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan dengan tiga kali ulangan, yaitu : A (tanpa pengayaan), B (100% minyak ikan + 0% minyak jagung), C (75% minyak ikan + 25% minyak jagung), D (50% minyak ikan + 50% minyak jagung), E (25% minyak ikan + 75% minyak jagung), F (0% minyak ikan + 100% minyak jagung). Parameter utama yang diamati adalah kelangsungan hidup dan pertumbuhan panjang mutlak. Analisis statistik dilakukan dengan analisis ragam (ANOVA) dan uji jarak berganda Duncan taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh nyata terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva *P. pelagicus*. Pemberian nauplius *Artemia* yang diperkaya 75% minyak ikan dan 25% minyak jagung mempunyai kelangsungan hidup terbaik sebesar 12,89% dengan pertumbuhan panjang mutlak sebesar 2,12 mm.

Kata kunci : kelangsungan hidup, pertumbuhan, *Portunus pelagicus*, *Nauplius artemia* yang diperkaya, minyak ikan, minyak jagung

## Abstract

This research was conducted to determine survival rate and growth of blue swimming crab larvae (*P. pelagicus*) fed by enriched *Artemia* nauplii with fish oil and corn oil. This research was conducted at the Portunidae Hatchery in Brackishwater Aquaculture Development Center (BBPBAP) Jepara, Central Java. Newly hatched larvae (zoea 1) were cultured in 20 L plastic tank that filled 15 L of seawater with a density of 50 ind/L. This research used Completely Randomized Design (CRD) with six treatments and three replications: A (without enrichment), B (100% fish oil + 0% corn oil), C (75% fish oil + 25% corn oil), D (50% fish oil + 50% corn oil), E (25% fish oil + 75% corn oil), F (0% fish oil + 100% corn oil). The main parameters were observed on survival rate and growth of total body length. Statistical analysis was performed with analysis of variance (ANOVA) and Duncan's multiple range test at the 95% level of confidence. The results showed that the treatment gives significant effect on survival rate and growth of *P. pelagicus* larvae ( $P < 0,05$ ). Larva fed by enriched *Artemia* nauplii with 75% fish oil and 25% corn oil had the best survival rate at 12,89% and growth of total body length at 2,12 mm.

Key words: survival rate, growth, *Portunus pelagicus*, enriched *Artemia Nauplii*, fish oil, corn oil

## PENDAHULUAN

Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan salah satu sumberdaya perikanan Indonesia yang mempunyai potensi besar untuk menjadi komoditas ekspor unggulan non migas. Permintaan rajungan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan data statistik Dirjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan (2012), pada tahun 2011 nilai ekspor kepiting dan rajungan menempati urutan ketiga setelah udang dan tuna. Sebagian besar kebutuhan ekspor rajungan diperoleh dari hasil tangkapan di alam.

Upaya untuk menjaga populasi rajungan di alam adalah dengan kegiatan budidaya. Kegiatan pembenihan rajungan saat ini masih mengalami kendala yaitu ketersediaan benih yang tidak stabil akibat tingginya

mortalitas terutama pada stadia larva dan salah satu penyebabnya adalah rendahnya kualitas pakan yang diberikan (Effendy *et al.* 2005).

Nauplius *Artemia* sebagai salah satu pakan larva rajungan harus memiliki kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan larva. Beberapa penelitian menyatakan bahwa kandungan asam lemak esensial *Artemia* sangat rendah (Sorgeloos *et al.* 2001). Asam lemak esensial mempunyai peranan yang penting sebagai komponen fosfolipid, hormon, aktivasi enzim dan prekursor prostaglandin (Akiyama dan Dominy, 1980).

Penambahan asam lemak esensial pada *Artemia* dapat dilakukan menggunakan emulsi minyak yang mempunyai kandungan asam lemak esensial tinggi