



**PEMBENIHAN UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei*  
DI PT. TRI KARTA PRATAMA PANDEGLANG, BANTEN  
DAN PEMBESARAN DI PT. MAJU TAMBAK SUMUR 2  
KETAPANG, LAMPUNG SELATAN**

**PRIMA EKA PUTRA**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN  
PERIKANAN BUDIDAYA  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2021**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus Vannamei* di PT. Tri Karta Pratama Pandeglang, Banten Dan Pembesaran di PT. Maju Tambak Sumur 2 Ketapang, Lampung Selatan” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2021

Prima Eka Putra  
J3H818092



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## RINGKASAN

PRIMA EKA PUTRA. Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT. Tri Karta Pratama Pandeglang, Banten Dan Pembesaran di PT. Maju Tambak Sumur 2 Ketapang, Lampung Selatan *The Hatchery of Vaname Shrimp Litopenaeus vannamei at PT Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten and The Grow-out at PT Maju Tambak Sumur 2, Ketapang, South Lampung*. Dibimbing oleh GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

*Litopenaeus vannamei* adalah salah satu komoditas andalan dari sektor perikanan yang umumnya diekspor dalam bentuk beku dan permintaannya selalu meningkat. Peningkatan pada udang konsumsi, mempengaruhi permintaan benur sebagai input dari kegiatan pembesaran. Kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten pada tanggal 1 Februari 2021 sampai 17 Maret 2021 dan di PT Maju Tambak Sumur 2, Ketapang, Lampung Selatan pada tanggal 25 Maret 2021 sampai 8 Mei 2021. Kegiatan praktek kerja lapangan dilakukan melalui kegiatan secara langsung, wawancara, dan observasi lapangan.

Kegiatan pembenihan meliputi penerimaan induk, pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemanenan naupli, kultur pakan alami, persiapan wadah, pemeliharaan larva, dan proses pemanenan benur. Induk yang digunakan berasal dari Kona Bay Marine Resources, Hawaii. Ablasi dilakukan 14 hari saat kedatangan induk dengan cara memotong salah satu tangkai mata induk betina untuk mempercepat kematangan gonad.

Pemeliharaan induk berupa penyediaan dan penanganan induk, persiapan wadah pemeliharaan dan penebaran induk, ablasi, pemberian pakan, dan pengelolaan kualitas air. Kegiatan pemeliharaan induk dilakukan sirkulasi bak induk, dan pergantian air sebanyak 50%. Pemberian pakan menggunakan metode *restricted* dengan FR. Pakan yang diberikan berupa *Nereis* sp. dengan FR 40% hari<sup>-1</sup> yang diberikan 5 kali dalam satu hari, cumi-cumi dengan FR 5% hari<sup>-1</sup> yang diberikan 1 kali dalam satu hari dan pellet redi-mat dengan FR 1% hari<sup>-1</sup> yang diberikan 1 kali dalam sehari. Pengelolaan kualitas air yang dilakukan adalah pemeriksaan suhu dan DO. Pemeriksaan suhu dan DO dilakukan setiap hari pada pagi hari dan malam hari yang memiliki rata-rata hasil 32°C dan 4,6 ppm.

Pemijahan induk dilakukan di dalam bak pemeliharaan induk jantan, induk betina yang telah terbuahi dipindahkan kedalam bak *spawning-hatching*. Fekunditas rata-rata pada induk betina yaitu 237.646 telur induk<sup>-1</sup>. Kegiatan penetasan telur meliputi persiapan wadah dan peralatan, penetasan telur, pemanenan naupli, dan perhitungan naupli. Persiapan wadah penetasan telur dilakukan pencucian menggunakan detergen, pemasangan aerasi, dan pengaduk telur otomatis. Pelepasan telur memerlukan waktu selama 6-10 jam setelah proses pemijahan. Pemanenan naupli dilakukan dengan menyalakan lampu yang terdapat pada atas wadah, kemudian naupli yang telah berkumpul di permukaan diserok menggunakan seser 150 mikron. *Hatching rate* rata-rata yang dimiliki sebesar 77%. Kegiatan pemeliharaan larva meliputi persiapan wadah, desinfeksi wadah, pemasangan aerasi, pengisian air, penebaran naupli, pemberian pakan, pengelolaan air, pencegahan hama dan penyakit, sampling pertumbuhan dan estimasi jumlah populasi, pemanenan benur, pengemasan benur, dan transportasi benur. Penebaran



dilakukan secara langsung dengan kepadatan 165 ekor  $L^{-1}$ . Pemberian pakan dilakukan sebanyak 8 kali dalam 1 hari. Jenis pakan yang diberikan adalah pakan alami berupa alga *Thalassiosira* sp., *Chaetoceros* sp. dan *Artemia* sp., serta jenis pakan buatan yang digunakan adalah pelet serbuk yang dikelompokkan menjadi pakan A, B, dan C.

Pemeliharaan larva dilakukan hingga stadia PL 8-12 tergantung permintaan konsumen. *Survival rate* yang dimiliki sebesar 59%. Permintaan benur didominasi dari sekitar wilayah pulau Jawa dengan harga jual Rp47 ekor $^{-1}$ . Analisa usaha dalam satu tahun pada kegiatan pembenihan udang vaname diperoleh penerimaan sebesar Rp16.079.324.113, dengan total biaya sebesar Rp11.074.302.135. Keuntungan yang didapatkan adalah Rp5.005.021.978, R/C rasio 1,4, *Payback Period* (PP) 0,4 tahun. Harga Pokok Produksi (HPP) benur PL 8-12 adalah Rp32 ekor $^{-1}$ , *Break Event Point* (BEP) rupiah benur PL 8-12 adalah Rp7.563.640.096 tahun $^{-1}$ , BEP (unit) 160.928.513 ekor tahun $^{-1}$ .

Kegiatan pembesaran meliputi beberapa kegiatan yakni persiapan wadah, pemisahan dan persiapan air, penebaran benur, pemberian pakan, pengelolaan air dan pemeliharaan. Wadah yang digunakan berupa tambak beton dengan ukuran rata-rata 1.500  $m^2$  yang dilakukan persiapan wadah terlebih dahulu meliputi pengeringan dan pembersihan wadah dengan cara dilakukan desinfeksi menggunakan HCL dengan konsentrasi 1% sebanyak 1000 L, kaporit dengan dosis 1  $kg\ m^{-2}$ , dan pengapuran dengan dosis 2  $kg\ m^{-2}$ . Kegiatan selanjutnya adalah persiapan air yang meliputi pengisian air, desinfeksi air, pemberian probiotik, dan pemupukan. Desinfeksi air media menggunakan kaporit dosis 30  $mg\ L^{-1}$ , kemudian penebaran dilakukan setelah persiapan air.

Benur ditebar dengan kepadatan rata-rata 120 ekor  $m^{-2}$ . Pakan yang digunakan adalah pakan buatan dengan merek Irawan (CPP) dan Samsung Metode pemberian pakan yang digunakan adalah metode *blind feeding*, metode setelah *blind feeding*, dan setelah panen parsial. Sampling pertumbuhan dimulai pada saat DOC 21 dan dilakukan secara rutin setiap minggu dengan mengukur bobot udang. Berdasarkan hasil sampling didapat pertumbuhan bobot rata-rata sebesar 0,20 g hari $^{-1}$ . Pengelolaan air yang dilakukan adalah pengukuran kualitas air dan perlakuan air. Parameter kualitas air yang diukur beserta hasil pengukurannya didapatkan rata-rata kecerahan 25 cm, suhu 30°C, salinitas 31  $g\ L^{-1}$ , kedalaman air 105 cm, warna air, pH 8,1, DO 4,7  $mg\ L^{-1}$ , alkalinitas 140  $mg\ L^{-1}$ , amonium 1  $mg\ L^{-1}$ , amoniak 0,1  $mg\ L^{-1}$ , Nitrit 0,25  $mg\ L^{-1}$ , Nitrat 11,6  $mg\ L^{-1}$ , fosfat 0,8  $mg\ L^{-1}$ , Total Organik Matter 59  $mg\ L^{-1}$ , total bakteri, dan plankton (Felix dan Perz 2002). Perlakuan air yang dilakukan adalah pemberian fermentasi bakteri menggunakan bakteri probiotik dan desinfeksi. Setelah perlakuan air, lalu dilakukan pengelolaan dasar tambak meliputi pembuangan lumpur dan penyiponan.

Kegiatan panen dilakukan setelah 120 hari pemeliharaan dan memiliki *survival rate* sebesar 90%. Kegiatan setelah pemanenan yaitu penanganan pascapanen. Analisa usaha dalam kegiatan pembesaran di PT Maju Tambak Sumur 2 selama satu tahun diperoleh keuntungan sejumlah Rp34.650.626.589, RC $^{-1}$  rasio 1,57, PP 1,14 tahun, HPP Rp47.887, BEP produksi sebanyak 725.807,15 kg dan BEP rupiah sebesar Rp54.435.536.297. Udang hasil panen telah dipesan oleh *cold storage* dan pengepul pasar wilayah Lampung dan sekitarnya.

Kata kunci: Udang vaname, *Litopenaeus vannamei*, pembenihan, pembesaran



©Hak Cipta milik IPB, tahun 2021  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB*

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



**PEMBENIHAN UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei*  
DI PT. TRI KARTA PRATAMA PANDEGLANG, BANTEN  
DAN PEMBESARAN DI PT. MAJU TAMBAK SUMUR 2,  
KETAPANG, LAMPUNG SELATAN**

**PRIMA EKA PUTRA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN  
PERIKANAN BUDIDAYA  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2021**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: M. Arif Mulya, S.Pi., M.Si.



Judul Laporan : Pembenhian udang vaname *Litopenaeus vannamei* di PT. Tri Karta Pratama Pandeglang, Banten dan pembesaran di PT. Maju Tambak Sumur 2 Ketapang, Lampung Selatan

Nama : Prima Eka Putra  
NIM : J3H818092

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Giri Maruto Darmawangsa S.Pi., M.Si.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.  
NIP: 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.  
NIP: 196106181986091001



Tanggal Ujian:  
Kamis, 29 Juli 2021

Tanggal Lulus: