



**PEMBENIHAN UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei*  
DI PT TRI KARTA PRATAMA, PANDEGLANG, BANTEN  
DAN PEMBESARAN DI PT SURI TANI PEMUKA,  
BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

**PIPIT SHOLIHAT SAFITRI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN  
PERIKANAN BUDIDAYA  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

© 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.



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

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir Pembenihan Udang *Vannamei Litopenaeus vannamei* di PT Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten dan Pembesaran di PT Suri Tani Pemuka, Banyuwangi, Jawa Timur adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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.

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

Bogor, Oktober 2020

Pipit Sholihat Safitri  
J3H917158



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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:

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

2. Dilarang mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## RINGKASAN

PIPIT SHOLIHAT SAFITRI Pembentukan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten dan Pembesaran di PT Suri Tani Pemuka, Banyuwangi, Jawa Timur. The Hatchery Whiteleg Shrimp *Litopenaeus vannamei* at PT Tri Karta, Pandeglang, Banten and The Grow-out at PT Suri Tani Pemuka, Banyuwangi, East Java. Dibimbing oleh WIDA LESMANAWATI.

Udang vaname *Litopenaeus vannamei* banyak dipilih sebagai komoditas budidaya di Indonesia untuk menggantikan udang windu karena dapat dipelihara dengan kepadatan tinggi dan waktu pemeliharaan yang cukup singkat sekitar 90-100 hari dalam satu siklus. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten dan PT Suri Tani Pemuka, Banyuwangi, Jawa Timur pada tanggal 06 Januari 2020 sampai dengan 24 Maret 2020. Tujuan dari kegiatan PKL yaitu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kerja, serta mengetahui permasalahan dan solusi dalam kegiatan pembentukan dan pembesaran udang vaname di tempat PKL. Metode yang dilakukan meliputi mengikuti seluruh kegiatan secara langsung, melakukan pengamatan dan wawancara dengan pihak terkait, serta melakukan pencatatan dan pelaporan kegiatan pembentukan dan pembesaran udang vaname yang dilakukan selama PKL.

Kegiatan pembentukan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemanenan benur dan kultur pakan alami. Induk yang digunakan di PT Tri Karta Pratama berasal dari Kona Bay Marine Resource, Hawaii, USA dan bersertifikat *Specific Pathogen Free* (SPF). Induk yang baru didatangkan dilakukan karantina terlebih dahulu selama 14 hari dalam pengawasan Balai Karantina Ikan. Pemeliharaan induk menggunakan bak fiber berbentuk lingkaran dengan diameter 5 m. Induk diberi pakan berupa cumi-cumi *Loligo* sp., cacing laut *Nereis* sp. dan pakan buatan. Induk betina dilakukan ablasi setelah 15 hari masa pemeliharaan dengan tujuan merangsang pematangan gonad. Induk betina yang telah matang gonad kemudian dimasukkan ke dalam bak induk jantan untuk dilakukan pemijahan. Induk betina yang telah dibuahi kemudian dipindahkan ke dalam bak *spawning hatching*.

Telur yang telah menetas kemudian dipanen menggunakan seser 200 *mesh size*. Naupli dipindahkan dari bak pemanenan naupli ke bak pemeliharaan larva dengan menggunakan ember, kemudian larva ditebar secara perlahan ke dalam bak pemeliharaan larva. Padat penebaran larva yang digunakan adalah 100–125 ekor  $L^{-1}$ . Pemberian pakan pada larva berupa pakan alami dan pakan buatan, pakan alami yang digunakan yaitu *Thalassiosira* sp. dan *Artemia* sp. Kegiatan pengelolaan air pada pemeliharaan larva diantaranya pergantian air, aerasi, pemberian probiotik dan prebiotik, serta pengontrolan kualitas air. Hasil pengukuran kualitas air didapatkan nilai suhu berkisar antara 29–34 °C, pH 7,5–8,5, DO 5,1–5,7  $mg L^{-1}$ , salinitas 30–32  $g L^{-1}$ , alkalinitas 100–150  $mg L^{-1}$ , amoniak < 0,5  $mg L^{-1}$ , dan nitrit 0  $mg L^{-1}$ . Pemanenan benur dilakukan pada stadia post larva 8 sampai dengan post larva 12.

Pembentukan udang vaname selama satu tahun menghasilkan benur sebanyak 354.955.200 ekor dengan fekunditas sebesar 340.992 butir ekor<sup>-1</sup>, *Fertilization Rate* (FR) 95%, *Hatching Rate* (HR) 70% dan *Survival Rate* (SR) 41 %. Harga jual benur

sebesar Rp47,00 per ekor. Aspek usaha pembenihan udang vaname didapatkan total penerimaan dalam 1 tahun sebesar Rp16.682.894.400,00 dengan total biaya sebesar Rp8.658.149.368,00. Keuntungan yang didapatkan sebesar Rp8.024.745.032,00 dengan *Payback period* (PP) 0,3 tahun dan  $RC^{-1}$  rasio 1,9.

Kegiatan pembesaran meliputi persiapan wadah, pengisian dan *treatment* air, penebaran benur, pemberian pakan, pengelolaan air, pemantauan pertumbuhan dan populasi udang, penanganan hama dan penyakit, pemanenan dan penanganan pasca panen. Persiapan wadah meliputi pengeringan, pembersihan wadah, pemasangan peralatan tambak dan *treatment* air. Persiapan wadah memerlukan waktu selama 1-2 minggu. Proses selanjutnya setelah dilakukan pembersihan tambak yaitu penebaran HCl dengan dosis 1 %, kaporit dengan dosis 30 g L<sup>-1</sup> dan penebaran virkon dengan dosis 10 g L<sup>-1</sup>. Setiap petak tambak diisi air dengan ketinggian 1–1,2 m kemudian dilakukan desinfeksi menggunakan kaporit dengan dosis 30 mg L<sup>-1</sup>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dengan dosis 5 µL L<sup>-1</sup>, delstar dengan dosis 1µL L<sup>-1</sup> dan CuSO<sub>4</sub> dengan dosis 1,5 mg L<sup>-1</sup>. Dilakukan penebaran air hasil fermentasi dolomit dan saponin sebanyak 50 fermentasi prebiotik dan bakteri probiotik dengan dosis 15 µL L<sup>-1</sup>.

Penebaran benur dilakukan dengan padat penebaran rata-rata adalah 168 ekor m<sup>-2</sup>. Pemberian pakan pada udang umur 1-30 hari menggunakan metode *blind feeding* sedangkan untuk umur 31 hari sampai panen pemberian pakan menggunakan metode *Feeding Rate* sesuai dengan *Average Body Weight* udang. Hasil pengukuran kualitas air harian didapatkan nilai suhu 30-33 °C, pH 7–8,3, DO 4–5 mg L<sup>-1</sup>, alkalinitas 128–162 mg L<sup>-1</sup>, salinitas 30–34 g L<sup>-1</sup>, dan kecerahan 20–35 m, sedangkan hasil pengukuran kualitas air mingguan yaitu nitrit 0,025–1 mg L<sup>-1</sup>, nitrat 10–25 mg L<sup>-1</sup>, amonia 0–0,8 mg L<sup>-1</sup>, amonium 0–2 mg L<sup>-1</sup>, fosfat 0,5–1 mg L<sup>-1</sup>, dan TOM 50–77 mg L<sup>-1</sup>. Kegiatan pengelolaan air dilakukan melalui penebaran fermentasi bakteri probiotik sebanyak 30 L dan pencampuran fermentasi bakteri probiotik pada pakan udang dosis 120 mL kg<sup>-1</sup> serta penyiponan dasar tambak.

Kegiatan sampling mulai dilakukan pada umur pemeliharaan 40 hari setiap 7 hari sekali sampai dengan pemanenan total. Bobot rata-rata udang vaname dari minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-4 berturut-turut 5,02 g, 7,21 g, 8,85 g, dan 10,77 g dengan pertambahan berat harian rata-rata sebesar 0,27 g hari<sup>-1</sup>. Udang yang dipanen dilakukan pencucian dan sortasi oleh pihak pengepul, kemudian ditimbang dan dimasukkan ke dalam wadah pengangkut yang berisi es yang sudah dihaluskan.

Pembesaran udang vaname selama satu tahun menghasilkan produksi udang sebanyak 243.977,4 kg dengan SR sebesar 102 % dan *Feed Conversion Ratio* sebesar 1,18. Harga jual udang sebesar Rp65.000,00 per kg. Aspek usaha pembesaran udang vaname didapatkan total penerimaan dalam 1 tahun sebesar Rp15.858.531.000,00, dengan total biaya sebesar Rp9.089.786.371,00. Keuntungan yang didapatkan sebesar Rp6.768.744.629,00 dengan PP 4,72 tahun dan  $RC^{-1}$  rasio 1,74.

Kata kunci: pembenihan, pembesaran, udang vaname *Litopenaeus vannamei*.

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 mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020  
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*



**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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

**PEMBENIHAN UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei*  
DI PT TRI KARTA PRATAMA, PANDEGLANG, BANTEN  
DAN PEMBESARAN DI PT SURI TANI PEMUKA,  
BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

**PIPIT SHOLIHAT SAFITRI**



**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  
2020**

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



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian laporan akhir : Dr. Wiyoto S.Pi, M.Sc

#### 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 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.

Judul Laporan Akhir : Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten dan Pembesaran di PT Suri Tani Pemuka, Banyuwangi, Jawa Timur  
Nama : Pipit Sholihat Safitri  
NIM : J3H917158

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Wida Lesmanawati, S.Pi, M.Si



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si  
NIP. 196403301989031003

Dekan : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec, M.Ec  
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian : 18 Agustus 2020

Tanggal Lulus : 17 Oktober 2020