



PEMBENIHAN UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei* DI PT PRIMA AKUAKULTUR LESTARI, LAMPUNG DAN PEMBESARAN DI PT TAMBAK NUSANTARA MANDIRI, KALIMANTAN BARAT

FAKHRI AHMADI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN
PERIKANAN BUDI DAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

© 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 TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Prima Akuakultur Lestari, Lampung Selatan, Lampung dan Pembesaran di PT Tambak Nusantara Mandiri, Bengkayang, Kalimantan Barat adalah karya saya dengan arahan pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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.

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

Bogor, September 2022

Fakhri Ahmadi
J3H219103



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.



RINGKASAN

FAKHRI AHMADI Pembenuhan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Prima Akuakultur Lestari, Lampung Selatan, Lampung dan Pembesaran di PT Tambak Nusantara Mandiri, Bengkayang, Kalimantan Barat. *The Hatchery of Pacific Whiteleg Shrimp Litopenaeus vannamei at PT Prima Akuakultur Lestari, South Lampung and The Grow-out at PT Tambak Nusantara Mandiri, Bengkayang, West Kalimantan*. Dibimbing oleh AMALIA PUTRI FIRDAUSI dan WIDA LESMANAWATI.

Udang vaname *Litopenaeus vannamei* merupakan salah satu komoditas ekspor unggulan Indonesia di pasar internasional. Udang vaname yang diekspor merupakan hasil produksi dari usaha budi daya yang tersebar di berbagai provinsi di Indonesia. Udang vaname memiliki beberapa keunggulan, yaitu nafsu makan yang tinggi, lebih tahan terhadap serangan penyakit dan kualitas lingkungan yang buruk sehingga udang vaname juga tergolong mudah untuk dibudidayakan, pertumbuhan lebih cepat, tingkat kelangsungan hidup tinggi, serta memiliki padat tebar yang tinggi berkisar 100–300 ekor m^{-2} .

Pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) bertujuan untuk mengikuti dan melakukan kegiatan budidaya udang vaname secara langsung; menambah pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan mengenai kegiatan budidaya udang vaname; mengetahui permasalahan dan solusi dalam kegiatan budidaya udang vaname; serta menerapkan ilmu yang didapat sewaktu kuliah dalam kegiatan pembenuhan dan pembesaran udang vaname. Adapun lokasi yang dipilih untuk kegiatan PKL pembenuhan yaitu PT Prima Akuakultur Lestari, Lampung Selatan, Lampung, sedangkan untuk lokasi pembesaran yaitu PT Tambak Nusantara Mandiri, Bengkayang, Kalimantan Barat.

Kegiatan pembenuhan di PT Prima Akuakultur Lestari, Lampung Selatan, Lampung diawali dari pemeliharaan induk. Dalam kegiatan pemeliharaan induk, terdapat dua jenis pakan yang digunakan yaitu cacing laut *Nereis* sp. dan cumi-cumi *Loligo* sp. Pemberian pakan induk menggunakan *feeding rate* (FR) sebesar 5% untuk cumi dan 25% untuk cacing laut. Frekuensi pemberian pakan induk yaitu sebanyak 6 kali dalam sehari. Pematangan gonad dilakukan dengan teknik ablasi yang dilakukan dengan cara memotong salah satu tangkai mata induk betina. Pengecekan induk betina yang telah kawin dilakukan pada pukul 18.30 WIB dan 20.00 WIB. Induk yang memiliki *spermatophore* dipindahkan ke dalam bak pemijahan dan penetasan. Kegiatan pengelolaan kualitas air meliputi sirkulasi bak, sifon, aerasi, pergantian air, dan pemeriksaan kualitas air.

Penetasan telur di PT Prima Akuakultur Lestari dilakukan pada bak pemijahan dan penetasan. Telur udang vaname akan menetas setelah \pm 12 jam dengan derajat penetasan rata-rata mencapai 71%. Proses pemeliharaan larva mendapatkan rata-rata tingkat sintasan 82%. Penebaran naupli dilakukan pada pukul 08.00 WIB. Penebaran dilakukan secara perlahan setelah proses aklimatisasi selama 30 menit. Standar padat penebaran larva yang digunakan di PT Prima Akuakultur Lestari adalah 188 ekor L^{-1} atau \pm 1.500.000 ekor bak^{-1} . Pemberian pakan dilakukan dengan menggunakan dua jenis pakan yaitu pakan alami dan pakan buatan. Jenis pakan alami yang diberikan yaitu *Chaetoceros* sp., *Thalassiosira* sp. dan *Artemia* sp. Kegiatan pengelolaan air diantaranya pemberian aerasi, probiotik,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

pergantian air, serta pengontrolan kualitas air. Pemanenan benur dilakukan pada stadia PL 7–8. Tingkat sintasan rata-rata yang dihasilkan di PT Prima Akuakultur Lestari yaitu 60%. Harga jual benur di PT Prima Akuakultur Lestari yaitu Rp 48.

Kegiatan pembesaran udang vaname terdiri dari persiapan wadah, persiapan air, penebaran benur, pemberian pakan, pengelolaan air, pemantauan pertumbuhan, penanganan hama dan penyakit serta pemanenan. Kegiatan persiapan wadah meliputi pengeringan dan pembersihan wadah, perbaikan konstruksi dan perlengkapan tambak. Kegiatan pada persiapan air meliputi pengisian, desinfeksi air, serta pembentukan air. Padat penebaran rata-rata yang digunakan yaitu 130 ekor m⁻². Pemberian pakan dibagi menjadi dua metode, yaitu metode *blind feeding* yang dilakukan secara manual dan metode pasca *blind feeding* dengan bantuan mesin *automaticfeeder*. Pemberian pakan metode *blind feeding* dilakukan pada *Day Of Culture* (DOC) 1–30, sedangkan pasca *blind feeding* dilakukan pada DOC > 30.

Kegiatan yang dilakukan dalam pengelolaan air diantaranya, pengukuran kualitas air, sirkulasi air, manajemen sedimen tambak dan pemberian probiotik. Pemantauan pertumbuhan dilakukan dengan mengambil sampel udang 7 hari sekali dimulai dari DOC 30. Berdasarkan hasil sampling diperoleh nilai rata-rata *Mean Body Weight* (MBW) sebesar 1,17 g dan rata-rata nilai *Average Body Weight* (ABW) sebesar 0,16 g. Penerapan *biosecurity* berupa pemasangan *bird scaring device* (BSD) sebagai penghalau burung dan pemasangan *crab protection device* (CPD) sebagai penghalau kepiting. Hal ini dilakukan sebagai upaya pencegahan penyakit yang bisa diakibatkan oleh hewan pembawa *carrier* penyakit seperti burung dan kepiting yang masuk ke dalam petakan tambak.

Pemanenan yang dilakukan di PT Tambak Nusantara Mandiri terbagi menjadi dua jenis panen yaitu panen parsial dan panen total. Panen parsial dilakukan pada DOC 85 dengan *size* rata-rata 87 dan panen total dilakukan pada DOC 115. Penanganan pasca panen dilakukan setelah pemanenan udang di lokasi tambak. Udang dituangkan ke atas meja panen untuk dilakukan sortasi dan *grading* untuk memisahkan kualitas udang baik yang memiliki ukuran sesuai kriteria yang ditentukan dengan udang yang kualitasnya rendah. Udang vaname yang telah disortir selanjutnya ditimbang dan dilakukan perhitungan total keseluruhan panen. Udang yang telah ditimbang kemudian masuk ke dalam *cool box* 50 L yang sudah terdapat es batu. Pengangkutan udang dilakukan menggunakan truk oleh pengepul.

Kegiatan pembenihan udang vaname PT Prima Akuakultur Lestari, Lampung dapat memproduksi benur sebanyak 12.600.000 ekor tahun⁻¹ dengan tingkat sintasan 60%. Kegiatan pembesaran udang vaname di PT Tambak Nusantara Mandiri, Kalimantan Barat dapat memproduksi udang konsumsi sebanyak 99,6 ton tahun⁻¹ dengan tingkat sintasan 70%. Kegiatan pembenihan dan pembesaran udang vaname dinyatakan layak berdasarkan hasil perhitungan analisis usaha dengan nilai R/C rasio pembenihan sebesar 1,11 dan keuntungan mencapai Rp678.591.577,00, sedangkan R/C rasio kegiatan pembesaran sebesar 1,79 dengan keuntungan yang diperoleh sebesar Rp3.638.979.679,00.

Kata kunci : induk, larva, pembenihan, pembesaran, produksi, udang vaname.

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 milik IPB, tahun 2022
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 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 PRIMA AKUAKULTUR LESTARI, LAMPUNG
SELATAN, LAMPUNG DAN PEMBESARAN DI PT TAMBAK
NUSANTARA MANDIRI, BENGKAYANG, KALIMANTAN BARAT.**

FAKHRI AHMADI



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

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN
PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

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

Pengaji 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.



Judul Laporan Akhir : **Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Prima Akuakultur Lestari, Lampung dan Pembesaran di PT Tambak Nusantara Mandiri, Kalimantan Barat.**

Nama : **Fakhri Ahmadi**
NIM : **J3H219103**

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing 1 :
Amalia Putri Firdausi, S.Pi. M.Si.

Pembimbing 2 :
Dr. Wida Lesmanawati, 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 IPB :
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 13 September 2022

Tanggal Lulus: 30 SEP 2022

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.