



PEMBENIHAN UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei* DI PT MAJU TAMBAK SUMUR, KALIANDA, LAMPUNG SELATAN DAN PEMBESARAN DI PT DEWI LAUT AQUACULTURE, GARUT, JAWA BARAT

© 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.

VITALIA ZULMI NUR ZAM ZAM



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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



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 Maju Tambak Sumur, Kalianda, Lampung Selatan dan Pembesaran di PT Dewi Laut Aquaculture, Garut, Jawa 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, Agustus 2021

Vitalia Zulmi Nur Zam Zam
NIM J3H118065



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



RINGKASAN

VITALIA ZULMI NUR ZAM ZAM, Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus Vannamei* di PT Maju Tambak Sumur, Kalianda, Lampung Selatan dan Pembesaran di PT Dewi Laut Aquaculture, Garut, Jawa Barat. *Hatchery of Pacific Whiteleg Shrimp Litopenaeus Vannamei at PT Maju Tambak Sumur and Grow-out at PT Dewi Laut Aquaculture*. Dibimbing oleh WIYOTO.

Udang vaname *Litopenaeus vannamei* merupakan salah satu komoditas unggulan di Indonesia. Permintaan pasar udang vaname terus meningkat dan teknologi budidaya yang digunakan semakin berkembang. Sehubungan dengan semakin berkembangnya teknologi budidaya pada udang vaname, pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) pembenihan dan pembesaran perlu dilakukan untuk mempelajari teknologi yang baik pada budidaya udang vaname. Salah satu perusahaan yang menerapkan teknologi yang baik pada pembenihan udang vaname yaitu PT Maju Tambak Sumur, Kalianda, Lampung Selatan dan pembesaran udang vaname di PT Dewi Laut Aquaculture, Garut, Jawa Barat. Unit pembenihan di PT Maju Tambak Sumur ini memproduksi benur yang bebas patogen atau *specific pathogen free* (SPF) dan telah diakui kinerjanya oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia dalam bentuk sertifikasi cara pembenihan ikan yang baik (CPIB). Kapasitas yang mampu diproduksi oleh perusahaan ini mencapai 28 juta ekor benur/bulan. Unit pembesaran di PT Dewi Laut Aquaculture telah menggunakan teknologi secara intensif dengan padat tebar 180 ekor/m² dan telah diakui kinerjanya oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia dalam bentuk sertifikasi cara budidaya ikan yang baik (CBIB). Kedua perusahaan ini juga memiliki fasilitas yang memadai serta dukungan tenaga kerja yang handal dan profesional.

Kegiatan pembenihan udang vaname yang dilakukan di PT Maju Tambak Sumur yaitu diawali dengan kedatangan induk. Induk udang vaname yang digunakan merupakan induk import yang berasal dari Florida, Amerika Serikat. Padat tebar induk pada bak pemeliharaan sebanyak 8 ekor/m². Pakan yang diberikan untuk induk yaitu cumi-cumi dan cacing laut. Pemberian pakan induk dilakukan dengan metode *restricted*. Cumi-cumi diberikan sebanyak 4–5% dari bobot induk setiap sekali pemberian pakan, sedangkan cacing laut diberikan sebanyak 5–6% dari bobot induk setiap sekali pemberian pakan. Frekuensi pemberian induk enam kali. Pemijahan dapat dilakukan setelah ablasi induk dilakukan. Induk betina yang telah matang gonad dipindahkan ke dalam bak pemeliharaan induk jantan untuk melakukan proses perkawinan. Sampling induk betina yang telah terbuahi dilakukan setelah 8–12 jam, kemudian induk betina tersebut dipindahkan ke dalam bak *spawning-hatching*. Pemanenan naupli dilakukan setelah telur menetas setelah 8 jam. Pemijahan menghasilkan hasil rata-rata telur 2.960.000 butir dengan fekunditas 133.334 butir/ekor, *fertilization rate* (FR) 90,90%, *hatching rate* (HR) 73,32%.

Pemeliharaan larva udang vaname dimulai dari stadia naupli sampai dengan *post larva* (PL) 8–10 selama 17–19 hari. Padat penebaran larva yang digunakan adalah 150 ekor/L. Pemberian pakan pada stadia naupli sampai dengan mysis 3 menggunakan pakan alami *Thalassiosira* sp., kemudian pada stadia zoea 3 sudah mulai di *overlapping* menggunakan pakan buatan dan *Artemia* sp. Hasil *survival*

rate (SR) dari pemeliharaan larva sampai dengan panen yaitu 48,21%. Kultur pakan alami yang dilakukan yaitu kultur fitoplankton jenis *Thalassiosira* sp. dengan skala kultur laboratorium, intermediet dan massal. Pemanenan dilakukan pada stadia PL 8–10. Pengemasan dilakukan menggunakan plastik ukuran 100 cm x 60 cm. Plastik diisi menggunakan air 3–5 L kemudian benur dimasukkan menggunakan *scouping* dengan kepadatan benur dalam satu kemas adalah 1.500–5.000 ekor. Penambahan oksigen pada plastik dan plastik diikat dengan karet 4 buah untuk satu kemasan, kemudian dimasukkan ke dalam *styrofoam*.

Kegiatan pembesaran udang vaname diawali dengan persiapan wadah yaitu pengeringan petakan yang berlangsung 7–14 hari dihitung dari saat setelah panen siklus sebelumnya. Pembersihan kolam dari teritip, lumut, dan lumpur, serta perbaikan sarana dan prasarana produksi. Sterilisasi juga dilakukan pada semua sarana dan prasana produksi menggunakan desinfektan dengan dosis 1–2 mg/L. Persiapan air atau media pemeliharaan yang dilakukan selama 2 minggu sebelum jadwal penebaran benur. Wadah budidaya diisi air dengan ketinggian 1,2 m kemudian ditambahkan kaporit dengan dosis 60 mg/L. Selain itu *treatment* air yang digunakan yaitu biofektan atau biotanol 2,5 mg/L, pupuk ZA 2 mg/L, fermentasi, Quickpro 0,2 mg/L, Thionnat 0,2 mg/L, CaCO₃ 10 mg/L, CaOH₂ 10 mg/L, molase 2 mg/L, Virkon 1,2 mg/L, dan saponin 60 mg/L.

Uji *bioassay* dilakukan sebanyak dua kali, yaitu dilakukan 1 jam setelah *treatment* dan 2 hari sebelum penebaran benur ke dalam petakan. Teknik penebaran benur di PT Dewi Laut Aquaculture dilakukan secara manual dan dengan bak fiber *conical*. Stadia benur yang ditebar yaitu stadia post larva 10 dengan kepadatan 180 ekor/m². Benur yang digunakan berasal dari PAL Lampung, STP Lampung, dan STP Anyer. Udang vaname diperlihara hingga *day of culture* (DOC) 90. Metode pemberian pakan pada udang terdiri dari *blind feeding* dan pemberian pakan pasca-*blind feeding*. Manajemen kualitas air budidaya dilakukan dengan pergantian air, penyiponan, pengelolaan dasar tambak, dan penambahan bakteri pengurai.

Penyakit yang sering menyerang udang pada saat kegiatan budidaya yaitu *Infectious Myonecrosis Virus* (IMNV), *White Feses Disease* (WFD), dan *White Spot Syndrome Virus* (WSSV). Hama yang sering ditemukan pada wilayah tambak yaitu ular, ikan liar, burung, dan kepiting. Pemantauan pertumbuhan udang dilakukan satu minggu sekali untuk mengetahui *Average Body Weight* (ABW) dan *Average Daily Growth* (ADG). Pemanenan dilakukan dalam dua tahap, yaitu pemanenan parsial dan pemanenan total. Produksi udang vaname di PT Dewi Laut Aquaculture mulai dari size 60 sampai dengan size 40. Kegiatan pembesaran didapatkan hasil rata-rata *survival rate* sebesar 93,27 %.

Analisa usaha dalam satu tahun yang dihitung dalam kegiatan pembenihan udang vaname di PT Maju Tambak Sumur diperoleh keuntungan sebesar Rp 3.824.953.312, R/C *ratio* sebesar 1,62, dan *payback periode* sebesar 2,44 tahun. Analisa usaha dalam kegiatan pembesaran di tambak PT Dewi Laut Aquaculture selama satu tahun diperoleh keuntungan sejumlah Rp 18.341.619.741, R/C rasio 1,86, dan *payback periode* 1,17 tahun. Jadi, kedua segmentasi kegiatan budidaya ini layak untuk dijalankan karena memiliki R/C *ratio* lebih dari satu.

Kata kunci: udang vaname, 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



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.



PEMBENIHAN UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei* DI PT MAJU TAMBAK SUMUR, KALIANDA, LAMPUNG SELATAN DAN PEMBESARAN DI PT DEWI LAUT AQUACULTURE, GARUT, JAWA BARAT

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

VITALIA ZULMI NUR ZAM ZAM



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
2021**

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© 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.



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



Judul Laporan : Pembenhian Udang Vaname *Litopenaeus Vannamei* di PT Maju Tambak Sumur, Kalianda, Lampung Selatan dan Pembesaran di PT Dewi Laut Aquaculture, Garut, Jawa Barat

Nama : Vitalia Zulmi Nur Zam Zam

NIM : J3H118065

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.



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: 21 Juli 2021

Tanggal Lulus: