



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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

MUHAMMAD RIZKY FATHURRAHMAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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

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.



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, 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, Juni 2021

Muhammad Rizky Fathurrahman



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.

RINGKASAN

MUHAMMAD RIZKY FATHURRAHMAN. Pembénihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten dan Pembesaran di PT Maju Tambak Sumur 2, Lampung Selatan. The Hatchery Whiteleg Shrimp *Litopenaeus vannamei* at PT Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten and The Grow-out at PT Maju Tambak Sumur 2, South Lampung. Dibimbing oleh YUNI PUJI HASTUTI.

Udang vaname merupakan komoditas unggulan yang dibudidayakan dan bernilai ekonomis. Keunggulan udang vaname adalah pertumbuhannya cepat, memiliki ketahanan terhadap penyakit, dan dapat ditebar dengan padat tebar yang tinggi. Terdapat dua kegiatan budidaya udang vaname, yaitu kegiatan pembénihan dan pembesaran. Kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Tri Karta Pratama Pandeglang, Banten pada tanggal 1 Februari 2021 – 17 Maret 2021 dan PT Maju Tambak Sumur 2, Lampung Selatan pada tanggal 25 Maret 2021 – 8 Mei 2021.

Kegiatan pembénihan meliputi penyediaan induk, pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, kultur pakan alami, pemeliharaan larva, dan pemanenan. Pemeliharaan induk dilakukan dalam wadah berupa bak fiber bulat dengan diameter 5 m dengan *system flow trough*. Induk yang digunakan berasal dari Kona Bay Marine Resource, Hawaii yang memiliki sertifikat *Specific Pathogen Free* (SPF). Induk yang akan digunakan dikarantina terlebih dahulu pada Instalasi Karantina Ikan selama 2 minggu hingga dinyatakan lolos uji *Polymerase Chain Reaction* (PCR) oleh Balai Karantina Ikan dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan (BKIPM). Induk diberi pakan berupa cumi-cumi *Loligo* sp. dengan FR 5%, cacing laut *Nereis* sp. dengan FR 40%, dan pakan buatan dengan FR 1%. Pakan diberikan dengan frekuensi sebanyak enam kali, yaitu pada pukul 03.00 WIB, 07.00 WIB, 10.00 WIB, 14.00 WIB, 17.00 WIB, dan 22.00 WIB.

Ablasi dilakukan pada induk betina dengan memotong salah satu tangkai mata. Sampling Induk matang gonad dilakukan pada pukul 08.00 WIB, induk betina yang matang gonad akan dipijahkan dalam bak induk jantan. Induk yang terbuahi dipindah kedalam bak *spawning hatching*. Rata-rata fekunditas induk mencapai 197.934 butir ekor⁻¹. Pelepasan telur terjadi 3–5 jam setelah pemijahan. Telur akan menetas setelah 11–12 jam, Rata-rata *fertilization rate* sebesar 95% dan *hatching rate* sebesar 78%. Naupli dipanen menggunakan seser berukuran 200 *mesh size* kemudian ditransfer ke *holding tank* berkapasitas 70 L, kemudian ditebar ke bak pemeliharaan larva dengan pat tebar 100–165 ekor m⁻¹.

Pemberian pakan dilakukan dengan frekuensi delapan kali dalam satu hari, dengan jadwal pemberian 01.00 WIB, 04.00 WIB, 07.00 WIB, 10.00 WIB, 13.00 WIB, 16.00 WIB, 19.00 WIB, 22.00 WIB. Pakan yang digunakan berupa pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami yang digunakan adalah *phytoplankton* berjenis *Thalassiosira* sp. pada stadia Zoea 1–3, dan *Chaetoceros* sp. pada stadia Mysis 1–3. *Zooplankton* yang digunakan adalah *Artemia* sp. pada stadia Mysis Post Larva – Post Larva 12, frekuensi pemberian sebanyak dua kali pada pukul 10.00 WIB dan 22.00 WIB. Pakan buatan diberikan sejak stadia Zoea 1 hingga panen. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan pemberian aerasi, pergantian air,

pemberian probiotik, prebiotik, dan monitoring kulaitas air. Hasil yang didapatkan adalah, suhu berkisar antara 29–34 °C, pH 7,5–8,3, DO > 5, NH₃, salinitas 30–33 g L⁻¹, dan alkalinitas 100–150 mg L⁻¹. Benur yang dipanen berukuran PL 8–12 sebanyak 88.001.460 ekor siklus⁻¹ terdapat 8 siklus dalam satu tahun. Jumlah produksi yang dihasilkan sebanyak 359.045.960 ekor tahun⁻¹. Rata-rata harga jual PL sebesar Rp52,00 ekor⁻¹. Penerimaan yang dihasilkan sebesar Rp18.670.389.920,00 tahun⁻¹ dengan keuntungan sebesar Rp11.302.654.480,00 tahun⁻¹. R/C ratio yang didapat sebesar 2,5 dan PP sebesar 0,25 tahun.

Kegiatan pembesaran di PT Maju Tambak Sumur dimulai dari persiapan wadah yang dilakukan diawali dengan melakukan pengeringan selama ± 3 hari. Kegiatan pembersihan dengan penyemprotan air. Sterilisasi kolam dengan penyemprotan HCL dosis 4%, penyemrotan kaporit dosis 1%, perendaman kaporit 100% dengan tinggi air 30 cm yang dihomogenkan menggunakan kincir selama 4 jam. Pengapuran menggunakan kapur CaO dosis 2 kg/m dengan 25% air sisa perendaman kaporit. Pengapuran dilakukan selama tiga hari, kemudian pemasangan *bubble ring* pada *nursery pond* (NP).

Kolam diisi air setinggi 1,5 m, kemudian sterilisasi dengan penebaran kupri sulfat 1,5 ppm, delstar 1,5 ppm, kaporit 30 ppm, dan saponin 10 ppm. Terdapat dua unit kolam rekondisi yang ditebar ikan dengan kepadatan 0,3 kg/m. Pembentukan ekosistem dilakukan dengan perlakuan berulang setiap satu minggu dengan menggunakan bahan *treatment*, probiotik dan prebiotik. Padat tebar yang digunakan pada kolam NP adalah 1000–1300 ekor m⁻¹. Pemeliharaan di kolam NP dilakukan hingga mencapai 25 *Day of Culture* (DOC) 25. Pemberian pakan diberikan dengan metode *blind feeding* setiap tiga jam sekali dengan frekuensi delapan kali dalam satu hari.

Pengecekan kualitas air dilakukan seminggu sekali. Pengelolaan air dilakukan dengan shipon pada DOC 7, 8, dan 9 masing-masing sebanyak 1/3 area lumpur, setelah DOC 10 dilakukan shipon dengan frekuensi dua hari sekali. Pergantian air NP pada DOC 6–10 dilakukan dengan presentase 10%, DOC 11–15 sebanyak 20%, DOC 16–20 sebanyak 30%, DOC 21–25 sebanyak 30%. Pasca pemeliharaan di NP, benur akan ditransfer dan dilakukan pemeliharaan pada kolam *Grow Out* (GO) dengan padat tebar 100–120 ekor m⁻¹. Pemberian pakan dilakukan dengan metode *restricted* dengan melakukan pemantauan *Mean Body Weight* (MBW) untuk menentukan FR. Pengecekan pakan pada anco dilakukan 2,5 jam setelah pemberian pakan, pakan yang diberikan pada anco sebesar 5%.

Pemberian pakan dilakukan dengan frekuensi lima kali dalam sehari, pakan diberikan campuran *feed additive* dengan dua paket perlakuan. Panen parsial dilakukan setiap minggu sebanyak 10% dari total biomassa. Penanganan pasca panen dilakukan dengan pencucian, penyortiran, penimbangan, dan pengemasan dalam *cool box* berisi es. Produksi udang di PT Maju Tambak Sumur 2 mendapat SR 100% dengan volume produksi mencapai 112.296.240 kg siklus⁻¹, dalam satu tahun terdapat 3 siklus pemeliharaan sehingga dapat memproduksi 336.888.720 kg tahun⁻¹. Harga jual udang konsumsi adalah Rp80.000 kg⁻¹ sehingga penerimaan yang dihasilkan sebesar Rp26.951.120.000,00 dengan keuntungan sebesar Rp10.831.823.364,00. R/C ratio yang didapat adalah 2,14 dan PP sebesar 2,6 tahun.

Kata kunci: pembenihan, pembesaran, 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 IPIB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPIB.



© 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 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

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.

Bogor Agricultural University



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

MUHAMMAD RIZKY FATHURRAHMAN



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 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



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: Ima Kusumanti, 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Judul Laporan Akhir : Pembenhian Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT
Tri Karta Pratama, Pandeglang, Banten dan Pembesaran di
PT Maju Tambak Sumur 2, Lampung Selatan

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizky Fathurrahman
NIM : J3H118024

Disetujui oleh

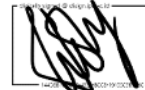
Pembimbing:
Dr. Yuni Puji Hastuti, S.Pi., M.Si.



Diketahui oleh

 **Sekolah Vokasi**
College of Vocational Studies
Ketua Program Studi:
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.
NIP. 201807197702011001

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



Tanggal Ujian:

Tanggal Lulus: