



**PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN UDANG VANAME
Litopenaeus vannamei DI PT SURI TANI PEMUKA UNIT
HATCHERY NEGARA-SINGARAJA, BALI DAN
TAMBAK BOMO 1, BANYUWANGI**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

THREE KUNTENG HALOHO



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir Pembenihan dan Pembesaran Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Negara-Singaraja, Bali dan Tambak Bomo 1, Banyuwangi adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum disajikan 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 ini.

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

Bogor, 19 Agustus 2020



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Three Kunteng Haloho
NIM J3H117011

© 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.

RINGKASAN

THREE KUNTENG HALOHO. Pembenihan dan Pembesaran Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Negara-Singaraja, Bali dan Tambak Bomo 1, Banyuwangi. Hatchery and Grow Out of Pacific Whiteleg Shrimp *Litopenaeus vannamei* at PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Negara-Singaraja, Bali and Tambak Bomo 1, Banyuwangi. Dibimbing oleh GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Udang vaname *Litopenaeus vannamei* merupakan komoditas air payau yang saat ini telah banyak diminati dan menjadi produk unggul sektor perikanan budidaya di Indonesia. Hal ini karena beberapa keunggulan yang dimiliki oleh udang vaname yaitu dapat dipelihara dengan padat tebar tinggi, serta pertumbuhannya yang cepat. Udang vaname merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Kegiatan budidaya udang vaname mempunyai dua segmentasi kegiatan yaitu pembenihan dan pembesaran. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan, pengalaman kerja dan menerapkan ilmu yang selama ini didapat di tempat perkuliahan pada tempat PKL. Kegiatan PKL dilaksanakan di PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Negara-Singaraja, Jalan Raya Jimbaran-Serin, KM 35, Desa Pemuteran, Kecamatan Menggak, Kabupaten Buleleng, Bali dan Unit *Hatchery* Negara, Jalan Pudak, Banjar Anyar Sembles, Desa Penyarangan, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana, Bali. Kegiatan pembenihan dilaksanakan selama 45 hari dari tanggal 6 Januari 2020 sampai dengan 19 Februari 2020. Kegiatan Pembesaran dilakukan di PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1, Jalan Bomo 1, Dusun Kedunen, Desa Bomo, Kecamatan Blimbingsari, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Kegiatan pembesaran dilaksanakan selama 45 hari dari tanggal 24 Februari 2020 sampai dengan 8 April 2020.

Kegiatan pembenihan di PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Negara-Singaraja, Bali diawali dari pemeliharaan induk. Induk udang vaname berasal dari Kona Bay Marine Resources, Hawaii. Induk yang didatangkan merupakan keturunan F1 dan sudah bersertifikasi *Specific Pathogen Free* (SPF). Induk yang telah sampai di *hatchery* dilakukan karantina selama 14 hari. Pakan yang diberikan untuk induk yaitu cumi-cumi *Loligo* sp., cacing laut *Nereis* sp. dan pakan buatan (ez mate). Rangsangan pemijahan induk dilakukan dengan cara ablasi mata pada induk betina. Induk betina yang sudah matang gonad dimasukkan ke bak induk jantan. Induk betina yang sudah mempunyai gumpalan sperma di *thelycum* (sudah memijah) dipindahkan ke bak *spawning*.

Pemanenan telur dilakukan pada pukul 02.00 WITA. Jumlah rata-rata induk bertelur yaitu 40 ekor per hari dengan produktivitas 300.000 telur/ekor dengan rata-rata *fertilization rate* (FR) 76% dan *hatching rate* (HR) 70%. Jumlah produksi naupli yaitu 6.384.000 ekor/hari sehingga rata-rata naupli yang dihasilkan setiap induk yaitu 159.600 ekor/hari. Pemanenan naupli dibagi menjadi 2, yaitu pemanenan naupli 2 pada pukul 15.00 WITA dari *tank hatching* dipindahkan ke *tank holding* dan pemanenan naupli 4 pada pukul 07.00 WITA yaitu proses panen dari *tank holding* untuk dilakukan pengepakan.



Pemeliharaan larva diawali dengan persiapan wadah yaitu sterilisasi bak, sterilisasi ruangan pemeliharaan larva (modul) dan sterilisasi peralatan. Padat tebar larva untuk setiap bak yaitu 150 ekor/L. Jenis pakan yang diberikan ke larva udang vaname selama proses pemeliharaan yaitu pakan alami berupa alga dan artemia serta pakan buatan. Kualitas air yang diukur pada pembenihan meliputi pH, *dissolved oxygen* (DO), salinitas, alkalinitas, amonium, nitrit, nitrat, perhitungan total bakteri dan perhitungan total *Vibrio* sp dengan hasil pengukuran yang masih berada pada standar laboratorium. Pemanenan benur dilakukan setelah sekitar 18 hari pemeliharaan yaitu stadia PL 6–PL 12 dengan SR benur rata-rata 70%. Benur dipasarkan ke Bali, Situbondo, Makassar, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banyuwangi, Madura dan Sumbawa. Benur dijual dengan harga Rp 46/ekor. Total penerimaan dari usaha budidaya pembenihan udang vaname di PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Negara-Singaraja dalam satu tahun sebesar Rp5.309.200.000,00 dengan keuntungan sebesar Rp10.127.570.922,00 dan R/C ratio 1,7.

Kegiatan pembesaran di PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1, Banyuwangi diawali dengan persiapan wadah, pemasangan peralatan tambak, perapian air, penebaran benur, pemeliharaan, pengecekan kualitas air dan pemanenan. Benur ditebar dengan padat tebar yang berbeda-beda yaitu 145-300 ekor/m². Pemberian pakan selama pemeliharaan diawali dengan metode *blind feeding* selama 40 hari kemudian pemberian pakan pasca *blind feeding* dengan perhitungan bobot rata-rata melalui *sampling*. Pengecekan kualitas air pada kegiatan pembesaran yaitu salinitas, alkalinitas, kecerahan, pH, DO, nitrit, nitrat, amonium, kecerahan, warna air, total bakteri, dan bakteri *Vibrio* sp. Hasil pengukuran masih berada pada standar laboratorium Tambak Bomo 1. Manajemen kualitas air yang dilakukan yaitu pembuangan lumpur, sifon, pemberian probiotik dan bahan *treatment* untuk air. Penyakit yang biasa menyerang udang di Tambak Bomo 1 yaitu *Infectious Myo Necrosis Virus* (IMNV) dan *White Feses Disease* (WFD). Pencegahan yang dilakukan yaitu menggunakan benur yang sehat dan bebas penyakit, pemberian probiotik, pemberian bahan *treatment* dan monitoring kualitas air.

Pemantauan pertumbuhan dilakukan dengan *sampling* yang dilakukan satu kali seminggu. *Sampling* dilakukan untuk mengetahui *Average Body Weight* (ABW), *Average Daily Growth* (ADG), estimasi populasi dan untuk menentukan jumlah pakan yang diberikan minggu selanjutnya. Pemanenan dilakukan dengan panen parsial dan panen total. PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1 menghasilkan produk udang vaname ukuran konsumsi dengan *size* 60-150 ekor/kg. Harga udang vaname berdasarkan *size* tersebut adalah Rp 69.000-Rp 47.000/kg. Pemasaran produk dilakukan dengan lelang ke *supplier* lalu dicari harga dan model pembayaran yang paling bagus. Pemasaran produk juga dilakukan dengan cara kontrak panen (bekerja sama) dengan perusahaan *cold storage* PT Rey Delta Mandiri, Sidoarjo, Jawa Timur dan UD Hasil Laut, Banyuwangi, Jawa Timur. Total penerimaan dari usaha pembesaran udang vaname di PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1 dalam satu tahun sebesar Rp2.496.920.000,00 dengan keuntungan sebesar Rp17.526.014.617,00 dan R/C ratio 1,7.

Kata kunci: udang vaname, pembenihan, pembesaran.



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, tahun 2020
Hak Cipta dilindungi oleh 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 DAN PEMBESARAN UDANG VANAME
Litopenaeus vannamei **DI PT SURI TANI PEMUKA**
UNIT HATCHERY NEGARA-SINGARAJA, BALI
DAN TAMBAK BOMO 1, BANYUWANGI

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

THREE KUNTENG HALOHO



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

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 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 laporan akhir: Dr. Wiyoto, S.Pi, M.Sc



Judul Tugas Akhir : Pembenihan dan Pembesaran Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Negara – Singaraja, Bali dan Tambak Bomo 1, Banyuwangi
Nama : Three Kunteng Haloho
NIM : J3H117011

Disetujui oleh
Pembimbing

Pembimbing : Giri Maruto Darmawangsa, S.Pi, M.Si
NIK. 20120100144



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 : 24 Agustus 2020

Tanggal Lulus : 13 Oktober 2020

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