



**PEMBENIHAN UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei* DI PT
SURI TANI PEMUKA UNIT *HATCHERY* CARITA, BANTEN
DAN PEMBESARAN DI PT SURI TANI PEMUKA UNIT
TAMBAK BOMO 1, BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

© 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.

JUSTIKA RAHAYU



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir yang berjudul Pembenhian Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Suri Tani Pemuka Unit Hatchery Carita, Banten dan Pembesaran di PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1 Banyuwangi, Jawa Timur adalah benar karya saya dengan arahan Komisi Pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir laporan ini.

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

Bogor, September 2020



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Justika Rahayu
NIM J3H216107

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

RINGKASAN

JUSTIKA RAHAYU. Pembénihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Carita, Banten dan Pembesaran di PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1 Banyuwangi, Jawa Timur. *Hatchery and Grow-Out of Pacific White Shrimp Litopenaeus vannamei* at PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Carita, Banten and Tambak Bomo 1, Banyuwangi, East Java. Dibimbing oleh ANDRI HENDRIANA.

Udang vaname *Litopenaeus vannamei* adalah salah satu spesies udang unggulan nasional yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Komoditas ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya pertumbuhan cepat, resisten terhadap kondisi lingkungan dan penyakit, dan paling digemari di pasar internasional. Budidaya udang vaname dibagi menjadi dua bagian yaitu kegiatan pembénihan dan kegiatan pembesaran. Kegiatan pembénihan adalah kunci awal dalam produksi.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pembénihan udang vaname dilaksanakan selama 45 hari sejak tanggal 17 Maret sampai 1 Mei di PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Carita, Banten yang beralamatkan di Dusun Pematang, Desa Banjarmasin, Kecamatan Carita, Kabupaten Pandeglang, Banten. Kegiatan pembénihan udang vaname yang dilaksanakan terdiri dari penyediaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, dan pemeliharaan benur hingga siap jual (PL 8–PL 10). Ketersediaan benih yang berkualitas adalah salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya udang. Karakter morfologi diantaranya dicirikan dengan perkembangan larva yang baik, serta karakter morfologi yang tinggi. Induk yang digunakan diimpor langsung dari Kona Bay *Marine Resource*, Hawaii. Jumlah induk sebanyak 550 pasang, kemudian induk dikarantina selama 2 minggu di bawah pengawasan Stasiun Karantina Ikan Kelas II Banten. Ablasi mata dilakukan untuk proses pematangan gonad dapat berlangsung lebih cepat, dilakukan pemotongan tangkai mata udang yang terdapat organ X sebagai penghasil hormon penghambat perkembangan dan pematangan gonad yaitu *Gonad Inhibiting Hormone* (GIH) serta penghambat pergantian kulit *Moulty Inhibiting Hormone* (MIH).

Kegiatan pemijahan diawali dengan pemeriksaan kematangan telur pada induk betina yang dilakukan setiap pagi pukul 07.30 WIB dengan mengamati bagian punggung (*cephalothorax*). Induk yang sudah diseleksi dipindahkan ke bak pemeliharaan induk jantan sebagai tempat pemijahan dengan rasio jantan dan betina 3:1. Induk yang telah kawin dipindahkan ke bak *spawning hatching* untuk pelepasan telur. Telur akan menetas antara 12–14 jam kemudian naupli stadia 1–2 dipindahkan ke bak berkapasitas 250–350 L. Berdasarkan hasil sampling, rata-rata induk betina matang gonad sebanyak 109 ekor/hari dari total 365 ekor, sehingga persentase induk betina matang gonad sebesar 29,73 % setiap harinya. Fekunditas rata-rata sebanyak 281.901 butir/kg induk dengan derajat pembuahan sebesar 75 % dan derajat penetasan telur sebesar 68 %.

Pemeliharaan benur menggunakan bak beton berukuran 4,5 x 3,3 x 1,2 m³ sebanyak 20 unit dengan volume 13.000 L setiap baknya, selanjutnya dilakukan penebaran naupli dengan kepadatan 250-300 ekor/L. Pakan yang diberikan pada pemeliharaan naupli adalah *Chaetoceros mullery*, *Artemia* sp. dan pakan buatan. Pemberian *Chaetoceros mullery* dimulai sejak stadia naupli sampai stadia mysis 3, sedangkan *Artemia* sp. diberikan sejak stadia mysis 3 hingga panen. Frekuensi

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

pemberian pakan alami 3 kali sehari dan pakan buatan diberikan 8 kali sehari. Pemeliharaan dilakukan selama 18–20 hari kemudian, benur dipanen. Sintasan benur dalam pemeliharaan rata-rata 69,8 %.

Aspek usaha pembenihan udang vaname didapatkan total penerimaan dalam 1 tahun produksi untuk penjualan naupli harga jual naupli adalah Rp3/ekor, sehingga penerimaan yang didapatkan sebesar Rp9.445.657.245,00/tahun dengan keuntungan Rp3.654.581.981,00/tahun. R/C rasio yang diperoleh perusahaan adalah 1,63. Total penerimaan untuk penjualan benur Rp16.022.160.000,00 keuntungan sebesar Rp7.835.664.929,00 dengan *Payback Period* (PP) 0,12 tahun, dan RC Ratio 1,96. PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Anyer menghasilkan produk, yaitu naupli dengan harga jual Rp3 dan benur Rp44. Kegiatan pembenihan menghasilkan naupli dan benur dengan jumlah produksi naupli sebanyak 3.148.552.415,00 ekor/tahun dan benur sebanyak 364.140.000,00 ekor/tahun. Praktik Kerja Lapang pembesaran udang vaname dilaksanakan selama 45 hari sejak tanggal 1 Februari sampai 16 Maret di Tambak Bomo 1, Dusun Kedunen, Desa Bomo, Kec. Blimbigsari, Banyuwangi, Jawa Timur. Kegiatan pembesaran udang vaname meliputi persiapan wadah, penebaran benur, pemeliharaan, pengelolaan air, penanganan hama dan penyakit, pemantauan pertumbuhan dan populasi, dan pemanenan. Wadah pemeliharaan yang digunakan sebanyak 22 petak yang terdiri dari 10 petak *High Density Polyethylene* (HDPE) dengan dan 12 petak dengan bahan beton dengan luas rata-rata 3.887 m².

Penebaran benur dengan rata-rata kepadatan 173 ekor/m³. Benur yang digunakan berasal dari PT Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Banyuwangi dan Unit *Hatchery* Negara DOC 1–40 perhitungan kebutuhan pakan dengan sistem metode *blind feeding*, sedangkan DOC 40–panen dengan sistem sampling dan kontrol anco. Jenis pakan yang diberikan merupakan pakan tenggelam dan diproduksi oleh PT Suri Tani Pemuka. Pada DOC 1–24 pemberian pakan dilakukan manual dengan menggunakan rakit. Mulai DOC 25 hingga panen pemberian pakan dilakukan dengan menggunakan *automatic feeder*. Jumlah pakan harian pasca *blind feeding* DOC-47 yaitu 107,3 kg dan total akhir pakan seminggu sebesar 139,7 kg. Kegiatan pengelolaan kualitas air yang dilaksanakan selama masa pemeliharaan berupa pemberian probiotik dengan dosis 20 mg/L, pengapuran dengan menggunakan kapur kaptan 8 mg/L, pemupukan menggunakan pupuk ZA dengan dosis 5 mg/L, dan pembuangan lumpur dengan cara penyifonan sebanyak 10 % setiap 1–2 minggu sekali dimulai pada DOC-30. Pemeliharaan udang vaname untuk mencapai ukuran panen yaitu 70 ekor/kg berlangsung selama ±90 hari dengan rata-rata sintasan sebesar 90 %. Aspek usaha pembesaran udang vaname didapatkan total penerimaan dalam 1 tahun produksi sebesar Rp38.482.480.710,00, keuntungan sebesar Rp16.146.040.614,00 dengan *Payback Period* (PP) 1,57 tahun, dan RC Ratio 1,72 Untuk produksi pembesaran menghasilkan udang vaname sebanyak 746.313 kg/tahun.

Kata kunci : udang vaname, pembenihan, pembesaran, aspek usaha

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 dan memperbanyak 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 apapun 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
SURI TANI PEMUKA UNIT *HATCHERY* CARITA, BANTEN
DAN PEMBESARAN DI PT SURI TANI PEMUKA UNIT
TAMBAK BOMO 1, BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

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

JUSTIKA RAHAYU



Laporan Akhir
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Audi 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 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 Suri Tani Pemuka Unit *Hatchery* Carita, Banten dan Pembesaran di PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1, Banyuwangi, Jawa Timur

Nama : Justika Rahayu

NIM : J3H216107

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing

: Andri Hendriana, S.Pi, M.Si.
NIP. 201811198302191001



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: 13 Agustus 2020

Tanggal lulus: 18 September 2020