



## RINGKASAN

ALYKA PUTRI ZAHRANI. Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di Benur Ndaru Laut AMM Indomina, Lamongan dan Pembesaran di PT Suri Tani Pemuka Bomo 1 Banyuwangi. *Hatchery of Pasific Whiteleg Shrimp Litopenaeus vannamei at Benur Ndaru Laut AMM Indomina, Lamongan and Grow-out of PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1, Banyuwangi*. Dibimbing oleh IRZAL EFFENDI.

Udang vaname *Litopenaeus vannamei* merupakan komoditas air payau unggul sektor perikanan budidaya di Indonesia. Udang ini memiliki pertumbuhan yang relatif cepat, lebih tahan terhadap serangan penyakit, tingkat kelangsungan hidup tinggi, dan mampu bertahan hidup pada kepadatan tinggi. Budidaya udang vaname terdiri dari pembenihan dan pembesaran. Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan melakukan kegiatan pembenihan dan pembesaran untuk menambah ilmu pengetahuan, pengalaman kerja dan menerapkan ilmu yang didapat. PKL pembenihan udang vaname dilaksanakan selama 45 hari dari 10 Januari sampai dengan 23 Februari 2022 di Benur Ndaru Indomina AMM Lamongan, Jawa Timur. PKL pembesaran udang vaname dilaksanakan selama 45 hari dari 02 Maret sampai dengan 15 April 2022 di PT Suri Tani Pemuka Bomo 1, Banyuwangi, Jawa Timur.

Pembenihan udang vaname diawali oleh pemeliharaan induk yang dilakukan di PT Delta Windu Purnama. Induk berasal dari Kona Bay (Hawaii) merupakan keturunan F1 dan sudah bersertifikasi *specific pathogen free* (SPF) serta karantina selama 14 hari. Induk sampai di *hatchery* dipelihara dalam bak yang berukuran 6,5 m × 4,5 m × 2 m dengan volume 14.600 L. Induk diberi cumi-cumi *Loligo* sp. dan cacing laut *Nereis* sp. masing-masing sebanyak 150 g dan 200 g untuk satu kali pemberian pakan dengan frekuensi pemberian 10 kali sehari. Ablasi mata induk betina dilakukan untuk merangsang pemijahan. Kematangan gonad induk betina dipantau pada 15.00 WIB. Induk betina yang sudah matang gonad dipindahkan ke dalam bak pemeliharaan induk jantan yang berukuran 6,5 m × 4,5 m × 2 m dengan volume 14.600 L bak<sup>1</sup> untuk dipijahkan, dan pemeriksaan yang sudah memijah dilakukan pada 17.00 WIB, induk yang sudah memijah dipindahkan ke bak *spawning* untuk proses pelepasan telur. Telur dipanen pada 02.00 WIB dipindahkan ke *tank hatching* untuk diinkubasi selama 16–18 jam. Jumlah induk bertelur yaitu 87 ekor hari<sup>-1</sup> dengan produktivitas telur rata-rata 20.000–27.000 telur induk<sup>-1</sup>. Air pemeliharaan induk disifon dan diganti setiap hari. Wadah disterilisasi menggunakan Kalium Permanganat (PK) yang dilakukan setiap satu minggu sekali dengan dosis 10 g bak<sup>-1</sup>. Nauplius dikemas menggunakan kantong plastik berukuran 85 × 50 cm sebanyak 2.500.000 ekor kemasan<sup>-1</sup> dengan harga Rp3,00 ekor<sup>-1</sup>. Nauplius didistribusikan ke daerah Jawa Timur, Bali, Medan, dan Yogyakarta.

Pemeliharaan nauplius sampai *post larva* (PL) udang vaname dilakukan di perusahaan Benur Ndaru Laut AMM Indomina. Bak, ruangan pemeliharaan larva (modul), dan peralatan pemeliharaan nauplius disterilisasi menggunakan formalin dengan dosis 1000 mg L<sup>-1</sup>. Nauplius ditebar ke dalam bak pemeliharaan berukuran 6,5 m × 4,5 m × 2 m yang diisi air sebanyak 50.000 L dengan padat tebar 209 ekor L<sup>-1</sup> dan diberi pakan alami serta pakan buatan. Pakan alami berupa *Artemia* sp. memiliki kandungan protein sebesar 20–30%. dan *Chaetoceros* sp. sebesar 8,86% dengan frekuensi pemberian alga dua kali sehari. Dosis pemberian alga sebanyak

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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



1,5 ton pada fase nauplius, 1–1,5 ton pada fase zoea, dan 1–2 ton pada fase mysis dengan frekuensi pemberian dua kali dalam sehari. Frekuensi pemberian *Artemia* sp. tiga kali sehari sebanyak 10–100 ekor, sedangkan pakan buatan berupa powder diberikan sebanyak 7 g untuk 100.000 larva<sup>-1</sup>. Pakan buatan memiliki kandungan protein 48%, lipid 13%, serat 2,5%, dan kadar air 9%. Salinitas, alkalinitas, amonium, nitrit, nitrat, dan bakteri pemeliharaan nauplius diukur setiap hari. Benur atau PL udang vaname dipanen setelah 15–18 hari ketika mencapai stadia PL 7–9 dengan kelangsungan hidup (*survival rate*) rata-rata 75%. Benur dipasarkan ke Jawa Timur, Jawa Tengah dan Bali dengan harga Rp50,00 ekor<sup>-1</sup>. Penerimaan total usaha budidaya pembenihan udang vaname di Benur Ndaru Laut AMM Indomina sebesar Rp16.800.000.000,00 tahun<sup>-1</sup> dengan keuntungan sebesar Rp7.831.096.284,00 tahun<sup>-1</sup>, R/C *ratio* sebesar 1,87, dan *payback period* selama 0,80 tahun.

Pembesaran udang vaname di PT Suri Tani Pemuka Bomo 1 mencakup persiapan wadah, sterilisasi peralatan, pemasangan peralatan tambak, persiapan air, penebaran benur, pemeliharaan benur, pengelolaan kualitas air dan pemanenan udang vaname. Benur ditebar ke dalam tambak yang berbentuk persegi panjang dengan luas 2948 m<sup>2</sup> sebanyak 145–300 ekor m<sup>2</sup>. Udang diberi pakan buatan berbentuk pelet dengan metode *blind feeding* sebanyak 59 kg selama 19 hari pemeliharaan, kemudian metode *feeding rate* berdasarkan bobot rata-rata yang didapat melalui *sampling*. Suhu, salinitas, kecerahan, pH diukur setiap hari sedangkan *dissolve Oxygen* (DO), *total organik meter* (TOM), nitrit, nitrat, amonium, warna air, total bakteri diukur setiap satu minggu sekali dan hasilnya masih berada pada kisaran yang optimal. Lumpur dasar tambak disifon dan air tambak diberi pupuk, kapur, molase, dan probiotik untuk menjaga kestabilan kualitas air. Penyakit yang menyerang udang vaname di Tambak Bomo 1, yaitu *Infectious Myonecrosis Virus* (IMNV), *Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease* (AHPND) dan *White Feces Disease* (WFD) dan dicegah menggunakan benur yang sehat dan bebas penyakit, pemberian probiotik, pemberian bahan *treatment* dan *monitoring* kualitas air.

Udang vaname disampling satu kali seminggu untuk memperoleh bobot tubuh rata-rata (*average body weight* (ABW) sebesar 6,41 g ekor<sup>-1</sup>, pertumbuhan harian rata-rata *average daily growth* (ADG) sebesar 0,24 g ekor<sup>-1</sup>, dan populasi sebesar 3124 ekor. Hasil *sampling* ini juga digunakan untuk menentukan jumlah pakan yang diberikan untuk minggu selanjutnya. Udang vaname dipanen secara parsial setelah 65 hari pemeliharaan dengan *size* 100 dan panen total setelah 100 hari pemeliharaan dengan *size* 50. Pemasaran produk dilakukan secara lelang ke *supplier* dan kontrak panen dengan perusahaan *cold storage* PT Rey Delta Mandiri, Sidoarjo, Jawa Timur. Total penerimaan dari usaha pembesaran udang vaname di PT Suri Tani Pemuka Bomo 1 adalah Rp30.875.872.500,00 tahun<sup>-1</sup> dengan keuntungan sebesar Rp12.668.445.572,45 tahun<sup>-1</sup>, R/C *ratio* 1,70 dan *payback period* selama 2,17 tahun.

Kata kunci: budidaya, pembenihan, pembesaran, udang vaname

#### 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.