



RINGKASAN

RAHMADANI TRI ASTUTI. Pembénihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara, Jawa Tengah dan Pembesaran di UPTD Perikanan Air Payau dan Laut Wilayah Selatan Pangandaran, Jawa Barat. Hatchery of Pasific Whiteleg Shrimp *Litopenaeus vannamei* at the Brackish Water Aquaculture Center in Jepara, Central Java and Grow-out at Brackish Marine in the Southern of Pangandaran, West Java. Dibimbing oleh WIYOTO

Indonesia merupakan negara maritim dengan luas perairan sekitar 5,8 juta km², sehingga potensi perikanan baik tawar, payau maupun laut sangat tinggi. Udang merupakan salah satu komoditas unggulan perikanan budidaya air payau. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat produksi udang di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 919.959 ton dari total produksi perikanan subsektor tambak sebesar 2.699.000 ton. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) tahun 2018 menyatakan bahwa udang menempati posisi pertama ekspor perikanan Indonesia dengan volume sebesar 17,53% dan nilai ekspornya mencapai 35,84%. Kegiatan budidaya udang vaname meliputi kegiatan pembénihan dan pembesaran. Kegiatan pembénihan dilakukan di *hatchery* dengan *input* berupa induk dan *output* naupli serta larva atau benur. Sedangkan kegiatan pembesaran dilakukan di tambak dengan *input* larva atau benur dan *output* berupa udang siap jual untuk konsumsi.

Kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) pembénihan dilaksanakan di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara, Jawa Tengah selama 45 hari pada tanggal 22 Maret 2021 sampai 05 Mei 2021. Kegiatan pembesaran dilaksanakan di UPTD Perikanan Air Payau dan Laut Wilayah Selatan Pangandaran, Jawa Barat pada tanggal 1 Februari 2021 sampai tanggal 20 Maret 2021. Data diperoleh dengan melaksanakan kegiatan secara langsung, wawancara, serta data dari pihak balai. Pelaksanaan PKL diharapkan dapat meningkatkan kemampuan diri untuk persiapan terjun di dunia kerja.

Kegiatan pembénihan udang vaname yang dilakukan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan, pemeliharaan larva, serta pengemasan dan transportasi naupli dan larva. Induk udang vaname yang dipelihara merupakan induk Nusantara yang berasal dari Bali. Pemeliharaan induk dilakukan di bak dengan ukuran 5 × 5 × 1 m³. Pengelolaan air dengan melakukan sirkulasi setiap hari minimal 50%. Pakan yang diberikan berupa cacing *Nereis* sp. dan cumi-cumi. Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari pada pagi dan sore hari sebanyak 40% dari bobot induk.

Pemijahan dilakukan setiap hari dengan dilakukan pemindahan induk betina matang gonad kedalam bak pemeliharaan induk jantan. Induk betina matang gonad terlihat pada punggungnya yang berwarna oranye. Ablasi perlu dilakukan untuk mempercepat kematangan gonad pada induk betina. Ablasi merupakan kegiatan pemotongan salah satu tangkai mata udang induk betina yang didalamnya terdapat hormon *gonadotrophin inhibiting hormone* (GIH). Telur hasil pemijahan dalam bak penetasan telur harus diaduk. Pengadukan dilakukan setiap 15 menit sekali. Pengadukan ini dilakukan untuk menghindari adanya telur yang mengendap dan rusak. Naupli dijual per 1 juta naupli dengan harga Rp550.000. Estimasi jumlah naupli 75.000 ekor/kantong. Pengiriman naupli



dilakukan dengan memanfaatkan transportasi umum dengan pasar penjualan yaitu Pati, Demak, Tuban dan Tegal.

Pemeliharaan larva dilakukan dalam bak beton berukuran $3 \times 5 \times 1,5 \text{ m}^3$. Jumlah bak yang ada yaitu 10 bak pemeliharaan dan 2 bak sebagai tandon. Selama pemeliharaan dilakukan pemberian pakan buatan dan pakan alami. Pemberian pakan buatan dilakukan setiap tiga jam yaitu pada pukul 06.00, 09.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00, 00.00 dan 03.00 WIB. Pakan yang diberikan memiliki merek dagang “Frippak” dan “Javanicus” dengan bentuk pakan serbuk. Pemberian pakan dilakukan dengan cara disaring menggunakan saringan pakan udang lalu dilarutkan dengan air. Pakan alami yang diberikan yaitu *Thalassiosira* sp., *Skeletonema* sp. dan *Artemia* sp. sebagai tambahan nutrisi.

Pencegahan penyakit dilakukan dengan cara bekerja secara aseptik dan penerapan *biosecurity* di lingkungan *hatchery*. Penerapan *biosecurity* di *hatchery* antara lain dengan adanya *footbath* berisi larutan PK 5–10 mg/L pada pintu masuk. Panen larva dilakukan pada stadia post larva (PL) 8–11 dengan syarat PL terbebas dari penyakit seperti *white spot syndrome virus* (WSSV), *taura syndrome virus* (TSV), *infectious myonecrosis virus* (IMNV) dan *infectious hypodermal and hematopoietic necrosis virus* (IHHNV). Berdasarkan perhitungan dengan beberapa asumsi didapatkan hasil analisis usaha pembenihan udang vaname mendapatkan penerimaan sebesar Rp1.279.800.000 dengan keuntungan sebesar Rp612.801.470 dan R/C ratio 1,92.

Pembesaran merupakan kegiatan lanjutan dari kegiatan pemeliharaan udang vaname. Wadah yang digunakan merupakan tambak beton dengan ukuran $32 \times 25 \times 1,5 \text{ m}^3$ dan $20 \times 20 \times 1,5 \text{ m}^3$ yang dilengkapi dengan kincir. Persiapan wadah dilakukan selama satu bulan. Persiapan terdiri dari pengeringan, sterilisasi dan pengisian air. Proses sterilisasi tambak dimulai dengan mengisi air tambak setinggi 30% dari total ketinggian air dan dilakukan sterilisasi menggunakan kaporit 20–30 mg/L. Tambak diisi air hingga ketinggian 120 cm. Tambak yang sudah terisi air selanjutnya dipupuk menggunakan pupuk yang diformulasikan sendiri selama satu minggu. Perlakuan air lanjutan yang dilakukan yaitu penebaran pupuk organik cair (POC) setiap 2–3 hari sekali selama pemeliharaan. Ukuran benur yang ditebar yaitu PL 8–18 dengan kepadatan 100–107 ekor/ m^2 . Pemberian pakan merupakan faktor utama dalam pemeliharaan. Jenis pakan yang digunakan adalah pakan buatan dengan merek dagang “Evergreen” yang memiliki kandungan protein 33% mulai dari pakan berbentuk serbuk, *crumble* dan pelet. Pengelolaan air dilakukan dengan cara pergantian air setiap 2–3 hari sekali sebanyak 20–30%. Selain itu juga dilakukan penyifonan dan pengukuran kualitas air seperti suhu, pH, salinitas dan DO secara berkala.

Pemantauan pertumbuhan udang dilakukan dengan sampling bobot udang setiap satu minggu sekali. Berdasarkan hasil sampling diketahui bahwa rata-rata laju pertumbuhan harian tambak A dan F sebesar 0,26 g/hari dan 0,28 g/hari. Panen di UPTD Perikanan Air Payau dan Laut Wilayah Selatan dilakukan secara parsial dan total. Produksi udang vaname mulai dari *size* 70 dengan harga mulai dari Rp50.000/kg. Hasil panen udang vaname dilanjutkan penjualan ke *cold storage* di Cilacap. Total penerimaan dalam satu tahun produksi Rp668.190.000 dengan keuntungan Rp263.343.392/tahun dan R/C ratio 1,65.

Kata kunci: pembenihan, pembesaran, udang vaname