



RINGKASAN

BAGUS HILMAN FERNANDI. Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekeangan (BPIU2K), Karangasem, Bali dan Pembesaran di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur (*Hatchery of Pacific Whiteleg Shrimp Litopenaeus vannamei at the Production Center for Superior Quality Shrimp and Shellfish (PCSQSS), Karangasem, Bali, and Rearing at the Bumi Subur Product Farming Unit Incorporation, Situbondo Regency, East Java.*). Dibimbing oleh MUHAMMAD ARIF MULYA dan AMALIA PUTRI FIRDAUSI

Udang vaname *Litopenaeus vannamei* merupakan salah satu komoditas perikanan unggulan dunia dan memiliki nilai jual yang tinggi dalam perdagangan internasional. Produksi udang vaname pada tahun 2020 mencapai nilai produksi 125.393 ton. Tujuan dilaksanakan kegiatan PKL adalah mengikuti dan melakukan kegiatan secara langsung, menambah pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan serta mengetahui permasalahan mengenai kegiatan pembenihan dan pembesaran udang vaname di lokasi PKL.

Kegiatan pembenihan yang dilaksanakan di Balai produksi Induk Udang Unggul dan Kekeangan (BPIU2K), Karangasem, Bali yang dilakukan pada bagian *Nucleus Center (NC)* meliputi kegiatan pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemanenan benih dan kultur pakan alami. Induk yang digunakan berasal dari pemeliharaan di *Multiplication Center (MC)* yang berlokasi dalam satu lingkup balai. Kriteria bobot induk jantan 30 g dengan panjang minimal 16 cm sedangkan bobot induk betina 35 g dengan panjang minimal 18 cm. Karantina induk dilakukan selama kurang lebih 14 hari. Pemberian pakan induk terdapat 3 jenis pakan segar diantaranya cumi-cumi *Loligo sp.*, tiram *Crassostrea gigas* dan cacing laut *Nereis sp.* Pemberian pakan yang dilakukan menggunakan metode *restricted* dengan frekuensi pemberian pakan 3 kali sehari.

Pematangan gonad dilakukan dengan menggunakan teknik ablasi. Ablasi dilakukan terhadap induk betina dengan memotong salah satu tangkai mata kanan atau kiri. Induk dapat dipijahkan 7 hari kemudian, setelah dilakukan ablasi sampling kematangan gonad juga dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan gonad setelah dilakukannya ablasi. Induk yang sudah matang gonad dipindahkan ke bak pemeliharaan induk jantan untuk dilakukan pemijahan. Induk betina yang telah berhasil memijah selanjutnya dipindahkan ke bak penetasan telur, Pengamatan telur pada bak penetasan telur dilakukan pada pagi hari setelah 14 jam, didapatkan nilai *Fertilization Rate (FR)* 82%. Pemanenan naupli dapat dilakukan saat telur menetas setelah 12 jam. Naupli di tebar pada bak pemeliharaan dengan target kepadatan yaitu 80 sampai 120 ekor/L. Pakan yang diberikan selama pemeliharaan larva yaitu pakan alami dan buatan. Pakan alami yang digunakan yaitu *Chaetoceros sp.* yang dikultur pada 3 skala yaitu skala laboratorium, skala *intermediate*, dan skala massal. dengan frekuensi pemberian pakan satu kali sehari sedangkan *Artemia sp.*, 3 kali

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

sehari. Pemberian pakan buatan diberikan sebanyak 6 kali dalam sehari yaitu pada pukul 08.00, 11.00, 17.00, 20.00, 23.00, dan 05.00 WITA. Pemanenan benur dilakukan pada saat stadia PL 8 hingga PL 10. Benur diangkut ke bak penampungan sementara sebelum dilakukan pengemasan.

Kegiatan pembesaran dilakukan di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya. Kegiatan pembesaran meliputi persiapan wadah, penebaran benur, pemberian pakan, pengelolaan air, penanganan hama dan penyakit, monitoring pertumbuhan dan pemanenan. Persiapan wadah dimulai dari pengeringan dan pembersihan wadah, perbaikan konstruksi tambak, pemasangan peralatan tambak, pengapuran, pengisian air dan sterilisasi air. Tahapan persiapan wadah biasanya dilakukan kurang lebih selama 30 hari.

Benur yang ditebar berasal dari berbagai *hatchery*. Merk benur yang dipakai terdiri atas ndaru, hisenor, dan baik benur, Benur yang ditebar memiliki jumlah padat tebar berbeda-beda yaitu kisaran 76 sampai 97 ekor/m². Pemberian pakan di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya dilakukan menggunakan dua cara yaitu manual dan otomatis. Pakan yang diberikan selama kegiatan pembesaran berupa pakan *scrumble* dan pelet dengan jenis pakan tenggelam. Pemberian pakan dengan *blind feeding* dilakukan secara manual pada *Day Of Culture* (DOC) 1-20. Frekuensi pemberian pakan saat *blind feeding* diberikan sebanyak 4 kali yaitu pada pukul 06.30, 10.30, 15.00 dan 18.30 WIB. Pada DOC 22 hingga panen pakan diberikan menggunakan *automatic feeder*.

Pengukuran kualitas air dilakukan secara langsung dilapangan, yaitu pengukuran salinitas air, pH, suhu, oksigen terlarut, amoniak nitrit, nitrat serta fosfat. Pemantauan pertumbuhan dan populasi udang atau biasa disebut *sampling* dilakukan setiap minggu dimulai pada DOC 33. *Sampling* dilakukan pagi hari untuk mendapatkan nilai *Mean Body Weight* (MBW) dan *Average Daily Growth* (ADG). Pemanenan dibagi menjadi panen parsial dan panen total. Penanganan pasca panen merupakan kegiatan yang dilakukan setelah dilakukan pemanenan di lokasi tambak. Penyortiran yang dilakukan adalah memisahkan antara udang yang segar, *moulting*, *undersize*/ukuran yang tidak masuk kriteria, dan rusak. Udang yang telah di sortir dan ditimbang kemudian dimasukkan ke dalam wadah pengangkutan yang sudah terdapat es batu.

Kegiatan pembenihan di Balai Prouksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K), Karangasem Bali melakukan kegiatan pembenihan dengan jumlah 12 siklus dan menghasilkan benih sebanyak 362.639.314 ekor/tahun. Kegiatan Pembesaran PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya dilakukan produksi udang vaname dalam satu tahun sebanyak 3 siklus. Jumlah produksi pada tahun pertama sebesar 243.977 kg/tahun.

Kata kunci: Udang vaname, pembenihan, pembesaran, BPIU2K, induk

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.