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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

RINGKASAN

MUHAMMAD KHOIRUL ANAM. Judul laporan akhir Pembenihan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* di PT Matahari Cipta Sentosa, Situbondo, Jawa Timur dan Pembesarannya di Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Hatchery of Pacific Whiteleg Shrimp Litopenaeus vannamei at* PT Matahari Cipta Sentosa, Situbondo, *East Java and The Grow-out at* Gunung Kidul, *Special Region of Yogyakarta*. Dibimbing oleh Dinamella Wahjuningrum.

Udang vaname *Litopenaeus vannamei* merupakan salah satu komoditas unggulan dalam budidaya perikanan. Udang vaname *Litopenaeus vannamei* merupakan udang introduksi. Udang ini memiliki produktivitas yang tinggi mengingat udang vaname memiliki tingkat kelulus hidupan tinggi, ketersediaan benur yang berkualitas, kepadatan tebar tinggi, tahan penyakit dan konversi pakan rendah. Udang vaname memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan udang windu, yaitu dapat dipelihara dengan kisaran salinitas yang lebar (15–32 ppt), dapat ditebar dengan kepadatan yang tinggi hingga lebih dari 150 ekor/m^2. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pembenihan udang vaname dilaksanakan PT Matahari Cipta Sentosa Unit *Hatchery* Situbondo Jawa Timur dan pembesarannya di Unit Tambak Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Salah satu alasan memilih lokasi tersebut dikarenakan produksi yang terus berjalan dan berkelanjutan atau kontinuitas. PT Matahari Cipta Sentosa Unit *Hatchery* mampu menghasilkan 40 juta benur/bulan, sedangkan pada pembesaran udang vaname di PT Matahari Cipta Sentosa Gunung Kidul dengan menggunakan sistem *intensif* mampu menghasilkan sekitar 36 ton/siklus.

Fasilitas yang terdapat pada kegiatan pembenihan diantaranya adalah fasilitas utama meliputi *hatchery*, wadah budidaya, sistem aerasi, sistem kelistrikan, dan sistem pengairan. Fasilitas pendukung meliputi bangunan laboratorium *quality control*, ruang *blower*, ruang genset, ruang induk, ruang kultur algae, alat transportasi, dan peralatan penunjang. Fasilitas yang terdapat pada kegiatan pembesaran diantaranya adalah fasilitas utama meliputi tambak beton yang dilapisi plastik *High Density Polyethylene* (HDPE), sistem tata air, sistem aerasi, dan sistem kelistrikan. Fasilitas pendukung pada kegiatan pembesaran meliputi bangunan, alat transportasi, dan peralatan penunjang.

Kegiatan pembenihan meliputi pemeliharaan induk, ablasi, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, kultur pakan alami, dan pemanenan. Induk udang berasal dari Kona Bay *Marine Resource*, Hawaii dan *Benchmark Genetics Shirmp*, Florida, USA. Induk yang dipakai dalam kegiatan adalah induk yang sudah bersertifikat *Specific Pathogen Free* (SPF). Sebelum dipelihara induk dilakukan karantina selama 7 - 14 hari di wadah atau bak karantina dan induk dilakukan ablasi. Pakan yang diberikan berupa cacing laut *Polychaeta* sebanyak 3 kali dalam satu hari dan cumi-cumi *Loligo* sp. sebanyak 2 kali dalam satu hari. Induk dipijahkan secara alami dengan *sex rasio* jantan:betina yaitu 3:1. Telur menetas sekitar 12–18 jam setelah proses pemijahan. Naupli dipanen setiap hari dan dihitung sebelum dipindah ke unit pemeliharaan larva.

Wadah pemeliharaan larva di *hatchery* berupa bak beton dengan ukuran 4,5 m x 4,5 m x 1,5 m yang dilengkapi dengan 100 titik aerasi setiap bak pemeliharaan. Wadah dipersiapkan dengan cara dibersihkan dengan deterjen dan desinfektan, diisi

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.

air sebanyak 18 ton, dan di tambahkan pakan alami berjenis *Thalassiosira* sp. Sebanyak 0,5 ton. Pakan alami untuk larva berupa algae, *Artemia* sp., dan pakan buatan berbentuk serbuk yang sudah dikelompokkan untuk pakan perstadia larva. Larva yang sudah siap untuk dipanen dari *post larva* 6–12 dan sebelum pemanenan diuji stress tes terlebih dahulu. Pemanenan dan pendistribusian benur menggunakan plastik *packing* dan dimasukkan ke dalam *styrofoam*. Distribusi benur dilakukan ke seluruh Indonesia dengan harga jual yaitu Rp46/ekor.

Kegiatan pembesaran meliputi persiapan wadah, penebaran benur, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, sampling, dan pemanenan. Tambak berupa bak beton yang dilapisi dengan plastik HDPE berukuran sekitar 2100–2450 m^2. Persiapan tambak dilakukan dengan cara pengeringan, pembersihan, penambalan plastik HDPE, memperbaiki peralatan produksi, memasang peralatan produksi, dan pengisian air. Sumber air yang digunakan berasal dari pantai Somandeng Gunung Kidul yang memiliki salinitas 30 ppt. Benur yang digunakan berasal dari *Hatchery* PT Matahari Cipta Sentosa, Gunung Kidul yang lokasinya bersebelahan dengan tambak udang. Padat penebaran benur yang dipakai adalah 250 ekor/m^2. Udang diberi pakan berbentuk serbuk, *crumble*, dan pelet tenggelam dari PT Matahari Sakti yang bermerk FENG LI dan KAIOHJI. Metode pemberian pakan yang digunakan yaitu *Blind Feeding*, pasca *Blind Feeding*, dan *automatic feeder*. Pengukuran air tambak dilakukan setiap hari. Parameter yang diukur adalah parameter fisika, kimia, dan biologi. Sampling pertumbuhan dilakukan selama 7 hari sekali menggunakan jala. Udang dipanen secara total setelah pemeliharaan sudah mencapai 120–150 hari. Penanganan pasca panen yaitu sortir, sampling size, ditimbang, dan diangkut ke *cold storage*.

PKL yang dilakukan selama 3 bulan di PT Matahari Cipta Sentosa Unit *Hatchery* Situbondo, Jawa Timur dan PT Matahari Cipta Sentosa Unit Tambak, Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta ini mampu menambah pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan. Produksi benur di PT Matahari Cipta Sentosa, Situbondo, Jawa Timur rata-rata sebulan sebanyak 41.340.000 ekor, sehingga produksi satu tahun sebanyak 496.080.000 ekor. Benur dijual dengan harga Rp46/ekor dengan *R/C ratio* 1.7, dan *payback period* (PP) 1 tahun 1 bulan. PT Matahari Cipta Sentosa Unit Tambak Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta melakukan 2 siklus produksi dalam satu tahun dengan hasil sekitar 72 ton/tahun dengan FCR 1,6, *R/C ratio* 1,6, dan *payback period* (PP) 2 tahun 8 bulan.

Kata kunci: Udang vaname, pembenihan, dan pembesaran

© Hak cipta milik IPB Institut Pertanian Bogor
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Bogor Agricultural University