

RINGKASAN

ZAINUL ALIM. Teknik Pembenihan Udang Merguiensis (*Penaeus merguensis*) Di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP), Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Dosen Pembimbing Daruti Dinda Nindarwi S.Pi, M.P.

Udang merguiensis merupakan spesies alternatif budidaya udang yang mempunyai peluang nilai ekonomis tinggi dan potensial sebagai penghasil devisa negara selain *Penaeus monodon* dan *Litopenaus vannamei*. Udang merguiensis mempunyai beberapa sifat yang menguntungkan, diantaranya udang tersebut dapat matang gonad dan memijah dari induk yang dipelihara di tambak, pemeliharaan larva relatif mudah dengan laju pertumbuhan yang cepat, toleran terhadap kisaran salinitas serta temperatur yang lebar, tingkat variabilitas ukuran rendah, dan kebutuhan pasar stabil. Tujuan dari pelaksanaan praktek kerja lapang adalah untuk mengetahui teknik pembenihan udang merguiensis dan permasalahan yang dihadapi selama pembenihan serta upaya penyelesaiannya.

Praktek kerja lapang dilaksanakan di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara yang terletak di Desa Bulu, Kecamatan Jepara, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 18 Desember 2018 sampai 18 Januari 2019. Metode kerja yang digunakan adalah partisipasi aktif dengan melakukan 3 metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan studi kepustakaan.

Teknik pembenihan udang merguiensis meliputi kegiatan persiapan media pemeliharaan, transportasi induk, pemeliharaan induk, seleksi induk matang gonad, pemijahan, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemanenan dan penegendalian hama dan penyakit. Air yang digunakan adalah air tawar yang berasal dari sumur bor dan air laut. Parameter kualitas air selama pembenihan udang merguiensis meliputi *Dissolved Oxygen* (DO), suhu, pH, salinitas, nitrit, nitrat, amonia dan alkalinitas. Induk udang *P. merguensis* yang digunakan untuk pembenihan berasal dari tambak NSBC BBPBAP Jepara. Berat rata-rata induk yang digunakan yaitu 45,5 gram untuk indukan betina dan 20,0 gram untuk indukan jantan. Pemijahan induk dilakukan secara alami dengan perbandingan antara jantan dan betina

1:1. Jumlah rata-rata telur yang dihasilkan adalah 30.000 – 50.000 butir telur dengan rata-rata *Hatching Rate* (HR) sebesar 84,1%. Telur menetas menjadi naupli dan berkembang menjadi zoea kemudian berkembang menjadi Mysis dan post larva. Pakan yang diberikan dimulai sejak larva berkembang menjadi zoea dan Mysis dengan melakukan pemberian pakan buatan dan fitoplankton berupa *Skeletonema costatum*, pada stadia post larva diberikan pakan buatan dan *Artemia salina*. Hasil pemanenan benih udang merguensis pada bak G5 yaitu 580.000 ekor dengan survival rate sebesar 44,6%, dan bak G6 sebanyak 560.000 benih dengan survival rate sebesar 50,9%.

SUMMARY

ZAINUL ALIM. Merguiensis Shrimp Breeding Technique (*Penaeus merguiensis*) At Great Hall of Brackish Water Aquaculture Jepara, Central Java. Academic advisor Daruti Dinda Nindarwi S.Pi, M.P.

Shrimp *merguiensis* is an alternative species of shrimp cultivation that has a high economic potential and potential as a foreign exchange earner besides *Penaeus monodon* and *Litopenaus vannamei*. *Merguiensis* shrimp has several beneficial properties, including the shrimp can ripen the gonad and spawn from the parent that is kept in the pond, larvae maintenance is relatively easy with a fast growth rate, tolerant of the salinity range and wide temperature, low size variability, and market requirements stable. The purpose of implementing fieldwork practices is to find out the *merguiensis* shrimp hatchery techniques and problems encountered during hatchery.

The field work practice was carried out at the Jepara Brackishwater Aquaculture Center (BBPBAP) located in Bulu Village, Jepara District, Jepara Regency, Central Java Province on December 18, 2018 until January 18, 2019. The working method used was active participation by doing 3 Data collection methods are observation, interview and literature study.

The seeds of *merguiensis* shrimp hatchery techniques include preparation of maintenance media, main transportation, maintenance of the parent, mature gonad parent selection, spawning, egg hatching, larval rearing, harvesting and control of pests and diseases. The water used is freshwater from drilled wells and seawater. Water quality parameters during *merguiensis* shrimp hatchery include *Dissolved Oxygen* (DO), temperature, pH, salinity, nitrite, nitrate, ammonia and alkalinity. The *P. merguiensis* shrimp parent used for hatchery was from the Jepara BBPBAP NSBC farm. The average weight of the parent used is 45.5 grams for female sires and 20.0 grams for male sires. The parent spawning is done naturally with a ratio between male and female 1: 1. The average number of eggs produced is 30,000 - 50,000 eggs with an average *Hatching Rate* (HR) of 84.1%. The eggs hatch into nauplius and develop into zoea then develop into mysis and

post larvae. The feed given starts from the larvae developing into zoea and Mysis by giving artificial feed and phytoplankton in the form of *Skeletonema costatum*, the post-larvae stage is given artificial feed and *Artemia salina*. The results of harvesting merguensis shrimp seeds in G5 tanks were 580,000 birds with a survival rate of 44.6%, and like G6 as many as 560,000 seeds with a survival rate of 50.9%.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Praktek Kerja Lapangan (PKL) tentang Teknik Pembenihan udang merguensis (*Penaeus merguensis*) ini dapat terselesaikan. Karya Ilmiah ini disusun berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara yang terletak di Desa Bulu, Kecamatan Jepara, Kabupaten Jepara, provinsi Jawa Tengah pada tanggal 18 Desember 2018 sampai 18 Januari 2019.

Karya Ilmiah Praktek Kerja Lapangan (PKL) disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Praktikum Kerja Lapangan (PKL) ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap semoga laporan ini dapat menjadi salah satu referensi dalam pengembangan usaha budidaya ikan gabus dan bermanfaat serta memberikan informasi bagi semua pihak.

Surabaya, 18 Desember 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini banyak melibatkan orang-orang yang sangat berjasa bagi penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan laporan PKL ini dapat terselesaikan
2. Kedua Orang tua tercinta dan saudara yang selalu memberikan doa dan dukungan baik secara material dan nonmaterial
3. Ibu Dr. Mirni Lamid, drh., MP. Selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga
4. Ibu Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., MP. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan sejak penyusunan usulan hingga penyelesaian laporan PKL
5. Ibu Dr. Ir. Endang Dewi Masithah, MP. dan Ibu Luthfiana Aprilianita, S.Pi., M. Si. Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk penyelesaian laporan PKL
6. Bapak Ir. Abidin Noor II, M.Sc, Ibu Deshinta Arie Widyaning, S.Pi, Bapak Subiyanto, Bapak Ali Komsin, dan Bapak Jumono yang bersedia membimbing, memberikan arahan, informasi dan ilmu selama melaksanakan Praktek Kerja Lapang di hatchery pembenihan udang merguensis BBPBAP Jepara

7. Teman-teman seperjuangan selama pelaksanaan PKL di BBPBAP Jepara Jawa Tengah, Veve, Nisaa', Alifia, Rany, Afandi, Rizal, Iron, Izzan, Fachrul dan Bagus yang saling memotivasi, mendukung dan membantu selama kegiatan PKL.
8. Teman-teman dari UNDIP, UGM, UNSYIAH yang selalu memberikan dukungan, semangat, saling berbagi informasi dan membantu selama kegiatan di Hatchery Pembenuhan Udang Merguensis
9. Teman-teman seperjuangan ORCA 2016 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis hingga laporan PKL dapat terselesaikan