



RINGKASAN

ANGGA KURNIAWAN. Teknik Pembesaran Abalon (*Haliotis squamata*) dengan Sistem Resirkulasi Semi Tertutup di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut (BBPPBL) Gondol, Bali. Dosen Pembimbing Wahyu Tjahjaningsih, Ir., M.Si.

Sumberdaya kelautan (*marine resources*) merupakan sumberdaya dengan hasil laut yang dapat diproduksi secara efisien dengan biaya murah dan berpengaruh penting bagi perekonomian Indonesia dalam perdagangan global. Salah satu spesies yang mempunyai prospek untuk dikembangkan sebagai komoditas ekspor adalah abalon (*Haliotis* sp.).

Salah satu budidaya yang dikembangkan saat ini dengan menggunakan prinsip budidaya intensif yaitu dengan sistem resirkulasi. Sistem resirkulasi air adalah cara memanfaatkan kembali air yang telah digunakan pada budidaya agar dapat digunakan kembali. Dalam sistem ini air digunakan berulang kali dengan perlakuan filter baik secara mekanik, kimia, dan biologi.

Tujuan dari Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan tentang teknik pembesaran abalon (*Haliotis squamata*) dengan sistem resirkulasi semi tertutup serta hambatan atau permasalahan yang ada. Praktik Kerja Lapangan ini telah dilaksanakan di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut Gondol, Bali. Tepatnya berada di Desa Penyabangan, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Singaraja, Provinsi Bali pada tanggal 12 Januari - 12 Februari 2015. Metode kerja yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pengambilan data meliputi data primer dan data sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, partisipasi aktif dan studi pustaka.

Persiapan sistem resirkulasi semi tertutup dimulai dari mempersiapkan bak yang digunakan untuk budidaya. Bak yang digunakan terdiri dari bak filter pasir (*sand filter*), bak penampung dan bak pemelihara abalon. Benih yang digunakan berasal dari hasil pemijahan abalon di BBPPBL Gondol dan telah mencapai ukuran 2 – 3 cm. Padat penebaran abalon pada setiap kolam yaitu 600 ekor. Pakan untuk pembesaran abalon di BBPPBL Gondol adalah rumput laut *Gracillaria* sp. segar. Benih yang telah ditebar akan disampling setiap sebulan sekali. Data sampling

menunjukkan *survival rate* abalon cukup tinggi dengan menggunakan sistem resirkulasi semi tertutup yaitu sebesar 97%.

Sistem resirkulasi memiliki kelebihan dapat mempertahankan kualitas air. Parameter kualitas air yang diperiksa meliputi suhu, salinitas, oksigen terlarut, dan pH. Pemeriksaan parameter kualitas air dilakukan menggunakan beberapa alat yaitu termometer untuk mengukur suhu air laut, *Water Quality Checker* (WQC) untuk mengukur kandungan oksigen terlarut dalam air dan salinitas air laut, kertas lakmus untuk mengukur pH air. Pemeriksaan kualitas air pada kolam pembesaran di BBPPBL gondol diperoleh ssihi sebesar 27,2 – 30,3°C, oksigen terlarut sebesar 5,07 – 7,63 mg/l, salinitas sebesar 34 – 36 ppt dan pH sebesar 7,5 – 8.

Hama yang menyerang abalon pada proses budidayanya adalah kepiting dan teritip yang terbawa oleh rumput laut. Kematian yang terjadi pada abalon rata-rata juga disebabkan oleh stres karena perubahan kualitas air pada lingkungan budidaya. Pencegahan penyakit yang dilakukan di BBPPBL Gondol yaitu dengan memberikan antibakteri untuk menutup luka pada abalon.



SUMMARY

ANGGA KURNIAWAN. Enlargement Techniques Abalone (*Haliotis squamata*) with Semi Closed Recirculation Systems in Research and Development of Marine Aquaculture (BBPPBL) Gondol, Bali. Supervisor Wahju Tjahjaningsih, Ir., M.Sc.

Marine resources are the result of marine resources can be produced efficiently at low cost and have an important effect on the Indonesian economy in global trade. One species that has the prospect to be developed as an export commodity is abalone (*Haliotis* sp.).

One cultivation currently developed using the principles of intensive cultivation that is with a recirculation system. Water recirculation system is a way of reusing water that has been used in aquaculture for reuse. This system is used in water treatment filter repeatedly with either mechanical, chemical, and biological.

The purpose of the Field Work Practice is to gain knowledge of augmentation techniques abalone (*Haliotis squamata*) with semi-closed recirculation systems as well as obstacles or problems. Practice Field Work has been carried out at the Center for Research and Development of Marine Aquaculture Gondol, Bali. Precisely in Penyabangan, District Buleleng, Singaraja, Bali Province on January 12 – February 12, 2015. The working method used is descriptive method with data collection covers the primary data and secondary data. Data is collected by observation, interview, active participation and literature.

Preparation semi-closed recirculation system starting from preparing the tubs used for cultivation. Bak used consisted of a tub of sand filter, sump and tub abalone keepers. The seed used comes from the results of abalone spawning in BBPPBL Gondol and has reached a size of 2 – 3 cm. Abalone stocking density at each pond is tails. Feed for abalone in BBPPBL Gondol enlargement is seaweed *Gracillaria* sp. fresh. The seed that had been stocked be sampled once a month. Sampling data indicate abalone survival rate is high enough to use semi-closed recirculation system that is equal to 97%.

Recirculation system has excess can maintain water quality. Water quality parameters examined include temperature, salinity, dissolved oxygen and pH. Examination of water quality parameters was performed using several tools: the thermometer to measure the temperature of the sea water, Water Quality Checker (WQC) to measure the concentration of dissolved oxygen in the water and salinity of water, limitus paper to measure the pH of the water. Examination of water quality in rearing ponds in BBPPBL gondol obtained temperature of 27,2 – 30,3°C, dissolved oxygen of 5,07 to 7,63 mg/l, a salinity of 34 – 36 ppt and a pH of 7,5 to 8.

Abalone pests that attack the cultivation process is crabs and barnacles were carried away by seaweed. Deaths occurred on average abalone is also caused by stress due to changes in water quality in the cultivation environment. Prevention of disease conducted at BBPPBL Gondol is to provide an antibacterial to close the wound on abalone.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Praktek Kerja Lapang dengan judul Teknik Pembesaran Abalon (*Haliotis squamata*) dengan Sistem Resirkulasi Semi Tertutup di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut (BBPPBL) Gondol, Bali dapat terselesaikan. Laporan ini disusun berdasarkan kegiatan yang dilakukan di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut Gondol, Bali pada tanggal 12 Januari – 12 Februari 2015.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran yang membangun akan sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan laporan yang selanjutnya. Penulis berharap semoga laporan Praktek Kerja Lapang ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi bagi semua pihak.

Surabaya, Oktober 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyelesaian kegiatan dan penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapang ini penulis mendapatkan banyak masukan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Mirni Lamid, drh. MP., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Ibu Wahyu Tjahjaningsih, Ir., M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran, bimbingan, arahan dan nasehat sejak penyusunan usulan hingga selesainya penyusunan laporan PKL ini.
3. Bapak Sudarno, Ir., M.Kes. dan Bapak Boedi Setya Rahardja, Ir., MP., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran, arahan dan nasehat hingga selesainya penyusunan laporan PKL ini.
4. Bapak Agustono, Ir., M. Kes., selaku Koordinator Praktek Kerja Lapang yang telah banyak membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan laporan.
5. Bapak Ir. Bambang Susanto, M.Si., selaku Kepala BBPPBL, Gondol, Bali yang telah memberi ijin serta fasilitas untuk pelaksanaan PKL di BBPPBL, Gondol, Bali.
6. Bapak Ir. Ibnu Rusdi, MP., selaku Pimpinan Departemen Abalon dan Pembimbing Lapangan di lokasi PKL yang senantiasa membimbing serta memberikan nasehat dalam pelaksanaan PKL.

7. Bapak Marto, Bapak Syarifudin dan seluruh staff abalon selaku Pembimbing Lapangan yang selalu membimbing, membantu dan menjadi saudara yang selalu memberikan semangat selama pelaksanaan PKL.
8. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moral dan materil kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya Praktek Kerja Lapang ini dengan baik.
9. Teman-teman angkatan 2012 FPK Unair dan kakak angkatan yang selalu mendukung, memberikan saran, dan membantu selama penyusunan laporan PKL ini.
10. Fajar, Iman, Diqri, Fiqri, Heri, Zakki, Naufal, Randi, David dan seluruh anggota Kajian Keilmiah Mahasiswa (KAKEMA) FPK Unair yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa.
11. Choerotun N., Mega, Ariesta, Winarti, Ilmi dan Alif yang telah memberikan masukan dan semangat sehingga Laporan Praktek Kerja Lapang ini dapat terselesaikan.

Semoga Allah Yang Maha Pengasih lagi maha Penyayang melimpahkan berkat-Nya dan membalas segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis.

Surabaya, Oktober 2015

Penulis