

RINGKASAN

AULIA CITRA ISLAMI. Manajemen Kultur Mikroalga *Porphyridium cruentum* pada Skala Laboratorium dan Skala Intermediet di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau Jepara Desa Bulu Kecamatan Jepara, Jawa Tengah. Dosen Pembimbing Ir. Wahju Tjahjaningsih, M.Si.

Mikroalga *Porphyridium cruentum* merupakan salah satu pakan alami yang dapat dimanfaatkan dalam bidang industri, kosmetik, pangan, pharmaceutical dan nuetraceutical. *Porphyridium cruentum* mengandung pigmen fikoeritrin. Pigmen fikoeritrin dapat digunakan untuk pewarna makanan dan pakan alami pada larva ikan hias. Tujuan dari Praktek Kerja Lapang ini adalah untuk mempelajari manajemen kultur mikroalga *Porphyridium cruentum* pada skala laboratorium dan skala intermediet, faktor-faktor yang perlu diperhatikan dan hambatan yang muncul pada proses kultur *Porphyridium cruentum*.

Metode kerja yang digunakan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapang adalah metode deskriptif. Data yang diambil berupa data primer serta data sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, partisipasi aktif, serta studi pustaka. Kegiatan Praktek Kerja Lapang ini dilaksanakan di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau, Jepara , Kecamatan Jepara, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 20 Januari sampai dengan 20 Februari 2017.

Kultur *Porphyridium cruentum* di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau Jepara dilakukan pada skala laboratorium dan intermediet. Kultur skala laboratorium menggunakan pupuk Walne pro analisis sedangkan pada kultur skala intermediet menggunakan pupuk Walne teknis. Kultur skala laboratorium mengalami puncak kepadatan $4,17 \times 10^6$ pada hari keenam. Pada skala intermediet puncak kepadatan terjadi pada hari kelima dengan populasi $1,356 \times 10^6$. Hambatan yang muncul kultur *Porphyridium cruentum* adalah kondisi cuaca yang tidak menentu menyebabkan tingkat pertumbuhan yang tidak dapat tumbuh dengan optimal.

SUMMARY

AULIA CITRA ISLAMI. Management of Mikroalgae Culture of *Porphyridium cruentum* on Laboratory Scale and Intermediate Scale at the Center for Development of Brackish Water Aquaculture Jepara, Bulu Village, Jepara District – Central Java. Academic Advisor Ir. Wahju Tjahjaningsih, Ir., M.Si.

Microalgae *Porphyridium cruentum* is one of the natural food that can be utilized in the fields of industry, cosmetics, food, *pharmaceutical* and *nueutaceutical*. *Porphyridium cruentum* fikoeritrin contain pigment. Fikoeritrin pigments can be used for food coloring and natural food in ornamental fish larvae. The purpose of Field Work Practice is to learn the management culture of microalgae *Porphyridium cruentum* on a laboratory scale and intermediate scale, the factors to be considered and the obstacles that arise in the process of culture *Porphyridium cruentum*.

The method used was the descriptive method with the data intake technique covers collecting primary and secondary data. The data were collected by an observation, interview, active participation and literature studies. This Field Work Practice implemented in Center for Development of Brackish Water Aquaculture Jepara, Bulu Village, Jepara District – Central Java on January 20th to February 20th 2017.

Porphyridium cruentum culture in Center for Development of Brackish Water Aquaculture, Jepara performed on a laboratory scale and intermediate. Culture laboratory scale using pro Walne fertilizer analysis while at intermediate scale culture using fertilizers technical Walne. Culture laboratory scale experiencing the peak density of 4.17×10^6 on the sixth day. On a scale of intermediate density peaks occur on the fifth day with a population of $1,356 \times 10^6$. Constraints to *Porphyridium cruentum* culture is unpredictable weather conditions cause the growth rate can not grow optimally.