

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Permintaan dunia perikanan terhadap mikroalga cenderung meningkat setiap tahunnya. Hal tersebut disebabkan meningkatnya jumlah unit pembenihan dan pembudidaya biota perairan yang membutuhkan pasokan jumlah pakan alami (mikroalga) dalam jumlah besar untuk menunjang kelangsungan dari organisme yang dibudidayakan (Putri, 2013).

Hingga saat ini usaha pembenihan masih merupakan faktor pembatas dalam pengembangan budidaya laut di Indonesia. Pembenihan ikan dan non-ikan laut sangat membutuhkan pakan alami. Peranan pakan alami tidak dapat digantikan oleh pakan buatan, sebab pada masa awal kehidupan ikan dan non-ikan membutuhkan pakan yang persyaratannya sangat spesifik dan kompleks. Penyebabnya adalah pencernaan organisme itu sendiri yang masih sederhana sehingga memerlukan masukan enzim dari luar disamping zat gizi. Tidak semua pakan alami di alam baik dikonsumsi oleh larva ikan maupun non-ikan. Ada beberapa jenis plankton yang bersifat toksik ataupun pakan alami yang tercemari oleh logam berat berbahaya. Oleh karena itu perlu dilakukan kultur pakan alami untuk pemenuhan pakan larva ikan maupun non-ikan, sehingga ketersediaannya dapat dikendalikan dari segi kualitas maupun kuantitas (Isnansetyo dan Kurniastuti, 1995).

Salah satu jenis pakan alami yang dapat digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan pakan budidaya yaitu fitoplankton jenis *Tetraselmis chuii*. Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh *Tetraselmis chuii* antara lain memiliki ukuran yang sesuai dengan bukaan mulut larva, memiliki pergerakan yang mampu memberikan rangsangan bagi ikan atau udang untuk memangsanya dan memiliki empat buah flagel yang membuat *Tetraselmis chuii* dapat bergerak secara lincah dan cepat seperti hewan bersel tunggal (Isnansetyo, 1995). *Tetraselmis chuii* mengandung protein dan asam lemak yang sangat lengkap termasuk semua jenis asam amino essential. *Tetraselmis chuii* juga mengandung kira-kira 20% karbohidrat dan gula serta sejumlah vitamin. *Tetraselmis chuii* memiliki kandungan protein 40,42-54,66% (Sukoso, 2006). Kadar protein yang tinggi inilah sebagai dasar pertimbangan *Tetraselmis chuii* menjadi sumber nutrisi baik bagi manusia sebagai supplement ataupun bagi ikan.

Penyediaan *Tetraselmis chuii* secara terus menerus sangat sukar jika hanya mengumpulkan dari alam. Untuk itu produksi masal pakan alami ini harus dilakukan secara baik dengan tanpa mengesampingkan faktor pendukung seperti nutrient dan cahaya (Pujiono, 2013). Ketersediaan kultur *Tetraselmis chuii* sebagai pakan alami bagi biota budidaya dapat diperbanyak menggunakan teknik kultur skala laboratorium dan skala semi massal. Berdasarkan hal tersebut diatas maka perlu dilakukan praktek kerja lapang tentang teknik kultur *Tetraselmis chuii* skala laboratorium dan skala semi massal di Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara-Jawa Tengah.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini adalah :

1. Mempelajari, memahami, dan mempraktekkan secara langsung tentang teknik kultur pakan alami *Tetraselmis chuii* skala laboratorium dan skala semi massal di Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau Jepara Jawa Tengah.
2. Mengetahui kendala dalam teknik kultur pakan alami *Tetraselmis chuii* skala laboratorium dan skala semi massal di Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau Jepara Jawa Tengah.

## 1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari Praktek Kerja Lapang ini adalah mahasiswa mendapat gambaran langsung tentang lingkungan kerja yang sebenarnya dan secara langsung mengenai teknik kultur pakan alami *Tetraselmis chuii* skala laboratorium dan skala semi massal di Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau Jepara, Jawa Tengah.

Mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan tentang masalah-masalah yang terjadi di lapangan sehingga dapat memahami dan memecahkan permasalahan tentang teknik kultur pakan alami *Tetraselmis chuii* skala laboratorium dan skala semi massal dengan cara membandingkan antara teori yang diterima dengan fakta yang ada di lapangan.