



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mikroalga adalah tumbuhan tingkat rendah yang memiliki klorofil untuk melakukan fotosintesis (Rismiarti dkk., 2016). Beberapa spesies mikroalga di alam merupakan pakan alami bagi ikan dan udang. Pakan alami merupakan pakan yang baik untuk budidaya ikan karena diketahui memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan pakan buatan. Pakan alami menjadi sumber nutrisi penting pada stadium awal perkembangan organisme. Salah satu pakan alami yang digunakan untuk budidaya ikan yaitu *Chlorella* sp..

Chlorella sp. merupakan salah satu jenis fitoplankton yang banyak digunakan dalam pembenihan organisme laut di hampir semua *hatchery* sebagai pakan yang langsung diberikan pada benih ikan atau udang maupun sebagai tidak langsung dengan diberikan ke zooplankton terlebih dahulu yang selanjutnya zooplankton diberikan sebagai pakan pada benih ikan atau udang (Chilmawati dan Suminto, 2008). *Chlorella* sp. memiliki kandungan nutrisi protein sebesar 51–58% minyak sebesar 28-32%, karbohidrat 12-17%, lemak 14-22%, dan asam nukleat 4-5% (Rachmaniah dkk., 2010).

Chlorella sp. tumbuh pada media yang mengandung cukup unsur hara. Unsur hara yang diperlukan *Chlorella* sp. dalam jumlah besar adalah karbon (C), nitrogen (N), fosfor (P), sulfur (S), natrium (Na), magnesium (Mg), dan kalsium (Ca). Unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah relatif sedikit adalah besi (Fe), tembaga (Cu), mangan (Mn), seng (Zn), silikon (Si), boron (B), molibdenum

(Mo), vanadium (V) dan kobalt (Co) (Chumadi, dkk. 1992). *Chlorella* sp. tumbuh optimal pada suhu 25° C, pH 7-8, dan salinitas 25 ppt.

Target produksi pada kegiatan budidaya ikan akan lebih mudah tercapai dengan melakukan kultur fitoplankton. Kultur fitoplankton dilakukan dalam skala laboratorium, skala intermediet, dan skala massal. Kultur fitoplankton ini bertujuan untuk memperoleh biakan murni agar dapat memenuhi ketersediaan pakan alami dalam jumlah yang cukup, berkesinambungan dan tepat waktu (Sari, 2012).

1.2 Tujuan

Tujuan pelaksanaan praktek kerja lapang yang akan dilaksanakan adalah :

1. Mengetahui teknik kultur *Chlorella* sp. skala laboratorium di Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo
2. Mengetahui teknik kultur *Chlorella* sp. dalam skala intermediet di Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo
3. Mengetahui kendala yang ada dalam teknik kultur *Chlorella* sp. baik skala laboratorium maupun skala intermediet di Balai Perikanan Budidaya Air Payau, Situbondo.

1.3 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari hasil praktek kerja lapang yang telah dilaksanakan adalah :

1. Mampu mempraktekkan teknik kultur *Chlorella* sp. skala laboratorium di secara langsung

2. Mampu mempraktekkan teknik kultur *Chlorella* sp. dalam skala intermediet di secara langsung
3. Mampu mengatasi kendala yang ada dalam teknik kultur *Chlorella* sp. baik skala laboratorium maupun skala intermediet