

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan merupakan salah satu sumber makanan yang sangat digemari masyarakat karena mengandung protein yang cukup tinggi dan dibutuhkan oleh manusia untuk pertumbuhan. Sadar akan pentingnya ikan sebagai sumber protein hewani menyebabkan permintaan masyarakat terhadap ikan untuk dikonsumsi terus meningkat, seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi perikanan adalah melalui budidaya (Karya Tani Mandiri, 2009).

Dalam budidaya ikan jaminan penyediaan benih ikan baik kualitas maupun kuantitas yang memadai merupakan salah satu syarat yang menentukan keberhasilan suatu budidaya. Masalah utama yang dihadapi dalam memproduksi benih adalah hasil benih yang didapatkan rendah sebagai akibat mortalitas yang tinggi. Hal tersebut disebabkan antara lain karena ketersediaan pakan dan mutu yang diperlukan saat ikan masih berbentuk larva sangat terbatas. Untuk mendapatkan benih yang baik perlu adanya penanganan khusus terhadap ikan dari fase larva. Fase pemeliharaannya merupakan fase yang sangat peka terhadap lingkungannya (Sumandinata, 1981 *dalam* Sylvania, 2008).

Menurut (Efendie, 1978 *dalam* Sylvania, 2008), mengatakan bahwa “masa kritis” dalam daur hidup ikan adalah terdapat pada fase larva. Tingginya mortalitas pada fase larva ini karena kurang tersedianya makanan bagi larva ikan

begitu cadangan makanan dalam bentuk kuning telur dalam tubuhnya habis, sehingga tidak mencukupi.

Salah satu pakan alami ikan adalah fitoplankton. Komunitas fitoplankton sendiri memiliki potensi dalam perairan karena hampir semua organisme perairan tergantung pada plankton sebagai makanannya, baik dalam suatu stadia pada seluruh siklus hidupnya maupun selama hidupnya (Efendie, 1997 dalam Ifdonal, 2007). Fitoplankton dalam hal ini memegang peranan yang sangat penting sebagai produsen dalam jaring makanan, keberadaannya dalam jejaring makanan ini dimanfaatkan oleh ikan terutama pada stadia awal (larva) sampai pada masa pertumbuhannya dia mampu memakan makanan yang lain. Ukuran partikel makanan yang cocok, jumlah dan kualitas makanan yang memadai, merupakan faktor penting bagi pertumbuhan ikan terutama pada masa larva. Selanjutnya bahwa dimakannya suatu jenis fitoplankton dan zooplankton secara nyata mempengaruhi pertumbuhan ikan yang hidup di perairan tersebut (Eka Frandy, 2009).

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) merupakan jenis ikan konsumsi air tawar yang banyak dibudidayakan. Budidaya ikan mas telah berkembang pesat di kolam biasa, sawah, waduk, sungai air deras, bahkan ada yang dipelihara dalam keramba di perairan umum. Adapun sentra produksi ikan mas adalah Ciamis, Sukabumi, Tasikmalaya, Bogor, Garut, Bandung, Cianjur, dan Purwakarta (Menegristek, 2011).

Salah satu sentra produksi ikan mas adalah Sukabumi, khususnya di BBPBAT (Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar) akan tetapi dalam

budidaya ikan mas ini proses pemeliharaan larva ikan mas masih mengalami kendala, terutama dalam hal pakan alami sehingga perlu diadakan pengkajian mengenai bagaimana potensi fitoplankton sebagai sumber daya pakan bagi larva ikan mas di kawasan ini, dengan demikian dapat diketahui potensi fitoplankton dan jenis-jenis fitoplankton apa saja yang biasa dimakan oleh larva ikan mas di BBPBAT Sukabumi sebagai pakan alami sehingga diharapkan pada masa yang akan datang fitoplankton tersebut dapat dibudidayakan serta dapat meningkatkan produktivitas budidaya perikanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana struktur komunitas fitoplankton di kolam pemeliharaan larva ikan mas (*Cyprinus carpio*) di BBPBAT Sukabumi.
2. Bagaimana potensi fitoplankton sebagai sumber daya pakan pada larva ikan mas (*Cyprinus carpio*) di BBPBAT Sukabumi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui struktur komunitas fitoplakton di kolam pemeliharaan larva ikan mas (*Cyprinus carpio*) di BBPBAT Sukabumi.
2. Mengetahui potensi fitoplankton sebagai sumber daya pakan pada larva ikan mas (*Cyprinus carpio*) di BBPBAT Sukabumi

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang potensi fitoplankton sebagai sumber daya pakan pada larva ikan mas, serta mengetahui jenis-jenis fitoplankton yang dimakan oleh larva ikan mas sebagai pakan alami khususnya, di BBPBAT Sukabumi sehingga diharapkan pada masa yang akan datang fitoplankton dapat dibudidayakan dan dapat meningkatkan produktivitas budidaya perikanan.

1.5 Kerangka Pemikiran

Fitoplankton memiliki peranan penting dalam siklus rantai makanan pada ekosistem perairan, baik yang berada di darat maupun di laut, peran penting tersebut ditunjang oleh proses fotosintesis yang terjadi pada fitoplankton untuk melangsungkan proses metabolisme. Proses fotosintesis pada fitoplankton menghasilkan oksigen. Dalam proses tersebut terjadi penyerapan dan penguraian karbondioksida, sehingga keberadaan fitoplankton sangat berperan penting dalam ekosistem (Darusalam, 2008).

Fungsi ekologis dari fitoplankton sendiri yaitu sebagai produsen primer dan awal mata rantai dalam jaring makanan sehingga fitoplankton sering dijadikan skala ukuran kesuburan suatu perairan (Handayani, 2008). Selain itu fitoplankton juga merupakan salah satu komponen penting dalam suatu ekosistem karena memiliki kemampuan untuk menyerap langsung energi matahari melalui proses fotosintesis guna membentuk bahan organik dari bahan-bahan anorganik yang lazim dikenal sebagai produktivitas primer (Widyorini, 2009). Fitoplankton selain

berfungsi dalam keseimbangan ekosistem perairan juga berfungsi sebagai pakan alami di dalam usaha budidaya perikanan (Pirzan, 2008).

Komunitas fitoplankton dipengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh variabel fisik, kimia dan biologi. Faktor-faktor yang berpengaruh dalam pertumbuhan fitoplankton diantaranya tergantung pada suhu di sekitar fitoplankton, kenaikan suhu, lamanya terkena pemanasan, aklimatisasi dan komposisi jenis (Santoso, 2006). Selain itu musim juga turut mempengaruhi kelimpahan dan perkembangan fitoplankton (Kiling, 1998).

Budidaya ikan mas merupakan budidaya perikanan yang cukup berkembang, keberhasilan budidaya ikan mas didukung mulai pemeliharaan awal pertumbuhan ikan yaitu pada stadia awal (Menegristek, 2011). Jenis-jenis pakan alami yang dimakan ikan sangat bermacam-macam, bergantung pada jenis ikan dan tingkat umurnya. Benih ikan yang baru mencari makan utamanya adalah plankton nabati (fitoplankton) (Mudjiman, 1989).

1.6 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut.

1. Struktur komunitas fitoplankton di kolam pemeliharaan larva ikan mas (*Cyprinus carpio*) dapat teramati.
2. Fitoplankton memiliki potensi sebagai sumberdaya pakan bagi larva ikan mas (*Cyprinus carpio*) di BBPBAT Sukabumi.