

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan betik atau betok (*Anabas testudineus*) merupakan salah satu jenis ikan lokal Indonesia yang memiliki potensi besar dalam industri perikanan. Ikan ini hidup pada daerah tropis dan subtropis, tersebar luas di perairan tawar seperti sungai, danau, rawa atau genangan air lainnya. Ikan betok dalam siklus hidupnya hanya bisa memijah sekali dalam setahun yaitu pada musim penghujan. Ikan betok lebih dikenal dengan ikan *blackwater fish*, yakni ikan yang mampu hidup dalam tekanan lingkungan. Ikan ini juga memiliki alat pernafasan tambahan (*labyrinth*) sehingga mampu mengambil udara secara langsung ke permukaan air. Ikan betok juga memiliki daging yang gurih dan kenyal sehingga sering dikonsumsi oleh masyarakat terutama di Daerah Kalimantan. Pemijahan yang jarang, pertumbuhan yang lama, dan kondisi perairan mulai tercemar serta permintaan pasar yang meningkat terhadap ikan betok sebagai ikan konsumsi, membuat nelayan melakukan penangkapan lebih intensif dari alamnya. Kondisi tersebut dikhawatirkan terjadinya penurunan terhadap populasi ikan betok, sehingga perlu dilakukannya budidaya ikan betok untuk menjaga populasi di alamnya (Agustinus dan Minggawati, 2019).

Proses budidaya pastinya terdapat tantangan tersendiri dan yang sering dijumpai yaitu pada ketersediaan benih. Ketersediaan benih dipengaruhi oleh tingkat keberhasilan dalam pemeliharaan larva atau biasa disebut fase kritis dalam budidaya. Tingginya tingkat kematian larva ikan dapat disebabkan karena minimnya ketersediaan pakan ketika kuning telur pada larva sudah mulai habis yaitu di hari ke-3 setelah menetas. Pemberiaan pakan pada fase *endogenous feeding* sampai fase *exogenous feeding* (makanan dari luar) perlu diperhatikan dalam pemeliharaan larva. Pertumbuhan dan kelulushidupan pada ikan sangat dipengaruhi oleh pakan terutama pakan alami yang dikonsumsi. Kepadatan pakan alami pada wadah pemeliharaan perlu dipantau agar tidak berlebihan, karena konsentrasi pakan alami seperti fitoplankton atau zooplankton apabila terlalu tinggi dapat menurunkan kualitas air dan menyebabkan stress hingga terjadinya kematian pada larva. Pemberian pakan alami berupa plankton pada larva hingga benih secara terukur dapat meningkatkan pertumbuhan dan kelulushidupan (*Survival Rate*) ikan betok. Pakan buatan maupun pakan alami seperti plankton bisa diberikan pada ikan untuk memenuhi kebutuhan metabolismenya (Rahmi et al., 2016).

Pakan alami merupakan pakan sejenis mikroalga hidup baik hewan ataupun tumbuhan yang biasa hidup di air. Plankton merupakan salah satu yang digunakan sebagai pakan alami ikan. Plankton terbagi menjadi dua jenis yakni fitoplankton dan zooplankton. *Nannochloropsis* sp. merupakan salah satu jenis fitoplankton yang diperlukan sebagai pakan alami dalam budidaya sektor perikanan. *Nannochloropsis* sp. juga memiliki kandungan nutrisi tinggi seperti protein (52,11%), lemak (27,64%), karbohidrat (16%), vitamin c (0,89%), sehingga dapat dengan secara luas digunakan sebagai pakan bagi industri *hatchery aquaculture* seperti rotifera dan larva ikan. *Nannochloropsis* sp. memiliki ukuran yang lebih kecil dibanding jenis plankton lainnya yaitu berkisar 2-4 μm , sehingga sesuai dengan larva ikan betok yang memiliki bukaan mulut lebih kecil dari larva ikan lainnya (Tugiyono *et al.*, 2018).

Penggunaan *Nannochloropsis* sp. sebagai perlakuan terhadap larva ikan betok dalam penelitian masih belum dilakukan. Rukmini *et al* (2013), menunjukkan bahwa jenis plankton yang paling banyak ditemukan pada lambung larva ikan betok adalah *Mougeotia* sp. (265 sel/L), *Coconeis* sp. (246 sel/L), *Keratella* sp. (174 sel/L), *Chlorococcum* sp. (110 sel/L) dan yang lainnya kurang dari 100 sel/L. Rukmini *et al.*, (2013), juga menyatakan bahwa kriteria perairan berdasarkan kelimpahan plankton yaitu kelimpahan plankton $>40 \times 10^6 \text{ sel/m}^3$ (perairan subur), $0,1-40 \times 10^6 \text{ sel/m}^3$ (kesuburan sedang), dan $<0,1 \times 10^6 \text{ sel/m}^3$ (kesuburan rendah). Plankton yang ditemukan dalam perut larva ikan betok tersebut masih belum banyak dibudidayakan sehingga penggunaan fitoplankton *Nannochloropsis* sp. perlu diteliti lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan betok, mengingat bahwa kandungan protein dan asam lemak esensial yang terdapat pada *Nannochloropsis* sp. cukup tinggi serta ukurannya yang kecil sehingga sesuai dengan bukaan mulut larva ikan betok. Penggunaan dosis kepadatan didasarkan pada tingkat kesuburan dan kepekatan air sesuai habitat asli ikan betok.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pemberian dosis pakan *Nannochloropsis* sp. yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang larva ikan betok?
2. Apakah pemberian dosis pakan *Nannochloropsis* sp. yang berbeda berpengaruh terhadap tingkat kelulushidupan larva ikan betok?

3. Berapa dosis pakan *Nannochloropsis* sp. yang paling optimal dalam mendukung pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan betok?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh pertumbuhan larva ikan betok (*Anabas testudineus*) dengan memberikan dosis pakan fitoplankton yang berbeda.
2. Menganalisis pengaruh kelulushidupan larva ikan betok (*Anabas testudineus*) dengan memberikan dosis pakan fitoplankton yang berbeda.
3. Menganalisis pemberian dosis pakan fitoplankton yang sesuai terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan betok (*Anabas testudineus*).

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menambah wawasan tentang penanganan larva ikan betok yang baik dengan memberikan pakan yang tepat.
2. Menyediakan informasi pemberian dosis pakan alami berupa fitoplankton yang sesuai bagi pertumbuhan panjang dan kelulushidupan larva ikan betok (*Anabas testudineus*).