

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan merupakan komoditas bahan pangan yang bergizi tinggi dan banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2015), konsumsi produk ikan di Indonesia cenderung meningkat setiap tahunnya, dari tahun 2010 sampai 2014, konsumsi ikan per kapita nasional meningkat rata-rata sebesar 5,6% per tahun. Salah satu jenis ikan budidaya yang banyak dikonsumsi masyarakat saat ini adalah ikan lele.

Ikan lele merupakan salah satu komoditas perikanan yang cukup populer di masyarakat karena memiliki berbagai kelebihan. Kelebihan tersebut diantaranya adalah memiliki kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan yang tinggi, rasanya enak dan kandungan gizinya cukup tinggi (Sunarma, 2004). Komposisi gizi ikan lele per 100 g yaitu protein 17,7 %, lemak 4,8 %, mineral 1,2 %, karbohidrat 0,3% dan air 76 % (Vaas, 1985 *cit* Astawan, 2008).

Departemen Kelautan dan Perikanan (2009), menetapkan ikan lele sebagai salah satu komoditas budidaya ikan air tawar unggulan di Indonesia. Tingginya angka konsumsi dalam negeri dan terbukanya pangsa pasar ekspor, memastikan ikan lele ini menjadi penyumbang devisa negara yang sangat menjanjikan (Wijaya, Rahardja, dan Prayogo, 2014). Salah satu jenis ikan lele unggulan yang perlu dikembangkan secara optimal karena memiliki prospek pasar di dalam dan luar negeri adalah ikan lele var. sangkuriang (*Clarias gariepinus* B.) (Arunde, 2016).

Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2012), permintaan ikan lele di daerah Jakarta mencapai 80 ton per hari, namun yang baru terpenuhi sekitar 62,5% atau 50 ton. Gunawan (2009a), menyatakan bahwa kebutuhan atau permintaan lele

tidak pernah surut, bahkan cenderung meningkat setiap tahun. Jadi, produksi yang ada saat ini belum mampu memenuhi permintaan pasar.

Salah satu kendala dalam produksi ikan yang menyebabkan belum terpenuhinya permintaan pasar adalah belum adanya suplai benih yang baik seperti tingginya tingkat kematian larva pada minggu-minggu pertama setelah penetasan karena yolk pada telur yang berfungsi sebagai cadangan makanan sedikit sehingga menyebabkan larva kekurangan cadangan makanan (Duray *et al.*, 1994 dalam Subandiyono, 2000). Efrizal (2011), menyatakan bahwa yang menjadi hambatan utama dalam peningkatan hasil budidaya ikan yang intensif yaitu kurang tersedianya benih yang baik secara kualitas maupun kuantitas, dan teknik perangsangan telur tahap akhir. Izquierdo, Fernandes, dan Talcon (2001), menyatakan bahwa upaya yang mungkin dilakukan untuk meningkatkan produksi benih adalah dengan mempercepat waktu pematangan gonad induk dan ovulasi. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mempercepat pematangan gonad dan ovulasi yaitu aplikasi nutrisi pada pakan induk. Menurut Sinjal, Frengky dan Henneke (2014), kandungan nutrisi pakan ikan adalah salah satu faktor penentu dalam perkembangan oosit, terutama pada awal perkembangan telur. Pakan induk yang dapat mempengaruhi perkembangan oosit adalah pakan yang berkualitas, yaitu pakan yang mengandung protein, lemak, vitamin E, vitamin C, dan mineral yang sesuai dengan kebutuhan ikan sebagai bahan pembentuk vitellogenin.

Upaya yang biasanya dilakukan untuk meningkatkan produksi ikan yaitu penambahan bahan sintetis pada pakan seperti vitamin dan mineral sintetis. Soeharto (2001) menyatakan bahwa mengonsumsi bahan alami jauh lebih baik dibandingkan mengonsumsi suplemen sintetis, karena lebih murah juga lebih aman. Oleh sebab itu diperlukan alternatif lain untuk memenuhi kebutuhan nutrisi induk ikan, salah satunya yaitu pemberian pakan dengan bahan alami yang berasal dari tumbuhan.

Tauge merupakan tumbuhan yang mengandung antioksidan seperti vitamin E, vitamin C dan zat lainnya yang baik untuk reproduksi. Tauge mengandung protein, lemak, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan dalam proses reproduksi. Fajrin (2012), membuktikan bahwa penambahan ekstrak dari 653,6 g tauge dalam 1 kg pakan induk mas koki menghasilkan derajat pembuahan dan derajat penetasan telur tertinggi masing-masingnya yaitu 87,23% dan 87,30%. Selain itu, pada mencit jantan, pemberian pelet tauge sebanyak 20 gram setiap hari selama 21 hari mampu meningkatkan kepadatan spermatozoa dengan signifikan (Basir, 2013).

Tauge dikenal sebagai penambah kesuburan (fertilitas), kemampuan tersebut berhubungan dengan adanya kandungan vitamin E yang cukup potensial disamping kandungan zat lainnya (Astawan, 2005). Vitamin E berperan penting dalam proses perkembangan gonad karena vitamin ini mempercepat biosintesis vitelogenin dengan cara mempertahankan keberadaan dari asam lemak. Pertambahan jumlah vitelogenin akan mengakibatkan bertambahnya diameter telur dan bobot gonad dalam tubuh ikan (Tang dan Affandi, 2000).

Tauge kacang hijau sangat mudah ditanam dan harganya cukup murah di pasaran. Menurut Anggrahini (2009), tauge kacang hijau juga mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan kacang-kacangan lainnya, yaitu kandungan antitripsin yang sangat rendah, paling mudah dicerna, dan paling kecil memberi pengaruh flatulensi. Dengan kandungan nutrisi yang ada didalamnya dan harganya yang cukup murah, tauge diharapkan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ikan dan dapat diolah menjadi pakan yang berkualitas dalam meningkatkan reproduksi. Berdasarkan latar belakang ini, maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung tauge dalam formulasi pakan buatan terhadap respon ovulasi (peningkatan berat badan induk, diameter telur, dan persentase kematangan telur tahap akhir) ikan lele sangkuriang.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian tepung tauge dalam formulasi pakan buatan memberikan pengaruh terhadap respon ovulasi (pertambahan berat badan induk, diameter telur, dan persentase kematangan telur tahap akhir) ikan lele sangkuriang?
2. Berapakah persentase pemberian tepung tauge dalam pakan buatan yang terbaik terhadap peningkatan berat badan induk, diameter telur, dan persentase kematangan telur tahap akhir ikan lele sangkuriang ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapaun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengukur pengaruh pemberian tepung tauge dalam formula pakan buatan terhadap respon ovulasi (pertambahan berat badan induk, diameter telur, dan persentase kematangan telur tahap akhir) ikan lele sangkuriang.
2. Menentukan persentase pemberian tepung tauge dalam pakan buatan yang terbaik terhadap peningkatan berat badan induk, diameter telur, dan persentase kematangan telur tahap akhir ikan lele sangkuriang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memastikan efektifitas penggunaan tepung tauge sebagai pakan berkualitas dalam meningkatkan reproduksi ikan lele sangkuriang.
2. Membantu usaha pengembangan budidaya air tawar.
3. Sebagai informasi dasar untuk penelitian selanjutnya.

### 1.5 Hipotesis

Pemberian tepung tauge dengan persentase tertentu dalam formulasi pakan buatan memberikan pengaruh terhadap respon ovulasi (peningkatan berat badan induk, diameter telur, dan persentase kematangan telur tahap akhir) ikan lele sangkuriang.

