

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan betik (*Anabas testudineus*) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang hidup liar di rawa banjiran, sungai dan danau. Ikan betik jarang sekali dipelihara sebagai ikan peliharaan. Ikan ini termasuk golongan ikan omnivore yang cenderung ke karnivora (Mustakim, 2008). Ikan betik memiliki nama lain yakni ikan puyu dalam Bahasa Melayu dan ikan pepuyu dalam Bahasa Banjar. Dalam Bahasa Inggris, ikan ini memiliki nama *Climbing gouramy* karena kemampuan ikan betik yang bisa memanjat ke darat. Ikan ini dapat hidup di genangan air tawar maupun air payau dan biasanya melimpah di perairan yang tedapat banyak tumbuhan air karena merupakan ikan yang suka bergerombol dan hidup dalam naungan pohon tumbang serta akar tumbuhan air (Kuncoro, 2009). Dilihat dari segi reproduksi, ikan betik merupakan jenis ikan yang mudah untuk berkembang biak, baik secara alami maupun buatan (Muhammad dkk., 2001).

Ikan betik merupakan ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi yaitu dapat mencapai Rp. 40.000 sampai dengan Rp. 70.000 per kg (Faturrahman, 2011). Ikan betik memiliki nilai ekonomis yang tinggi, terutama di daerah Kalimantan, namun masih belum banyak orang yang membudidayakannya. Di Kalimantan ikan ini sangat digemari dan mempunyai harga jual yang tinggi. Ikan ini memiliki toleransi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan yang tegolong ekstrim, dapat bertahan pada kondisi air yang bersifat asam maupun basa, tahan terhadap perubahan lingkungan, penyakit dan dapat hidup di air tergenang. Ikan betik merupakan jenis spesies *blackfish*, yaitu ikan yang memiliki ketahanan terhadap tekanan

lingkungan. Ikan betik (*Anabas testudineus*) adalah spesies ikan asli Indonesia yang hidup di perairan rawa, sungai, danau dan genangan air lainnya. Ikan betik dapat memijah sekali dalam setahun pada saat musim penghujan (Suriansyah, 2011 *dalam* Syulfia dkk., 2015).

Ikan betik jantan memiliki warna yang lebih cerah. Disamping itu ikan jantan memiliki sirip lebih Panjang dan Gerakan yang lebih aktif. Ikan jantan mempunyai jari sirip punggung yang lebih tajam. Ikan betik jantan memiliki sirip punggung dan sirip dubur lebih Panjang (Hanafie, A. 2019).

Ikan ini sangat digemari oleh masyarakat karena rasa dagingnya yang enak dan gurih. Oleh karena itu jenis ikan ini cukup potensial untuk dibudidayakan. Ikan betik selama ini berasal dari hasil tangkapan sehingga lama kelamaan akan menurun populasi ikan betik di alam (Atika dkk., 2012).

Kelangsungan hidup ikan betik dikhawatirkan terancam akan punah akibat kerusakan habitat, alih fungsi lahan, dan eksploitasi berlebihan (Muslim dkk *dalam* Syulfia dkk., 2011), sehingga habitat alami ikan betik akan semakin sedikit. Nilai ekonomis yang cukup tinggi menyebabkan ikan betik mengalami *over fishing* dan berakibat terhadap penurunan produktivitas (Slamat, 2013). Oleh karena itu, untuk mencegah penurunan produktivitasnya maka salah satu usaha yang dilakukan yakni memindahkan ikan betik liar yang hidup di alam ke dalam lingkungan tekontrol atau biasa disebut lingkungan budidaya. Pemanfaatan lingkungan tekontrol yang hampir sama dengan lingkungan tempat ikan betik hidup diharapkan membuat ikan betik mampu beradaptasi dan dapat meningkatkan produktivitas. Sebagai langkah awal untuk budidaya ikan betik, diperlukan informasi dasar mengenai aspek biologi reproduksi ikan betik, terutama mengenai tingkat kematangan gonadnya maka penelitian ini perlu dilakukan (Karmila dkk., 2012).

Salah satu tujuan dari pengelolaan induk adalah untuk mendapatkan benih yang berkualitas dalam kuantitas yang memadai. Faktor yang mempengaruhi proses kematangan gonad induk ikan ada dua yaitu faktor dalam (jenis ikan dan hormone) dan faktor luar (suhu, makanan, padat tebar, intensitas cahaya, dll). Faktor luar yang sering dijadikan perhatian khusus dalam mempengaruhi kematangan gonad induk ikan betik adalah pakan dan lingkungan (Sitiady *dalam* Adliana dkk., 2008).

Pemilihan pakan untuk proses pematangan gonad harus memenuhi beberapa syarat yakni mudah didapat, harganya murah serta memiliki kandungan nutrisi yang baik. Pelet merupakan pakan yang mudah diperoleh dan harganya terjangkau (Fadli dkk., 2016). Secara umum diketahui bahwa mutu dan jumlah pakan yang diberikan kepada induk secara tepat itu penting dalam proses pemijahan. Probiotik dapat membuat ikan menjadi lebih sehat dan menjaga kualitas air sehingga tidak keruh ataupun berbusa (Admin, 2015).

Sperma ikan dapat ditingkatkan melalui mutu dan nutrisi pakan induknya. Perkembangan gonad sangat dipengaruhi oleh nutrisi dari induk ikan. Salah satu nutrisi pakan yang mempengaruhi pematangan gonad ikan adalah kandungan protein dari pakan yang digunakan (Alawi dkk., 2015). Efisiensi dalam penggunaan pakan perlu dilakukan untuk memperoleh hasil produksi yang optimal. Salah satu cara yang dapat dilakukan yakni dengan menggunakan aplikasi probiotik pada pakan yang digunakan (Kartika dkk., 2018).

Pemberian probiotik dalam pakan berpengaruh dalam saluran pencernaan, sehingga ikan dapat dibantu proses penyerapan makanannya. Dibutuhkan inovasi tambahan bahan yang harganya terjangkau dan mudah didapat oleh masyarakat salah satunya daun pepaya. Daun pepaya mengandung enzim

papain yang merupakan salah satu enzim protease (Arum dkk., 2014) yang dapat mempercepat pencernaan protein menjadi asam amino.

Probiotik dalam penelitian ini, menggunakan EM4 dengan tambahan daun pepaya dan gula jawa. Gula jawa merupakan molase kering, yakni gula tetes terakhir yang didapatkan dari proses pemisahan gula, perannya untuk menjaga kualitas air. Di mana dengan adanya gula jawa pada probiotik mampu mencegah tumbuhnya bakteri patogen yang dapat membuat ikan sakit. Selain itu, juga mampu mempertahankan pH air, pH yang bagus akan membuat pertumbuhan ikan menjadi lebih cepat dan sehat (Petani Marta Agri Mandiri). EM4 dapat meningkatkan daya tahan ikan, meningkatkan laju pertumbuhan ikan (Rianto, 2019), meningkatkan kandungan protein pada pakan dan meningkatkan nafsu makan ikan melalui aroma yang dihasilkan (Khartiono).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan probiotik pada pakan komersial terhadap GSI dan HSI ikan betik (*Anabas tetudineus*) dan mengetahui dosis optimal probiotik pada pakan komersial terhadap GSI dan HSI ikan betik (*Anabas testudineus*).

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Apakah penambahan probiotik pada pakan komersial berpengaruh terhadap Gonado Somatik Indeks (GSI) ikan betik (*Anabas testudineus*) jantan?
2. Apakah penambahan probiotik pada pakan komersial berpengaruh terhadap Hepatosomatik Indeks (HSI) ikan betik (*Anabas testudineus*) jantan?

3. Berapakah dosis optimal penambahan probiotik pada pakan komersial berpengaruh terhadap Gonado Somatik Indeks (GSI) ikan betik (*Anabas testudineus*) jantan?
4. Berapakah dosis optimal penambahan probiotik pada pakan komersial berpengaruh terhadap Hepatosomatik Indeks (HSI) ikan betik (*Anabas testudineus*) jantan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang telah dilakukan, adalah:

1. Mengetahui pengaruh penambahan probiotik pada pakan komersial terhadap Gonado Somatik Indeks (GSI) ikan betik (*Anabas testudineus*) jantan
2. Mengetahui pengaruh penambahan probiotik pada pakan komersial terhadap Hepatosomatik Indeks (HSI) ikan betik (*Anabas testudineus*) jantan
3. Mengetahui dosis optimal penambahan probiotik pada pakan komersial terhadap Gonado Somatik Indeks (GSI) ikan betik (*Anabas testudineus*) jantan
4. Mengetahui dosis optimal penambahan probiotik pada pakan komersial terhadap Hepatosomatik Indeks (HSI) ikan betik (*Anabas testudineus*) jantan

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi bagi dunia ilmu pengetahuan dan masyarakat khususnya tentang GSI dan HSI ikan betik (*Anabas testudineus*).

2. Penelitian ini diharapkan berguna dalam penelitian dan pengkajian selanjutnya untuk pengelolaan dan pengembangan sumberdaya ikan betik untuk kepentingan penangkapan, budidaya dan konservasi.