

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan gurami merupakan ikan asli perairan Indonesia yang sudah menyebar keseluruh perairan Asia (Nurhuda dkk.,2018). Ikan gurame (*Osphronemus gourami*) salah satu ikan konsumsi yang sering dibudidayakan karena komoditas perikanan air tawar yang penting dilihat dari permintaannya yang besar dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya (Rinaldi dkk., 2017). Menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2019) produksi ikan gurami nasional tahun 2018 sampai 2019 mengalami peningkatan sebanyak 51.648 ton.

Permasalahan utama dalam budidaya ikan gurame adalah pertumbuhannya yang lambat dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya (Afriyanti, 2020). Ikan gurame untuk mencapai ukuran konsumsi dari ukuran 1 gram sampai 500 gram memerlukan waktu pemeliharaan lebih dari satu tahun (Nirmala dan Rasmawan, 2010). Lambatnya pertumbuhan ikan gurame ini salah satunya karena usus ikan gurame yang lebih pendek dibandingkan usus ikan herbivora lainnya, sehingga proses penyerapan makanan dalam usus kurang efektif karena luas permukaan penyerapan sari makanan yang kurang (Adriana *et al*, 2018). Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memperbaiki kemampuan ikan gurame dalam menyerap pakan dengan menambahkan bahan *feed additive* pakan berupa probiotik.

Penggunaan probiotik merupakan upaya yang dilakukan guna meningkatkan kemampuan dalam mencerna pakan dengan penambahan mikroorganisme (Oktaviani dkk., 2021). Probiotik adalah *feed additive* (bahan

tambahan) yang mengandung sejumlah bakteri (mikroba) yang memberikan efek menguntungkan untuk kesehatan ikan karena dapat memperbaiki keseimbangan mikroflora intestinal, sehingga dapat memberikan perlindungan, proteksi penyakit dan perbaikan daya cerna pakan (Fajri dkk., 2015). Menurut Setiawati dkk., (2013) dalam probiotik terdapat bakteri yang dapat menghasilkan enzim antaranya amilase, protease dan lipase yang bermanfaat untuk pencernaan. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai probiotik yaitu teh kombucha.

Teh kombucha merupakan minuman hasil fermentasi cairan teh dan gula dengan starter SCOBY yang berisi bakteri dan khamir (Khaerah dan akbar, 2019). Teh kombucha mengandung vitamin, mineral, enzim, asam organik, asam amino, bakteri dan jamur (Jayabayalan *et. al.* 2014). Menurut Suhardini dkk., (2016) manfaat dari kombucha antara lain sebagai antioksidan, antibakteri, memperbaiki mikroflora usus, meningkatkan ketahanan tubuh dan menurunkan tekanan darah.

Teh kombucha pada awalnya dikonsumsi oleh manusia sebagai antioksidan, antikanker, antidiabetes dan untuk pencernaan manusia (Jayabayalan *et. al.* 2011).

Bakteri yang berperan dalam pembuatan kombucha ini adalah bakteri asam laktat (BAL) dan bakteri asam asetat (BAA) (Firdaus dkk, 2020). Sedangkan jamur salah satunya dari *Saccharomyces cerevisiae* (Nur dkk., 2018). Peranan bakteri asam laktat mampu mengubah karbohidrat menjadi asam laktat yang dapat menurunkan pH, sehingga kondisi lingkungan pada saluran pencernaan menjadi suasana asam yang akan mengakibatkan bakteri patogen yang berada pada saluran pencernaan dapat tereliminasi dan proses penyerapan nutrisi dapat berjalan dengan baik tanpa terhalang oleh bakteri patogen (Arief dan Subekti, 2014).

Bakteri asam asetat menghasilkan asam asetat yang memiliki fungsi seperti asam laktat yang dapat menurunkan pH (Yanti dan Dali, 2013). Jamur *Saccharomyces cerevisiae* dapat menyediakan nutrisi berupa vitamin, mineral dan asam amino untuk pertumbuhan bakteri selulolitik (Wina, 2000). Meningkatnya jumlah populasi bakteri selulolitik akan meningkatkan aktivitas selulolitik untuk mencerna serat (Suryani dkk., 2015). Sehingga dapat meningkatkan nilai pencernaan pada ikan.

Peningkatan daya cerna dapat dilihat dari nilai retensi karena semakin tinggi nilai pencernaan bermakna pula semakin tingginya nutrisi yang tersedia untuk diserap tubuh, sehingga retensi protein dan retensi lemak dapat meningkat (Arief dan Subekti 2014). Retensi protein adalah protein dari pakan yang terkonversi menjadi protein daging dan tersimpan dalam tubuh ikan yang dapat diserap dan dimanfaatkan untuk membangun dan memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak, serta dimanfaatkan untuk metabolisme (Setiawati dkk., 2013). Sementara itu, retensi lemak merupakan gambaran kemampuan ikan dalam menyimpan dan memanfaatkan lemak pakan (Kurniawan dkk., 2016).

Penelitian mengenai teh kombucha pada bidang akuakultur masih jarang dilakukan, namun pernah dilakukan pada ikan lele dumbo yang merupakan ikan karnivora dan terbukti dapat meningkatkan retensi protein dan lemak (Aprianus dkk., 2020) dan penelitian Ramadhan et al, (2021) tentang teh kombucha pada pertumbuhan ikan lele. Penelitian lainnya tentang teh kombucha tentang fermentasi teh kombucha pada daun kangkung air terhadap pertumbuhan benih gurame (Sibalan dkk., 2021). Menurut Afsharmanesh dan Sadaghi (2014) pemberian teh kombucha pada ayam boiler terjadi peningkatan pertumbuhan

dibandingkan dengan perlakuan lain. Aplikasi kombucha pada ikan herbivora belum pernah dilakukan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian menggunakan teh kombucha untuk meningkatkan retensi protein dan lemak pada daging pada ikan gurame.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian teh kombucha dengan dosis berbeda pada pakan komersil dapat meningkatkan retensi protein pada ikan gurame?
2. Apakah pemberian teh kombucha dengan dosis berbeda pada pakan komersil dapat meningkatkan retensi lemak pada ikan gurame?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui potensi pemberian teh kombucha dengan dosis berbeda pada pakan komersil terhadap retensi protein dan lemak ikan gurame.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui potensi dari penambahan teh kombucha pada pakan komersil untuk meningkatkan retensi protein pada ikan gurame.
2. Mengetahui potensi dari penambahan teh kombucha pada pakan komersil untuk meningkatkan retensi lemak pada ikan gurame.

1.3.3 Manfaat Praktis

Maanfaat praktis dari penelitian ini dalah untuk memberikan informasi tentang potensi teh kombucha sebagai alternatif *feed additive* yang

dapat diaplikasikan pada budidaya ikan gurame sehingga dapat meningkatkan retensi protein dan lemak ikan gurame.

1.3.4 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa penambahan teh kombucha sebagai *feed additive* yang dapat meningkatkan retensi protein dan lemak ikan gurame.