

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

I PENDAHULUAN**1.1 Latar Belakang**

Ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) merupakan salah satu ikan air tawar yang berasal dari Indonesia (Budiana dan Rahardja, 2018) dan tersebar di negara-negara yang ada di Asia Tenggara, salah satunya Malaysia (Nugroho, 2012). Ikan gurame diperkenalkan ke perairan Malaysia pada awal abad ke-20 (Lansing, 2011). Ikan gurame termasuk ikan air tawar yang memiliki nilai jual tinggi dan permintaan yang meningkat secara komersial (Budiana dan Rahardja, 2018).

Menurut data, ikan gurame termasuk spesies ikan yang dijual dan dikonsumsi di Malaysia (Du and Starr, 2010) dengan aspek budidaya pembesaran yang cukup luas, yaitu pada semua distrik di Sabah (Inger and Chin, 1962). Ikan gurame termasuk ikan air tawar golongan lain-lain yang produksinya mencapai total 46.877,62 ton dengan keseluruhan produksi komoditas air tawar, yaitu 163.757 ton senilai RM992 juta pada tahun 2012 (Yusoff, 2015). Berbeda dengan Malaysia, produksi ikan gurame tahun 2012 di Indonesia yaitu 84.681 ton (KKP, 2017), dengan produksi pada tahun-tahun selanjutnya (sampai dengan 2016) mencapai 149.553 ton (Hardiningsih, 2018).

Tingginya nilai jual dan permintaan ikan gurame menyebabkan perlunya peningkatan pada budidaya ikan tersebut. Usaha peningkatan budidaya menyebabkan munculnya berbagai mikroorganisme patogen, seperti parasit, bakteri, virus, dan jamur (Kusdarwati dkk., 2016). Jamur sebagai mikroorganisme patogen dapat menyerang dan menginfeksi ikan gurame (Khairiyah, 2012). Jamur menyerang telur, benih, dan ikan gurame dewasa (Nuryati dkk., 2009). Jamur

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

menyerang sirip, insang, mata (Andika dkk., 2014), serta ginjal dan hati ikan gurame (Zakaria *et al.*, 2020). Gurame sebagai spesies ikan air tawar dapat diserang oleh *Exophiala* sp. (Gaskins and Cheung, 1986), *Acremonium* sp. (Shahraki *et al.*, 2014), *Saccharomyces* sp. (Andlid *et al.*, 1999), dan *Penicillium* sp. (Ito and Abu, 1985). Spesies lain yang dapat menyerang ikan gurame, yaitu *Rhizopus oryzae*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Saprolegnia*, *Aspergillus candidus*, *Curvularia lunata* (Khairyah, 2012), serta *Aphanomyces* sp. (Budiana dan Rahardja, 2018).

Jamur hanya dapat menginfeksi apabila ikan gurame berada dalam kondisi tertentu, sehingga jamur termasuk patogen oportunistik. Jamur sebagai patogen oportunistik berarti infeksi jamur bergantung pada daya tahan tubuh, umur, penyakit, dan infeksi sebelumnya yang dialami oleh ikan gurame (Brown *et al.*, 2012). Faktor lain penyebab infeksi jamur pada ikan gurame, yaitu kualitas air yang buruk. Kualitas air yang buruk dapat menyebabkan ikan gurame stres dan lebih rentan terhadap serangan jamur (Khumaidi dan Hidayat, 2018). Faktor kualitas air berhubungan dengan tempat didapatnya ikan gurame, sehingga perlu diketahui lebih lanjut mengenai kualitas air pada tempat didapatnya ikan tersebut.

Pasar ikan merupakan suatu pasar tradisional yang menjual berbagai jenis ikan dan barang sesuai jenis barang konsumsinya, sehingga ikan gurame juga dapat diperoleh dari pasar ikan. Pasar ikan tradisional yang terdapat di Malaysia, salah satunya yaitu Pasar Ikan Kampung Gong Badak, tepatnya berlokasi di Kuala Terengganu, Malaysia. Ikan gurame yang dijual di Pasar Ikan Kampung Gong Badak umumnya ditempatkan pada wadah yang berisi air. Kualitas air seperti

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

suhu, oksigen terlarut (DO), dan derajat keasaman (pH) di pasar ikan berbeda dengan kualitas air pada tempat budidaya ikan gurame (Ishak, 2010), sehingga faktor kualitas air perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi adanya infeksi jamur pada ikan gurame.

Jamur patogen oportunistik pada ikan gurame dapat menunjukkan aktivitas terhadap enzim protease. Uji aktivitas enzim protease perlu dilakukan untuk mengetahui aktivitas proteolitik dari jamur patogen oportunistik yang berhasil diisolasi pada ikan gurame. Produksi enzim protease dipengaruhi oleh faktor waktu produksi enzim. Waktu produksi yang sesuai akan menghasilkan aktivitas enzim protease yang maksimum (Yuniati dkk., 2015).

Zakaria *et al.* (2020) menyatakan bahwa penanganan terhadap infeksi jamur pada ikan gurame lebih terbatas dibandingkan dengan penanganan akibat infeksi oleh parasit, bakteri, dan virus. Infeksi akibat jamur pada ikan gurame di Terengganu, Malaysia juga sedang mengalami peningkatan yang pesat. Ditambah lagi, penelitian terhadap kasus infeksi oleh jamur patogen oportunistik pada ikan gurame juga tidak banyak diteliti. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu diketahui jenis dan aktivitas proteolitik jamur patogen oportunistik pada ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) di Pasar Ikan Kampung Gong Badak, Kuala Terengganu, Malaysia, sehingga dapat diambil penanganan yang tepat untuk minimalisir adanya jamur pada ikan gurame.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

- 1) Spesies jamur patogen oportunistik apa saja yang terdapat pada ikan gurame di Pasar Ikan Kampung Gong Badak, Kuala Terengganu, Malaysia?
- 2) Apakah target jamur patogen oportunistik menunjukkan aktivitas proteolitik?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Mengetahui spesies jamur patogen oportunistik yang terdapat pada ikan gurame di Pasar Ikan Kampung Gong Badak, Kuala Terengganu, Malaysia.
- 2) Mengetahui aktivitas proteolitik dari target jamur patogen oportunistik pada ikan gurame.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah dan wawasan tentang pengetahuan dan ketrampilan di bidang identifikasi mikroorganisme yang ada pada ikan, khususnya mikroorganisme jamur. Penelitian juga diharapkan memberikan informasi tentang aktivitas proteolitik dari jamur patogen oportunistik pada ikan gurame.