

## RINGKASAN

*Trichodina* spp. adalah ektoparasit patogen dari golongan ciliata yang biasa menginfeksi ikan air tawar dan laut, termasuk ikan gurami. Akibat dari infeksi *Trichodina* spp. ini akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan produksi ikan menurun, sehingga nilai jual ikan rendah. Tingkat kejadian *Trichodina* spp. yang menginfeksi gurami dapat mencapai 100%. Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menentukan Protozoa *Trichodina* spp. yang manakah yang menginfeksi benih gurami milik BBI (Balai Benih Ikan) Kutasari Purbalingga dengan mendeteksi gen 18S RNA. Metode deteksi gen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Polymerase Chain Reaction* (PCR) adalah suatu teknik sintesis dan amplifikasi DNA secara in vitro. Penelitian ini dilakukan dengan sampling ikan gurami menggunakan metode *purposive sampling* yang diperoleh dari BBI Kutasari Purbalingga, kemudian dilakukan isolasi *Trichodina* spp., pembuatan preparat disertai identifikasi sampel dan dilanjutkan dengan pengamatan karakter molekuler dengan deteksi gen 18S rRNA. Hasil penelitian ini yaitu didapatkan presentase sebesar 10% pada deteksi gen 18S rRNA jenis spesies protozoa *Trichodina paraheterodontata* yang menginfeksi pada benih ikan gurami dari Purbalingga. Angka presentase deteksi gen tersebut rendah apabila dibandingkan dengan hasil deteksi gen 18S rRNA *Trichodina paraheterodontata* yang menginfeksi benih ikan gurami di Banjarnegara.

**Kata kunci:** *Trichodina* spp., *T. paraheterodontata* , Ikan Gurami, Gen 18s RNA.

## SUMMARY

*Trichodina* spp. are ectoparasitic pathogens of ciliata group that commonly infect both freshwater and marine fish, including gouramy fish. As a result of infection of *Trichodina* spp. this will lead to inhibition of fish growth and decreased fish production, resulting in low fish selling value. The rate of occurrence of *Trichodina* spp. that infects gurami can reach 100%. Research has been conducted to determine which one *Trichodina* spp. Protozoa that infects the gouramy seeds of BBI (Fish Seed Center) Kutasari Purbalingga following detection of 18S RNA gene. Gene detection method used in this research is Polymerase Chain Reaction (PCR) is a technique of DNA synthesis and amplification in vitro. This research is done following these methods: (1) sampling of Gurami fish with purposive sampling which obtained from BBI Kutasari Purbalingga, (2) isolation of *Trichodina* spp., (3). Preparation of *Trichodina* spp. sample and its identification, and (4). Molecular character observation following detection of 18S rRNA gene. This study obtained 10% percentage of detection of 18S rRNA genes of the species of *Trichodina paraheterodontata* protozoa that infect on the gouramy fish of Purbalingga. The percentage rate of detection of these genes is low when compared with the results of the detection of 18S rRNA *Trichodina paraheterodontata* gene that infects gouramy fish in Banjarnegara.

**Keywords:** *Trichodina* spp., *Trichodina paraheterodontata*, Gurami Fish, Gen 18s RNA.