

RINGKASAN

APRILLIA DERIYANTI. Korelasi Kualitas Air Dengan Prevalensi *Myxobolus* Pada Ikan Koi (*Cyprinus carpio*) di Sentra Budidaya Ikan Koi Kabupaten Blitar, Jawa Timur. Dosen Pembimbing I Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si. dan Dosen Pembimbing II Prof. Dr. Ir. Hari Suprpto, M.Agr.

Penyakit merupakan salah satu kendala dalam pengembangan usaha budidaya ikan koi dan dapat menyebabkan kerugian ekonomi bagi pembudidaya. Hal ini dibuktikan bahwa pada tahun 2007 produksi ikan koi mengalami penurunan sebesar 5.707.820 ekor. Timbulnya serangan penyakit pada ikan koi karena interaksi yang tidak seimbang antara ikan sebagai inang, air sebagai lingkungan dan agen penyebab penyakit (patogen). Salah satu parasit yang sering menyerang pada ikan koi adalah *Myxobolus*. Ikan yang terserang akan menampilkan gejala klinis berupa timbulnya nodul berwarna kemerah-merahan. *Myxobolus* ditemukan menginfeksi ikan koi pada kondisi pH 7 ppm, suhu 29°C, ammonia 0,3 ppm, DO 4,0 ppm, dan kecerahan diatas 20-35 cm.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas air kolam ikan koi, untuk mengetahui prevalensi *Myxobolus* pada ikan koi, untuk mengetahui korelasi kualitas air dengan prevalensi *Myxobolus* pada ikan koi di Sentra Budidaya Ikan Koi Kecamatan Nglegok, Kabupaten Blitar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, yaitu penelitian yang mengambil data secara langsung di lapangan.

Hasil analisis data penelitian diperoleh prevalensi *Myxobolus* pada ikan koi tertinggi terdapat pada Desa Penataran yaitu 42,54% dengan suhu 28°C, pH 7,61 ppm, DO 4,66 ppm, NH₃ 0,35 ppm dan kecerahan 25 cm. Sedangkan pada Desa Nglegok diperoleh prevalensi *Myxobolus* pada ikan koi 30,52% dengan suhu 28°C, pH 7,64 ppm, DO 5,53 ppm, NH₃ 0,08 ppm, dan kecerahan 30 cm. Peningkatan suhu, pH, DO dan NH₃ menunjukkan hasil yang signifikan terhadap penurunan atau kenaikan prevalensi *Myxobolus*. Sedangkan kecerahan menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap penurunan prevalensi *Myxobolus*.

SUMMARY

APRILLIA DERIYANTI. Water Quality Correlation with Prevalence *Myxobolus* At Koi Fish(*Cyprinus carpio*) in Fish Farm Centre Blitar District – East Java. Academic Advisor Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si. and Prof. Dr. Ir. Hari Suprpto, M.Agr.

Disease is one of the obstacles in the development of fish farming koi and can cause economic loss to farmers. This is evidenced that in 2007 production koi fish decreased of 5.707.820 tail. The disease among koi fishes emerges from an unstable interaction between the fish as host, water as the environment, and patogen as the cause of the disease itself. Decreased quality from water environment and condition of the fish's will increase patogen's activities, thus the fish becomes vulnerable to infect diseases. One of parasite that often attack koi fish is *Myxobolus*. *Myxobolus* is known from the spore morphology, the number and the polar filaments location. The fish that's attacked will show reddish node indication. *Myxobolus* was found infecting koi fish in pH 7 ppm, temperature 29⁰C, 0,3 ppm ammonia, 4.0 ppm DO condition and the good brightness values for koi fish cultivation is about 20 cm.

The goals of this research is to know about pond water quality for koi fish, prevalence *Myxobolus* in koi fish, the correlation between water quality and *Myxobolus* prevalence in the koi fish cultivation center Blitar District. Methods used in this study is the observation, namely research took the data directly in the field.

Analyze of the study obtained prevalence *Myxobolus* at the highest koi fish contained in the Penataran village is 42.54% with the temperature 28⁰C, pH 7.61 ppm, 4.66 ppm DO, 0.35 ppm NH₃ and brightness 25 cm. While in the Nglegok village obtained prevalence *Myxobolus* on koi fish 30.52% with the temperature 28⁰C, pH 7.64 ppm, 5.53 ppm DO, 0.08 ppm NH₃ and brightness 30 cm. An increase in the temperature, pH, DO, and NH₃ show results significant against the loss or a rise in prevalence *Myxobolus*. While the brightness show results no significant against the loss in prevalence *Myxobolus*.