

RINGKASAN

MUHAMMAD IRFANI ARDIANSYAH. Korelasi Infestasi Ektoparasit *Argulus* Terhadap Perubahan Patologi Anatomi dan Histopatologi Ikan Mas Koki (*Carrasius auratus*) di Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor. Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. dan Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA

Perkembangan produksi budidaya ikan hias di Indonesia telah mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016 Indonesia merupakan eksportir ikan hias nomor 5 di dunia yang mampu mengambil pasar hingga 7,13%. Bogor merupakan satu diantara beberapa sentra ikan hias terbesar yang ada di Indonesia. Produksi ikan hias Kabupaten Bogor tahun 2015 sebesar 242,52 juta ekor atau 18,4% total produksi nasional.

Banyak faktor yang mempengaruhi budidaya ikan hias mas koki (*Carrasius auratus*) salah satunya parasit. *Argulus* merupakan salah satu parasit yang sering ditemukan pada budidaya ikan hias air tawar di Indonesia *Argulus* dilaporkan menginfestasi ikan mas koki dengan prevalensi sebesar 11% di Kecamatan Ciseeng. *Argulus* dapat menyebabkan luka pada inang dengan cara menusukan *stylet* sehingga dapat menimbulkan infeksi sekunder oleh bakteri, virus, dan jamur pada luka. Kerusakan yang diakibatkan infestasi dari *Argulus* dapat diamati melalui pengamatan patologi anatomi dan histopatologi untuk mengetahui tingkat kerusakan yang berguna untukantisipasi dan pencegahan secara dini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui patologi anatomi dan histopatologi ikan mas koki serta korelasi antara infestasi *Argulus* dengan patologi anatomi dan histopatologi ikan mas koki di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan rancangan *Cross sectional study*. Jumlah sampel ikan mas koki yang diambil sebanyak 120 ekor di empat lokasi yang berbeda.

Berdasarkan hasil Penelitian didapatkan perubahan patologi anatomi berupa produksi mukus yang berlebih, lesi, sirip geripis, *fin root* dan pendarahan. Perubahan Histopatologi yang didapatkan berupa inflamasi radang, *erosi*

epithelium, *bollocking degeneration*, hemorahagi, dan kongesti dengan nilai skoring 1 dan 2. Hasil analisis normalitas Kolmogorov Smirnov didapatkan nilai signifikansi $< 0,01$ yang berarti data tidak terdistribusi normal. Hasil Analisis korelasi rank Spearman didapatkan nilai signifikansi $< 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan dan nilai koefisien korelasi yang didapat sebesar 0,792 menunjukkan semakin meningkat infestasi *Argulus* maka semakin meningkat nilai skoring histopatologi ikan mas koki.

SUMMARY

MUHAMMAD IRFANI ARDIANSYAH. Correlation of Ectoparasites *Argulus* Against Pathological Changes in Anatomy and Histopathology of Gold Fish (*Carrasius auratus*) in Ciseeng District, Bogor Regency. Academic Advisor Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. and Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA.

The development of ornamental fish production in Indonesia has increased from year to year. In 2016 Indonesia was the number 5 ornamental fish exporter in the world that was able to take the market up to 7.13%. Bogor is one of the largest centers of ornamental fish in Indonesia. Bogor Regency ornamental fish production in 2015 was 242.52 million or 18.4% of total national production.

Many factors influence the cultivation of ornamental fish chef (*Carrasius auratus*), one of which is parasite. *Argulus* is a parasite that is often found in freshwater ornamental fish in Indonesia. *Argulus* is reported to infest carp fish with a prevalence of 11% in Ciseeng Regency. *Argulus* can cause injury to the host by inserting the stylet so that it can cause secondary infection by bacteria, viruses, and fungi in the wound. Damage caused by infestations from *Argulus* can be observed through anatomical and histopathological pathology observations to determine the level of damage that is useful for early anticipation and investigation.

This study aims to determine the anatomical pathology and histopathology of gold fish as well as the correlation between *Argulus* infestation and anatomical pathology and histopathology of gold fish in Ciseeng District, Bogor Regency. This study uses a survey method with a cross sectional study design. The number of samples of gold fish taken is 120 in four different locations.

Based on the results of the study found changes in anatomic pathology in the form of excessive mucus production, lesions, flaky fins, fin root and bleeding. Histopathological changes obtained in the form of inflammatory inflammation, epithelium erosion, bolloning degeneration, hemorrhage, and congestion with a score of 1 and 2. The results of Kolmograv smirnov normality analysis obtained significance values <0.05 which means the data are not

normally distributed. Spearman rank correlation analysis results obtained significance value <0.01 , which means there is a significant relationship and the correlation coefficient value obtained at 0.792 shows the increasing *Argulus* infestation, the increasing the histopathological score of the gold fish.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Korelasi Infestasi Ektoparasit *Argulus* Terhadap Perubahan Patologi Anatomi dan Histopatologi Ikan Mas Koki (*Carrasius auratus*) di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung, mendoakan dan mendidik hingga selesainya penelitian dan skripsi ini. Penelitian skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan pada program studi Akakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat dan menjadi tambahan informasi bagi mahasiswa Program Studi S-1 Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Surabaya, 11 Juli 2019

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan moril dan materil dari semua pihak. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Ibu Dr. Kismiyati, Ir., M.Si_ selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA. selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian penyusunan usulan proposal hingga selesainya skripsi ini.
3. Ibu Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P., Bapak Dr. Kusnoto M.Si., Drh dan Ibu Putri Desi Wulansari, S.Pi., M.Si. selaku penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, memberi masukan dan saran atas perbaikan skripsi ini
4. Bapak Agustono, Ir., M.Kes selaku Koordinator dekanat. Seluruh Dosen serta tenaga kependidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Abang Muslih, Abah Ishak, Pak Budi, Pak Sofyan selaku pembudidaya ikan mas koki di Kecamatan Ciseeng yang telah membantu dalam kelancaran penelitian ini.
6. Ibunda Ainun Zahroh, Ayahanda Kholik Syafi'i dan Achmad Rahedi Dwi Subakhti selaku adik kandung yang telah memberikan dukungan baik moril, motivasi dan materil.

7. Rekan – rekan satu Perjuangan yudin, binti, suci dan busthomi yang telah membantu dan bekerjasama dalam pelaksanaan penelitian.
8. Teman – teman kost Oesman Hotel Resort and SPA dan teman-teman seahorse 2015 yang senantiasa memberikan dukungan, bantuan dan motivasi selama penyusunan usulan proposal hingga selesainya penyusunan skripsi.

Semoga Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang melimpahkan berkat-Nya dan membalas segala bantuan serta kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis.