

RINGKASAN

FATMA PRAMESTIA, Pengaruh Perendaman Ekstrak *Spirulina Platensis* Terhadap Perubahan Patologi Anatomi dan Kelangsungan Hidup Ikan Mas (*Cyprinus caprio*) Setelah Diinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*. Dosen pembimbing Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si dan Dr. Endang Dewi Mashitah, Ir., M.P

Usaha budidaya ikan mas mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan. Perkembangan produksi ikan mas (*Cyprinus caprio*) menunjukkan kinerja yang cukup baik dengan peningkatan produksi rata-rata dari tahun 2010-2014 sebesar 14,44% begitu juga dengan angka nilai produksi selama kurun waktu yang sama menunjukkan trend yang cukup baik dengan rata-rata kenaikan per tahun sebesar 18,67%. Kendala yang dihadapi para pembudidaya adalah ikan massangat rentan terhadap serangan mikroorganism, misalnya bakteri air tawar seperti *Aeromonashydrophila*. dampak pada ikan mas yang terserang bakteri *Aeromonashydrophil* dapat menimbulkan perubahan patologi anatomi pada ikan seperti inflamasi dan hemoragi dan bahkan dapat menyebabkan kelangsungan hidup ikan menurun.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2016. Penelitian dilakukan di Laboratorium Pendidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perendaman ekstrak *Spirulina platensis* terhadap perubahan patologi anatomi dan kelangsungan hidup ikan mas (*Cyprinus caprio*) setelah diinfeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan perendaman dengan menggunakan ekstrak *Spirulina platensis* dengan etanol dapat membantu penyembuhan kerusakan patologi anatomi ikan mas yang treinfeksi bakteri *Aeromonas hydrophila* dan juga dapat meningkatkan kelangsungan hidup ikan mas.

SUMMARY

FATMA PRAMESTIA, Effect of Immersion Extract *Spirulina platensis* on Changes in Anatomical Pathology and Survival Goldfish (*Cyprinus caprio*) after infected bacteria *Aeromonas hydrophila*. Supervisor Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si and Dr. Endang Dewi Mashitah, Ir., M.P

The cultivation of carp have good prospects for development. The growth of production carp (*Cyprinus caprio*) showed a good performance with an increase in average production from 2010-2014 amounted to 14.44% as well as the numerical value of production during the same period showed a fairly good trend with an average increase per year by 18.67%. Constraints faced by farmers is carp are very susceptible to invading microorganisms, such as bacteria such as *Aeromonas hydrophila*. Influence fresh water in the carp are attacked by bacteria *Aeromonas hydrophila* can cause pathological changes in the anatomy of the fish just as inflammation and hemorrhage and may even lead to reduced fish survival.

This study was conducted in May-June 2016. The study was conducted at the Laboratory of the Faculty of Fisheries and Marine Education Airlangga University Surabaya. The aim of this study was to determine the effect of immersion extract of *Spirulina platensis* to changes in the anatomic pathology and survival of carp (*Cyprinus caprio*) after infected by *Aeromonas hydrophila*. The method used in this study is an experimental method with a completely randomized design with 5 treatments and 3 replications.

The results of this study indicate immersion using *Spirulina platensis* extract with ethanol may help cure the damage of anatomic pathology carp treinfeksi *Aeromonas hydrophila* bacteria and may also improve the survival of goldfish.