

## RINGKASAN

**RUWIN BRILYAN TANTRA. Penggunaan Ampas Kecap yang Difermentasi dengan Bakteri Selulolitik dan Proteolitik Terhadap Kadar Serat Kasar dan Protein Kasar Sebagai Alternatif Bahan Pakan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). Dosen Pembimbing I Agustono, Ir., M.Kes. Dosen Pembimbing II Dr. Widya Paramita Lokapirnasari, drh., M.P.**

Ikan nila merupakan komoditas perikanan yang paling banyak diperlihara dan dibudidayakan. Budidaya ikan nila terus mengalami perkembangan hingga menjadi ikan air tawar terbesar kedua yang dibudidayakan di seluruh dunia. Pembudidayaan ikan nila membutuhkan kualitas pakan yang tinggi agar menghasilkan ikan dengan kualitas yang baik pula. Karena kebutuhan protein yang cukup banyak dan harga protein mahal, maka harga pakan ikan nila juga relatif mahal. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif pakan ikan nila lain yang dapat dijangkau dengan harga yang relatif lebih murah. Ampas kecap yang difermentasi bisa menjadi salah satu solusi untuk membuat bahan pakan ikan alternatif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik pada ampas kecap terhadap peningkatan kadar protein kasar dan penurunan kadar serat kasar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Uji ANOVA satu arah (*one way*) dengan 5 jenis perlakuan yaitu pemberian probiotik sebesar 0%, 1%, 2%, 3%, dan 4%. Masing-masing jenis sampel dilakukan 4 kali uji coba. Analisis uji ANOVA dilakukan menggunakan tools SPSS dengan nilai  $\alpha = 0.05$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian probiotik pada ampas kecap pada dosis dapat meningkatkan kadar protein kasar, sedangkan pemberian probiotik pada ampas kecap belum dapat menurunkan kadar serat kasar.

## SUMMARY

**RUWIN BRILYAN TANTRA. Effect of Dietary Fermentation of Soy Sauce Waste Using Cellulolytic and Proteolytic Enzyme on Crude Protein and Crude Fiber as an Alternative Fish Feed of Nile Tilapia (*Oreochromis Niloticus*). Academic Advisor. Agustono, Ir., M.Kes. Dr. Widya Paramita Lokapirnasari, drh., M.P.**

*Oreochromis Niloticus* is the most preserved and cultivated fishery commodity. *Oreochromis Niloticus* cultivation continues to grow until it becomes the second largest cultivated fish in the worldwide. *Oreochromis Niloticus* cultivation requires high quality feed to produce high quality fish. The price of fish feed is relatively expensive. We need an alternative fish feed that could be obtained at a cheaper price. Fermented soy sauce waste could be a solution for producing alternative fish feed ingredients.

This research proposed to determine the effect of giving probiotics on soy sauce waste to increase the crude protein rate and decrease the crude fiber rate. The research method used is an experimental method. The research design used was one way ANOVA test with 5 types of treatment, as follows: probiotics by 0%, 1%, 2%, 3%, and 4%. Each type of sample was conducted in 4 trials. ANOVA test analysis was performed using SPSS tools with value  $\alpha = 0.05$ .

The results showed that the probiotics in soy sauce waste was proven to increase crude protein rate. While the provision of probiotics in soy sauce waste has not been proven to reduce the crude fiber rate. There is no significant difference between soy sauce waste were given probiotics with no probiotics in the aims of decreasing crude fiber rate.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tentang Penggunaan Ampas Kecap yang Difermentasi dengan Bakteri Selulolitik dan Proteolitik Terhadap Kadar Serat Kasar dan Protein Kasar Sebagai Alternatif Bahan Pakan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya berdasarkan hasil Penelitian yang telah dilaksanakan pada Maret 2020 – April 2020.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat dan informasi bagi mahasiswa Program Studi S-1 Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya untuk kemajuan dan perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan. Serta memberikan informasi bagi masyarakat khususnya yang bekerja di dalam sektor pembudidayaan ikan nila.

Surabaya, 26 Juli 2020

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyelesaian penelitian dan penyusunan Skripsi ini penulis mendapatkan banyak masukan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga
2. Ibu Dr. Widya Paramita Lokapirnasari, drh., M.P. dan Bapak Agustono, Ir., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan sejak usulan penelitian hingga penyelesaian Skripsi ini.
3. Bapak Sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran dalam penyempurnaan Skripsi ini.
4. Seluruh staff pengajar dan staff pendidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga atas segala bantuan yang diberikan selama ini.
5. Laboratorium Universitas Airlangga, yang telah memberikan izin untuk melakukan Penelitian dan uji eksperimental di Laboratorium
6. Orang tua tercinta, Ibu Ninik Nadiarni dan Bapak Singga Tantra serta saudara tersayang Mbak Ruchi Intan Tantra yang selalu memberikan arahan, pendapat, doa dan motivasi serta dukungan moril maupun materi.

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