

## RINGKASAN

**Aida Maritya. Potensi Substitusi Tepung Maggot (*Hermetia illucens*) pada Formulasi Pakan Buatan Terhadap Kecernaan Protein Dan Kecernaan Serat Kasar Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*). Dosen Pembimbing Utama Agustono, Ir., M.Kes. dan Dosen Pembimbing Serta Dr.Widya Paramita Lokapitasari, drh., M.P**

Produksi perikanan budidaya ikan lele (*Clarias sp.*) mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Ikan lele banyak disukai masyarakat karena dagingnya yang gurih dan bergizi tinggi. Salah satu permasalahan dalam pembuatan pakan buatan antara lain adalah sumber protein hewani yang selama ini masih menggunakan tepung ikan sebagai salah satu sumber protein hewani, sehingga perlu dicari alternatif bahan pakan salah satunya dengan cara mensubstitusi tepung ikan dengan tepung maggot pada formulasi pakan buatan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2018 di belakang gedung B Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga, Surabaya. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan lima perlakuan dan empat ulangan, yaitu P0 (0%), P1 (4%), P2 (6%), P3 (8%) dan P4 (10%). Analisis statistik menggunakan Analyze Of Variance (ANOVA) dan dilanjutkan uji Duncan berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung maggot (*Hermetia illucens*) dapat meningkatkan nilai kecernaan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P2 lebih baik dibandingkan dengan perlakuan P0, P1, P3 dan P4. Kisaran nilai kecernaan protein kasar perlakuan P2 adalah 97,76% sedangkan kisaran nilai kecernaan serat kasar pada perlakuan P2 adalah 86,07%. Nilai kecernaan tersebut cukup tinggi karena sesuai dengan pernyataan Abun (2002) yang menyatakan bahwa nilai kecernaan tinggi memiliki nilai diatas 70%. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung maggot (*Hermetia illucens*) dalam pakan buatan dapat meningkatkan nilai kecernaan protein kasar dan serat kasar pada ikan lele dumbo (*Clarias sp.*).

## SUMMARY

**Aida Maritya. Potential Substitution of Maggot Flour (*Hermetia Illucens*) in Artificial Feed Formulation For DiGestibility Of Protein And DiGestibility Of Crude Fiber Of African Catfish (*Clarias Sp.*). Academic Advisor Agustono, Ir., M.Kes. and Dr.Widya Paramita Lokapitasari, drh., MP.**

Aquaculture production of Catfish (*Clarias sp.*) has increased significantly throughout the years. Catfish much appreciated by the public because of the tasty and highly nutritious flesh. One of the problems in the making of artificial feed includes animal protein sources that have been using fish meal as a source of animal protein, so we need to find alternative feed ingredients, one of which is substitution fish flour with maggot flour in artificial feed formulations.

This research is an experimental study conducted from September to October 2018 behind the B building of the Faculty of Fisheries and Maritime Affairs, Airlangga University, Surabaya. The design used in this study was a completely randomized design with five treatments and four replications, namely P0 (0%), P1 (4%), P2 (6%), P3 (8%) and P4 (10%). Statistical analysis using the Analyze Of Variance (ANOVA) and continued with the Duncan multiple test.

The results of the research show that the addition of maggot flour (*Hermetia illucens*) can increase digestibility. Based on the results of the study showed that P2 treatment was better than treatment P0, P1, P3 and p4. The range of digestibility value of crude protein treatment P2 was 97.76% while the range of digestibility value of crude fiber in treatment P2 was 86.07%. The digestibility value is quite high because it is in accordance with the statement of Abun (2002) which states that the value of high digestibility has a value above 70%. From the results of these studies it can be concluded that the addition of maggot flour (*Hermetia illucens*) in artificial feed can increase the digestibility value of crude protein and crude fiber in African catfish (*Clarias sp.*).

KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena anugerah-Nya yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul Potensi Substitusi Tepung Maggot (*Hermetia illucens*) pada Formulasi Pakan Buatan Terhadap Kecernaan Protein Dan Kecernaan Serat Kasar Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan Skripsi ini. Semoga Karya ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi Mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama budidaya perairan.

Surabaya, 14 Oktober 2020



Penulis

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sadar bahwa penyusunan laporan Skripsi ini banyak melibatkan banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M. P, selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Bapak Agustono, Ir., M. Kes. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Dr. Widya Paramita Lokapitasari, drh., MP. selaku Dosen Pembimbing serta yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan sejak penyusunan usulan hingga penyelesaian Skripsi ini.
3. Bapak Bapak Muhammad Arief, Ir., M.Kes., Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M. P dan Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran atas penyempurnaan Skripsi ini.
4. Bapak Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. selaku Dosen Wali yang telah memberikan masukan serta saran proses akademik.
5. Seluruh dosen dan staf Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini.
6. Ibu dan Bapak saya tercinta, yang senantiasa memberi dukungan baik secara moral dan doa untuk tetap menjadi alasan paling utama dalam semangat berjuang menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan tim penelitian Moh. Hanif Mukhlis, Oryzza Sativa dan Muhammad Shokhikhul Islam yang telah kompak membantu satu sama yang lain.
8. Fajar Bangun Pratama yang selalu menyemangati dan mengerjakan penyusunan.
9. Dewi Syu'aibatun Nisa , Hanum Zaida , Heppy Anggar Teman yang selalu mensupport saya dalam mengerjakan sekripsi.
10. Angkatan Jellyfish 2013, Kepompong dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian laporan skripsi ini.