

## RINGKASAN

**SHELLY A'YUNI PERMATASARI. Substitusi Fermentasi Tepung Maggot (*Hermitia illucens*) pada Pakan Komersial terhadap Kandungan Protein Kasar dan Lemak Kasar Daging Ikan Lele (*Clarias sp.*) Dosen Pembimbing Boedi SetyaRahardja, Ir., M. P. dan Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., M.P.**

Pakan merupakan factor penting dalam kegiatan budidaya karena 60-70% biaya produksi berasal dari pakan. Beberapa pembudidaya mencoba untuk membuat alternatif pakan dengan cara mengkultur pakan alami yakni *maggot* agar dapat mengurangi biaya produksi pakan. *Maggot* merupakan salah satu alternatif pakan yang memenuhi syarat sebagai sumber protein (Hartami dkk., 2015). Nalasis proksimat tepung maggot mengandung bahan kering 95,06%, abu 8,2 %, protein kasar 27,66%, lemak kasar 16,6 %, serat kasar 21,66%, BETN 20,95 %, dan ME 2938,8264 Kcal/kg.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi fermentasi tepung maggot (*Hermitia illucens*) pada pakan komersial terhadap kandungan protein kasar dan lemak kasar daging ikan lele (*Clarias sp.*). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga, Surabaya.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah P<sub>0</sub> pakan komersial 99% + tepung tapioka 1% (control), P<sub>1</sub> pakan komersial 94% + tepung tapioka 1% + fermentasi tepung maggot 5%, P<sub>2</sub> pakan komersial 89% + tepung tapioka 1% + fermentasi tepung maggot 10%, P<sub>3</sub> pakan komersial 84% + tepung tapioka 1% + fermentasi tepung maggot 15%, P<sub>4</sub> pakan komersial 79% + tepung tapioka 1% + fermentasi tepung maggot 20%. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah kandungan protein kasar dan lemak kasar daging ikan lele yang diberi pakan substitusi fermentasi tepung maggot dan dipelihara selama 30 hari. Analisis data menggunakan ANOVA (*Analysis of Variance*) dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian ini adalah kandungan protein kasar daging ikan lele (*Clarias sp.*) terbaik dihasilkan pada dosis substitusi fermentasi tepung maggot 10% dengan kandungan protein kasar  $20,3250^a \pm 0,042$ . Kandungan lemak kasar daging ikan lele (*Clarias sp.*) terbaik dihasilkan pada dosis substitusi fermentasi tepung maggot 5%, 10%, dan 15% dengan kandungan lemak kasar berturut-turut  $1,255^a \pm 0,1044$ ,  $1,503^b \pm 0,0737$  dan  $1,523^c \pm 0,0345$ .

Kata Kunci : ikan lele, pakan komersial, fermentasi tepung maggot, protein kasar, lemak kasar

## SUMMARY

**SHELLY A'YUNI PERMATASARI. Substitusi Fermentasi Tepung Maggot (*Hermitia illucens*) pada Pakan Komersial terhadap Kandungan Protein Kasar dan Lemak Kasar Daging Ikan Lele (*Clarias* sp.) Dosen Pembimbing Boedi Setya Rahardja, Ir., M. P. dan Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., M.P.**

Feed is an important factor in the cost of aquaculture activities because 60-70% of production costs come from feed. Some farmers try to make alternative feeds by culturing natural food that is maggot in order to reduce the cost of feed production. Maggot is one alternative feed that meets the requirements as a source of protein (Hartami et al., 2015). Proximate analysis maggot flour contains 95.06% dry matter, 8.2% ash, crude protein 27.66%, crude fat 16.6%, crude fiber 21.66%, BETN 20, 95%, and ME 2938,8264 Kcal / kg.

This study aims to determine the effect of substitution of maggot flour fermentation (*Hermitia illucens*) on commercial feed on crude protein content and crude fat of catfish meat (*Clarias* sp.). This research was conducted at the Educational Laboratory of the Faculty of Fisheries and Marine Airlangga University, Surabaya.

The experimental design used was a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 5 treatments and 4 replications. The treatments used were commercial P0 99% feed + 1% tapioca flour (control), commercial P1 94% feed + 1% tapioca flour + 5% maggot flour fermentation, P2 commercial feed 89% + 1% tapioca flour + maggot flour fermentation 10 %, P3 commercial feed 84% + tapioca flour 1% + fermentation of maggot flour 15%, P4 commercial feed 79% + tapioca flour 1% + fermentation of maggot flour 20%. The parameters observed in this study were crude protein content and crude fat of catfish meat fed with maggot flour fermentation substitution and maintained for 30 days. Data analysis used ANOVA (Analysis of Variance) and continued with Duncan's Multiple Range Test.

The results of this study were the best crude protein content of catfish (*Clarias* sp.) Was produced at the substitution dose of maggot flour fermentation 10% with crude protein content of  $20,3250a \pm 0.042$ . The best crude fat content of catfish (*Clarias* sp.) Is produced at 5%, 10%, and 15% Maggot flour substitution dose substitution with crude fat content of  $1,255a \pm 0,1044$ ,  $1,503b \pm 0,0737$  and  $1,523 c \pm 0.0345$ .

Keyword : Catfish, commercial feed, fermente maggot flour, crude protein, crude fat.