

**RINGKASAN**

**Rusdiatin. Substitusi Tepung Maggot (*Hermetia illucens*) Yang Difermentasi Pada Pakan Komersial Terhadap Kandungan Trigliserida Dan Asam Oleat Daging Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma macropomum*). Dosen Pembimbing Utama Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P dan Dosen Pembimbing Serta Dr. Widya Paramita Lokapirnasari., drh., M.P.**

Produksi perikanan budidaya mengalami kenaikan dari tahun ke tahun, termasuk produksi perikanan dari budidaya ikan bawal air tawar (*Colossoma macropomum*). Bahan pakan alternatif untuk ikan bawal air tawar yang mengandung nutrisi hampir sama dengan tepung ikan namun harganya lebih murah adalah maggot (*Hermetia illucens*). Maggot mengandung serat kasar yang tinggi, namun dapat diturunkan dengan cara fermentasi menggunakan bakteri selulolitik. Maggot memiliki kandungan trigliserida dan asam lemak tak jenuh berupa asam oleat. Asam oleat ini berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol dan media pelarut vitamin A, D, E, K.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung maggot yang difermentasi pada pakan komersial terhadap kandungan trigliserida dan asam oleat daging ikan bawal air tawar (*Colossoma macropomum*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri atas 5 perlakuan perbedaan dosis fermentasi tepung maggot dan 4 ulangan, meliputi P0 (0%), P1 (12%), P2 (14%), P3 (16%) dan P4 (18%). Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda (*Duncan's multiplierange Test*) pada hasil yang menunjukkan perbedaan nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung maggot yang difermentasi pada pakan komersial tidak berbeda nyata ( $p>0,05$ ) terhadap kandungan Trigliserida dan berbeda nyata ( $p<0,05$ ) terhadap kandungan asam oleat daging ikan bawal air tawar (*Colossoma macropomum*). Perlakuan yang menunjukkan hasil tertinggi adalah P4 sebesar 910,500 pg/mL dengan substitusi fermentasi tepung maggot sebesar 18%.

Kata Kunci : Asam Oleat, Ikan Bawal Air Tawar, Trigliserida

## SUMMARY

**Rusdiatin. Substitution Of Fermented Maggot Flour (*Hermetia illucens*) On Commercial Feed Towards The Level Of Triglycerides And Oleic Acid In Tambaqui (*Colossoma macropomum*). Advisor. Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P and Dr. Widya Paramita Lokapirnasari., drh., M.P.**

Aquaculture production has increased from year to year, including fisheries production from the cultivation of Tambaqui (*Colossoma macropomum*). Alternative feed ingredients for Tambaqui which contain nutrients almost the same as fish meal but the price is cheaper is Maggot (*Hermetia illucens*). Maggot contains high crude fiber, but can be reduced by fermentation using cellulolytic bacteria. Maggot contains triglycerides and unsaturated fatty acids in the form of oleic acid. Oleic acid serves to reduce cholesterol levels and solvent media vitamin A, D, E, K.

The objective of this research is to determine the effect of substitution of maggot flour fermented in commercial feed on the content of triglycerides and oleic acid tambaqui (*Colossoma macropomum*) meat. This study used a completely randomized design (CRD), which consisted of 5 treatments of differences in maggot flour fermentation doses and 4 replications, including P0 (0%), P1 (12%), P2 (14%), P3 (16%) and P4 (18%). The results obtained were then analyzed by *Analysis of Variance* (ANOVA) and followed by a multiple distance test (*Duncan's multiplerange Test*) on the results that showed significant differences.

The results showed that the substitution of fermented maggot flour in commercial feed was not significantly different ( $p > 0.05$ ) on Triglyceride content and was significantly different ( $p < 0.05$ ) on the oleic acid content of tambaqui (*Colossoma macropomum*). The treatment that showed the highest results was P4 at 910,500 pg/mL with 18% maggot flour fermentation substitution.

Keywords : Oleic Acid , Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Triglycerides