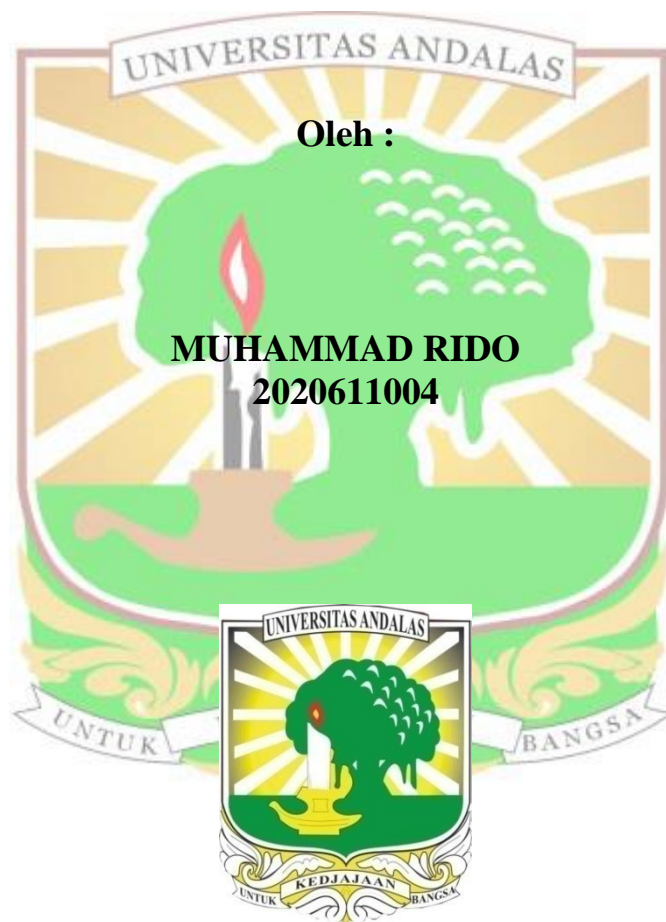


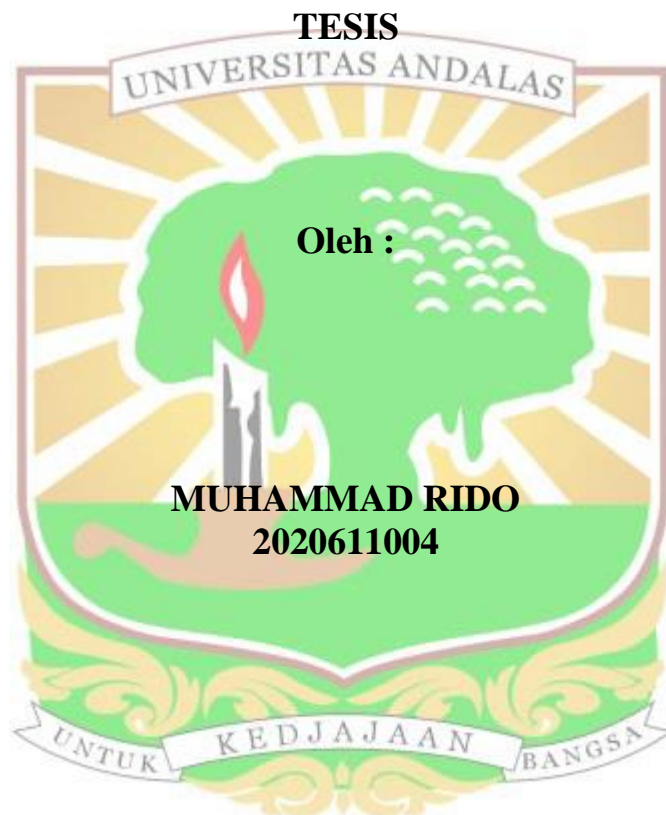
PRODUKSI TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY* (*Hermetia illucens*) TINGGI PROTEIN DAN KAYA ASAM LEMAK OMEGA-3 SERTA OPTIMASI PEMBERIANNYA DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA PRODUKSI PUYUH PETELUR (*Coturnix coturnix japonica*)

TESIS



**PASCASARJANA FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2021**

**PRODUKSI TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY*
(*Hermetia illucens*) TINGGI PROTEIN DAN KAYA ASAM
LEMAK OMEGA-3 SERTA OPTIMASI PEMBERIANNYA
DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA PRODUKSI
PUYUH PETELUR (*Coturnix coturnix japonica*)**



*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh gelar Magister
Peternakan pada Program Pascasarjana Universitas Andalas*

**PASCASARJANA FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2021**

PRODUKSI TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY* (*Hermetia illucens*) TINGGI PROTEIN DAN KAYA ASAM LEMAK OMEGA-3 SERTA OPTIMASI PEMBERIANNYA DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA PRODUKSI PUYUH PETELUR (*Coturnix coturnix japonica*)

Muhammad Rido, S.Pt dibawah bimbingan

Dr. Montesqrit, S.Pt, M.Si dan Dr. Ir. Harnentis, MS

Program Studi Ilmu Peternakan Pascasarjana Universitas Andalas, Padang, 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memproduksi tepung maggot BSF (*black soldier fly*) tinggi protein dengan menggunakan media tumbuh campuran ampas tahu dan darah segar fermentasi dan memproduksi tepung maggot BSF tinggi protein dan kaya asam lemak omega-3 dengan penambahan bahan sumber omega 3 serta mengevaluasi optimasi tepung maggot tinggi protein dan kaya asam lemak omega-3 dalam ransum terhadap performa produksi puyuh petelur. Penelitian dilakukan dalam 3 tahap, penelitian tahap pertama menggunakanimbangan darah dan ampas tahu yang difermentasi dengan probio-FM sebagai media tumbuh lalat BSF. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial 3 x 3 dengan 3 ulangan. Faktor A berupaimbangan darah segar dan ampas tahu 1:2, 1:3 dan 1:4 dan faktor B level probio FM 25, 50, 75 ml/kg media tumbuh. Parameter yang diukur yaitu kandungan bahan kering, protein kasar dan lemak kasar. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antaraimbangan darah segar dan ampas tahu dengan level probio FM sebagai media tumbuh BSF terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan lemak kasar tepung maggot BSF, namun faktor A memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap protein kasar tepung maggot BSF. Penelitian tahap kedua penambahan sumber omega 3 (minyak ikan lemuru) kedalam media tumbuh yang terbaik dalam perlakuan tahap 1. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Keempat perlakuan tersebut yaitu penambahan minyak ikan lemuru 0%, 2%, 4% dan 8% dari media tumbuh lalat BSF yang digunakan. Parameter yang diukur yaitu produksi maggot BSF, kandungan bahan kering, protein kasar, lemak kasar, abu dan profil asam lemak tepung maggot BSF. Hasil penelitian diperoleh penambahan minyak ikan pada media tumbuh BSF memberikan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap produksi maggot BSF, akan tetapi berpengaruh nyata terhadap kandungan abu ($P < 0,05$) serta berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan lemak kasar tepung maggot BSF. Penelitian tahap ketiga memanfaatkan tepung maggot BSF tinggi protein dan asam lemak omega-3 dalam ransum puyuh petelur. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Kelima perlakuan tersebut yaitu penggunaan tepung maggot BSF tersebut dalam ransum yaitu 0%, 1,5%, 3,0%, 4,5% dan 6,0%. Hasil penelitian didapatkan penggunaan tepung maggot BSF kaya protein dan asam lemak omega-3 dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum dan berat telur akan tetapi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap produksi telur, massa telur dan konversi ransum. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah media tumbuhimbangan darah segar dan

ampas tahu 1:4 dengan level probio FM 75 ml/kg media tumbuh menghasilkan bahan kering tinggi, protein kasar tinggi, dan lemak kasar rendah dan penambahan 4% minyak ikan pada media tumbuh BSF mempertahankan produksi maggot BSF, dan kandungan bahan kering tinggi, protein kasar rendah, lemak kasar tinggi, abu rendah dan persentase relatif EPA 3,83% serta penggunaan tepung maggot BSF kaya asam lemak omega-3 sampai level 6% dalam ransum dapat mempertahankan konsumsi ransum, berat telur dan meningkatkan produksi telur, massa telur serta menurunkan konversi ransum.

Kata kunci : *Hermetia illucens*, ampas tahu dan darah fermentasi, minyak ikan, tepung maggot, puyuh petelur

