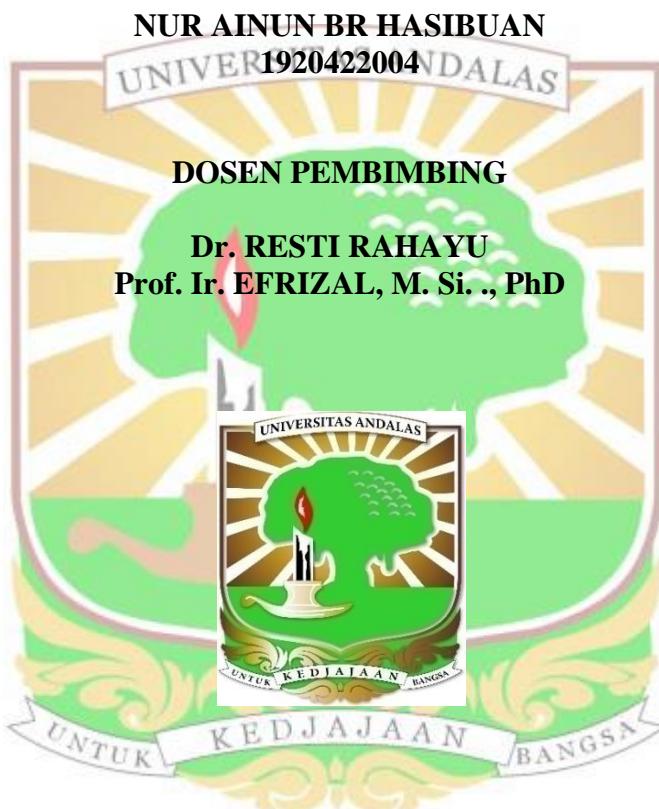


**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG LARVA *BLACK SOLDIER FLY*
(*Hermetia illucens* Linnaeus, 1958) DALAM PAKAN BUATAN TERHADAP
PERTUMBUHAN IKAN LELE SANGKURIANG
(*Clarias gariepinus* Var. Sangkuriang)**

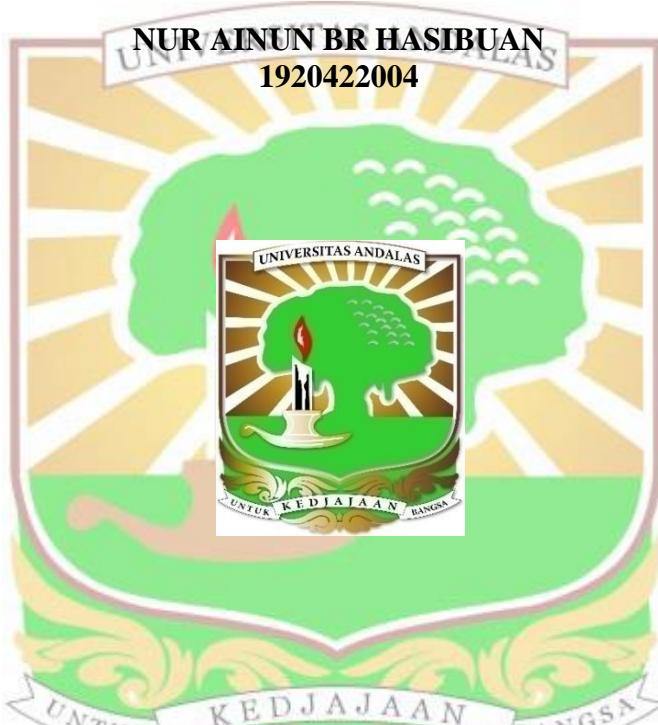
TESIS



**PROGRAM STUDI PASCASARJANA BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2022**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG LARVA *BLACK SOLDIER FLY*
(*Hermetia illucens* Linnaeus, 1958) DALAM PAKAN BUATAN TERHADAP
PERTUMBUHAN IKAN LELE SANGKURIANG
(*Clarias gariepinus* Var. Sangkuriang)**

TESIS



*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Sains Pada
Program Studi Magister Biologi FMIPA Universitas Andalas*

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2022**

ABSTRAK

Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* Var. Sangkuriang) merupakan ikan yang cukup populer karena kandungan gizi yang cukup tinggi. Kebutuhan ikan Lele Sangkuriang setiap daerah mengalami peningkatan. Salah satu kendala yang dihadapi komoditas perikanan adalah mahalnya harga pakan mencapai 50-70% dari biaya produksinya, mahalnya harga tepung ikan dan ketergantungan tepung ikan impor dalam formulasi pakan menjadi kendala besar sehingga perlu dilakukan pakan alternatif pengganti protein tepung ikan yaitu dengan tepung larva BSF. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung larva BSF terhadap uji fisik, organoleptik, kimiawi dan biologis pakan buatan serta hubungan korelasi faktor fisik dan biologis terhadap berat dan panjang ikan dan persentase yang terbaik untuk pertumbuhan ikan lele sangkuriang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Persentase penambahan tepung larva BSF dalam pakan buatan sebanyak 0%, 10%, 20%, 30% dan 40%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung larva BSF berpengaruh signifikan ($p<0,05$) terhadap kecepatan pecah, dispersi padatan, kecepatan tenggelam dan daya lezat, tekstur, warna, berat mutlak, laju berat harian, rasio efisiensi protein, efisiensi pemanfaatan pakan dan rasio konversi pakan. Faktor fisik dan biologis memiliki pola hubungan linier dan kuadrat terhadap berat dan panjang ikan. Substitusi tepung ikan sebesar 30 dan 40% merupakan pertumbuhan yang optimal.

Kata kunci: *Black soldier fly*, kualitas pakan, ikan lele sangkuriang

ABSTRACT

Sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus* Var. Sangkuriang) is a fish that is quite popular because of its high nutritional content. The need for Sangkuriang catfish in each region has increased. One of the obstacles faced by fishery commodities is the high price of feed, reaching 50–70% of the production cost, the high price of fish meal and dependence on imported fish meal in feed formulations are big obstacles, so it is necessary to develop alternative feeds to replace fish meal protein, namely BSF larvae meal. This study aimed to determine the effect of adding BSF larvae meal on physical, organoleptic, chemical, and biological tests of artificial feed and the correlation between physical and biological factors on weight and length of fish, as well as the best percentage for growth of sangkuriang catfish. This study used an experimental method arranged in a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 5 replications. The percentages of addition of BSF larvae meal in artificial feed were 0%, 10%, 20%, 30%, and 40%. The results of this study showed that the addition of BSF larvae meal had a significant effect ($p<0.05$) on breaking speed, solids dispersion, sinking speed, and deliciousness, texture, color, absolute weight, daily weight rate, protein efficiency ratio, feed utilization efficiency and feed conversion ratio. Physical and biological factors have a linear and quadratic relationship pattern with the weight and length of fish. Fish meal substitution of 30 and 40% is optimal for growth.

Keywords: Black soldier fly, feed quality, sangkuriang catfish

