

**RESPON PERTUMBUHAN PADA IKAN LELE
SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*) YANG DIBERI PELET
MAGGOT YANG DIFERMENTASI**

**SODIKIN
21542470003**



**UNIVERSITAS
SUMATERA SELATAN**

**PROGRAM STUDI ILMU PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SUMATERA SELATAN
PALEMBANG
2025**

**RESPON PERTUMBUHAN PADA IKAN LELE
SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*) YANG DIBERI PELET
MAGGOT YANG DIFERMENTASI**

**SODIKIN
21542470003**

Skripsi
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Perikanan
Pada Program Studi Ilmu Perikanan

**PROGRAM STUDI ILMU PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SUMATERA SELATAN
PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Respon Pertumbuhan Pada Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias Gariepinus*) Yang Diberi Pelet Maggot Yang Di Fermentasi
Nama Mahasiswa : Sodikin
NIM : 21542470003
Program Studi : Ilmu Perikanan
Nama Pembimbing I/NIDN : Siti Lestari, S. Pi., M. P/0207079401
Nama Pembimbing II/NIDN : Rizki Eka Puteri, S. Pt., M. Si/0208049106

Pembimbing I



Siti Lestari, S. Pi., M. P
NIDN. 0207079401

Disetujui oleh,

Pembimbing II



Rizki Eka Puteri, S. Pt., M. Si
NIDN. 0208049106

Diketahui oleh,

Ketua Program Studi Ilmu Perikanan

Dekan Fakultas Pertanian



Donny Prariska, S. Pi., M. Si
NIDN. 0211049002



Dr. Ir. Elmeizy Arafah, M.S.
NIDN. 0211049002

Tanggal Ujian: 11 Juli 2025

Tanggal Lulus: 11 Juli 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis Probiotik yang mengandung bakteri *Bacillus subtilis* yang tepat dalam fermentasi pakan maggot untuk meningkatkan pertumbuhan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 5 Mei hingga 8 Juni 2025 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan tiga ulangan, yaitu: K (Kontrol), A (dosis 3%), dan B (dosis 6%). Parameter yang diamati meliputi panjang dan bobot mutlak, laju pertumbuhan spesifik (SGR), rasio konversi pakan (FCR), efisiensi pakan (EP), efisiensi pemanfaatan protein (PER), serta kelangsungan hidup (SR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan B (dosis 6%) memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan ikan, dengan rata-rata bobot mutlak sebesar 1,39 gram, SGR sebesar 2,56% per hari, FCR sebesar 2,27, efisiensi pakan sebesar 39,7%, dan nilai PER sebesar 1,23, penambahan panjang tertinggi sebesar 2,31 cm. Fermentasi dengan probiotik yang mengandung bakteri *Bacillus subtilis* berperan dalam meningkatkan pencernaan dan nilai nutrisi pakan melalui aktivitas enzim kitinase, yang mampu menghidrolisis kitin menjadi senyawa yang lebih sederhana. Namun, pengaruh terhadap kelangsungan hidup tidak signifikan secara statistik ($p > 0,05$), meskipun perlakuan B mencatat tingkat SR tertinggi sebesar 86,67%. Kondisi kualitas air selama pemeliharaan terjaga baik, dengan suhu 26–27 °C dan pH 6–7. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan maggot yang difermentasi menggunakan probiotik yang mengandung bakteri *Bacillus subtilis* dosis 6% memberikan hasil terbaik dalam meningkatkan performa pertumbuhan ikan lele sangkuriang.

Kata kunci: *Clarias gariepinus*, Maggot, *Bacillus subtilis*, fermentasi, pertumbuhan

ABSTRACT

*This study aimed to determine the optimal dose of a probiotic containing *Bacillus subtilis* for fermenting maggot-based feed to enhance the growth of Sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus*). The experiment was conducted from 5 May to 8 June 2025 using a Completely Randomized Design (CRD) with three treatments and three replicates: K (Control), A (3 % dose), and B (6 % dose). Observed parameters included absolute length and weight gain, specific growth rate (SGR), feed conversion ratio (FCR), feed efficiency (FE), protein efficiency ratio (PER), and survival rate (SR). The results showed that treatment B (6 % dose) yielded the best growth responses, with an average absolute weight gain of 1.39 g, SGR of 2.56 % day⁻¹, FCR of 2.27, feed efficiency of 39.7 %, PER of 1.23, and the highest length gain of 2.31 cm. Fermentation with a *Bacillus subtilis* probiotic improved feed digestibility and nutritional value through chitinase activity, which hydrolyzes chitin into simpler compounds. The effect on survival rate was not statistically significant ($p > 0.05$), although treatment B recorded the highest SR at 86.67 %. Water quality remained favorable during rearing, with temperatures of 26–27 °C and pH 6–7. Based on these findings, supplying maggot feed fermented with a 6 % dose of a *Bacillus subtilis* probiotic provides the best enhancement of growth performance in Sangkuriang catfish.*

Keywords: *Clarias gariepinus, maggot, Bacillus subtilis, fermentation, growth*