

**PENGARUH TEPUNG BUAH ARA (*Ficus racemosa* L.) SEBAGAI SUBSTITUSI  
TEPUNG KEDELAI DALAM PAKAN BUATAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
BENIH IKAN GURAMI (*Osphronemus goramy* Lacepede, 1801)**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**



**JURUSAN BIOLOGI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

## ABSTRAK

Ikan gurami (*Osphronemus goramy* Lac.) termasuk salah satu jenis ikan air tawar yang bernilai ekonomis tinggi dan mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi sebagai sumber protein hewani, namun pertumbuhannya lambat. Salah satu kendala yang dihadapi dalam proses pembudidayaan ikan gurami (*O. goramy* Lac.) yaitu tingginya harga bahan baku pembuatan pakan terutama tepung kedelai, sehingga perlu dicari bahan baku pakan alternatif yang murah, berkualitas dan tersedia sepanjang waktu. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui persentase terbaik substitusi tepung buah ara (*Ficus racemosa* L.) dengan tepung kedelai dalam pakan buatan terhadap pertumbuhan benih ikan gurami (*O. goramy* Lac.). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah substitusi tepung buah ara (*F. racemosa* L.) dalam pakan buatan sebanyak 0%, 10%, 20%, 30% dan 40%. Formulasi pakan diperoleh dari metode *trial and error* dengan kadar protein 32%. Benih ikan yang digunakan berukuran 6 – 8 cm dengan bobot 4 – 7 gram sebanyak 10 ekor per hapa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertambahan berat mutlak individu rata-rata benih ikan gurami berkisar  $2,58 \pm 0,203$  g –  $5,79 \pm 0,399$  g, pertambahan berat harian individu rata-rata benih ikan gurami berkisar  $0,04 \pm 0,003$  g –  $0,10 \pm 0,007$  g perharinya, pertambahan panjang mutlak individu rata-rata benih ikan gurami berkisar  $8,959 \pm 0,694$  mm –  $16,914 \pm 1,567$  mm, efisiensi pakan benih ikan gurami berkisar  $18,46 \pm 1,608\%$  –  $28,04 \pm 2,695\%$ , konversi pakan benih ikan gurami berkisar  $3,71 \pm 0,393$  g –  $5,57 \pm 0,445$  g dan tingkat kelangsungan hidup benih ikan gurami berkisar 64 – 72%. Persentase substitusi tepung buah ara (*F. racemosa* L.) sebanyak 20% untuk mengurangi penggunaan tepung kedelai dalam formulasi pakan buatan dapat memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan benih ikan gurami (*O. goramy* Lac.).

**Kata Kunci:** *Osphronemus goramy*, substitusi, tepung buah *Ficus racemosa*, pertumbuhan, konversi, efisiensi

## ABSTRACT

Gouramy (*Osphronemus goramy* Lac.) is a type of freshwater fish that has high economic value and has high nutritional value as a source of animal protein, but its growth is slow. One of the obstacles faced in the cultivation process of gouramy (*O. goramy* Lac.) is the high price of raw materials for making feed, especially soybean flour, so it is necessary to look for alternative feed raw materials that are cheap, high quality and available at all times. This study aimed to determine the best percentage of substitution of fig flour (*Ficus racemosa* L.) with soy flour in artificial feed on the growth of gouramy (*O. goramy* Lac.) seeds. This study used an experimental method arranged in a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 5 replications. The treatments given in this study were substitution of fig flour (*F. racemosa* L.) in artificial feed as much as 0%, 10%, 20%, 30% and 40%. The feed formulation was obtained from a trial and error method with a protein content of 32%. The fish seeds used are 6 - 8 cm in size and 4 - 7 grams in weight with 10 fish per hapa. The results of this study indicate that the average absolute weight gain of individual gouramy seeds ranges from  $2,58 \pm 0,203$  g –  $5,79 \pm 0,399$  g, the average individual daily weight gain for gouramy seeds ranges from  $0,04 \pm 0,003$  g –  $0,10 \pm 0,007$  g per day, the increase in the absolute length of the average individual gouramy seed ranges from  $8,959 \pm 0,694$  mm –  $16,914 \pm 1,567$  mm, feed efficiency of gouramy seeds ranges from  $18,46 \pm 1,608\%$  -  $28,04 \pm 2,695\%$ , conversion of seed feed gouramy fish ranged from  $3,71 \pm 0,393$  g –  $5,57 \pm 0,445$  g and the survival rate of gouramy seeds ranged from 64 - 72%. The substitution percentage of fig flour (*F. racemosa* L.) as much as 20% to reduce the use of soy flour in artificial feed formulations can have the best effect on the growth of gouramy (*O. goramy* Lac.) seeds.

**Keywords:** *Osphronemus goramy*, substitution, *Ficus racemosa* starch, growth, conversion, efficiency

