

**KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN IKAN NILA SALIN  
(*Oreochromis niloticus*) DENGAN PERSENTASE BAHAN BAKU PAKAN  
YANG BERBEDA**

**SKRIPSI**

**RIFKY ARYA PRINANDA**

**NPM. 1510016111011**



**JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2021**

**UNIVERSITAS BUNG HATTA**

## RINGKASAN

**RIFKY ARYA PRINANDA 1510016111011 “Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila Salin (*Oreochromis niloticus*) Dengan Persentase Bahan Baku Pakan Yang Berbeda”** Dibawah Bimbingan Ir. Yuneidi Basri, MS dan Dra. Lisa Deswati, M.Si

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh persentase Bahan Baku Pakan Yang Berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila Salin. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari-April 2020 di Laboratorium Terpadu Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta, Padang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan penelitian adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah Perlakuan A (penggunaan 30% tepung ikan rucah), perlakuan B (penggunaan 20% tepung ikan rucah) dan perlakuan C (penggunaan 10% tepung ikan rucah). Data yang diperoleh dari hasil penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya di analisa dengan uji statistik *Analisa of varian* (ANOVA). Uji LSD untuk mengetahui sejauh mana perbedaaan antara perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian, persentase bahan baku pakan yang berbeda dalam formulasi pakan buatan tidak berpengaruh terhadap kelangsungan hidup, panjang mutlak, berat mutlak, laju pertumbuhan spesifik, konversi pakan dan efisiensi pemanfaatan pakan ikan Nila Salin. Kelangsungan hidup terbaik terdapat pada perlakuan B ( $85,00 \pm 6,75\%$ ) sedangkan panjang mutlak ( $3,07 \pm 1,10$  cm), berat mutlak ( $9,68 \pm 4,29$  g), laju pertumbuhan spesifik ( $0,88 \pm 0,41$  g), konversi pakan ( $2,94 \pm 0,59$ ) dan efisiensi pemanfaatan pakan ( $70,55 \pm 5,93$  %/hari) terbaik pada perlakuan A.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila Salin (*Oreochromis niloticus*) Dengan Persentase Bahan Baku Pakan Yang Berbeda”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan Universitas Bung Hatta, maka sudah menjadi kewajiban mahasiswa untuk menulis karya ilmiah sebagai tugas akhir.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari banyak kendala, namun dukungan dan dorongan semangat dari berbagai pihak mampu menyelesaikan proposal ini tepat pada waktunya. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Yuneidi Basri, M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Dra. Lisa Deswati, M.Si selaku pembimbing II yang dengan sabar mengarahkan serta membantu dalam penulisan skripsi ini, serta tak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bantuan, bimbingan dan fasilitas yang telah diberikan pada penulis menjadi amal soleh dan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan khususnya bagi Penulis, Amin.

Padang, Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>RINGKASAN .....</b>                               | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                           | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                               | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                            | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                            | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                          | <b>v</b>   |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>                       | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang .....                             | 1          |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                           | 3          |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....              | 3          |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                  | <b>4</b>   |
| 2.1 Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) ..... | 4          |
| 2.1.1 Klasifikasi Ikan Nila .....                    | 4          |
| 2.1.2 Morfologi Ikan Nila.....                       | 5          |
| 2.1.3 Habitat Ikan Nila.....                         | 6          |
| 2.1.4 Kualitas Air Ikan Nila.....                    | 6          |
| 2.2 Pakan Buatan.....                                | 9          |
| 2.2.1 Ikan Rucah .....                               | 10         |
| 2.2.2 Ampas Tahu.....                                | 11         |
| 2.2.3 Dedak .....                                    | 13         |
| 2.2.4 Ubi .....                                      | 13         |
| 2.2.5 Bungkil Sawit .....                            | 14         |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>                 | <b>15</b>  |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....                 | 15         |
| 3.2 Materi Penelitian .....                          | 15         |
| 3.2.1 Bahan .....                                    | 15         |
| 3.2.2 Alat.....                                      | 15         |
| 3.2.3 Wadah Penelitian .....                         | 15         |
| 3.3 Rancangan dan Metode Penelitian .....            | 16         |
| 3.4 Prosedur Penelitian.....                         | 16         |
| 3.4.1 Adaptasi Ikan .....                            | 16         |

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 3.4.2 Pembuatan Tepung Ikan Rucuh .....             | 17                                  |
| 3.4.3 Persiapan Bahan Pakan Uji.....                | 17                                  |
| 3.4.4 Proses Fermentasi .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.4.5 Proses Pembuatan Pakan Uji .....              | 18                                  |
| 3.4.6 Pelaksanaan Penelitian.....                   | 19                                  |
| 3.5 Parameter Uji.....                              | 19                                  |
| 3.5.1 Kelangsungan Hidup.....                       | 19                                  |
| 3.5.2 Pertambahan Panjang Mutlak .....              | 20                                  |
| 3.5.3 Pertambahan Bobot Mutlak .....                | 20                                  |
| 3.5.4 Laju Pertumbuhan Spesifik.....                | 20                                  |
| 3.5.5 RasioKonversi Pakan.....                      | 21                                  |
| 3.5.6 Efisiensi Pemanfaatan Pakan .....             | 21                                  |
| 3.5.7 Kualitas Air.....                             | 21                                  |
| 3.6 Analisis Data .....                             | 21                                  |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>             | <b>23</b>                           |
| 4.1 Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Nila Salin..... | 23                                  |
| 4.2 Pertambahan Panjang Mutlak Ikan Nila Salin..... | 24                                  |
| 4.3 Pertambahan Berat Mutlak Ikan Nila Salin.....   | 27                                  |
| 4.4 Laju Pertumbuhan Spesifik Ikan Nila Salin ..... | 28                                  |
| 4.5 RasioKonversi Pakan .....                       | 30                                  |
| 4.6 Efisiensi Pemanfaatan Pakan.....                | 31                                  |
| 4.7 Kualitas Air .....                              | 32                                  |
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>             | <b>35</b>                           |
| 5.1. Kesimpulan.....                                | 35                                  |
| 5.2. Saran.....                                     | 35                                  |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>36</b>                           |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Ikan Nila Salin.....                           | 5  |
| Gambar 2. Grafik Pertumbuhan Berat Ikan Nila Salin ..... | 29 |

## DAFTAR TABEL

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Tabel 1. Perlakuan Penelitian.....  | 16                                  |
| Tabel 2. Kandungan Protein.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. Formulasi Pakan Uji .....  | 23                                  |
| Tabel 4. Rata Rata Kelangsungan Hidup Ikan Nila Salin Selama Penelitian .....   | 25                                  |
| Tabel 5. Rata-Rata Pertumbuhan Panjang Ikan Nila Salin Selama Penelitian .....  | 27                                  |
| Tabel 6. Rata-Rata Pertumbuhan Berat Ikan Nila Salin Selama Penelitian.....     | 27                                  |
| Tabel 7. Rata-Rata Pertumbuhan Spesifik Ikan Nila Salin Selama Penelitian ..... | 30                                  |
| Tabel 8. Rata-Rata Konversi Pakan Ikan Nila Salin .....                         | 30                                  |
| Tabel 9. Rata-Rata Efisiensi Pemanfaatan Pakan Ikan Nila Salin .....            | 31                                  |
| Tabel 10. Parameter kualitas air pada awal dan akhir penelitian.....            | 32                                  |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Data Selama Penelitian.....         | 41 |
| Lampiran 2. Output SPSS .....                   | 44 |
| Lampiran 3. Hasil Analisis Kimia Pakan Uji..... | 46 |
| Lampiran 4. Data Kualitas Air .....             | 47 |