



UNIVERSITAS PGRI  
**ADI BUANA**

SURABAYA

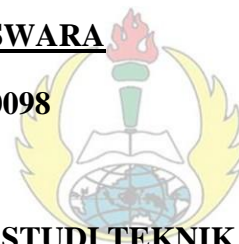


PEMANFAATAN BUBUK KRIMER REJECT SEBAGAI PELET IKAN  
TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN IKAN LELE DUMBO. (*Clarias  
Gariepinus*)



**RIO BAGASWARA**

NIM. 163700098



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI ADIBUANA SURABAYA



2020





**TUGAS AKHIR**

**PEMANFAATAN BUBUK KRIMER REJECT SEBAGAI PELET IKAN TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN IKAN LELE DUMBO. (*Clarias Gariepinus*)**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik**

**Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

**RIO BAGASWARA**

**NIM. 163700098**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2020**



**Lembar Persetujuan Pembimbing**



**Tugas Akhir ini Dinyatakan Siap diujikan  
Surabaya, 23 Juli 2020  
Pembimbing,**



*Jan B.*



**(Dr. Yanatra Budi Pramana, S.T., M.T)**



iii



**Lembar Persetujuan Panitia Ujian**

**Tugas Akhir ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Pada Tanggal 23 Juli 2020**

**Panitia Ujian,**

**Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T.**

**Dekan**

**Sekretaris : M, Nushron Ali M, S.T., M.T.**

**Ketua Jurusan/Prodi**

**Anggota : Prihono, S.T., M.T.**

**Penguji I**

**: Yitno Utomo, S. T., M. T.**

**Penguji II**



## Surat Pernyataan Keaslian Karya Tugas Akhir

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rio Bagaswara  
NIM : 163700098  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Tugas Akhir : PEMANFAATAN BUBUK KRIMER REJECT  
SEBAGAI PELET IKAN TERHADAP LAJU  
PERTUMBUHAN IKAN LELE DUMBO.  
(Clarias Gariepinus)  
Dosen Pembimbing : (Dr. Yanatra Budi Pramana, S.T., M.T)

Menyatakan bahwa tugas akhir tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 23 Juli 2020

Dosen Pembimbing,

Mahasiswa,



Dr. Yanatra Budi Pramana, S.T., M.T



Rio Bagaswara

v

## **MOTTO**

“Maka sesungguhnya di samping kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari semua pekerjaan atau tugas, kerjakanlah yang lain dengan sungguh-sungguh. Dan kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap “  
(Al-Insyirah : 5-8)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat serta hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“PEMANFAATAN BUBUK KRIMER REJECT SEBAGAI PELET IKAN TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN IKAN LELE DUMBO. (Clarias Gariepinus)”** ini berhasil diselesaikan. Dengan adanya Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi para pembaca. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri Pada Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dukungan, dan kemudahan sejak awal sampai akhir dalam penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah meridhoi saya dan memberikan keberkahan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
2. Kedua Orang tua saya yang selalu mendoakan tanpa henti dan memberikan dukungan baik moral atau materi.
3. Bapak Dr. Yanatra Budi Pramana, S.T., M.T Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, pikiran dan penuh perhatian serta kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Drs. H. Sugito, S.T.,M,T. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
5. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T.,M,T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
6. Seluruh dosen beserta staff yang ada di Program Studi Teknik Industri dan Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

7. Seluruh teman-teman yaitu Ade, Amril, Danang, Deny, Donny, Fajar, Ipul, Tri, Wahyu dan Yahya.
8. Seluruh teman-teman Teknik Industri angkatan 2016 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta kekompakannya.
9. Dan terima kasih Dwi Aina Luzfia yang selalu memotivasi saat bersama-sama menempuh skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca.

Surabaya, 23 Juni 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGAJUAN PROPOSAL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Budidaya Perairan .....	4
B. Ikan Lele Dumbo ( <i>Clarias Gariepinus</i> ) .....	4
C. Krimer Nabati .....	8
D. Kandungan Krimer Riject .....	11
E. Kandungan Dedak .....	13
F. Kandungan Tepung Tapioka .....	14
G. Kandungan Tepung Ikan.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	17
B. Batasan Penelitian .....	19
C. Alat dan Bahan .....	19
D. Pembuatan Palet.....	19

E. Penebaran Ikan -----	20
F. Pemberian Pakan -----	20
G. Pengukuran Berat dan Panjang Ikan -----	21
H. Metode Analisis Data-----	22

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Evaluasi Produk-----	23
B. Penyajian Data-----	24
C. Analisis Data-----	32
D. Pembahasan-----	33

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan -----	40
B. Saran -----	40

**VI. JADWAL PENELITIAN ----- 42**

**VII. DAFTAR PUSTAKA ----- 43**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan Kebutuhan Nutrisi untuk Lele -----	7
Tabel 2.2. Persyaratan Kualitas Air Budidaya Lele-----	8
Tabel 2.3. Kandungan Krimer <i>Reject</i> -----	12
Tabel 2.4. Kandungan Dedak -----	14
Tabel 2.5. Kandungan Tepung Tapioka -----	14
Tabel 3.1. Perlakuan Variasi Terhadap Pelet Bubuk Krimer <i>Reject</i> . ----	17
Tabel 3.2 Analisis Perhitungan Komposisi Pakan -----	20
Tabel 4.1. Data pertumbuhan ikan lele selama 6 minggu -----	26
Tabel 4.2. Data pengaruh pakan PM selama 1 minggu-----	27
Tabel 4.3. Data pengaruh pakan P1 selama 1 minggu-----	27
Tabel 4.4. Data pengaruh pakan P2 selama 1 minggu-----	27
Tabel 4.5. Data pengaruh pakan P3 selama 1 minggu-----	28
Tabel 4.6. Rata-rata data PM,P1,P2,P3 selama 1 minggu-----	28
Tabel 4.7. Data ikan lele yang diberikan pelet pabrik (PM) -----	29
Tabel 4.8. Data ikan lele yang diberikan Pelet alternatif (krimmer nabati bubuk) 10% P1 -----	30
Tabel 4.9. Data ikan lele yang diberikan Pelet alternatif (krimmer nabati bubuk) 20% P2-----	30
Tabel 4.10. Data ikan lele yang diberikan Pelet alternatif (krimmer nabati bubuk) 30% P3-----	31
Tabel 4.11. Data rata-rata ikan lele yang diberikan PM,P1,P2-----	31
Tabel 4.12. ANNOVA Regresi Linier Sederhana -----	34
Tabel 4.13. Determinasi-----	35
Tabel 4.14. Uji Normalitas Data-----	36
Tabel 4.15. Uji Homogenitas-----	38
Tabel 4.16. Uji Kruskal -----	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ikan Lele Dumbo ( <i>Clarias gariepinus</i> )-----	4
Gambar 2.2. Tepung Ikan-----	15
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian-----	18