

**"Pemberiaan bubuk kulit buah nanas (*Ananas Comosus L*)
pada pakan komersial terhadap laju pertumbuhan dan
survival rate (SR) lele (*Clarias SP*)"**

SKRIPSI



Unipa Surabaya

Oleh:
Muchammad Alif Fikri Haidar
NIM. 162500027

**PROGAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2019-2020**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Much Alif Fikri Haidar

NIM : 162500027

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara saar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 2020


Much Alif Fikri Haidar

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : MUCHAMMAD ALIF FIKRI HAIDAR

NIM : 162500027

Program Studi : BIOLOGI

Judul : Pemberian kulit buah nenas *Ananas Comosus* (L.) pada pakan komersial terhadap laju pertumbuhan dan *survival rate* (SR) lele *Claris (Spf)*

Tanggal Ujian : 20 Juli 2020

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Disetujui,



Prof. Dr. Ir. Pungky Slamet Wisnu Kusuma, M.Si

Pembimbing

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi sarjana Sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada Hari : kamis

Tanggal : 30 Juli

Tahun : 2020

Panitia Ujian Skripsi

1. Ketua Dekan :




Dian Kartania Binawati, M.Si

2. Sekretaris :



Arif Yachya, S.Si, M.Si

3. Anggota :



Prof. Dr. Ir. Pangkyo Wicaksono, M.Si



Ir. Susie Amilah, M.Si

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim...

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita sekalian, penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “pemberian bubuk kulit buah nanas *Ananas Comosus (L)* pada pakan komersial terhadap laju pertumbuhan dan *survival rate (SR)* Lele *Claris (SP)*” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program S1 studi biologi di Fakultas Sains Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, dapat terselesaikan dengan baik.

Didalam penyelesaiannya penulis banyak sekali di bantu oleh beberapa pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini, di ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati S.Si, M.Si sebagai Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Ibu Purity Sabila Ajiningrum S.Si, M.Si Sebagai ketua program studi biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Prof. Dr. Ir. Pungky Slemet Wisnu Kusuma M.Si sebagai dosen pembimbing Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, kritik, saran, dan dukungan dalam penyusunan dan penyelesaian penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ir. Susi Amilah, M.Si selaku dosen penguji skripsi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah membantu dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya, Bapak Much Munir S.Ag dan Ibu Nur Chusnah S.Ag yang senantiasa memberikan motivasi, arahan, doa, nasihat dan dukungan dan semangat yang tiada henti-hentinya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Adik tersayang, yang ikut memberi semangat, dan dukungan dalam penelitian sehingga membantu kesuksesan penelitian ini.
7. Sahabat-sahabatku terutama mas ilham, mas yudi dan mas putra yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi
8. Bapak dan Ibu dosen serta semua staf Fakultas Sains Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

9. Teman-teman mahasiswa biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis berharap saran dan kritikan yang bersifat membangun dari semua pihak sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penelitian khususnya.

Penulis

“MOTTO DAN PERSEMBAHAN”

Motto

“barang siapa yang bersungguh-sungguh maka dia akan memperolehnya”

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- 1.** Kedua orang tua saya bapak saya Munir S.Ag dan ibu saya Nur Chusnah S,Ag
- 2.** Terimah kasih kepada adek saya M Rosyid Ridho Al Falaqi yang telah memberikan semangat

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumus Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Klasifikasi Buah Nanas	7
2.2.1 Morfologi Tanaman Nanas	8
2.2.2 Jenis-jenis Buah Nanas	10
2.2.3 Kandungan Buah Nanas	11
2.2.4 Kandungan Kulit Buah Nanas.....	11
2.2.5 Kandungan Bromellin	12
2.3 Pertumbuhan	13
2.4 <i>Survival Rate</i>	15
2.5 Pengaruh Kulit Buah Nanas Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Lele.....	15
2.6 Pengaruh Kulit Buah Nanas Terhadap Pertumbuhan Dan <i>Survival rate</i> Benih Ikan Lele.....	16
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	18
3.1 kerangka pemikiran.....	18
3.2 Hipotesis	20
3.3 kerangka operasional.....	20
BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN	21
4.1 Materi Penelitian	21
4.2 Alat Dan Bahan.....	21
4.3 Metode Pengumpulan Dan Instrumen.....	22
4.4 Rancangan Penelitian Atau Percobaan.....	22
4.5 Diskripsi Populasi dan sampel	23
4.6 Variabel Dan Definisi Operasional Variabel	24
4.4.1 Variabel	24
4.4.2 Definisi Operasional Variabel.....	25
4.7 Prosedur Penelitian.....	25
4.8 Analisis Data	28
4.9 Tempat Dan Waktu Penelitian	28
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	29

5.1 penyajian data.....	29
5.1.1 penyajian data hasil pemberian kulit buah nanas <i>Ananas comosus (L)</i> pada pakan komersial terhadap laju pertumbuhan dan <i>survival rate (SR)</i> lele <i>Claris (SP)</i>	26
5.1.2 Analisis data.....	32
5.2 pembahasan.....	34
5.1.3 Pertumbuhan bobot benih ikan lele.....	34
5.1.4 Pertumbuhan panjang benih ikan lele	36
5.1.5 Survival rate benih ikan lele.....	38
BAB VI PENUTUP	41
5.1.6 kesimpulan	41
5.1.7 saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN FOTO HASIL PENELITIAN	47
LAMPIRAN DATA PENELITIAN	52

DAFTAR GAMBAR

2.1 tanaman morfologi tanaman buah nanas.....	7
3.1 kerangka pemikiran.....	19
3.3 kerangka operasional	20
5.1 grafik rata-rata penambahan bobot mutlak benih ikan lele.....	29
5.2 grafik rata-rata penambahan panjang mutlak benih ikan lele	30
5.3 grafik rata-rata survival rate tubuh benih ikan lele	31

DAFTAR TABEL

2.1 klasifikasi buah nanas	8
2.2.5 kandungan bromellin buah nanas.....	12
4.4 Rancangan penelitian dan percobaan.....	22