

PENAMBAHAN EKSTRAK TEMULAWAK DAN GULA
AREN (*ARENGA PINNATA*) PADA PAKAN KOMERSIAL
UNTUK MEMPERCEPAT PERTUMBUHAN DAN
SURVIVAL RATE BENIH IKAN WADER (*BARBODES
BINOTATUS*)

SKRIPSI



Oleh :

YUDHA PRATAMA SRI SEDONO PUTRA

NIM : 172500005

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021**

Penambahan ekstrak temulawak dan gula aren (*arenga pinnata*) pada pakan komersial untuk mempercepat pertumbuhan dan survival rate benih ikan wader (*barbodes binotatus*)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Oleh :

YUDHA PRATAMA SRI SEDONO PUTRA

NIM: 172500005

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Yudha Pratama Sri Sedono Putra

NIM : 172500005

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.

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

Surabaya, 28 Agustus 2021



(Yudha Pratama Sri Sedono Putra)

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Lengkap : Yudha Pratama Sri Sedono Putra
NIM : 172500005
Judul Skripsi : Penambahan ekstrak temulawak dan gula aren
(arenga pinnata) pada pakan komersial untuk
mempercepat pertumbuhan dan survival rate
benih ikan wader (barbodes binotatus)
Tanggal Ujian Skripsi : 03 Agustus 2021

Telah diperiksa dan disetujui untuk dilakukan ujian skripsi.

Surabaya, 03 Agustus 2021

Diketahui

Disetujui



Prof. Dr. Ir. Pungky Slamet W.K., M.Si
Dosen 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 : Selasa

Tanggal : 03 Agustus

Tahun : 2021

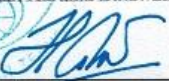
Panitia Ujian Skripsi :

1. Ketua



Dra. Dian Karunia Binawati, M.Si

2. Sekretaris



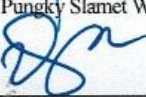
Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3. Anggota



Prof. Dr. Ir. Pungky Slamet W.K., M.Si

4. Anggota



Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim...

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat Dan hidayahnya kepada kita sekalian, penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Penambahan ekstrak temulawak dan gula aren pada pakan komersial untuk mempercepat pertumbuhan dan survival rate (SR) dapat terselesaikan dengan baik. Dalam penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak, Skripsi ini dapat terselesaikan pada waktunya. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. M. Subandowo, M. S., Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Bapak dan ibu dosen serta semua staff prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
4. Kedua orang tua tercinta, Alm. Ayahanda Sri Sedono dan Ibunda Suharti yang selalu senantiasa memberikan do'a dan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Prof. Dr.ir. Pungky Slamet W.K., M.Si selaku Dosen Pembimbing beserta Ibu Purity Sabila A, S.Si, M.Si selaku tim dosen penguji yang telah memberikan ilmu, masukan, arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Sahabat teman teman biologi 2017 A yang selalu menjadi sahabat saya dan memberi warna warni dikehidupan perkuliahan sedari semester awal hingga sekarang. Terimakasih sudah menjadi pendengar yang baik, penyemangat yang tak kenal lelah dan selalu ada untuk penulis.
7. Sahabat crew kobalnat yang selalu menjadi sahabat saya dan selalu memberikan support untuk menyelesaikan penulisan dalam skripsi ini.
8. Terima kasih kepada Bpk. Ilham Setiawan dan Bpk. Yudhi yang telah begitu banyak membantu.
9. Walimatus Aulia Miftadiroh yang selalu memberi support dan membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Dan terima kasih saya ucapkan kepada teman teman sejawat yang tidak bias saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan penulisan skripsi.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka semua, atas apa yang telah dilakukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Semoga Skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 03 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
BERITA ACARA SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Temulawak (<i>Curcuma zanthorrhiza L.</i>).....	7
2.2 Morfologi Temulawak (<i>Curcuma zanthorrhiza L.</i>).....	9
2.3 Kurkuminoid	10
2.4 Kandungan Temulawak (<i>Curcuma zanthorrhiza L.</i>).....	14
2.5 Gula	16
2.6 Pertumbuhan	20

2.7 Survival Rate (SR)	21
------------------------------	----

BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Pemikiran	23
3.2 Hipotesis	25
3.3 Kerangka Operasional	27

BAB IV MATERI DAN METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Materi Penelitian	28
4.2 Alat dan Bahan	30
4.3 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen	31
4.4 Rancangan Penelitian atau Percobaan	31
4.5 Deskripsi Populasi dan Sempel	32
4.6 Rancangan Percobaan	33
4.7 Variabel dan Definisi Operasional Variabel	34
4.8 Prosedur Penelitian	35
4.9 Analisis Data	38
4.10 Tempat dan Waktu	38

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

5.1 Penyajian Data	39
5.2 Pembahasan	44

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	53
6.2 Saran	54

DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rimpang temulawak	8
Gambar 2.2 Struktur kimia kurkumin	12
Gambar 2.3 Pathway curcumin biosynthesis	13
Gambar 3.1 Kerangka pemikiran penelitian	25
Gambar 3.3 Kerangka operasional	37
Gambar 5.1 Grafik rata-rata penambahan bobot tubuh benih ikan wader	39
Gambar 5.2 Grafik rata-rata penambahan panjang tubuh benih ikan wader	41
Gambar 5.3 Grafik rata-rata survival rate tubuh benih ikan wader ...	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4 Hasil analisis serbuk rimpang temulawak.....	15
Tabel 2.5 Hasil pengujian skrining fitokimia serbuk rimpang temulawak	16
Tabel 4.4 Tabel Rancangan penelitian	32

