

**VALIDITAS BIP UNTUK EFEKTIVITAS BATANG ECENG
GONDOK SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN JAMUR TIRAM**

SKRIPSI

**OLEH
ANNISA NURRAHMATINA**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2025 M/1447 H**

**VALIDITAS BIP UNTUK EFEKTIVITAS BATANG ECENG
GONDOK SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN JAMUR TIRAM**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagian salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pendidikan

Oleh

**Annisa Nurrahmatina
NIM.210101110654**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
BANJARMASIN
2025 M/1447 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nurrahmatina
NIM : 210101110654
Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin, 08 Maret 2003
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Validitas BIP untuk Efektivitas Batang Eceng Gondok sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram”. adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil asli karya saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 31 Oktober 2025
Yang membuat pernyataan,



Annisa Nurrahmatina



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI TADRIS BIOLOGI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492
E-mail: tadrisbiologi@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Nomor : B-124/Un.14/III.1.m/PP.00.9/10/2025

Ketua Program Studi Tadris Biologi menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Annisa Nurrahmatina
NIM : 210101110654
Program : S-1
Program Studi : Tadris Biologi

Judul Skripsi:

Validitas BIP Untuk Efektivitas Batang Eceng Gondok Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram

Hasil Uji Plagiasi : 23%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 29 Oktober 2025
Ketua Program Studi Tadris Biologi,




Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Validitas BIP untuk Efektivitas Batang Eceng
Gondok sebagai Media Tanam Jamur Tiram

Ditulis oleh : Annisa Nurrahmatina

NIM : 210101110654

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Program Studi : Tadris Biologi

Tahun Akademik : 2024/2025

Tempat dan tanggal Lahir : Banjarmasin, 08 Maret 2003

Alamat : Jalan A.Yani.KM.10.100

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarbaru, 31 Oktober 2025
Pembimbing

Sari Indriyani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 201703088

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198105052009122003

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Validitas BIP untuk Efektivitas Batang Eceng Gondok
sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram

Nama Annisa Nurrahmatina NIM 210101110654 telah diujikan dalam Sidang Tim

Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 19 November 2025

Nilai : 86,8



Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Dr. H. Hamdan, M.Pd.

NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Khairunnisa, S.Pd., M.Pd (Ketua)	1
2	Meyninda Destiara, M.Pd. (Anggota)	2
3	Sari Indriyani, M.Pd. (Anggota)	3

ABSTRAK

Annisa Nurrahmatina. NIM. 210101110654. *Validitas Bip Untuk Efektivitas Batang Eceng Gondok Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram.* Pembimbing Sari Indriyani, M.Pd., pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2025.

Kata Kunci: Buku Ilmiah Populer, Eceng Gondok, (EDR), Jamur Tiram.

Batang eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan salah satu bahan organik yang berpotensi dimanfaatkan sebagai alternatif media tanam dalam budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Tanaman ini mengandung senyawa penting seperti selulosa, hemiselulosa, dan lignin yang berfungsi sebagai penyedia sumber karbon serta energi bagi pertumbuhan miselium jamur. Kandungan tersebut menjadikan eceng gondok sebagai bahan yang ekonomis dan mudah diperoleh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas media tana, batang eceng gondok terhadap pertumbuhan jamur tiram, sekaligus mendeskripsikan validitas Buku Ilmiah Populer (BIP) hasil efektivitas batang eceng gondok sebagai media tanam pertumbuhan jamur tiram.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Educational Design Research* (EDR) model Plomp & Nieveen dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Metode eksperimen dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas tiga perlakuan dan 3 pengulangan, sehingga diperoleh 9 baglog media tanam. Parameter yang diamati meliputi laju pertumbuhan miselium, tinggi jamur tiram, lebar tudung, jumlah tubuh buah, dan berat basah jamur tiram. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA untuk melihat perbedaan antarperlakuan, dilanjutkan dengan uji *Least Significant Difference* (LSD) untuk mengetahui perlakuan yang memberikan pengaruh paling signifikan. Selanjutnya, hasil penelitian dikembangkan menjadi BIP yang divalidasi menggunakan desain evaluasi formatif menurut Tessmer hingga tahap uji pakar dengan instrumen angket.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa batang eceng gondok basah memberikan hasil pertumbuhan jamur tiram paling efektif dibandingkan dua perlakuan kering dan campuran. Produk BIP yang dihasilkan memperoleh skor kevalidan sebesar 87,36% dengan kategori sangat valid, sehingga valid dijadikan referensi pembelajaran dan sumber informasi bagi masyarakat mengenai efektivitas batang eceng gondok sebagai media tanam jamur tiram.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا
وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan karunia-Nya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan besar Nabi Muhammad Saw. yang telah menunjukkan cahaya kepada kita melalui iman dan nikmatnya Islam.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi tugas akhir sebagai mahasiswa (i) di bidang pendidikan. Setelah melewati berbagai hambatan dan rintangan, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar. Harapan penulis terkait skripsi dan produk yang dikembangkan dapat bermanfaat dan menginspirasi khususnya bagi peneliti sendiri, pembaca maupun peneliti lainnya.

Selain itu, penulis menyadari bahwasanya skripsi ini dapat tersusun karena adanya kerja sama dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

2. Ibu Khairunnisa, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Ita, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Sari Indriyani, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan dari awal sampai akhir sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
4. Ibu Febrianawati Yusup, M.Pd., selaku dosen akademik yang telah membimbing dan memotivasi dari awal kuliah hingga akhir
5. Seluruh Dosen pengajar Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin (khususnya dosen Program Studi Tadris Biologi).
6. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag. selaku kepala perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan staf yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis.
7. Ibu Sapriah dan Bapak Dayat selaku pemilik kumbung jamur yang telah memberikan tempat, ilmu dan bantuan saat penulis melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta penulis yang sudah tiada bapak Asmail dan ibu Sapnah serta kepada kaka-kaka tersayang penulis Isna Apriyana, Haris Fadillah Masa, Nuri Firnida, Gian Pradana Haditya dan Ahmad Robi. Serta keluarga Nana Khairina yang telah membantu saya dalam penelitian, dan juga seluruh keluarga besar memberikan dukungan dalam segala hal baik secara materi, teori, fisik, dan mental hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh teman-teman tercinta khususnya keluarga besar Tadris Biologi Angkatan 2021 yang telah kebersamaan perjalanan panjang dunia perkuliahan ini. Ucapkan terimakasih penulis berikan terkhusus kepada sahabat yaitu Dea,

Zubai, dan Nana dan seluruh anggota Griantz yang telah memberikan bantuan, dukungan, semangat, cinta, dan kasih sayang selama berkuliah.

10. Seluruh pihak yang turut berperan membantu penulis dalam penyusunan skripsi.

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah Swt. dan mendapat limpahan rahmat dari-Nya, Aamiin.

Banjarmasin, 11 Rabi'ul Akhir 1447 H
03 Oktober 2025 M



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I	 1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional	9
C. Rumusan Masalah	10
D. Tujuan Penelitian	10
E. Signifikasi Penelitian.....	11
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan	12
G. Hipotesis Penelitian	17
H. Sistematika Penulisan.....	17
 BAB II.....	 19
KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	19
A. Tinjauan Teoritik.....	19
1. <i>Educational Desain Research</i> (EDR).....	19
2. Sumber Belajar BIP	25
3. Morfologi Eceng Gondok.....	28
4. Pemanfaatan Batang Eceng Gondok	31
5. Morfologi Jamur Tiram	33
6. Media Tanam Jamur Tiram.....	39
7. Perkembangbiakan Jamur Tiram	41
B. Kerangka Pikir.....	45

BAB III.....	46
METODE PENELITIAN	46
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	46
B. Desain Penelitian.....	49
C. Setting Penelitian.....	63
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	64
E. Variabel Penelitian.....	65
F. Data dan Sumber Data.....	66
G. Teknik Pengumpulan Data.....	68
H. Instrument Pengumpulan Data	71
I. Teknik Analisis Data.....	73
J. Prosedur Penelitian	76
 BAB IV	 80
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	80
A. Hasil Penelitian.....	80
B. Pembahasan.....	106
 BAB V.....	 125
PENUTUP	125
A. Simpulan	125
B. Saran.....	126
 DAFTAR PUSTAKA.....	 128
LAMPIRAN	138
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	229

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. 1 Penelitian Terdahulu	12
3. 1 Perencanaan Penelitian.....	65
3. 2 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data.....	69
3. 3 Kriteria Validasi Buku Ilmiah Populer (BIP).....	77
4. 1 Data Hasil Pengamatan Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram	82
4. 2 Hasil Uji Normalitas Data Laju Pertumbuhan Miselium	85
4. 3 Hasil Uji Homogenitas Data Laju Pertumbuhan Miselium	86
4. 4 Hasil Uji Anova Data Laju Pertumbuhan Miselium	87
4. 5 Hasil Uji LSD Data Laju Pertumbuhan Miselium	90
4. 6 Hasil Uji LSD Data Laju Pertumbuhan Miselium	91
4. 7 Hasil Uji LSD Data Laju Pertumbuhan Miselium	92
4. 8 Hasil Uji LSD Data Laju Pertumbuhan Miselium	93
4. 9 Hasil Uji Anova Data Laju Pertumbuhan Miselium	94
4.10 Hasil Uji LSD Data Laju Pertumbuhan Miselium	95
4.11 Hasil Uji LSD Data Laju Pertumbuhan Miselium	96
4.12 Hasil Uji LSD Data Laju Pertumbuhan Miselium	97
4.13 Data Pengamatan Tinggi Jamur Tiram	98
4.14 Data Pengamatan Lebar Tudung Jamur Tiram	100
4.15 Data Pengamatan Jumlah Jamur Tiram yang Tumbuh	101
4.16 Data Pengamatan Berat Jamur Tiram	103
4.17 Persentase Hasil Uji Validitas BIP.....	104
4.18 Komentar dan Saran Validator.....	105

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
2. 1 <i>The Flow Of Formative Evalution</i>	22
2. 2 Morfologi Eceng Gondok	28
2. 3 Eceng Gondok.....	31
2. 4 Bentuk Permukaan Luar <i>Pileus</i>	35
2. 5 <i>Impressive Benefits Of Oyster Mushrooms</i>	36
2. 6 Lamella (<i>Gills</i>).....	36
2. 7 Cincin Jamur Tiram.....	38
2. 8 Miselium Jamur Tiram.....	39
2. 9 Siklus hidup jamur tiram putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	41
2.10 Media Tanam Eceng Gondok.....	40
2.11 Bibit Jamur Tiram	42
2.12 Pertumbuhan Miselium	43
2.13 Pertumbuhan <i>Pinhead</i>	44
2.14 Pertumbuhan Tubuh Buah Jamur Tiram	45
3. 1 Diagram Desain Penelitian.....	50
3. 2 Tahapan Pembuatan Media Tanam Jamur Tiram	57
3. 2 Tata Letak Percobaan (RAL)	61
3. 2 Cover Buku Ilmiah Populer (BIP).....	63
3. 3 Peta Kumbung Jamur Gg. Raudhatul Aman	64
4. 1 Grafik Laju Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram	83
4. 2 Grafik Tinggi Jamur Tiram	99
4. 3 Grafik Lebar Tudung Jamur Tiram	100
4. 4 Grafik Jumlah Jamur Tiram Tumbuh.....	102
4. 5 Grafik Berat Jamur Tiram	103

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1 Daftar Terjemah	140
2 SK Pembimbing Skripsi	141
3 Surat Keterangan Selesai Seminar.....	142
4 Surat Izin Riset	143
5 Surat Selesai Riset	146
6 Validasi Data oleh Ahli	147
7 Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli.....	174
8 Instrumen Uji Validitas Buku Ilmiah Populer (BIP).....	177
9 Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji Validasi BIP oleh Ahli.....	192
10 Tabel Monitoring Riset.....	197
11 Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi	209
12 Dokumentasi Penelitian Skripsi	215
13 Produk Buku Ilmiah Populer	217

