

**PENGEMBANGAN BIP PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR DARI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L)**

SKRIPSI

**OLEH
MARIATUL KIFTIAH**



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

**PENGEMBANGAN BIP PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR DARI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L)**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

**Oleh
Mariatul Kiftiah
NIM. 210101110891**

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 21010110891
Tempat/Tanggal Lahir : Batola, 29 Desember 2003
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) ". 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.

Banjarbaru, 11 November 2025
Yang membuat pernyataan,


Mariatul Kiftiah



**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-127/Un.14/III.1.m/PP.00.9/11/2025

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

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Program : S-1
Program Studi : Tadris Biologi

Judul Skripsi:

Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L)

Hasil Uji Plagiasi : 24%

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, 04 November 2025
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

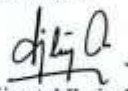
PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.)

Ditulis oleh : Mariatu Kiftiah
NIM : 210101110891
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S-1)
Program Studi : Tadris Biologi
Tahun Akademik : 2024/2025
Tempat dan tanggal Lahir : Batola, 29 Desember 2003
Alamat : Jalan A.Yani KM. 18, Desa Banyuur ,
KecamatanAnjir Pasar, Kabupaten Barito Kuala,
Kalimantan Selatan.

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

Banjarbaru, 02 November 2025
Pembimbing


Najimatul Ilmiyah, M.Pd.
NIP. 2008118601

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


Najimatul Ilmiyah, M.Pd.
NIP. 2008118601

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan BIP Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

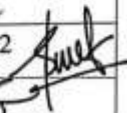
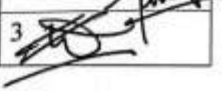
Nama Mariatul Kiftiah NIM 210101110891 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 26 November 2025
Nilai : 78,7

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Dr. H. Haidan, M.Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Ita, S.Pd.,M.Pd	1 
2	Istiqamah, S.Pd.,M.Pd	2 
3	Meyninda Destiara, S.Pd.,M.Pd	3 

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

Segala puji bagi Allah Swt. yang telah memberikan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan didunia dan di akhirat.

Penulis menyadari bahwasanya skripsi ini dapat tersusun karena adanya kerjasama dan motivasi dari berbagai pihak . maka dari itu dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih 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 Najimatul Ilmiyah, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik serta pembimbing skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, mengoreksi penulisan, dan memotivasi penulis agar bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Para Dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag. selaku kepala perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan staf, yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis.

Semoga Allah Swt. Melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah disisi-Nya.

Banjarmasin, 9 Jumadil Awal 1447 H
31 Oktober 2025 M

Penulis

ABSTRAK

Mariatul Kiftiah. NIM 210101110891 *Pengembangan BIP Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L)*, Pembimbing Skripsi Najimatul Ilmiyah, M.Pd., pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2025.

Kata Kunci : Buku Ilmiah Populer, Pupuk Organik Cair, *Educational Design Research* (EDR), Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L) dan Limbah Organik.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan cabai rawit, dan untuk mendeskripsikan validitas buku ilmiah populer pengaruh pupuk organik cair terhadap pertumbuhan cabai rawit.

Penelitian menggunakan jenis penelitian pengembangan pendidikan atau *Educational Design Research* (EDR) dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Tahapan penelitian meliputi *preliminary research*, dan *prototyping phase*. Tahapan ini juga menggunakan evaluasi tesser yang meliputi *Self evaluation* dan *Expert evaluation* dengan eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan konsentrasi POC (0%, 10%, 20%, 30%, dan 40%) dengan tiga kali pengulangan dengan 15 sampel tanaman cabai rawit. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun pada umur 14-35 hari setelah tanam.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model *Educational Design Research* (EDR) dengan memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Proses pengembangan dan pengujian produk dilakukan melalui evaluasi formatif Tesser, yang meliputi tahap *self-evaluation*, *expert review*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Selain itu, penelitian ini juga menerapkan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) untuk menguji efektivitas produk yang dikembangkan.

Hasil menunjukkan bahwa konsentrasi P4 (40%) memberikan pertumbuhan terbaik pada semua parameter. BIP yang dihasilkan memperoleh validasi rata-rata 87,23% dengan kategori “sangat valid”, sehingga layak digunakan sebagai panduan pembuatan dan penerapan POC dari limbah organik. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi ilmiah dan sarana edukatif dalam mendukung pertanian berkelanjutan serta mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA	viii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Operasional	14
C. Rumusan Masalah.....	15
D. Tujuan Penelitian	15
E. Signifikasi Penelitian	15
F. Penelitian Terdahulu	17
G. Hipotesis Penelitian	20
H. Sistematika Penelitian.....	21
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR	22
A. Penelitian Pengembangan	22
B. Buku Ilmiah Populer (BIP)	26
C. Definisi Pupuk Organik Cair	29
D. Limbah Organik	49
E. Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum Frutescens</i> L)	50
F. Kerangka Berpikir.....	65

BAB III METODE PENELITIAN.....	66
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	66
B. Desain Penelitian	67
C. Setting Penelitian	73
D. Populasi dan Sampel Penelitian	74
E. Data dan Sumber Data	75
F. Teknik Pengumpulan Data.....	77
G. Instrumen Penelitian	77
H. Teknik Analisis Data.....	79
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 88
A. Hasil Penelitian	88
B. Pembahasan.....	138
 BAB V PENUTUP.....	 152
A. Simpulan	152
B. Saran	152
 DAFTAR PUSTAKA	 154
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	159
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	222

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	17
2. Pengukuran Pupuk Organik Cair POC	69
3. Setting Penelitian.....	74
4. Kriteria Validasi Berdasarkan Persentase.	85
5. Uji Keterbacaan Buku Ilmiah Populer	87
6. Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Cabai Rawit	89
7. Hasil Uji Normalitas Data Tinggi Tanaman Cabai Rawit.....	91
8. Hasil Uji Homogenitas Data Tinggi Tanaman Cabai Rawit	91
9. Hasil Uji Anova Tinggi Tanaman Cabai Rawit 14 HST-35 HST	92
10. Hasil Uji LSD Data Tinggi Tanaman Cabai Rawit 14 HST	93
11. Hasil Uji LSD Data Tinggi Tanaman Cabai Rawit 21 HST	95
12. Hasil Uji LSD Data Tinggi Tanaman Cabai Rawit 28 HST	97
13. Hasil Uji LSD Data Tinggi Tanaman Cabai Rawit 35 HST	99
14. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit.....	101
15. Hasil Uji Normalitas Data Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit.....	103
16. Hasil Uji Homogenitas Data Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit	103
17. Hasil Uji Anova Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit 14 HST-35 HST ...	104
18. Hasil Uji LSD Data Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit 14 HST.....	105
19. Hasil Uji LSD Data Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit 21 HST.....	107
20. Hasil Uji LSD Data Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit 28 HST.....	109
21. Hasil Uji LSD Data Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit 35 HST.....	111
22. Data Pengamatan Tinggi Daun Tanaman Cabai Rawit.....	113
23. Hasil Uji Normalitas Data Tinggi Daun Tanaman Cabai Rawit.....	115
24. Hasil Uji Homogenitas Data Tinggi Daun Tanaman Cabai Rawit	115
25. Hasil Uji Anova Tinggi Daun Tanaman Cabai Rawit 14 HST-35 HST	116
26. Hasil Uji LSD Data Tinggi Daun Tanaman Cabai Rawit 14 HST	117
27. Hasil Uji LSD Data Tinggi Daun Tanaman Cabai Rawit 21 HST	119
28. Hasil Uji LSD Data Tinggi Daun Tanaman Cabai Rawit 28 HST	121

29. Hasil Uji LSD Data Tinggi Daun Tanaman Cabai Rawit 35 HST.	123
30. Data Pengamatan Lebar Daun Tanaman Cabai Rawit.....	125
31. Hasil Uji Normalitas Data Lebar Daun Tanaman Cabai Rawit	127
32. Hasil Uji Homogenitas Data Lebar Daun Tanaman Cabai Rawit.....	127
33. Hasil Uji Anova Lebar Daun Tanaman Cabai Rawit 14 HST-35 HST	128
34. Hasil Uji LSD Data Lebar Daun Tanaman Cabai Rawit 14 HST	129
35. Hasil Uji LSD Data Lebar Daun Tanaman Cabai Rawit 21 HST	131
36. Hasil Uji LSD Data Lebar Daun Tanaman Cabai Rawit 28 HST	133
37. Hasil Uji LSD Data Lebar Daun Tanaman Cabai Rawit 35 HST	135
38. Persentase Hasil Uji Validasi BIP	136
39. Komentar dan Saran Validator	137

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Evaluasi Tesmer.....	23
2. Buku Ilmiah Populer	27
3. Kotoran Ayam.....	31
4. Dedak	33
5. Jerami.....	36
6. Gedebong Pisang.....	37
7. Daun Leguminosa	39
8. Akar Cabai Rawit.....	52
9. Batang Cabai Rawit.	54
10. Daun Cabai Rawit.	57
11. Bunga Cabai Rawit.	59
12. Buah Cabai Rawit.	60
13. Rancangan Percobaan RAL	70
14. Cover Buku Ilmiah Populer.	73

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Lampiran Daftar Terjemah.....	159
2. SK Pembimbing Skripsi.....	160
3. Surat Keterangan Selesai Seminar	161
4. Surat Persetujuan Riset	162
5. Surat Izin Riset.....	163
6. Surat Selesai Riset.....	166
7. Validasi Data oleh Ahli.....	167
8. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli	176
9. Instrumen Uji Validitas Buku Ilmiah Populer (BIP)	179
10. Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji Validitas BIP oleh Ahli Pakar	191
11. Tabel Monitoring Riset	193
12. Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	198
13. Dokumentasi Penelitian Skripsi.....	202
14. Produk Buku Ilmiah Populer	208