

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Terjemah

No	Hal	Keterangan	Terjemahan
1.	1	QS. Al-An'am: 99	Dan Dialah yang menurunkan hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air hujan itu segala jenis tumbuh-tumbuhan, kemudian Kami keluarkan daripadanya tanaman yang menghijau, Kami keluarkan pula dari tanaman itu butir-butir (buah) yang bergugus-gugus... Sesungguhnya yang demikian itu mengandung tanda-tanda bagi orang-orang yang beriman.

Lampiran 2. SK Pembimbing Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 314 TAHUN 2024
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan : Usul Ketua Program Studi Tadris Biologi Tanggal 15 November 2024
- MEMUTUSKAN:
- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2024/2025
- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:
Nama : Najmatul Ilmiah, S.Pd., M.Pd.
NIP/NUP : 2008118601
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk. I/IIIC
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Skripsi
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
Nama : Mariatul Kiffiah
Nim : 210101110891
Jurusan/Prodi : Tadris Biologi
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens* L)
- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 6 Desember 2024
DEKAN

H. Hamdan, M.Pd.
19660405199303005

- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Jurusan;
 3. Dosen Pembimbing;
 4. Arsip.

Lampiran 3. Surat Selesai Seminar



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253030; Faksimili (0511) 3274492
E-mail: tadirisbiologi@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN SELESAI SEMINAR

Nomor : b-15/Un.14/III.1.m/PP.00.9/02/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Program Studi : Tadris Biologi
Alamat Lengkap : Jl.A Yani Desa Banyuur kec. Anjir Pasar kab. Barito kuala

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

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

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 08 Februari 2025
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

Lampiran 4. Surat Persetujuan Riset

SURAT PERSETUJUAN RISET

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

Ditulis oleh : Mariatul Kiftiah

NIM : 210101110891

Jurusan : Tadris Biologi

Semester : VII (Tujuh)

Alamat : Jl. A.Yani Kec. Anjir Pasar Kab. Barito Kuala Prov. Kalimantan Selatan.

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada:

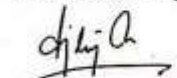
Tempat Riset : Rumah Kaca UIN Antasari Banjarmasin

Daerah Tempat Riset : Jl. A. Yani Km. 4,5, RW.5, Kebun Bunga, Kec. Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Banjarbaru, 9 Desember 2024

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Najimatul Ilmiyah, M.Pd.

NIP. 2008118601

Lampiran 5. Surat Izin Riset



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1971 /Un.14/III.1/PP.00.9/12/2024
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

27 Desember 2024

Yth. Kepala Rumah Kaca UIN Antasari Banjarmasin
Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Program Studi : Tadarus Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jalan pangeran Hidayatullah No.03, Sungai Jingah, Banjarmasin Utara
No HP : 088247045375

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 27 Desember 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 1971 /Un.14/III.1/PP.00.9/12/2024

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Semester : VII (Tujuh)
Alamat : Jalan pangeran Hidayatullah No.03, Sungai Jingah, Banjarmasin Utara
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan judul :

PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT (CAPSICUM FRUTESCENS L)

Tempat Penelitian : Rumah Kaca UIN Antasari Banjarmasin
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 1 Januari 2025
Sampai Tanggal : 1 Maret 2025

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 27 Desember 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Mawadi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Mariatul Kiftiah
210101110891



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1971 /Un.14/III.1/PP.00.9/12/2024
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

27 Desember 2024

Yth.
.....
.....

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Program Studi : Tadarus Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jalan pangeran Hidayatullah No.03, Sungai Jingah, Banjarmasin Utara
No HP : 088247045375

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 27 Desember 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Mubdi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 6. Surat Selesai Riset



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 SELESAI RISET
Nomor : B-106/Un.14/III.1.m/PP.00.9/10/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Program Studi Tadris Biologi dengan mengetahui Ketua Program Studi Tadris Biologi, menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Program Studi : Tadris Biologi
Alamat : Jl. A.Yani, Desa Banyuur, Kec.Anjir Pasar Kab.Barito Kuala

telah selesai melaksanakan penelitian di Laboratorium Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin selama dua bulan dari tanggal 1 Januari 2025 guna memperoleh data dalam penyusunan Skripsi yang berjudul: "PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens* L).

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 03 Oktober 2025
Kepala Laboratorium,

Meyninda Destiara, M.Pd
NIP. 199112172023212050

Mengetahui :
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

Lampiran 7. Validasi Data oleh Ahli

LEMBAR VALIDASI DATA OLEH DOSEN AHLI

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Jurusan : Tadris Biologi
Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L)
Dosen Pembimbing : Najimatul Ilmiyah, S.Pd.,M.Pd

Pupuk organik cair peneliti menggunakan kotoran ayam, dedak dan hijauan dari jerami, gedebong pisang, dan daun leguminosa. Peneliti juga menggunakan gula merah, dan bioaktivator (EM4).

Berikut cara pembuatan pupuk organik cair dari limbah :

1. Menyiapkan bahan-bahan berikut: 5 kg kotoran ayam, 2,5 kg dedak, 3,3 kg setiap hijauan (jerami, gedebong pisang, daun lamtoro), 50 gram gula merah, 25 ml bioaktivator (EM4), air bersih secukupnya.
2. Siapkan tong plastik kedap udara ukuran 100 liter sebagai media pembuatan pupuk, satu meter selang aerotor transparan (diameter kira-kira 0,5 cm), botol plastik bekas akua ukuran 1 liter. Lubangi tutup tong seukuran selang aerotor.
3. Potong atau rajang bahan-bahan organik yang akan dijadikan bahan baku. Masukkan kedalam tong dan tambahkan air, komposisinya: 2 bagian bahan organik, 1 bagian air. Kemudian aduk-aduk hingga merata.
4. Larutkan bioaktivator seperti EM4 dan gula merah 5 liter air aduk hingga merata. Kemudian tambahkan larutan tersebut ke dalam tong yang berisi bahan baku pupuk.



5. Tutup tong dengan rapat, lalu masukan selang lewat tutup tong yang telah diberi lubang. Rekatkan tempat selang masuk sehingga tidak ada celah udara. Biarkan ujung selang yang lain masuk kedalam botol yang telah diberi air.
6. Pastikan benar-benar rapat, karena reaksinya akan berlangsung secara anaerob. Fungsi selang adalah untuk menyetabilkan suhu adonan dengan membuang gas yang dihasilkan tanpa harus ada udara dari luar masuk ke dalam tong.
7. Tunggu hingga 7-10 hari. Untuk mengecek tingkat kematangan, buka penutup tong cium bau adonan. Apabila wanginya seperti wangi tape, adonan sudah matang.
8. Pisahkan antara cairan dengan ampasnya dengan cara menyaringnya. Gunakan saringan kain. Ampas adonan bisa digunakan sebagai pupuk organik padat.
9. Masukkan cairan yang telah melewati penyaringan pada botol plastik atau kaca, tutup rapat. Pupuk organik cair telah jadi dan siap digunakan. Apabila dikemas baik, pupuk bisa digunakan sampai 6 bulan.



Pupuk organik cair dari limbah yang telah dibuat diuji coba pada tanaman cabai rawit, untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan cabai rawit. Adapun konsentrasi pupuk organik cair dari limbah diberikan sebagai berikut :

P0: 0% (0 ml/POC (hanya diberi air biasa) sebagai kontrol)

P1: 10% (50 ml/POC + 450 ml air)

P2: 20% (100 ml/POC + 400 ml air)

P3: 30% (150 ml/POC + 350 ml air)

P4: 40% (200 ml/POC + 300 ml air)



**DATA HASIL PENGAMATAN PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR
DARI LIMBAH TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT
(*Capsicum Frutescens* L)**

Pada Hari/Tanggal : Jum'at, 17 Januari 2025
Minggu : Pertama (14 HST)

A. Tinggi Tanaman (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	9	11	9	29	11,33
2.	P1 (50 ml)	14	15	15	44	10,66
3.	P2 (100 ml)	17	19	18	54	13,66
4.	P3 (150 ml)	21	24	22	67	13,16
5.	P4 (200 ml)	25	28	27	80	13,5

B. Jumlah Helai Daun (Helai)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	7	8	5	20	6,66
2.	P1 (50 ml)	8	10	8	26	7,33
3.	P2 (100 ml)	10	11	9	30	7,66
4.	P3 (150 ml)	11	13	10	34	7
5.	P4 (200 ml)	13	15	12	40	8

C. Panjang Daun (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	4	5	2	11	3,33
2.	P1 (50 ml)	6	7	5	18	3,06
3.	P2 (100 ml)	8	9	7	24	4,66
4.	P3 (150 ml)	10	10	9	29	4,5
5.	P4 (200 ml)	12	13	10	35	4,33

D. Lebar Daun (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	4	4	2	10	2,4
2.	P1 (50 ml)	5	6	4	15	1,83
3.	P2 (100 ml)	6	7	5	18	2,66
4.	P3 (150 ml)	8	9	8	25	2,66
5.	P4 (200 ml)	9	11	10	30	3,83

Pada Hari/Tanggal : Jum'at 31 Januari 2025
Minggu : Kedua (21 HST)

A. Tinggi Tanaman (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	11	18	14	43	14,33
2.	P1 (50 ml)	16	21	20	57	19
3.	P2 (100 ml)	21	25	25	71	23,66
4.	P3 (150 ml)	25	28	26	79	26,33
5.	P4 (200 ml)	29	31	30	90	30

B. Jumlah Helai Daun (Helai)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	8	9	7	24	8
2.	P1 (50 ml)	10	12	9	31	10,33
3.	P2 (100 ml)	13	14	11	38	12,66
4.	P3 (150 ml)	15	15	13	43	14,33
5.	P4 (200 ml)	16	17	14	47	15,66

C. Panjang Daun (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	5	6	4	15	5
2.	P1 (50 ml)	7	9	6	22	7,33
3.	P2 (100 ml)	9	10	7	26	8,66
4.	P3 (150 ml)	11	12	10	33	11
5.	P4 (200 ml)	13	14	11	38	12,66

D. Lebar Daun (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	5	6	4	15	5
2.	P1 (50 ml)	7	8	6	21	7
3.	P2 (100 ml)	9	9	8	26	8,66
4.	P3 (150 ml)	11	11	10	32	10,66
5.	P4 (200 ml)	12	13	12	37	12,33

Pada Hari/Tanggal : Jum'at 14 Februari 2025
Minggu : Ketiga (28 HST)

A. Tinggi Tanaman (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	14	22	17	53	17,66
2.	P1 (50 ml)	19	26	21	66	22
3.	P2 (100 ml)	23	30	26	79	26,33
4.	P3 (150 ml)	28	33	30	91	30,33
5.	P4 (200 ml)	32	38	35	105	35

B. Jumlah Helai Daun (Helai)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	9	11	9	29	9,66
2.	P1 (50 ml)	11	14	11	36	12
3.	P2 (100 ml)	14	16	13	43	14,33
4.	P3 (150 ml)	16	18	15	49	16,33
5.	P4 (200 ml)	17	20	17	54	18

C. Panjang Daun (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	7	8	6	21	7
2.	P1 (50 ml)	9	10	8	27	9
3.	P2 (100 ml)	11	13	9	33	11
4.	P3 (150 ml)	13	15	12	40	13,33
5.	P4 (200 ml)	14	16	14	44	14,66

D. Lebar Daun (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	5	7	6	18	6
2.	P1 (50 ml)	9	9	8	26	8,66
3.	P2 (100 ml)	11	10	10	31	10,33
4.	P3 (150 ml)	13	12	11	36	12
5.	P4 (200 ml)	14	13	13	40	13,33

Pada Hari/Tanggal : Jum'at 28 Februari 2025
Minggu : Keempat (35 HST)

A. Tinggi Tanaman (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	18	26	22	66	22
2.	P1 (50 ml)	22	30	25	77	25,66
3.	P2 (100 ml)	27	35	31	92	30,66
4.	P3 (150 ml)	31	39	36	106	35,33
5.	P4 (200 ml)	35	44	39	118	39,33

B. Jumlah Helai Daun (Helai)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	11	13	10	34	11,33
2.	P1 (50 ml)	13	16	12	41	13,66
3.	P2 (100 ml)	15	19	15	49	16,33
4.	P3 (150 ml)	17	20	18	55	18,33
5.	P4 (200 ml)	20	21	19	60	20

C. Panjang Daun (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	8	9	7	24	8
2.	P1 (50 ml)	10	12	9	31	10,33
3.	P2 (100 ml)	13	15	12	40	13,33
4.	P3 (150 ml)	16	16	14	46	15,33
5.	P4 (200 ml)	17	17	15	49	16,33

D. Lebar Daun (cm)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	7	9	7	23	7,66
2.	P1 (50 ml)	11	10	9	30	10
3.	P2 (100 ml)	13	11	10	34	11,33
4.	P3 (150 ml)	14	13	12	39	13
5.	P4 (200 ml)	16	15	13	44	14,66

DATA PARAMETER LINGKUNGAN

Pada Hari/Tanggal : Jum'at, 21 Maret 2025

Minggu : 4 (Keempat) 35 HST

A. pH Tanah

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	6,7	6,7	6,7	20,1	6,7
2.	P1 (50 ml)	6,8	6,7	6,4	19,9	6,66
3.	P2 (100 ml)	6,8	6,7	6,5	20	
4.	P3 (150 ml)	6,8	6,8	6,7	20,3	6,76
5.	P4 (200 ml)	6,7	6,8	6,6	20,1	6,7

B. Kelembaban Tanah

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	6,5	7	7	20,5	6,83
2.	P1 (50 ml)	6	7	6,5	19,5	6,5
3.	P2 (100 ml)	7	6	6	19	6,33
4.	P3 (150 ml)	7	7	6	20	6,66
5.	P4 (200 ml)	6,5	6	7	19,5	6,5

C. Intensitas Cahaya (Lux)

No	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1.	P0 (ml)	1085	1278	1439	3802	1267,33
2.	P1 (50 ml)	1120	1297	1467	3884	1294,66
3.	P2 (100 ml)	1175	1386	1397	3961	1320,33
4.	P3 (150 ml)	1226	1472	1518	4216	1405,33
5.	P4 (200 ml)	1255	1337	1566	4158	1386,00

D. Suhu Udara

No	Ulangan		
	1	2	3
1.	30,9°C	31,5 °C	31,8 °C

E. pH Air

No	Perlakuan	Hasil
1.	P0 (ml)	6,79
2.	P1 (50 ml)	6,55
3.	P2 (100 ml)	6,59
4.	P3 (150 ml)	6,57
5.	P4 (200 ml)	6,55

Banjarbaru, 14 Maret 2025
Mengetahui


Najimatul Umia, M.Pd
NIP. 2008118601



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1056/Un.14/III.1/PP.00.9/07/2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

17 Juli 2025

Yth. **Ibu Khairunnisa, M.Pd.**
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L). "** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	: Mariatul Kiftiah
NIM	: 210101110891
Program Studi	: Tadris Biologi
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Jl A.Yani Desa Banyur Kecamatan Anjir Pasar Kabupater Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 17 Juli 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Ahmad Muradi
Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1074/Un.14/III.1/PP.00.9/07/2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

21 Juli 2025

Yth. **Ibu Sari Indriyani, M.Pd.**
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (Capsicum Frutescens L)"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl A.Yani, Desa Banyuur, kecamatan anjir pasar, kabupaten barito kuala, provinsi kalimantan selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 21 Juli 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



[Signature]
Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
- 2.

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1056/Un.14/III.1/PP.00.9/07/2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

17 Juli 2025

Yth. **Ibu Istiqamah, M.Pd.**
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L). "** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Mariatul Kiftiah
NIM : 210101110891
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl A.Yani Desa Banyur Kecamatan Anjir Pasar Kabupater Barito
Kuala Provinsi Kalimantan Selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 17 Juli 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani

Lampiran 9. Instrumen Uji Validitas Buku Ilmiah Populer (BIP)

LEMBAR VALIDASI BUKU ILMIAH POPULER

A. Identitas

Penulis : Mariatul Kiftiah
Judul : Validitas BIP Pengaruh Pemberian POC dari Limbah Terhadap
Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)
Validator : Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.
Institusi : UIN Antasari Banjarmasin

B. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, penulis melaksanakan penelitian sebagai bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan penulis berjudul "Validitas BIP Pengaruh Pemberian POC dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)."

Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis bermaksud memohon dengan hormat kesedian Bapak/Ibu untuk membantu dalam melakukan pengisian angket yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Saya mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu mengisi angket yang saya ajukan.

Hormat Saya



Mariatul Kiftiah

NIM 210101110891

C. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda Check list (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
2. Jika Perlu diadakan revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan melingkari salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk buku saku yang telah disusun.
4. Keterangan Penelitian:
4 = sangat baik dengan pernyataan
3 = baik dengan pernyataan
2 = kurang dengan pernyataan
1 = sangat kurang dengan pernyataan No Aspek Yang Dinilai

Indikator Penilaian	Skor			
	1	2	3	4
A. Aspek Koherensi				
1. Setiap paragraf dalam BIP memiliki satu ide pokok.			✓	
2. Menghubungkan antar kalimat menggunakan kata penghubung.			✓	
3. Ide-ide disampaikan secara berurutan.				✓
4. Kalimat telah mengarahkan kepada pembaca kepada pemahaman isi buku.				✓
B. Keterbacaan				
5. Isi teks sesuai dengan tingkat usia/tingkat pendidikan.			✓	

	6. Kalimat dan banyak kata dapat mengukur tingkat pembaca.				✓
C.	Kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan				
	7. Pemakaian ungkapan digunakan secara terbatas.				✓
	8. Kata atau ungkapan yang digunakan tidak menggunakan banyak kosa kata.				✓
D.	Kalimat aktif dan pasif				
	9. Menggunakan kalimat aktif dan pasif.			✓	
E.	Format				
	10. Berbentuk tulisan ilmiah yang menampilkan bukti berupa data atau gambar yang disusun secara sistematis.			✓	
F.	Metode Penulisan				
	11. Kesederhanaan dan kemenarikan sebuah tulisan.			✓	
G.	Aplikasi dan Implikasi				
	12. Menggunakan masalah yang ada di dunia nyata untuk menarik pembaca.			✓	
H.	Gaya lain Perangkat: narasi				
	13. Menggunakan narasi untuk menjelaskan ide yang disajikan			✓	

Sumber: (Sarpani, Dharmono, & Mahrudin, 2020)

D. Saran dan Komentar Perbaikan Buku Ilmiah Populer

- 7. sebaiknya u/ bisa gunakan terjemah saja
- 7. Pemanfaatan gambar: beri keterangan seperlunya
- 7. Daftar Pustaka lebih diperjelas

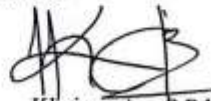
E. Kesimpulan

Berdasarkan penelian diatas, maka produk buku ilmiah populer ini:

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi
- c. Belum dapat digunakan

Banjarbaru, 21 Juli 2025

Validator



Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.

NIP/NUP.19820505200912220003

LEMBAR VALIDASI
BUKU ILMIAH POPULER

A. Identitas

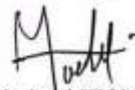
Penulis : Mariatul Kiftiah
Judul : Validitas BIP Pengaruh Pemberian POC dari Limbah Terhadap
Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)
Validator : Sari Indriyani, S.Pd., M.Pd.
Institusi : UIN Antasari Banjarmasin

B. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, penulis melaksanakan penelitian sebagai bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan penulis berjudul "Validitas BIP Pengaruh Pemberian POC dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)."

Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis bermaksud memohon dengan hormat kesedian Bapak/Ibu untuk membantu dalam melakukan pengisian angket yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Saya mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu mengisi angket yang saya ajukan.

Hormat Saya



Mariatul Kiftiah

NIM 210101110891

C. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda Check list (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
2. Jika Perlu diadakan revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran ataulangsung pada naskah yang divalidasi.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan melingkari salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk buku saku yang telah disusun.
4. Keterangan Penelitian:
4 = sangat baik dengan pernyataan
3 = baik dengan pernyataan
2 = kurang dengan pernyataan
1 = sangat kurang dengan pernyataan No Aspek Yang Dinilai

Indikator Penilaian		Skor			
		1	2	3	4
A. Aspek Koherensi					
1.	Setiap paragraf dalam BIP memiliki satu ide pokok.			✓	
2.	Menghubungkan antar kalimat menggunakan kata penghubung.				✓
3.	Ide-ide disampaikan secara berurutan.				✓
4.	Kalimat telah mengarahkan kepada pembaca kepada pemahaman isi buku.			✓	
B. Keterbacaan					
5.	Isi teks sesuai dengan tingkat usia/tingkat pendidikan.			✓	

	6. Kalimat dan banyak kata dapat mengukur tingkat pembaca.			✓	
C.	Kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan				
	7. Pemakaian ungkapan digunakan secara terbatas.			✓	
	8. Kata atau ungkapan yang digunakan tidak menggunakan banyak kosa kata.			✓	
D.	Kalimat aktif dan pasif				
	9. Menggunakan kalimat aktif dan pasif.				✓
E.	Format				
	10. Berbentuk tulisan ilmiah yang menampilkan bukti berupa data atau gambar yang disusun secara sistematis.				✓
F.	Metode Penulisan				
	11. Kesederhanaan dan kemenarikan sebuah tulisan.			✓	
G.	Aplikasi dan Implikasi				
	12. Menggunakan masalah yang ada di dunia nyata untuk menarik pembaca.				✓
H.	Gaya lain Perangkat: narasi				
	13. Menggunakan narasi untuk menjelaskan ide yang disajikan			✓	

Sumber: (Sarpani, Dharmono, & Mahrudin, 2020)

D. Saran dan Komentor Perbaikan Buku Ilmiah Populer

.....
.....
.....

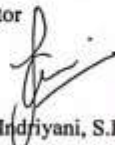
E. Kesimpulan

Berdasarkan penelian diatas, maka produk buku ilmiah populer ini:

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi
- c. Belum dapat digunakan

Banjarmasin, 21 Juli 2025

Validator



Sari Indriyani, S.Pd., M.Pd.

NIP/NUP.199001212023212042

**LEMBAR VALIDASI
BUKU ILMIAH POPULER**

A. Identitas

Penulis : Mariatul Kiftiah
Judul : Validitas BIP Pengaruh Pemberian POC dari Limbah Terhadap
Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)
Validator : Istiqamah, S.Pd., M.Pd.
Institusi : UIN Antasari Banjarmasin

B. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, penulis melaksanakan penelitian sebagai bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan penulis berjudul "Validitas BIP Pengaruh Pemberian POC dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)."

Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis bermaksud memohon dengan hormat kesedian Bapak/Ibu untuk membantu dalam melakukan pengisian angket yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Saya mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu mengisi angket yang saya ajukan.

Hormat Saya



NIM 210101110891

C. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda Check list (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
2. Jika Perlu diadakan revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran ataulangsung pada naskah yang divalidasi.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan melingkari salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk buku saku yang telah disusun.

4. Keterangan Penelitian:

4 = sangat baik dengan pernyataan

3 = baik dengan pernyataan

2 = kurang dengan pernyataan

1 = sangat kurang dengan pernyataan No Aspek Yang Dinilai

Indikator Penilaian		Skor			
		1	2	3	4
A. Aspek Koherensi					
	1. Setiap paragraf dalam BIP memiliki satu ide pokok.				✓
	2. Menghubungkan antar kalimat menggunakan kata penghubung.				✓
	3. Ide-ide disampaikan secara berurutan.			✓	
	4. Kalimat telah mengarahkan kepada pembaca kepada pemahaman isi buku.				✓
B. Keterbacaan					
	5. Isi teks sesuai dengan tingkat usia/tingkat pendidikan.				✓

	6. Kalimat dan banyak kata dapat mengukur tingkat pembaca.				✓
C.	Kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan				
	7. Pemakaian ungkapan digunakan secara terbatas.				✓
	8. Kata atau ungkapan yang digunakan tidak menggunakan banyak kosa kata.			✓	
D.	Kalimat aktif dan pasif				
	9. Menggunakan kalimat aktif dan pasif.				✓
E.	Format				
	10. Berbentuk tulisan ilmiah yang menampilkan bukti berupa data atau gambar yang disusun secara sistematis.				✓
F.	Metode Penulisan				
	11. Kesederhanaan dan kemenarikan sebuah tulisan.				✓
G.	Aplikasi dan Implikasi				
	12. Menggunakan masalah yang ada di dunia nyata untuk menarik pembaca.				✓
H.	Gaya lain Perangkat: narasi				
	13. Menggunakan narasi untuk menjelaskan ide yang disajikan			✓	

Sumber: (Sarpani, Dharmono, & Mahrudin, 2020)

D. Saran dan Komentor Perbaikan Buku Ilmiah Populer

.....

.....

.....


E. Kesimpulan

Berdasarkan penelian diatas, maka produk buku ilmiah populer ini:

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi
- c. Belum dapat digunakan

Banjarbaru, 18 Juli 2025

Validator



Istiqamah, S.Pd., M.Pd.

NIP/NUP.199104212018012001




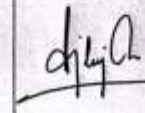
Lampiran 10. Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji Validasi BIP oleh Ahli Pakar




Komponen Penilaian	Indikator Penilaian	Validator			Jumlah Skor	Skor Maksimal	Perhitungan	Persentase (%)
		I	II	III				
Aspek Koherensi	Setiap paragraf dalam BIP memiliki satu ide pokok.	3	3	4	43	48	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{43}{48} \times 100\%$	89,58
	Menghubungkan antara kalimat menggunakan kata penghubung.	4	3	4				
	Ide-ide disampaikan secara berurutan.	4	4	3				
	Kalimat telah mengarahkan kepada pembaca pada pemahaman isi buku	3	4	4				
Keterbacaan	Isi teks sesuai dengan tingkat usia/tingkat pendidikan.	3	3	4	21	24	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{21}{24} \times 100\%$	87,50
	Kalimat dan banyak kata dapat mengukur tingkat pembaca.	3	4	4				
Kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan	Pemakaian ungkapan digunakan secara terbatas.	3	4	4	21	24	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{21}{24} \times 100\%$	87,50
	Kata atau ungkapan yang digunakan tidak menggunakan banyak kosa kata.	3	4	3				
Kalimat aktif dan pasif	Menggunakan kalimat aktif dan pasif.	4	3	4	11	12	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{11}{12} \times 100\%$	91,66

[illegible]




Lampiran 11. Tabel Monitoring Riset





A. TABEL MONITORING

No	Deskripsi Kegiatan	Bukti Kegiatan	Validasi Dosen Pembimbing
1	Tahap Persiapan		
	a. Observasi pengumpulan bahan limbah untuk POC		
	c. Menyiapkan bahan untuk membuat pupuk organik cair		
2	Tahap Pelaksanaan		

	<p>a. Pembuatan POC dari Limbah</p>		<p><u>dijl. A.</u></p>
	<p>b. Menyiapkan POC dari limbah yang sudah difermentasi selama 10 hari</p>		<p><u>dijl. A.</u></p>
	<p>c. Melakukan penyemaian bibit cabai rawit</p>		<p><u>dijl. A.</u></p>

<p>d. Melakukan pindah tanam semaian cabai rawit</p>		
<p>e. Pengambilan Data Minggu Pertama (14 HST)</p>		

	<p>f. Pengambilan Data Minggu Kedua (21 HST)</p>		<p><u>ditlg A.</u></p>
	<p>g. Pengambilan Data Minggu Ketiga (28 HST)</p>		<p><u>ditlg A.</u></p>
	<p>h. Pengambilan Data Minggu Keempat (35 HST)</p>		<p><u>ditlg A.</u></p>

	i. Pengukuran Parameter Lingkungan	   	$\frac{dLQ}{2}$

Lampiran 12. Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi

BUKU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA	: Mariatul Kiftiah
NIM	: 210101110891
PROGRAM STUDI	: Tadris Biologi
TANGGAL SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	: 6 Desember 2024
TANGGAL SEMINAR PROPOSAL	: 25 November 2024
DOSEN PEMBIMBING BIDANG	: Najimatul Ilmiyah S.Pd.,M.Pd
JUDUL SKRIPSI	:Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (<i>Capsicum Frutescens</i> L).



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BANJARMASIN
TAHUN 2025 M/1446 H

**PETUNJUK PENGISIAN
BUKU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

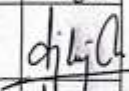
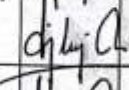
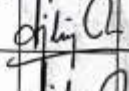
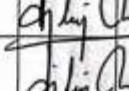
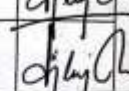
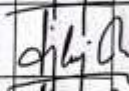
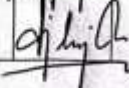

1. Buku ini harus selalu dibawa setiap konsultasi dengan pembimbing
2. Setiap konsultasi, mahasiswa mencatat hasil konsultasi pada buku ini, kemudian ditandatangani oleh pembimbing.
3. Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi dilampirkan sebagai salah satu persyaratan untuk pendaftaran ujian skripsi
4. Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi ini harus diserahkan ke program studi bersamaan dengan pengumpulan berkas lain sebagai syarat kelulusan mahasiswa.



LEMBAR KONSULTASI

REKAPITULASI KEGIATAN KONSULTASI

No.	Tanggal	Bab/Bagian
1	27/03/2024 28/03/2024	Konsultasi judul skripsi
2	17/07/2024	Konsultasi proposal BAB I
3	11/08/2024	Konsultasi BAB 2-3
4	10/10/2024	Konsultasi revisi BAB 1-3, dan Tanda Tangan Acc Seminar
5	2/12/2024	Konsultasi revisi setelah selesai seminar proposal
6	30/03/2025	Konsultasi data penelitian
7	10/04/2025	Konsultasi BAB 4
8	08/06/2025 14/07/2024	Konsultasi BIP

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1	27-28 Maret 2024	Konsultasi judul skripsi	
2	17 Juli 2024	Konsultasi proposal BAB I	
3	11 Agustus 2024	Konsultasi BAB 2-3	
4	10 Oktober 2024	Konsultasi revisi BAB 1-3, dan Tanda Tangan Acc Seminar	
5	2 Desember 2024	Konsultasi revisi setelah selesai seminar proposal	
6	30 Maret 2025	Konsultasi data penelitian	
7	10 April 2025	Konsultasi BAB 4	
8	8 Juni 2025	Konsultasi BIP	

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian Skripsi



Gambar 1. Jerami padi yang digunakan



Gambar 2. Gedebong pisang yang digunakan



Gambar 3. Daun petai cina yang digunakan



Gambar 4. Dedak yang digunakan



Gambar 5. Campurkan semua bahan



Gambar 6. Tambahkan dedak kedalam bahan sebanyak 2,5 kg



Gambar 7. Tambahkan sekam kedalam bahan sebanyak 5 kg



Gambar 8. Tambahkan air kedalam bahan secukupnya



Gambar 9. Tambahkan air gula merah kedalam bahan sebanyak 500g dengan 5 L air.



Gambar 10. Tambahkan larutan EM4 kedalam bahan sebanyak 25 ml dengan 5 L air.



Gambar 11. Aduk semua bahan sampai tercampur rata.



Gambar 12. Tutup tong dengan rapat jangan sampai ada udara yang masuk, diamkan hingga 7-10 hari.



Gambar 13. POC setelah 10 hari



Gambar 14. Penyemaian



Gambar 15. Persiapan *polybag*



Gambar 16. Pemindahan cabai rawit kedalam *polybag*



Gambar 17. Pemberian pupuk organik cair



Gambar 18. Pengambilan data (14 HST)



Gambar 19. Pengambilan data (21 HST)



Gambar 20. Pengambilan data (28 HST)



Gambar 21. Pengambilan data
(35 HST)



Gambar 22. Pengukuran
parameter lingkungan



Lampiran 14. Produk Buku Ilmiah Populer



DAFTAR ISI BUKU

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	03
KATA PENGANTAR	II
DAFTAR ISI	III
DAFTAR TABEL	IV
DAFTAR GRAFIK	V
BAB I	
MENGENAL LIMBAH ORGANIK	
1.1 Morfologi Limbah Organik	01
1.2 Kandungan Limbah Organik	06
1.3 Manfaat Limbah Organik	10
BAB II	
MENGENAL TANAMAN CABAI RAWIT	
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Cabai Rawit	12
2.2 Kandungan Cabai Rawit	18
2.3 Manfaat Cabai Rawit	22
2.4 Hama dan Penyakit Pada Tanaman Cabai Rawit	25
BAB III	
CARA PEMBUATAN DAN PENGAPLIKASIAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH	
3.1 Tahapan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah	31
3.2 Pengaplikasian Pupuk Organik Cair dari Limbah	50
BAB IV	
PERTUMBUHAN CABAI RAWIT SETELAH PEMUPUKAN DENGAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH	
4.1 Panjang Tanaman	52
4.2 Jumlah Helai Daun	55
4.3 Panjang Daun	58
4.4 Lebar Daun	61
DAFTAR PUSTAKA	65
GLOSARIUM	68
PROFIL PENULIS	74

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًا مُتَرَاكِبًا
وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَى
آيِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۚ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩﴾

Artinya

Dan Dialah yang menurunkan hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air hujan itu segala jenis tumbuh-tumbuhan, kemudian Kami keluarkan daripadanya tanaman yang menghijau, Kami keluarkan pula dari tanaman itu butir-butir (buah) yang bergugus-gugus... Sesungguhnya yang demikian itu mengandung tanda-tanda bagi orang-orang yang beriman. (QS. Al-An'am: 99)

Ayat ini menunjukkan bahwa tumbuh-tumbuhan yang dihasilkan dari bumi adalah bagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah yang menciptakan sistem alam yang saling mendukung. M.Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah menafsirkan ayat ini dengan menyebutkan bahwa tumbuhan yang disebut dalam ayat tersebut, termasuk zaitun, anggur, delima, dan kurma, merupakan tanaman yang memiliki manfaat besar bagi manusia, baik sebagai makanan, obat, maupun sumber energi. Seperti halnya tanaman zaitun yang menghasilkan minyak berkualitas tinggi, tanaman-tanaman lain yang dipupuk dengan baik juga memberikan hasil yang optimal. Pupuk organik cair dari limbah merupakan upaya untuk mengembalikan unsur hara alami ke dalam tanah, menjaga keseimbangan alam, dan menghasilkan tanaman yang bermanfaat (Shihab, 2002).



BAB I

MENGENAL LIMBAH ORGANIK

APA ITU LIMBAH ORGNAIK

Limbah organik adalah limbah atau sampah yang berasal dari makhluk hidup, baik manusia, hewan maupun tumbuhan. Limbah organik dapat dimanfaatkan jika dikelola dengan prosedur yang benar. Limbah organik dapat mengalami dekomposisi (pelapukan) dan terurai menjadi bahan yang lebih kecil dan tidak berbau. Menurut Mufarrihah *et al.*(2024).

Semua bahan organik, termasuk sampah rumah tangga, limbah pertanian, dan kotoran ternak, bisa digunakan sebagai bahan pembuatan pupuk organik. Teknologi pengomposan dengan mikroba aktif membuat prosesnya lebih cepat dan hasilnya lebih baik. Namun, banyak petani dan peternak lebih memilih langsung membuang atau memberikan limbah ke tanaman karena dianggap lebih praktis, meski mereka tahu seharusnya limbah tersebut dimatangkan terlebih dahulu. Menurut Salim *et al.* (2018).

Limbah organik terbagi menjadi dua, ada limbah nabati (sisa dari tumbuhan), dan limbah hewani (sisa dari hewan). pada buku ini penulis menggunakan dua jenis limbah organik yaitu menggunakan limbah nabati yang terdiri dari jerami padi, sekam kulit padi yang sudah dipisahkam dari isinya, dedak sisa penggilingan padi, daun petai cina, dan juga gedebong pisang. Sedangkan limbah hewannya penulis menggunakan kotoran ayam.



BAB II

MENGENAL TANAMAN CABAI RAWIT



APA ITU TANAMAN CABAI RAWIT?



Sumber : Dok. Pribadi (2025)

Tanaman cabai rawit dapat ditanam pada dataran rendah dan tinggi, tetapi menurut syarat tumbuh yang baik ketinggian yang cocok adaah sekitar 0- 2.000 mdpl. Tanaman cabai rawit yang ditanam pada dataran tinggi memiliki masa panen yang lebih lama daripada cabai yang ditanam pada dataran rendah. Budidaya tanaman cabai rawit memiliki ketentuan ketinggian yang optimum sekitar 0-1.000 mdpl. Tanaman cabai rawit dapat beradaptasi dengan suhu 24°C- 27°C dengan kelembaban yang tidak terlalu tinggi (Suryana, 2013).

Tanaman cabai rawit memerlukan penyinaran matahari minimal 8 jam per hari. Intensitas cahaya yang rendah dapat mempengaruhi orientasi suatu tanaman, jika tanaman cabai rawit kekurangan cahaya matahari maka tanaman tersebut akan menjadi lemah, pucat, dan pertumbuhannya cenderung memanjang (Mukhlisin, 2016).

Cabai rawit adalah tanaman yang menghendaki tingkat keasaman tanah yang optimal yaitu 5,5-6,5, jika pH tanah yang kurang dari 5,5 maka harus segera diaplikasikan pengapuran agar dpat menetralkan keasaman pada tanah tersebut. Tingkat keasaman tanah yang rendah dapat mengakibatkan kekurangan unsur hara seperti fosfor (P), dan kalsium (Ca) yang tidak tersedia jika tanah memiliki pH rendah. pH tanah yang rendah juga dapat mendukung pertumbuhan penyakit pada tanaman seperti *Fusarium* sp (Prajnanta, 2011).

Tanaman cabai merah (cabe besar, paprika dan paprika) dapat ditanam di sawah (basah), ladang semut (kering), pantai, pegunungan, bahkan di lahan sempit seperti terasering sangat baik. Tanaman cabai merah tumbuh di dataran rendah dan pegunungan (Muhamad, 2016).



BAB III

**CARA PEMBUATAN DAN
PENGAPLIKASIAN PUPUK ORGANIK
CAIR DARI LIMBAH**



1.TAHAP PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH



Ada beberapa alat dan bahan yang harus disediakan sebelum pembuatan pupuk organik cair dari limbah yaitu:

A. ALAT



1. EMBER 100 LITER



2. SELANG BENING 1M



3. TIMBANGAN DIGITAL



4. GELAS UKUR



5. BOTOL AQUA 1L



6. PARANG/PISAU



BAB IV

**HASIL PERTUMBUHAN CABAI RAWIT
SETELAH PEMUPUKAN DENGAN PUPUK
ORGANIK CAIR DARI BERBAGAI LIMBAH ORGANIK**

Pupuk organik cair diaplikasikan dengan konsentrasi yang berbeda-beda yaitu:

- Konsentrasi 0% (500 ml air)
- Konsentrasi 10% (Pupuk cair limbah 50 ml + 450 ml air)
- Konsentrasi 20% (Pupuk cair limbah 100 ml + 400 ml air)
- Konsentrasi 30% (Pupuk cair limbah 150 ml + 350 ml air)
- Konsentrasi 40% (Pupuk cair limbah 200 ml + 300 ml air)

Perbedaan konsentrasi tersebut berpengaruh terhadap pertumbuhan kacang panjang yang akan dibahas pada bab selanjutnya.



Profil penulis



MARIATUL KIFTIAH

**LAHIR DI BATOLA.
29 DESEMBER 2003**

Email

Mariatulkiftiah207@gmail.com

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di MIN 9 Barito Kuala dan lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan ke MTSN 5 Barito Kuala, lulus pada tahun 2018. Kemudian pada 2021 penulis menyelesaikan pendidikan di SMAN 1 Anjir Pasar. Sekarang penulis mengenyam pendidikan di perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin pada Prodi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.


Profil penulis



NAJIMATUL ILMIYAH M.PD

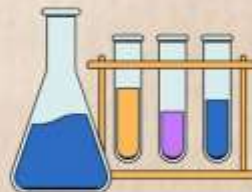
**LAHIR DI KOTABARU
8 NOVEMBER 1986**

Najimatul Ilmiyah, S.Pd., M.Pd. Bertempat tinggal di Jl. Garuda Komplek Surya Mas RT. 05 RW. 06, Landasan Ulin Timur, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Beliau mengabdikan diri sebagai dosen di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin sejak tahun 2012 sampai sekarang.



Pemberian pupuk organik cair dari limbah nabati dan hewani ini dengan konsentrasi 40% lebih efektif meningkatkan pertumbuhan cabai rawit tanaman yang diberi pupuk organik cair tumbuh lebih baik pada semua variabel yang diamati, seperti tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, dan juga lebar daun, pada usia 14 hingga 35 HST.

Menariknya, penggunaan POC dari berbagai limbah seperti limbah dapur, pertanian, dan peternakan terbukti mampu mendukung pertumbuhan cabai rawit secara optimal. Siapa sangka, limbah yang sering dianggap tak berguna justru bisa menjadi solusi alami bagi pertanian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.



DAFTAR RIWAYAT PENULIS

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Nama Lengkap | : Mariatul Kiftiah |
| 2. NIM | : 210101110891 |
| 3. Tempat Tanggal Lahir | : Batola, 29 Desember 2003 |
| 4. Kebangsaan | : Indonesia |
| 5. Alamat | :Desa Banyuur, Kec. Anjir Pasar, Kab.
Barito Kuala |
| 6. No. HP | : 088247045375 |
| 7. Alamat email | : mariatulkiftiah207@gmail.com |
| 8. Pengalaman Organisasi | : - |
| 9. Prestasi Akademik | : - |
| 10. Prestasi Non Akademik | : - |
| 11. Daftar Karya Ilmiah | : - |

Banjarmasin, 19 Agustus 2025


Mariatul Kiftiah