

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Terjemah

No	Hal	Keterangan	Terjemahan
1	2	Q.S Ali 'Imran/3:191	(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Maha suci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka”.

Lampiran 2. SK Pembimbing Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 616 TAHUN 2023
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

- 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 27 Oktober 2023
- MEMUTUSKAN:
- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023
- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:
Nama : Istiqamah, S.Pd., M.Pd
NIP/NUP : 199104212018012001
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.1 / III/b
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing Skripsi
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
Nama : Muhammad Hazimi
Nim : 200101110330
Jurusan/Prodi : Tadris Biologi
Judul Skripsi : Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang (*Vigna Cylindrica* 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.



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

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Seminar



**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.i

SURAT KETERANGAN SELESAI SEMINAR

Nomor :b-21/Un.14/III.1.m/PP.00.9/02/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Muhammad Hazimi
NIM : 200101110330
Program Studi : Tadris Biologi
Alamat Lengkap : Pindahan baru, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok
Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk di digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 16 Februari 2024
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



Khairunnisa
Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

Lampiran 4. Surat Persetujuan Riset

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang
Ditulis oleh : Muhammad Hazimi
NIM : 200101110330
Program Studi : Tadris Biologi
Semester : VIII
Alamat : Pindahan Baru, Rt. 05, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar

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 1 : Rumah Kaca UIN Antasari Banjarmasin
Daerah Tempat Riset 1 : Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Banjarbaru, 29 Desember 2023

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Istiqamah, M.Pd
NIP. 199104212018012001

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- 0347 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2024 12 Februari 2024
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala Rumah Kaca Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin
 Kota Banjarmasin

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 : Muhammad Hazimi
 NIM : 200101110330
 Program Studi : Tadris Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Pindahan Baru, Rt. 05, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar
 No HP : 085391105972

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Ahmad Muradi

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH 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- 0347 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2024

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

Nama : Muhammad Hazimi
NIM : 200101110330
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Pindahan Baru, Rt. 05, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

**PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR
ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN KACANG PANJANG**

Tempat Penelitian : Rumah Kaca Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 16 Februari 2024
Sampai Tanggal : 16 April 2024

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

Banjarmasin, 12 Februari 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



(Signature)
Prof. Dr. Ahmad Muradi, M. Ag.
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Muhammad Hazimi
200101110330



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH 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- 0347 /Un.14/III.1/PP.00.9/02/2024
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

12 Februari 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 : Muhammad Hazimi
NIM : 200101110330
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Pindahan Baru, Rt. 05, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar
No HP : 085391105972

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



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

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.i

SURAT KETERANGAN SELESAI RISET

Nomor : B-99/Un.14/III.1.m/PP.00.9/08/2024

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

Nama : Muhammad Hazimi
NIM : [200101110330](#)
Program Studi : Tadris Biologi
Alamat : Pindahan Baru, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar

telah selesai melaksanakan penelitian di Laboratorium (Rumah Kaca) Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin selama dua bulan dari tanggal 16/02/24 guna memperoleh data dalam penyusunan Skripsi yang berjudul: "Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang".

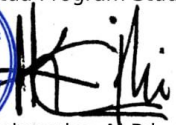
Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 14 Agustus 2024
Kepala Laboratorium,


Meyninda Destlara, M.Pd
NUP. 201703089

Mengetahui :
Ketua Program Studi Tadris Biologi,




Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

Lampiran 7. Validasi Data oleh Ahli

LEMBAR VALIDASI DATA OLEH DOSEN AHLI

Nama : Muhammad Hazimi
NIM : 200101110330
Jurusan : Tadris Biologi
Judul Penelitian : Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang
Dosen Pembimbing : Istiqamah, M.Pd.

Pupuk organik cair eceng gondok dibuat dengan bahan-bahan sebagai berikut, 4 kg eceng gondok basah, 1 kg kotoran kambing, 15 liter air, 300 ml EM4, 100 g gula. Adapun alat yang digunakan adalah, ember cat 20 liter, timbangan, pisau dan pipa plastik.

Berikut cara pembuatan pupuk organik eceng gondok.

1. Menyiapkan 4 kg eceng gondok basah, yang digunakan adalah seluruh bagian dari tanaman eceng gondok.
2. Menyiapkan 1 kg kotoran kambing kering, 15 liter air, 300 ml EM4 dan 100 g gula.
3. Eceng gondok dihancurkan dengan cara dicincang kasar lalu dimasukkan ke dalam ember cat 20 liter yang sudah disediakan lalu ditambahkan 1 kg kotoran kambing kering dan ditambahkan air sebanyak 15 liter.



Eceng gondok sebelum dihancurkan

Eceng gondok setelah dihancurkan



Kotoran kambing kering

Bahan-bahan yang sudah dimasukkan kedalam ember

4. Larutkan gula dan EM4 kedalam air hingga merata. Kemudian campurkan larutan tersebut ke dalam ember yang berisi eceng gondok.



Bahan-bahan yang sudah dimasukkan dan dicampurkan kedalam ember

5. Tutup ember dengan rapat, tunggu 30-35 hari



Pupuk organik eceng gondok yang telah dibuat diuji coba pada tanaman kacang panjang untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan kacang panjang. Adapun konsentrasi pupuk organik cair yang diberikan sebagai berikut.

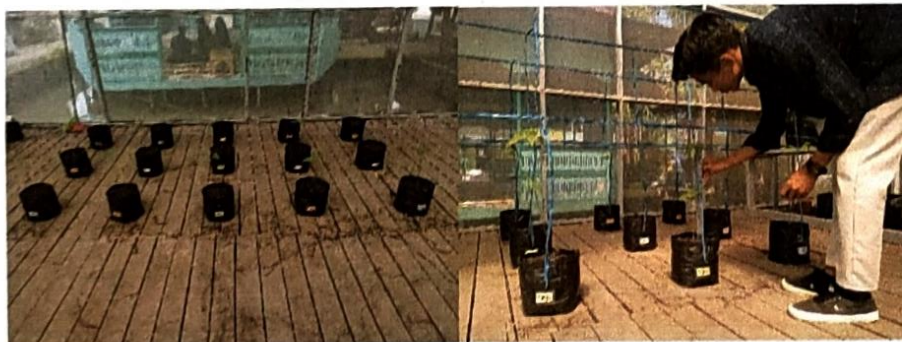
P0: 0% (500 ml air)

P1: 10% (Pupuk cair eceng gondok 50 ml + 450 ml air)

P2: 20% (Pupuk cair eceng gondok 100 ml + 400 ml air)

P3: 30% (Pupuk cair eceng gondok 150 ml + 350 ml air)

P4: 40% (Pupuk cair eceng gondok 200 ml + 300 ml air)



**DATA HASIL PENGAMATAN PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR
ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHANKACANG PANJANG
(*Vigna cylindrica* L.)**

Minggu : Pertama (14 HST)

Hari/Tanggal : Minggu, 3 Maret 2024

A. Panjang Tanaman (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	44	43	45	132	44,00
2	P1 (10%)	45	46	48	139	46,33
3	P2 (20%)	55	56	53	164	54,67
4	P3 (30%)	63	60	62	185	61,67
5	P4 (40%)	62	64	61	187	62,33

B. Jumlah Daun (Helai)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	3	3	3	9	3,00
2	P1 (10%)	3	3	3	9	3,00
3	P2 (20%)	6	6	6	18	6,00
4	P3 (30%)	8	8	9	25	8,33
5	P4 (40%)	9	8	9	26	8,67

C. Panjang Daun (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	6,8	7	7	20,8	6,93
2	P1 (10%)	7	7,1	7,2	21,3	7,10
3	P2 (20%)	7,8	7,9	7,7	23,4	7,80
4	P3 (30%)	8	7,8	7,8	23,6	7,87
5	P4 (40%)	8,5	8,7	8,6	25,8	8,60

D. Lebar Daun (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	3	3	3,2	9,2	3,07
2	P1 (10%)	3,3	3,5	3,5	10,3	3,43
3	P2 (20%)	3,5	3,8	3,5	10,8	3,60
4	P3 (30%)	4	3,8	3,8	11,6	3,87
5	P4 (40%)	4	4,3	4	12,3	4,10

Minggu : Kedua (21 HST)

Hari/Tanggal : Minggu, 10 Maret 2024

A. Panjang Tanaman (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	53	52	56	161	53,67
2	P1 (10%)	55	58	60	173	57,67
3	P2 (20%)	66	68	61	195	65,00
4	P3 (30%)	75	72	74	221	73,67
5	P4 (40%)	74	77	73	224	74,67

B. Jumlah Daun (Helai)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	6	6	6	18	6,00
2	P1 (10%)	6	6	6	18	6,00
3	P2 (20%)	9	9	9	27	9,00
4	P3 (30%)	10	9	10	29	9,67
5	P4 (40%)	11	9	11	31	10,33

C. Panjang Daun (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	7	7,2	7,2	21,4	7,13
2	P1 (10%)	7,5	7,8	8	23,3	7,77
3	P2 (20%)	8,4	8,5	8	24,9	8,30
4	P3 (30%)	8,9	8,5	8,7	26,1	8,70
5	P4 (40%)	9	9,4	9,2	27,6	9,20

D. Lebar Daun (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	3,3	3,3	3,6	10,2	3,40
2	P1 (10%)	3,8	4,2	4,2	12,2	4,07
3	P2 (20%)	4,5	4,6	4,5	13,6	4,53
4	P3 (30%)	5	4,6	4,8	14,4	4,80
5	P4 (40%)	5	5,5	5	15,5	5,17

Minggu : Ketiga (28 HST)

Hari/Tanggal : Minggu, 17 Maret 2024

A. Panjang Tanaman (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	87	86	90	263	87,67
2	P1 (10%)	94	96	97	287	95,67
3	P2 (20%)	105	108	99	312	104,00
4	P3 (30%)	116	112	114	342	114,00
5	P4 (40%)	133	137	130	400	133,33

B. Jumlah Daun (Helai)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	11	11	11	33	11,00
2	P1 (10%)	11	12	12	35	11,67
3	P2 (20%)	15	15	15	45	15,00
4	P3 (30%)	15	15	16	46	15,33
5	P4 (40%)	18	15	18	51	17,00

C. Panjang Daun (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	7,5	7,6	7,6	22,7	7,57
2	P1 (10%)	7,8	8	8	23,8	7,93
3	P2 (20%)	8,2	8,3	8	24,5	8,17
4	P3 (30%)	9	8,7	8,9	26,6	8,87
5	P4 (40%)	9,2	9,5	9,4	28,1	9,37

D. Lebar Daun (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	3,3	3,3	3,6	10,2	3,40
2	P1 (10%)	3,8	4,2	4,2	12,2	4,07
3	P2 (20%)	4,5	4,6	4,5	13,6	4,53
4	P3 (30%)	5	4,6	4,8	14,4	4,80
5	P4 (40%)	5	5,5	5	15,5	5,17

Minggu : Keempat (35 HST)

Hari/Tanggal : Minggu, 24 Maret 2024

A. Panjang Tanaman (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	158	155	160	473	157,67
2	P1 (10%)	178	184	187	549	183,00
3	P2 (20%)	199	202	194	595	198,33
4	P3 (30%)	215	205	209	629	209,67
5	P4 (40%)	256	260	253	769	256,33

B. Jumlah Daun (Helai)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	18	18	18	54	18,00
2	P1 (10%)	21	21	21	63	21,00
3	P2 (20%)	25	25	25	75	25,00
4	P3 (30%)	25	25	28	78	26,00
5	P4 (40%)	28	28	28	84	28,00

C. Panjang Daun (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	8,5	8,7	8,7	25,9	8,63
2	P1 (10%)	8,8	9	9	26,8	8,93
3	P2 (20%)	9,6	9,6	9,5	28,7	9,57
4	P3 (30%)	10,5	10	10,2	30,7	10,23
5	P4 (40%)	10,5	10,7	10,6	31,8	10,60

D. Lebar Daun (cm)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	3,5	3,5	3,9	10,9	3,63
2	P1 (10%)	4,2	4,5	4,5	13,2	4,40
3	P2 (20%)	5,2	5,4	5,2	15,8	5,27
4	P3 (30%)	5,6	5,3	5,5	16,4	5,47
5	P4 (40%)	5,5	5,8	5,5	16,8	5,60

DATA PARAMETER LINGKUNGAN

Hari/Tanggal : Minggu, 24 Maret 2024

A. pH Tanah

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	6,6	6,6	6,7	19,9	6,63
2	P1 (10%)	6,7	6,6	6,5	19,8	6,60
3	P2 (20%)	6,7	6,6	6,6	19,9	6,63
4	P3 (30%)	6,7	6,7	6,8	20,2	6,73
5	P4 (40%)	6,6	6,7	6,7	20	6,67

B. Kelembaban Tanah

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	6	6,5	7	19,5	6,50
2	P1 (10%)	7	7	6	20	6,67
3	P2 (20%)	7	6	6,5	19,5	6,50
4	P3 (30%)	7	7	6	20	6,67
5	P4 (40%)	7	6,5	6	19,5	6,50

C. Intensitas Cahaya (Lux)

No.	Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
1	P0 (0%)	1034	1545	1789	4368	1456,00
2	P1 (10%)	1889	1550	1889	5328	1776,00
3	P2 (20%)	2008	2589	1057	5654	1884,67
4	P3 (30%)	2090	2500	3002	7592	2530,67
5	P4 (40%)	2889	1576	2089	6554	2184,67

D. Suhu Udara (°C)

No.	Ulangan		
	1	2	3
1	31,6	31,9	32

E. pH Air

No.	Perlakuan	Hasil
1	P0 (0%)	6,77
2	P1 (10%)	6,53
3	P2 (20%)	6,57
4	P3 (30%)	6,57
5	P4 (40%)	6,55

Banjarbaru, 31 Mei 2024

Mengetahui,


 Istikomah, M.Pd

NIP. 199104212018012001

Lampiran 8. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH 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-1098/Un.14/III.1/PP.00.9/06/2024 27 Juni 2024
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Ibu Ita, 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 Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Muhammad Hazimi
 NIM : 200101110330
 Program Studi : Tadris Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Pindahan Baru, RT. 05, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar

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

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH 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-1098/Un.14/III.1/PP.00.9/06/2024 27 Juni 2024
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Ibu Agustina Ambar Pertiwi, 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 Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Muhammad Hazimi
NIM : 200101110330
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Pindahan Baru, RT. 05, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar

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

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH 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-1098/Un.14/III.1/PP.00.9/06/2024 27 Juni 2024
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

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 Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Muhammad Hazimi
NIM : 200101110330
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Pindahan Baru, RT. 05, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar

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

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.

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

**LEMBAR VALIDASI
BUKU ILMIAH POPULER****A. Identitas**

Penulis : Muhammad Hazimi
Judul : Manfaat Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap
Pertumbuhan Kacang Panjang
Validator : Ita, 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 "Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang (*Vigna cylindrica* 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



Muhammad Hazimi

NIM 200101110330

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 ilmiah populer yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 - 1 = kurang baik
 - 2 = cukup baik
 - 3 = baik
 - 4 = sangat baik

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.			✓	

Indikator Penilaian		Skor			
		1	2	3	4
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.	Definisi dan Penjelasan				
	13. Menggunakan; deskripsi, contoh, analogi atau metafora untuk memfasilitasi pemahaman pembaca.				✓
I.	Gaya lain Perangkat: narasi, humor, dan analogi				
	14. Menggunakan analogi untuk menjalankan ide yang kompleks.				✓
	15. Menggunakan narasi untuk menjelaskan ide yang disajikan				✓

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

D. Saran dan Komentar Perbaikan Buku Ilmiah Populer

Perbaiki sesuai catatan!

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian di atas, maka produk buku ilmiah populer ini:

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

Banjarbaru, Juni 2024

Validator



Ita, M.Pd.

NIP/NUP. 201701020

**LEMBAR VALIDASI
BUKU ILMIAH POPULER**

A. Identitas

Penulis : Muhammad Hazimi
Judul : Manfaat Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap
Pertumbuhan Kacang Panjang
Validator : Agustina Ambar Pertiwi, 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 "Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang (*Vigna cylindrica* 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



Muhammad Hazimi

NIM 200101110330

C. Petunjuk

5. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda Check list (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
6. Jika Perlu diadakan revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.
7. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan melingkari salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk buku ilmiah populer yang telah disusun.
8. Keterangan penilaian:
 - 1 = kurang baik
 - 2 = cukup baik
 - 3 = baik
 - 4 = sangat baik

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.				✓

Indikator Penilaian		Skor			
		1	2	3	4
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.	Definisi dan Penjelasan				
	13. Menggunakan; deskripsi, contoh, analogi atau metafora untuk memfasilitasi pemahaman pembaca.			✓	
I.	Gaya lain Perangkat: narasi, humor, dan analogi				
	14. Menggunakan analogi untuk menjalankan ide yang kompleks.			✓	
	15. Menggunakan narasi untuk menjelaskan ide yang disajikan				✓

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

D. Saran dan Komentar Perbaikan Buku Ilmiah Populer

Perbaiki sesuai catatan pada produk yang divalidasi
 - Sesuaikan penempatan "Tahukah kamu?" sebagai salah satu
 ciri khas BIP

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian di atas, maka produk buku ilmiah populer ini:

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

Banjarbaru, Juni 2024

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP/NUP. 201702021

**LEMBAR VALIDASI
BUKU ILMIAH POPULER**

A. Identitas

Penulis : Muhammad Hazimi
Judul : Manfaat Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap
Pertumbuhan Kacang Panjang
Validator : Sari Indriyani, 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 "Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang (*Vigna cylindrica* 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



Muhammad Hazimi

NIM 200101110330

C. Petunjuk

9. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda Check list (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
10. Jika Perlu diadakan revisi, mohon memberikan revisi pada bagian saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.
11. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan melingkari salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk buku ilmiah populer yang telah disusun.
12. Keterangan penilaian:
 - 1 = kurang baik
 - 2 = cukup baik
 - 3 = baik
 - 4 = sangat baik

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.			✓	

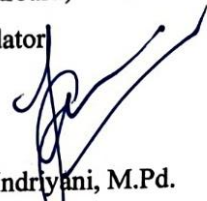
E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian di atas, maka produk buku ilmiah populer ini:

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

Banjarbaru, Juni 2024

Validator



Sari Indriyani, M.Pd.

NIP. 199001212023212042

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	4	3	41	48	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{41}{48} \times 100\%$	85,42
	Menghubungkan antara kalimat menggunakan kata penghubung.	3	4	3				
	Ide-ide disampaikan secara berurutan.	3	4	3				
	Kalimat telah mengarahkan kepada pembaca pada pemahaman isi buku	4	3	4				
Keterbacaan	Isi teks sesuai dengan tingkat usia/tingkat pendidikan.	3	3	3	18	24	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{18}{24} \times 100\%$	75,00
	Kalimat dan banyak kata dapat mengukur tingkat pembaca.	3	3	3				
Kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan	Pemakaian ungkapan digunakan secara terbatas.	3	3	3	18	24	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{18}{24} \times 100\%$	75,00
	Kata atau ungkapan yang digunakan tidak menggunakan banyak kosa kata.	3	3	3				
Kalimat aktif dan pasif	Menggunakan kalimat aktif dan pasif.	3	4	3	10	12	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{10}{12} \times 100\%$	83,33

Format	Berbentuk tulisan ilmiah yang menampilkan bukti berupa data atau gambar yang disusun secara sistematis.	4	4	4	12	12	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{12}{12} \times 100\%$	100,00
Metode Penulisan	Kesederhanaan dan kemenarikan sebuah tulisan.	3	4	4	11	12	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{11}{12} \times 100\%$	91,67
Aplikasi dan Implikasi	Menggunakan masalah yang ada di dunia nyata untuk menarik pembaca.	4	3	4	11	12	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{11}{12} \times 100\%$	91,67
Definisi dan Penjelasan	Menggunakan; deskripsi, contoh, analogi atau metafora untuk memfasilitasi pemahaman pembaca.	4	3	4	11	12	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$ $V = \frac{11}{12} \times 100\%$	91,67
Gaya lain Perangkat: narasi, humor, dan analogi	Menggunakan analogi untuk menjalankan ide yang kompleks.	4	3	3	21	24	$V = \frac{T_{sv}}{T_{sm}} \times 100\%$	87,50
	Menggunakan narasi untuk menjelaskan ide yang disajikan	4	4	3				
Rata-rata								86,81

Lampiran 11. Tabel Monitoring Riset




MONITORING SKRIPSI**A. DATA DIRI**




NAMA	: Muhammad Hazimi
NIM	: 200101110330
TEMPAT RISET	: <i>Greenhouse</i> UIN Antasari Banjarmasin
TANGAL RISET	: 16 Februari – 16 April 2024
JUDUL SKRIPSI	: Pengembangan Buku Ilmiah Populer Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang
DOSEN PEMBIMBING	: Istiqamah, M.Pd

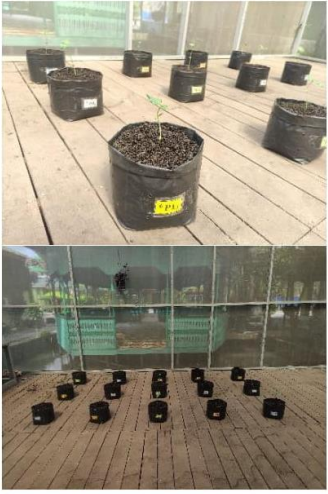







B. PETUNJUK LEMBAR MONITORING





1. Monitoring ini bertujuan untuk memantau keterlaksanaan riset skripsi yang dilaksanakan oleh mahasiswa dan kegiatannya divalidasi oleh dosen pembimbing.
2. Kegiatan terdiri dari; tahap persiapan sampai tahap pelaksanaan kegiatan penelitian.
3. Adapun deskripsi kegiatan bisa dikembangkan lagi sesuai dengan jenis penelitian masing-masing sesuai tema dan kebutuhan dengan berkonsultasi bersama dosen pembimbing.
4. Bukti kegiatan bisa berupa foto atau video yang dilampirkan atau berupa link yang sudah di upload peneliti dalam google drive yang dapat diakses semua orang (open access).
5. Validasi oleh dosen pembimbing dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaanya atau jika ada kekeliruan dalam pelaksanaan penelitian dosen dapat memberikan catatan pada kolom validasi.
6. Lembar monitoring ini merupakan syarat untuk meminta lembar pengesahan pada ketua program studi tadriss biologi yang merupakan syarat kelengkapan mendaftar siding skripsi.

C. TABEL MONITORING

No	Deskripsi Kegiatan	Bukti Kegiatan	Validasi Dosen Pembimbing
1	Tahap Persiapan		
	a. Menyiapkan alat dan bahan untuk pembuatan pupuk organik cair		
	b. Observasi Lokasi <i>Greenhouse</i> Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin		

2	Tahap Pelaksanaan	
	a. Pembuatan pupuk organik cair eceng gondok	 
	b. Menyiapkan pupuk organik cair eceng gondok yang sudah difermentasi selama 30 hari	 
	c. Melakukan penyemaian bibit tanaman kacang panjang	 

<p>d. Melakukan pindah tanam semaian tanaman kacang panjang</p>		
<p>e. Pengambilan data minggu pertama (14 HST)</p>		
<p>f. Pengambilan data minggu kedua (21 HST)</p>		
<p>g. Pengambilan data minggu ketiga (28 HST)</p>		

<p>h. Pengambilan data minggu keempat (35 HST)</p>		
<p>i. Pengukuran parameter lingkungan</p>		

j. Penyiraman pupuk organik cair eceng gondok



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sufi'.

Lampiran 12. Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi

**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**

NAMA : Muhammad Hazimi
NIM : 200101110330
PROGRAM STUDI : Tadris Biologi
TANGGAL SURAT PENETAPAN
DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI : Jum'at, 27 Oktober 2023
TANGGAL SEMINAR PROPOSAL : Kamis, 23 November 2023
DOSEN PEMBIMBING : Istiqamah, M.Pd.
JUDUL SKRIPSI :
PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER PENGARUH PUPUK
ORGANIK CAIR ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN
KACANG PANJANG



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BANJARMASIN
TAHUN 2024 M/1445 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	08/11/2023	BAB I-III: Konsultasi sebelum seminar proposal
2	20/11/2023	BAB I-III: ACC dan persetujuan seminar proposal
3	23/11/2023	Seminar Proposal
4	19/12/2023	BAB I-III: Konsultasi revisi setelah seminar proposal
5	29/12/2023	BAB I-III: Mendapatkan izin riset
6	16/02/2024- 16/04/2024	Proses Riset
7	28/05/2024	BAB IV: Validasi data hasil riset
8	22/06/2024	BAB IV: Konsultasi produk (Buku Ilmiah Populer)
9	27/06/2024	BAB IV: Validasi produk
10	04/07/2024	BAB IV: Konsultasi hasil validasi
11	13/07/2024	BAB IV: Konsultasi hasil penelitian skripsi
12	29/07/2024	BAB IV: Konsultasi hasil dan pembahasan
13	12/08/2024	BAB IV: Konsultasi setelah perbaikan pembahasan
14	22/08/2024	BAB V: Konsultasi kesimpulan
15	26/08/2024	BAB V: Konsultasi penulisan saran
16	28/08/2024	Konsultasi Lampiran

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1	08/11/2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki penulisan tabel, jika tabel lebih dari 1 halaman maka bagian kepala tabel harus ditulis ulang pada halaman berikutnya. 2. Tambahkan kriteria BIP. 3. Tambahkan pembahasan tentang penelitian pengembangan pada kajian teori. 4. Tambahkan tentang kandungan eceng gondok pada latar belakang. 5. Tambahkan foto daun, bunga, batang, akar kacang panjang pada kajian teori. 6. Pada desain penelitian cukup bahasa sampai validitas ahli 7. Data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data sesuaikan dengan rumusan masalah. 	
2	20/11/2023	ACC dan mendapatkan persetujuan seminar proposal	
3	23/11/2023	Pelaksanaan seminar proposal	
4	19/12/2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan lampiran instrumen penelitian. 2. Tambahkan pembahasan secara detail tentang penelitian pengembangan pada kajian teori. 3. Tambahkan kriteria detail produk buku ilmiah populer. 4. Disarankan penelitian dilakukan di rumah kaca. 5. Kelompokkan teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data sesuai dengan rumusan masalah. 6. Jelaskan eceng gondok yang digunakan apakah basah atau kering. 	
5	29/12/2023	ACC Bab I-III dan mendapatkan surat izin riset	

6	16/02/2024- 16/04/2024	Proses riset	
7	28/05/2024	Konsultasi dan validasi data hasil riset	
8	22/06/2024	Konsultasi produk BIP (Buku Ilmiah Populer) <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebaiknya cover BIP tanpa logo instansi. 2. Tambahkan halaman agar sesuai kriteria BIP. 3. Tambahkan ayat dan tafsir pada BIP. 4. Perbaiki kesalahan pengetikan. 5. Tambahkan pembahasan tentang potensi kacang panjang pada pertanian. 6. Pada manfaat tanaman eceng gondok cukup jelaskan dengan point-point saja. 7. Pada pembahasan hama dan penyakit tanaman kacang panjang cukup jelaskan secukupnya. 8. Jelaskan bagian eceng gondok yang digunakan untuk membuat pupuk organik cair. 9. Pada produk BIP hilangkan kata-kata mengenai penelitian 	
9	27/06/2024	Memperoleh izin melakukan validasi produk	
10	04/07/2024	Konsultasi hasil validasi produk	
11	13/07/2024	Penulisan hasil penelitian sesuaikan dan buat point berdasarkan rumusan masalah	

12	29/07/2024	<ol style="list-style-type: none">1. Pembahasan dibagi sesuai dengan rumusan masalah.2. Harus ada penjelasan mengenai singkatan POC (Pupuk Organik Cair) dan BIP (Buku Ilmiah Populer)	
13	12/08/2024	Konsultasi setelah perbaikan pembahasan	
14	22/08/2024	Konsultasi kesimpulan <ol style="list-style-type: none">1. Tambahkan rincian jumlah pupuk organik cair dan air yang digunakan untuk mendapatkan konsentrasi perlakuan 40%2. Tambahkan berapa orang validator yang melakukan validasi produk	
15	26/08/2024	Konsultasi penulisan saran <ol style="list-style-type: none">1. Tambahkan saran penggunaan pupuk organik cair pada jenis tanaman lain	
16	28/08/2024	Konsultasi susunan lampiran	

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian Skripsi

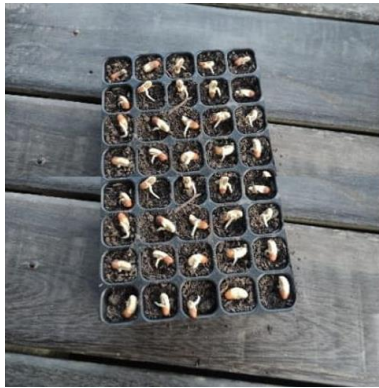
	
<p>Gambar 1. Eceng gondok yang digunakan sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair</p>	<p>Gambar 2. Eceng gondok yang dicincang kasar</p>
	
<p>Gambar 4. Kotoran kambing sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair</p>	<p>Gambar 5. Campuran eceng gondok dan kotoran kambing</p>
	
<p>Gambar 6. Ember cat yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik cair</p>	<p>Gambar 7. Campuran semua bahan-bahan</p>



Gambar 7. Pupuk organik cair hari ke-14



Gambar 8. Pupuk organik cair hari ke-30



Gambar 9. Penyemaian



Gambar 10. Persiapan tempat riset

Gambar 11. Persiapan *polybag*Gambar 12. Pemindahan kacang panjang ke *polybag*



Gambar 13. Pemberian pupuk organik cair



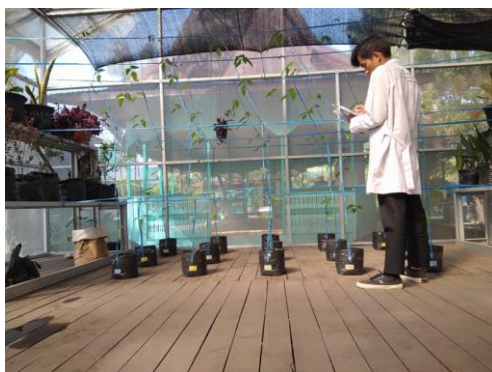
Gambar 14. Pengambilan data (14 HST)



Gambar 15. Pengambilan data (21 HST)



Gambar 16. Pengambilan data (28 HST)



Gambar 17. Pengambilan data (35 HST)

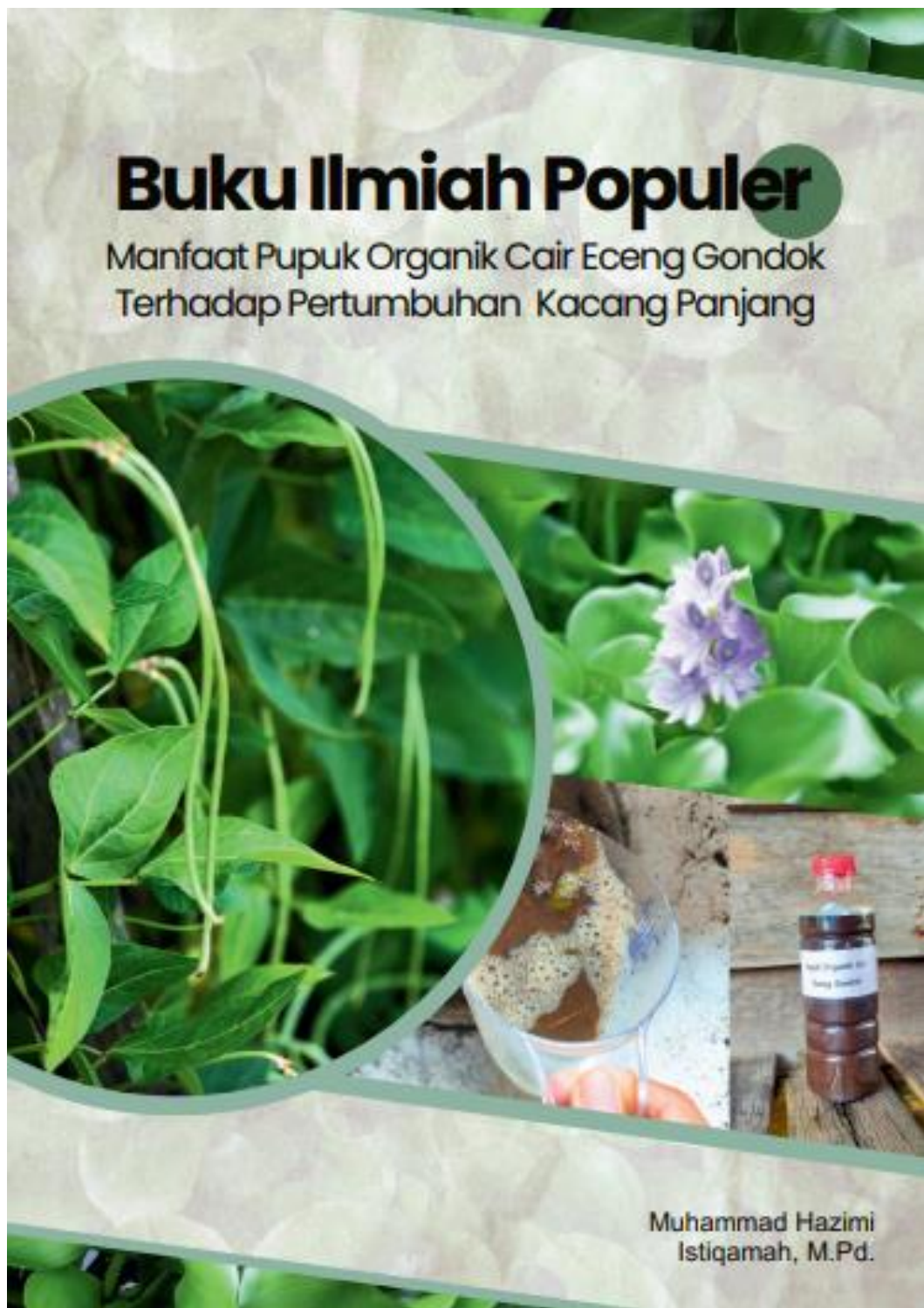



Gambar 18. Pemberian pupuk organik cair



Gambar 19. Pengukuran parameter lingkungan

Lampiran 14. Produk Buku Ilmiah Populer





Daftar Isi

Halaman judul.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Gambar	iv
Daftar Tabel	v
Daftar Grafik	vi
BAB I Mengenal Tanaman Eceng Gondok	
A. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Eceng Gondok.....	2
B. Kandungan Tanaman Eceng Gondok.....	7
C. Manfaat Tanaman Eceng Gondok.....	10
BAB II Mengenal Tanaman Kacang Panjang	
A. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kacang Panjang.....	14
B. Kandungan Kacang Panjang	19
C. Potensi Pertanian Kacang Panjang	20
D. Manfaat Tanaman Kacang Panjang.....	22
E. Hama dan Penyakit pada Tanaman Kacang Panjang	25
BAB III Cara Pembuatan dan Pengaplikasian Pupuk Organik Cair Eceng Gondok	
A. Tahapan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Eceng Gondok	29
B. Pengaplikasian Pupuk Organik cair Eceng Gondok.....	36
BAB IV Pertumbuhan Kacang Panjang Setelah Pemupukan Dengan Pupuk Organik Cair Eceng Gondok	
A. Panjang Tanaman.....	39
B. Jumlah Helai Daun.....	42
C. Panjang daun.....	45
D. Lebar Daun	48
Daftar Pustaka.....	51
Glosarium	55
Profil Penulis	57



رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ
(آل عمران / 3: 191)

Artinya: "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Mahasuci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka.
(Ali 'Imran/3:191)

Syekh Wahbah dalam tafsir Al-Munir menjelaskan bahwa orang-orang yang berpikir dan berdzikir akan berkata; "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau ciptakan semua ini dengan sia-sia, karena Engkau Maha Suci dari segala sesuatu yang bersifat sia-sia dan tanpa faedah. Semua ciptaan-Mu adalah kebenaran yang mengandung faedah dan menunjukkan hikmah serta kekuasaan."

* * * * *

Ayat ini mengingatkan kita bahwa setiap ciptaan Allah memiliki tujuan dan manfaat, meskipun terkadang tersembunyi. Sebagai contoh, eceng gondok yang sering dianggap sebagai gulma merugikan, ternyata dapat diolah menjadi pupuk organik cair yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini membuktikan bahwa tidak ada ciptaan Allah yang sia-sia, dan dengan ilmu serta kreativitas, kita dapat mengubah sesuatu yang dianggap tidak berguna menjadi sesuatu yang berharga dan bermanfaat.

vii



BAB I

Mengenal Tanaman Eceng Gondok

Bunga Eceng Gondok

Gambar 1.3 Bunga Eceng Gondok



Sumber: Saktika (2022)

Bunga eceng gondok termasuk bunga majemuk berbentuk bulir dan termasuk bunga sempurna, memiliki enam helai mahkota dengan bentuk tabung. Pada mahkota paling atas terdapat bintik kuning dan dikelilingi warna ungu gelap. Buah dalam bentuk kapsul dengan tiga sel yang berisi sampai 450 biji dan jarang sekali terbentuk. Bakal biji berbentuk bulat dan berwarna hitam, namun jarang sekali ditemukan (Ismail & Staddal, 2020).



BAB II

Mengenal Tanaman Kacang Panjang

Daun kacang panjang termasuk daun majemuk yang bersusun 3 helai. Daun memiliki bentuk lonjong dengan ujung yang runcing. Tepi daun kacang panjang rata dengan tulang daun yang menyirip. Kedudukan daun memiliki tangkai utama yang tegak agak mendatar, memiliki panjang daun sekitar 9-13 cm dengan panjang tangkai daun 0,6 cm daun kacang panjang pada permukaan atasnya berwarna hijau tua sedangkan pada permukaan bawah berwarna hijau muda (Pitojo, 2010).

Gambar 2.3 Daun Kacang Panjang



Sumber: Zuhriyah (2020)




BAB III

Cara Pembuatan dan Pengaplikasian Pupuk Organik Cair Eceng Gondok







Pemberian pupuk organik cair dari eceng gondok pada tanaman kacang panjang dengan berbagai konsentrasi (0%, 10%, 20%, 30%, dan 40%), dapat disimpulkan bahwa pupuk organik cair eceng gondok dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman kacang panjang. Pengukuran yang dilakukan pada berbagai variabel seperti panjang tanaman, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun pada usia 14 HST, 21 HST, 28 HST, dan 35 HST menunjukkan peningkatan yang lebih baik pada tanaman yang diberi pupuk dibandingkan dengan kontrol (0%). Konsentrasi tertinggi, yaitu 40%, memberikan hasil pertumbuhan terbaik pada semua variabel yang diukur, menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair eceng gondok dalam konsentrasi yang lebih tinggi mendukung pertumbuhan optimal tanaman kacang panjang.

Pupuk organik cair dari eceng gondok dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman kacang panjang karena mengandung berbagai unsur hara yang penting untuk pertumbuhan tanaman, seperti nitrogen, fosfor, kalium, serta mikronutrien lainnya. Selain itu, pupuk organik membantu meningkatkan kesuburan tanah dengan memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas retensi air, dan mendukung aktivitas mikroorganisme tanah yang bermanfaat bagi tanaman. Dengan adanya nutrisi yang lebih lengkap dan kondisi tanah yang lebih baik, tanaman kacang panjang dapat tumbuh lebih cepat dan lebih sehat, menghasilkan pertumbuhan daun dan batang yang lebih optimal.

PROFIL PENULIS

Muhammad Hazimi

Lahir di
Muara Halayung,
21 Oktober 2001

Email

hzm.muhammad21@gmail.com

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di MI Al-Ashriyah Pindahan Baru pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan ke MTsN 3 Banjar, lulus pada tahun 2017. Kemudian pada 2020 penulis menyelesaikan pendidikan di MAN 1 Banjar. Sekarang penulis mengenyam pendidikan di perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin pada Prodi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.



PROFIL PENULIS


Istiqamah, M.Pd

**Lahir di
Banjarmasin,
21 April 1991**

Email

Istiqamahmr@gmail.com

-
- Tahun 2003 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Pemurus Baru, lalu menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Darul Hijrah Puteri pada tahun 2006. Tahun 2009 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Darul Hijrah Puteri dan melanjutkan pendidikan studi S1 di Program Biologi Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2009-2013. Penulis melanjutkan studi S2 di Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat dan selesai pada tahun 2016. Penulis diangkat menjadi dosen tetap PNS tahun 2018 di Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin.

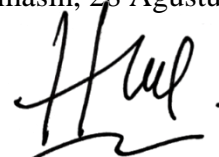


Pupuk organik cair dari eceng gondok dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman kacang panjang karena mengandung berbagai unsur hara yang penting untuk pertumbuhan tanaman, seperti nitrogen, fosfor, kalium, serta mikronutrien lainnya. Selain itu, pupuk organik membantu meningkatkan kesuburan tanah dengan memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas retensi air, dan mendukung aktivitas mikroorganisme tanah yang bermanfaat bagi tanaman. Dengan adanya nutrisi yang lebih lengkap dan kondisi tanah yang lebih baik, tanaman kacang panjang dapat tumbuh lebih cepat dan lebih sehat, menghasilkan pertumbuhan daun dan batang yang lebih optimal.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Muhammad Hazimi
2. NIM : 200101110330
3. Tempat, Tanggal Lahir : Muara Halayung, 21 Oktober 2001
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Pindahan Baru, Kec. Beruntung Baru, Kab. Banjar
6. No. HP : 0853 9110 5972
7. Alamat email : hzm.muhammad21@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi :
 - a. Anggota Bidang Kominfo HMJ Tadris Biologi
 - b. Sekretaris Umum HMJ Tadris Biologi
9. Prestasi Akademik : -
10. Prestasi Non akademik : -
11. Daftar Karya Ilmiah : -

Banjarmasin, 28 Agustus 2024



Muhammad Hazimi