

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Terjemah

No	Keterangan	Terjemahan
1	QS. Al-An'am [6]: 99	Dialah yang menurunkan air dari langit lalu dengannya Kami menumbuhkan segala macam tumbuhan. Maka, darinya Kami mengeluarkan tanaman yang menghijau. Darinya Kami mengeluarkan butir yang bertumpuk (banyak). Dari mayang kurma (mengurai) tangkai-tangkai yang menjuntai. (Kami menumbuhkan) kebun-kebun anggur. (Kami menumbuhkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah dan menjadi masak. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang beriman.

Lampiran 2. SK Pembimbing Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 645 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 18 Oktober 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 : Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.
NIP/NUP : 198205052009122003
Pangkat/Golongan : Penata/III/d
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Skripsi
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
Nama : Rizka Murtafi'ah
Nim : 210101110059
Jurusan/Prodi : Tadris Biologi
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA MAHASISWA TENTANG DAYA ANTISEPTIK DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.) PADA PRAKTIKUM MIKROBIOLOGI
- 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.id

SURAT KETERANGAN SELESAI SEMINAR

Nomor :B-132 /Un.14/III.1.m/PP.00.9/11/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Rizka Murtafi'ah
NIM : [210101110059](#)
Program Studi : Tadris Biologi
Alamat Lengkap : Jln. Tamanggung Panji III No. 40 Rt. 2 Rw. 1

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk di penggunaan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 16 November 2024
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



Khairunnisa
Khairunnisa, M.Pd

NIP 198205052009122003

Lampiran 4. Surat Persetujuan Riset

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang
 Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.)
 Pada Praktikum Mikrobiologi
Ditulis oleh : RIZKA MURTAFI'AH
NIM : 210101110059
Jurusan : Tadris Biologi
Semester : VII (Tujuh)
Alamat : Jalan Tamanggung Panji III No. 40 RT.02, RW.01

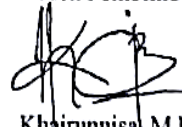
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada:

Tempat Riset : Laboratorium Tadris Biologi di Kampus 2 UIN
 Antasari Banjarmasin
Daerah Tempat Riset : Kampus 2 UIN Antasari Banjarmasin di Jl
 Pandarapan Guntung Manggis, Kecamatan
 Landasan Ulin Kota Banjarbaru, 70724.

Banjarbaru, 03 Desember 2024

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Khairunnisa, M.Pd.

NIP. 198205052009122003

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- 1870 /Un.14/III.1/PP.00.9/12/2024
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Hal : Mohon Izin Riset

09 Desember 2024

Yth. Kepala Laboratorium Tadris Biologi di Kampus 2 UIN Antasari Banjarmasin
 Kampus 2 UIN Antasari Banjarmasin di Jln Pandarapan Guntung Manggis, Kec.
 Landasan Ulin Kota Banjarbaru, 70724

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 : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 Program Studi : Tadris Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jln. Tamanggung Panji III No. 40 RT. 02 RW. 01
 No HP : 083830252710

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, 09 Desember 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



[Signature]
 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- 1870 /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 : Rizka Murtafi'ah
NIM : 210101110059
Semester : VII (Tujuh)
Alamat : Jln. Tamanggung Panji III No. 40 RT. 02 RW. 01
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA MAHASISWA TENTANG DAYA ANTISEPTIK DAUN
BELUNTAS (PLUCHEA INDICA L.) PADA PRAKTIKUM MIKROBIOLOGI**

Tempat Penelitian : Laboratorium Tadris Biologi di Kampus 2 UIN Antasari
Banjarmasin
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 15 Desember 2024
Sampai Tanggal : 15 Februari 2024

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

Banjarmasin, 09 Desember 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Muradi, M Ag
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Rizka Murtafi'ah
210101110059



**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- 1870 /Un.14/III.1/PP.00.9/12/2024
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

09 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 : Rizka Murtafi'ah
NIM : 210101110059
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jln. Tamanggung Panji III No. 40 RT. 02 RW. 01
No HP : 083830252710

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

Banjarmasin, 09 Desember 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



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

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian di Laboratorium



**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 :122/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 : Rizka Murtafi'ah
NIM : 210101110059
Program Studi : Tadris Biologi
Alamat : Jl. Tamanggung Panji III No. 40 RT. 02 RW. 01

telah selesai melaksanakan penelitian di Laboratorium Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin selama dua bulan dari tanggal 15/12/24 sampai tanggal 15/02/25 guna memperoleh data dalam penyusunan Skripsi yang berjudul: "*Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (Pluchea indica L.) Pada Praktikum Mikrobiologi*".

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

Banjarmasin, 27 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 DATA UJI VALIDITAS OLEH DOSEN AHLI

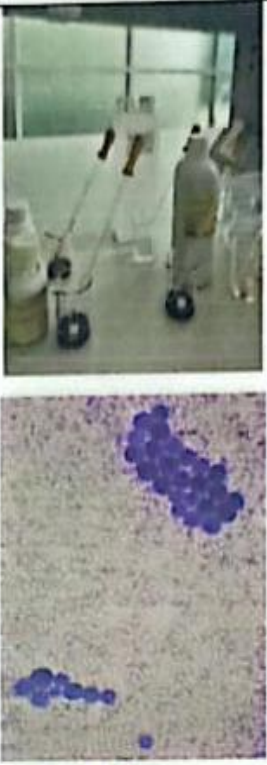
Nama : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 Program studi : Tadris Biologi
 Judul : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) pada Praktikum Mikrobiologi
 Dosen Pembimbing : Khairunnisa, S.Pd., M.Pd

Untuk menguji kemampuan antiseptik ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L.), dilakukan serangkaian percobaan di laboratorium dengan menggunakan metode uji daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri. Tahapan ini meliputi proses persiapan bahan dan alat, pembuatan ekstrak dengan variasi konsentrasi, penanaman bakteri uji pada media, hingga pengukuran zona hambat yang terbentuk di sekitar kertas cakram. Setiap langkah dilaksanakan secara sistematis guna memperoleh data yang akurat mengenai efektivitas ekstrak beluntas sebagai agen antibakteri. Tahapannya meliputi beberapa langkah sebagai berikut:

No	Kegiatan	Dokumentasi	Terlaksana	
			Ya	Tidak
1	Pengumpulan daun beluntas segar di SDN 3 Sungai Lulut untuk pembuatan ekstrak		fl	

2	Pengeringan daun beluntas di suhu ruang selama 3 hari			
3	Menyiapkan alat dan bahan di laboratorium dan melakukan proses sterilisasi	 		
4	Membuat ekstrak daun beluntas melalui proses maserasi (pengeringan, penghalusan, perendaman dan pengentalan ekstrak)			

				
5	Membuat medium NA (Nutrient Agar)			
6	Melakukan pembiakan mikroba melalui swab pada area kulit			
7	Melakukan isolasi mikroba untuk mendapatkan kultur bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>			

8	Melakukan pewarnaan gram pada kultur bakteri yang sudah diisolasi			
9	Pengaplikasian ekstrak daun beluntas dengan metode cakram disk pada tiap konsentrasi (25%, 50%, 75%, dan 100%)			
10	Perhitungan hasil zona hambat dengan jangka sorong pada ketelitian 0,05 mm			

**Data Hasil Pengamatan Pengaruh Ekstrak Tumbuhan Beluntas Terhadap
Bakteri *Staphylococcus aureus***

Pengulangan I	
Vertikal 25% Skala utama = 0,7 cm = 7 mm Skala nonius = $10 \times 0,05 = 0,50$ mm Su+Sn = $7 + 0,5 = 7,50$ mm	Horizontal 25% Skala utama = 0,7 cm = 7 mm Skala nonius = $2 \times 0,05 = 0,10$ mm Su+Sn = $7 + 0,1 = 7,10$ mm
Vertikal 50% Skala utama = 0,8 cm = 8 mm Skala nonius = $6 \times 0,05 = 0,30$ mm Su+Sn = $8 + 0,30 = 8,30$ mm	Horizontal 55% Skala utama = 0,7 cm = 7 mm Skala nonius = $4 \times 0,05 = 0,20$ mm Su+Sn = $7 + 0,20 = 7,20$ mm
Vertikal 75% Skala utama = 0,8 cm = 8 mm Skala nonius = $17 \times 0,05 = 0,85$ mm Su+Sn = $8 + 0,85 = 8,85$	Horizontal 75% Skala utama = 0,9 cm = 9 mm Skala nonius = $18 \times 0,05 = 0,90$ mm Su+Sn = $9 + 0,9 = 9,90$ mm
Vertikal 100% Skala utama = 1,3 cm = 13 mm Skala nonius = $14 \times 0,05 = 0,70$ mm Su+Sn = $13 + 0,70 = 13,70$ mm	Horizontal 100% Skala utama = 1,4 cm = 14 mm Skala nonius = $2 \times 0,05 = 0,10$ mm Su+Sn = $14 + 0,10 = 14,10$ mm
Pengulangan II	
Vertikal 25% Skala utama = 1,3 cm = 13 mm Skala nonius = $9 \times 0,05 = 0,45$ mm Su+Sn = $13 + 0,45 = 13,45$ mm	Horizontal 25% Skala utama = 1,4 cm = 14 mm Skala nonius = $12 \times 0,05 = 0,60$ mm Su+Sn = $14 + 0,60 = 14,60$ mm
Vertikal 50% Skala utama = 1,8 cm = 18 mm Skala nonius = $10 \times 0,05 = 0,50$ mm Su+Sn = $18 + 0,50 = 18,50$ mm	Horizontal 50% Skala utama = 1,6 cm = 16 mm Skala nonius = $13 \times 0,05 = 0,65$ mm Su+Sn = $16 + 0,65 = 16,65$ mm

Vertikal 75% Skala utama = 1,6 cm = 16 mm Skala nonius = $16 \times 0,05 = 0,80$ mm Su+Sn = $16 + 0,80 = 16,80$ mm	Horizontal 75% Skala utama = 1,4 cm = 14 mm Skala nonius = $6 \times 0,05 = 0,30$ mm Su+Sn = $14 + 0,30 = 14,30$ mm
Vertikal 100% Skala utama = 2,1 cm = 21 mm Skala nonius = $2 \times 0,05 = 0,10$ mm Su+Sn = $21 + 0,10 = 21,10$ mm	Horizontal 100% Skala utama = 1,8 cm = 18 mm Skala nonius = $15 \times 0,05 = 0,75$ mm Su+Sn = $18 + 0,75 = 18,75$ mm
Pengulangan III	
Vertikal 25% Skala utama = 1,7 cm = 17 mm Skala nonius = $10 \times 0,05 = 0,50$ mm Su+Sn = $17 + 0,50 = 17,50$ mm	Horizontal 25% Skala utama = 1,5 cm = 15 mm Skala nonius = $11 \times 0,05 = 0,55$ mm Su+Sn = $15 + 0,50 = 15,50$ mm
Vertikal 50% Skala utama = 2,1 cm = 21 mm Skala nonius = $10 \times 0,05 = 0,50$ mm Su+Sn = $21 + 0,50 = 21,50$ mm	Horizontal 55% Skala utama = 2 cm = 20 mm Skala nonius = $11 \times 0,05 = 0,55$ mm Su+Sn = $20 + 0,55 = 20,55$ mm
Vertikal 75% Skala utama = 1,8 cm = 18 mm Skala nonius = $12 \times 0,05 = 0,60$ mm Su+Sn = $18 + 0,60 = 18,60$ mm	Horizontal 75% Skala utama = 2 cm = 20 mm Skala nonius = $8 \times 0,05 = 0,40$ mm Su+Sn = $20 + 0,40 = 20,40$ mm
Vertikal 100% Skala utama = 2 cm = 20 mm Skala nonius = $2 \times 0,05 = 0,10$ mm Su+Sn = $20 + 0,10 = 20,10$ mm	Horizontal 100% Skala utama = 2,2 cm = 22 mm Skala nonius = $15 \times 0,05 = 0,75$ mm Su+Sn = $22 + 0,75 = 22,75$ mm

Data Perhitungan Diameter Zona Hambat

Rumus:

$$\frac{(D_v - D_c) + (D_h - D_c)}{2}$$

Keterangan :

Dv = diameter vertikal

Dh = diameter horizontal

Dc = diameter cakram yang digunakan (6 mm)

Tabel Perhitungan Diameter Zona Hambat

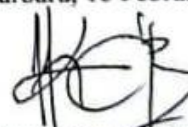
No	Konsentrasi	Diameter zona hambat (mm)			Diameter rata-rata (mm)	Kategori
		Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III		
1	25%	1.3	8.02	10.52	6.61	Sangat lemah
2	50%	1.75	9.55	13.5	8.27	Sangat lemah
3	75%	3.37	11.57	15.02	9.99	Sangat lemah
4	100%	7.9	13.92	15.42	12.41	Lemah

Klasifikasi Zona Bening menurut Greenwood

Rata-rata Diameter Zona Bening	Respon Hambatan Pertumbuhan
> 20 mm	Kuat
16-20 mm	Sedang
10-15 mm	Lemah
< 10 mm	Sangat lemah

Sumber: Aruan (2018)

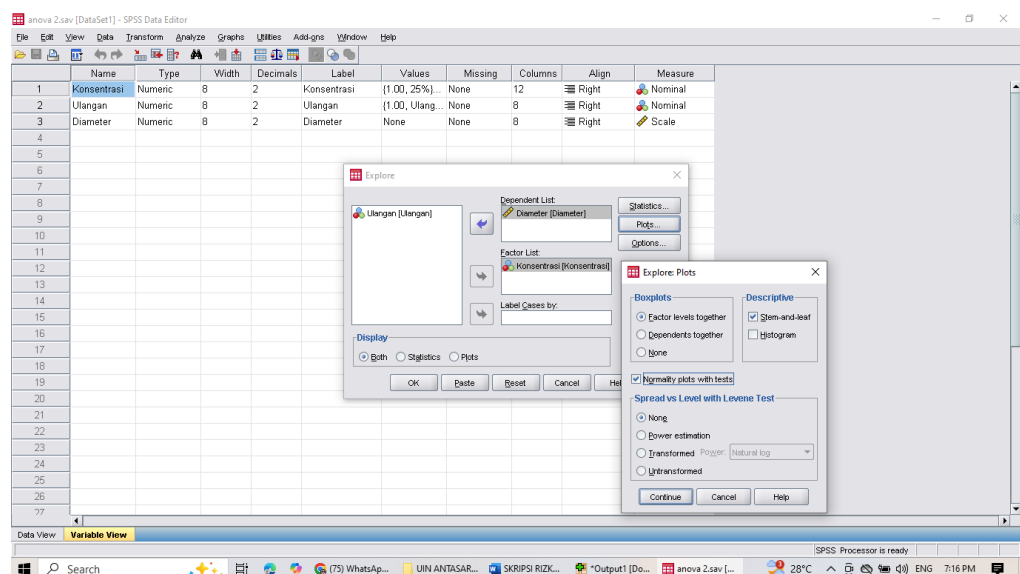
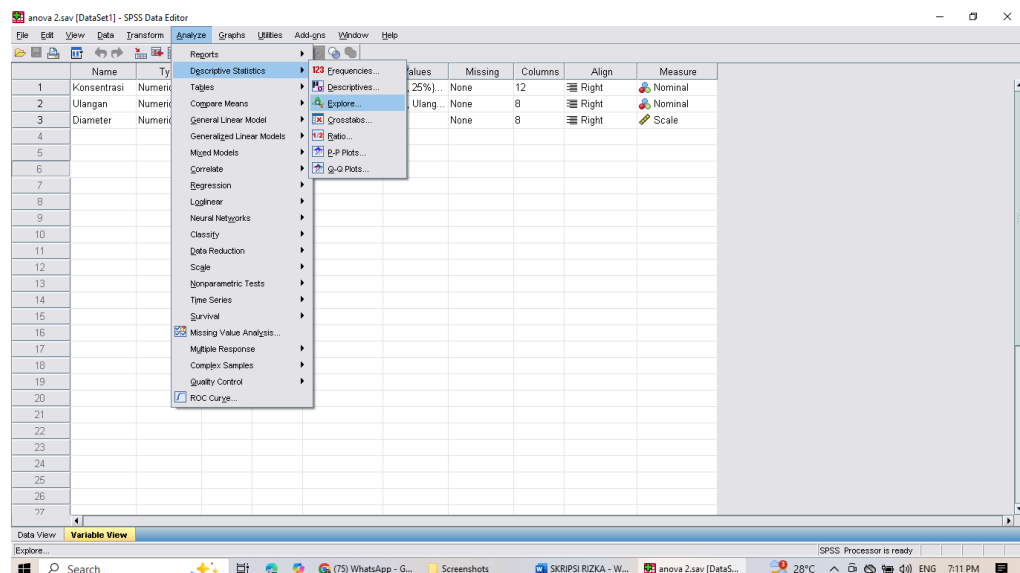
Banjarbaru, 10 Februari 2025



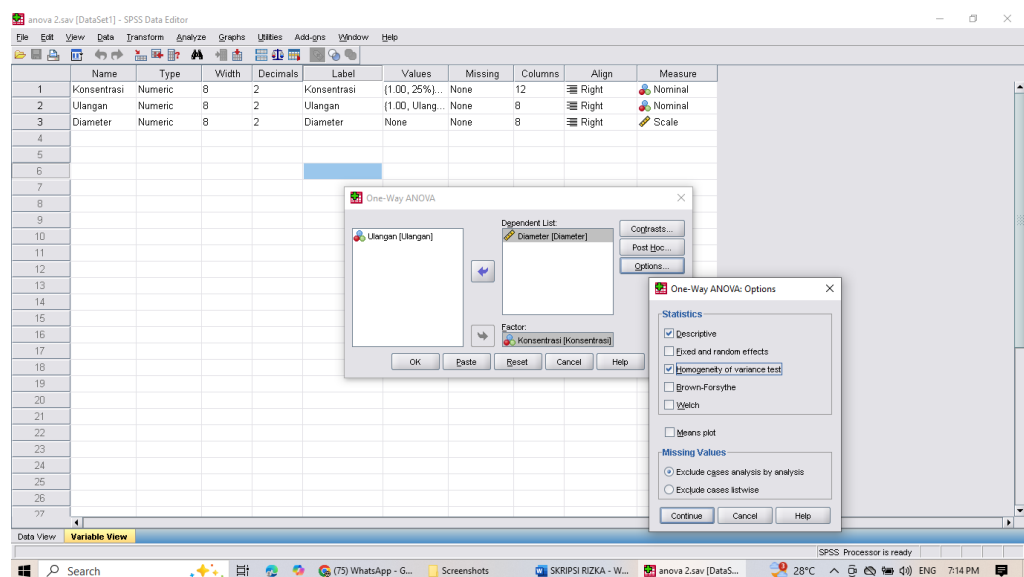
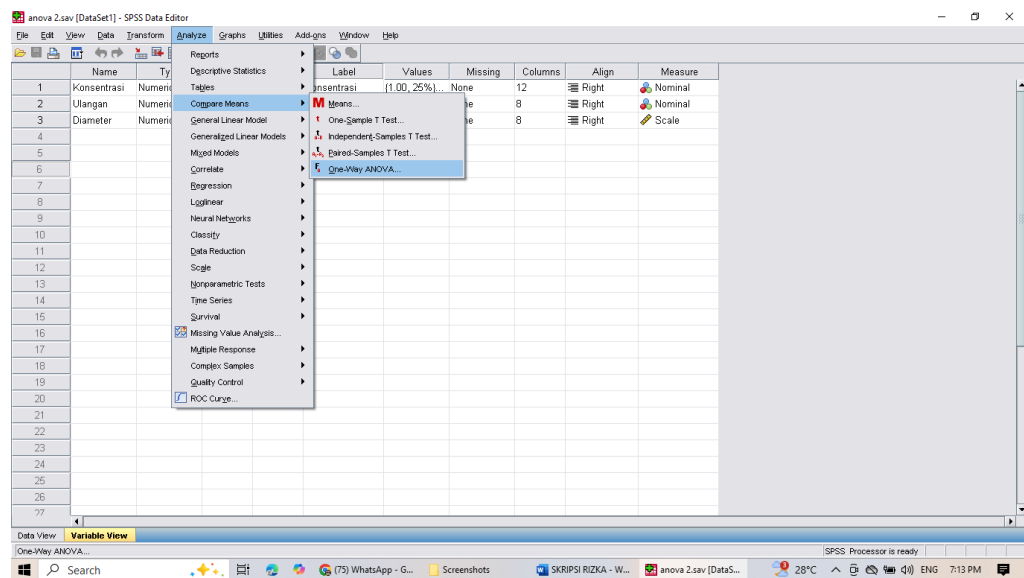
Khairunnisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 198205052009222003

2. Setelah pengaturan variabel selesai, selanjutnya pada laman *Variabel View*, data ditempatkan pada kolom sesuai variabel, dengan cara tekan *Analyze*, pilih *Descriptive Statistics* kemudian *Explore* dan masukkan data pada bagian *Factor List* (konsentrasi) dan *Dependent List* (diameter zona hambat). Nilai angka ditulis dengan titik sebagai pemisah desimal tanpa menggunakan koma maupun spasi. Selanjutnya, pilih menu *Plots*, aktifkan opsi *Normality plots*, lalu tekan *Continue* dan *OK*. Maka didapatkan nilai normalitas dan homogenitasnya.



3. Jika semua data telah masuk, langkah berikutnya adalah membuka menu *Analyze*, memilih *Compare Means*, lalu *One-Way ANOVA*. Variabel konsentrasi dimasukkan ke bagian *Factor List*, sedangkan diameter zona hambat ditempatkan di *Dependent List*. Setelah itu, klik *Options*, aktifkan pilihan *Descriptive* dan *Homogeneity of Variance Test*, kemudian lanjutkan dengan *Continue* dan *OK*. Hasil analisis ANOVA yang diperoleh dapat disalin ke dokumen untuk dibuat pembahasan dan kesimpulan.



Lampiran 9. Tabel Distribusi F tabel taraf signifikansi 0,05

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Lampiran 10. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli



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-1273/Un.14/III.1/PP.00.9/08/2025
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

14 Agustus 2025

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 Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 Program Studi : Tadris Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jln. Tamanggung Panji III No. 40 RT. 02 RW. 01

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, 14 Agustus 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



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

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. 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

Nomor : B-1273/Un.14/III.1/PP.00.9/08/2025 14 Agustus 2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Ibu Meyninda Destiara, M. Pd.**
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Rizka Murtafi'ah
NIM : 210101110059
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jln. Tamanggung Panji III No. 40 RT. 02 RW. 01

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, 14 Agustus 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



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

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. 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

Nomor : B-1273/Un.14/III.1/PP.00.9/08/2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

14 Agustus 2025

Yth. **Ibu Febrianawati Yusup, M. Pd.**
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Rizka Murtafi'ah
NIM : 210101110059
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jln. Tamanggung Panji III No. 40 RT. 02 RW. 01

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, 14 Agustus 2025

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



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

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 11. Instrumen Uji Validitas Lembar Kerja Mahasiswa (LKM)

Instrument Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)**

A. Identitas Penulis

Nama : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi
 Program Studi : Tadris Biologi
 Validator : Ita, 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 "Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi".

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,



Rizka Murtafi'ah

NIM. 210101110059

Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 4 = sangat baik dengan pernyataan
 3 = baik dengan pernyataan
 2 = kurang dengan pernyataan
 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Kelayakan Materi.				
1.	Kesesuaian judul lembar kerja mahasiswa dengan materi praktikum				✓
2.	Kesesuaian tujuan lembar kerja mahasiswa dengan materi praktikum		1	✓	
3.	Materi lembar kerja mahasiswa memuat pemecahan masalah			✓	
4.	Materi lembar kerja mahasiswa yang disajikan akurat dan kontekstual			✓	
5.	Susunan dan urutan materi lembar kerja mahasiswa jelas dan logis				✓

B.	Konstruksi.				
1.	Alat dan bahan pada lembar kerja mahasiswa yang digunakan mudah didapatkan			✓	
2.	Langkah-langkah pada lembar kerja mahasiswa sudah jelas dan berurutan				✓
3.	Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan lembar kerja mahasiswa serta pertanyaan-pertanyaan mudah dipahami			✓	
C.	Penyajian.				
1.	Lembar kerja mahasiswa memberikan petunjuk yang jelas untuk mahasiswa				✓
2.	Kegiatan dalam lembar kerja mahasiswa melibatkan mahasiswa secara aktif				✓
D.	Kebahasaan.				
1.	Lembar Kerja Mahasiswa telah menggunakan bahasa sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD)			✓	
2.	Lembar kerja mahasiswa telah menggunakan bahasa yang mudah dipahami			✓	
E.	Kepraktisan.				
1.	Lembar kerja mahasiswa dapat digunakan berulang-ulang				✓
2.	Lembar kerja mahasiswa mudah digunakan				✓
3.	Lembar kerja mahasiswa mendorong mahasiswa untuk belajar mandiri				✓

(Sumber: Diadaptasi dari Prastiwi *et.al.*, 2023(dengan modifikasi))

D. Komentar dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

1. Pertimbangkan kembali Tujuan praktikum, 1 T? biasanya memuat 1 kko dan harus sinkron dengan simpulan!
2. cek lagi barcode pada hal. 8 (mash kosong)!

E. Kesimpulan

1. Valid digunakan tanpa revisi ()
2. Valid digunakan dengan revisi (✓)
3. Tidak valid digunakan ()

Banjarbaru, 11 Agustus 2025

Validator



Ita, S.Pd., M.Pd.

NIP/NUP.199004102023212057

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)

A. Identitas Penulis

Nama : Rizka Murtafi'ah
NIM : 210101110059
Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi
Program Studi : Tadris Biologi
Validator : Meyninda Destiara, 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 "Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi".

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,



Rizka Murtafi'ah

NIM. 210101110059

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 4 = sangat baik dengan pernyataan
 3 = baik dengan pernyataan
 2 = kurang dengan pernyataan
 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Kelayakan Materi.				
1.	Kesesuaian judul lembar kerja mahasiswa dengan materi praktikum				✓
2.	Kesesuaian tujuan lembar kerja mahasiswa dengan materi praktikum				✓
3.	Materi lembar kerja mahasiswa memuat pemecahan masalah				✓
4.	Materi lembar kerja mahasiswa yang disajikan akurat dan kontekstual				✓
5.	Susunan dan urutan materi lembar kerja mahasiswa jelas dan logis			✓	

B.	Konstruksi.				
1.	Alat dan bahan pada lembar kerja mahasiswa yang digunakan mudah didapatkan				✓
2.	Langkah-langkah pada lembar kerja mahasiswa sudah jelas dan berurutan			✓	
3.	Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan lembar kerja mahasiswa serta pertanyaan-pertanyaan mudah dipahami			✓	
C.	Penyajian.				
1.	Lembar kerja mahasiswa memberikan petunjuk yang jelas untuk mahasiswa				✓
2.	Kegiatan dalam lembar kerja mahasiswa melibatkan mahasiswa secara aktif				✓
D.	Kebahasaan.				
1.	Lembar Kerja Mahasiswa telah menggunakan bahasa sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD)			✓	
2.	Lembar kerja mahasiswa telah menggunakan bahasa yang mudah dipahami				✓
E.	Kepraktisan.				
1.	Lembar kerja mahasiswa dapat digunakan berulang-ulang				✓
2.	Lembar kerja mahasiswa mudah digunakan				✓
3.	Lembar kerja mahasiswa mendorong mahasiswa untuk belajar mandiri				✓

(Sumber: Diadaptasi dari Prastiwi *et.al.*, 2023(dengan modifikasi))

D. Komentor dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

- Perbaiki typo, kata singkatan dan simbol oc.
- tambahkan note setiap langkah
- tambahkan rucian Pertemuan dlm bentuk tabel

E. Kesimpulan

1. Valid digunakan tanpa revisi ()
2. Valid digunakan dengan revisi (✓)
3. Tidak valid digunakan ()

Banjarbaru, 13 Agustus 2025

Validator



Meyninda Destiara, M.Pd.

NUP.20170308

NIP. 199112172023212050

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)

A. Identitas Penulis

Nama : Rizka Murtafi'ah
NIM : 210101110059
Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi
Program Studi : Tadris Biologi
Validator : Febrianawati Yusup, 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 "Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi".

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,



Rizka Murtafi'ah

NIM. 210101110059

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 - 4 = sangat baik dengan pernyataan
 - 3 = baik dengan pernyataan
 - 2 = kurang dengan pernyataan
 - 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Kelayakan Materi.				
1.	Kesesuaian judul lembar kerja mahasiswa dengan materi praktikum			✓	
2.	Kesesuaian tujuan lembar kerja mahasiswa dengan materi praktikum		✓		
3.	Materi lembar kerja mahasiswa memuat pemecahan masalah			✓	
4.	Materi lembar kerja mahasiswa yang disajikan akurat dan kontekstual			✓	
5.	Susunan dan urutan materi lembar kerja mahasiswa jelas dan logis		✓		

B.	Konstruksi.				
1.	Alat dan bahan pada lembar kerja mahasiswa yang digunakan mudah didapatkan			✓	
2.	Langkah-langkah pada lembar kerja mahasiswa sudah jelas dan berurutan	✓			
3.	Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan lembar kerja mahasiswa serta pertanyaan-pertanyaan mudah dipahami			✓	
C.	Penyajian.				
1.	Lembar kerja mahasiswa memberikan petunjuk yang jelas untuk mahasiswa	✓			
2.	Kegiatan dalam lembar kerja mahasiswa melibatkan mahasiswa secara aktif				✓
D.	Kebahasaan.				
1.	Lembar Kerja Mahasiswa telah menggunakan bahasa sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD)			✓	
2.	Lembar kerja mahasiswa telah menggunakan bahasa yang mudah dipahami			✓	
E.	Kepraktisan.				
1.	Lembar kerja mahasiswa dapat digunakan berulang-ulang				✓
2.	Lembar kerja mahasiswa mudah digunakan				✓
3.	Lembar kerja mahasiswa mendorong mahasiswa untuk belajar mandiri				✓

(Sumber: Diadaptasi dari Prastiwi *et.al.*, 2023(dengan modifikasi))

D. Komentor dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

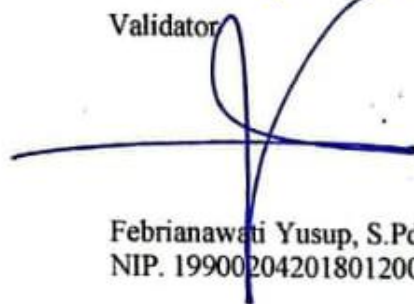
tertuji di LKM

E. Kesimpulan

1. Valid digunakan tanpa revisi ()
2. Valid digunakan dengan revisi (✓)
3. Tidak valid digunakan ()

Banjarmasin, 26 Agustus 2025

Validator



Febrianawati Yusup, S.Pd., M.Pd
NIP. 199002042018012002

Instrument Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)

A. Identitas Penulis

Nama : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi
 Program Studi : Tadris Biologi
 Validator : Ita, 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 "Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Daya Antiseptik Berbagai Jenis Eco enzyme Terhadap Bakteri *Stapylococcus aureus* Pada Praktikum Mikrobiologi".

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,



Rizka Murtafi'ah
 NIM. 210101110059

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 - 4 = sangat baik dengan pernyataan
 - 3 = baik dengan pernyataan
 - 2 = kurang dengan pernyataan
 - 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Desain Sampul.				
1.	Sampul lembar kerja mahasiswa menampilkan pusat pandangan yang baik			✓	✓
2.	Komposisi dan ukuran unsur tata letak sampul lembar kerja mahasiswa proporsional			✓	
3.	Sampul disajikan dengan menarik dan sesuai dengan materi			✓	
4.	Kombinasi warna menarik			✓	
5.	Kesesuaian dari penyajian gambar pada sampul dan materi yang dibahas			✓	
6.	Ukuran huruf dibagian sampul lembar kerja mahasiswa lebih dominan dan proporsional			✓	

7.	warna huruf dibagian sampul lembar kerja mahasiswa kontras dengan warna latar belakang			✓	
8.	Isi sampul menggambarkan isi lembar kerja mahasiswa			✓	
B.	Desain Isi.				
1.	Pemisahan antar paragraf jelas				✓
2.	Spasi antar teks sudah sesuai				✓
3.	Judul praktikum, sub judul, dan angka halaman jelas		✓	✓	
4.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf			✓	
5.	Penampilan, format, dan tata letak kata-kata dalam lembar kerja mahasiswa menarik			✓	

(Sumber: Diadaptasi dari Prastiwi *et.al.*, 2023(dengan modifikasi))

D. Komentor dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

1. Pada judul nama ilmiah ~~ditulis~~ tulis sesuai aturan tata nama binomial nomenclature!
2. perbaiki paragraf & kata pengantar
3. Perbaiki typo
4. cek lagi penggunaan tanda baca pada bagian cara kerja

E. Kesimpulan

1. Valid digunakan tanpa revisi ()
2. Valid digunakan dengan revisi (✓)
3. Tidak valid digunakan ()

Banjarbaru, 11 Agustus 2025

Validator



Ita, S.Pd., M.Pd.

NIP/NUP. 199004102023212057

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)**

A. Identitas Penulis

Nama : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi
 Program Studi : Tadris Biologi
 Validator : Meyninda Destiara, 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 "Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Daya Antiseptik Berbagai Jenis Eco enzyme Terhadap Bakteri *Stapylococcus aureus* Pada Praktikum Mikrobiologi".

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,



Rizka Murtafi'ah

NIM. 210101110059

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 - 4 = sangat baik dengan pernyataan
 - 3 = baik dengan pernyataan
 - 2 = kurang dengan pernyataan
 - 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Desain Sampul.				
1.	Sampul lembar kerja mahasiswa menampilkan pusat pandangan yang baik				✓
2.	Komposisi dan ukuran unsur tata letak sampul lembar kerja mahasiswa proporsional			✓	
3.	Sampul disajikan dengan menarik dan sesuai dengan materi				✓
4.	Kombinasi warna menarik				✓
5.	Kesesuaian dari penyajian gambar pada sampul dan materi yang dibahas				✓
6.	Ukuran huruf dibagian sampul lembar kerja mahasiswa lebih dominan dan proporsional			✓	

7.	warna huruf dibagian sampul lembar kerja mahasiswa kontras dengan warna latar belakang				✓
8.	Isi sampul menggambarkan isi lembar kerja mahasiswa				✓
B.	Desain Isi.				
1.	Pemisahan antar paragraf jelas				✓
2.	Spasi antar teks sudah sesuai				✓
3.	Judul praktikum, sub judul, dan angka halaman jelas				✓
4.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf			✓	
5.	Penampilan, format, dan tata letak kata-kata dalam lembar kerja mahasiswa menarik				✓

(Sumber: Diadaptasi dari Prastiwi *et.al.*, 2023(dengan modifikasi))

D. Komentaran dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

Tertulis di LKM

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

1. Valid digunakan tanpa revisi ()
2. Valid digunakan dengan revisi (✓)
3. Tidak valid digunakan ()

Banjarbaru, 13 Agustus 2025

Validator



Meyninda Destiara, M.Pd.

NUP.201703089

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)**

A. Identitas Penulis

Nama : Rizka Murtafi'ah
NIM : 210101110059
Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi
Program Studi : Tadris Biologi
Validator : Febrianawati Yusup, 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 "Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Daya Antiseptik Berbagai Jenis Eco enzyme Terhadap Bakteri *Stapylococcus aureus* Pada Praktikum Mikrobiologi".

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,



Rizka Murtafi'ah

NIM. 210101110059

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 - 4 = sangat baik dengan pernyataan
 - 3 = baik dengan pernyataan
 - 2 = kurang dengan pernyataan
 - 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Desain Sampul.				
1.	Sampul lembar kerja mahasiswa menampilkan pusat pandangan yang baik				✓
2.	Komposisi dan ukuran unsur tata letak sampul lembar kerja mahasiswa proporsional			✓	
3.	Sampul disajikan dengan menarik dan sesuai dengan materi				✓
4.	Kombinasi warna menarik				✓
5.	Kesesuaian dari penyajian gambar pada sampul dan materi yang dibahas			✓	
6.	Ukuran huruf dibagian sampul lembar kerja mahasiswa lebih dominan dan proporsional			✓	

7.	warna huruf dibagian sampul lembar kerja mahasiswa kontras dengan warna latar belakang				✓
8.	Isi sampul menggambarkan isi lembar kerja mahasiswa				✓
B.	Desain Isi.				
1.	Pemisahan antar paragraf jelas		✓		
2.	Spasi antar teks sudah sesuai				✓
3.	Judul praktikum, sub judul, dan angka halaman jelas			✓	
4.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf			✓	
5.	Penampilan, format, dan tata letak kata-kata dalam lembar kerja mahasiswa menarik			✓	

(Sumber: Diadaptasi dari Prastiwi *et.al.*, 2023(dengan modifikasi))

D. Komentar dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

tertulis di UKM

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

1. Valid digunakan tanpa revisi ()
2. Valid digunakan dengan revisi (✓)
3. Tidak valid digunakan ()

Banjarmasin, 26 Agustus 2025

Validator

Febrianawat Yusup, S.Pd., M.Pd.

NIP. 199002042018012002

Lampiran 12. Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji Validasi

Uji Validasi oleh Ahli Materi

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Validator			Jumlah Skor	Skor Maksimal	Perhitungan	Persentase (%)
		I	II	III				
Kelayakan materi	Kesesuaian judul LKM dengan materi praktikum	4	4	3	49	60	$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100$ $V = \frac{49}{60} \times 100$	81,66
	Kesesuaian tujuan LKM dengan materi praktikum	3	4	2				
	Materi LKM memuat pemecahan masalah	3	4	3				
	Materi LKM yang disajikan akurat dan kontekstual	3	4	3				
	Susunan dan urutan materi LKM jelas dan logis	4	3	2				
Konstruksi	Alat dan bahan pada LKM yang digunakan mudah didapatkan	3	4	3	28	36	$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100$ $V = \frac{28}{36} \times 100$	77,77
	Langkah-langkah pada LKM sudah jelas dan berurutan	4	3	2				
	Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan LKM serta pertanyaan-pertanyaan mudah difahami	3	3	3				
Penyajian	LKM memberikan petunjuk yang jelas untuk mahasiswa	4	4	2	22	24	$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100$ $V = \frac{22}{24} \times 100$	91,66
	Kegiatan dalam LKM melibatkan mahasiswa secara aktif	4	4	4				

Kebahasaan	LKM telah menggunakan bahasa sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD)	3	3	3	19	24	$V = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100$	79,16
	LKM telah menggunakan bahasa yang mudah difahami	3	4	3			$V = \frac{19}{24} \times 100$	
Kepraktisan	LKM dapat digunakan berulang-ulang	4	4	4	36	36	$V = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100$	100,00
	LKM mudah digunakan	4	4	4				
	LKM mendorong mahasiswa untuk belajar mandiri	4	4	4			$V = \frac{36}{36} \times 100$	
Rata-rata								86,05

Uji Validasi oleh Ahli Media

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Validator			Jumlah Skor	Skor Maksimal	Perhitungan	Persentase (%)
		I	II	III				
Desain Sampul	Sampul LKM menampilkan pusat pandangan yang baik	4	4	4	84	96	$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100$ $V = \frac{84}{96} \times 100$	87,50
	Komposisi dan ukuran unsur tata letak sampul LKM proporsional	3	3	3				
	Sampul disajikan dengan menarik dan sesuai dengan materi	3	4	4				
	Kombinasi warna menarik	3	4	4				
	Kesesuaian dari penyajian gambar pada sampul dan materi yang dibahas	3	4	3				
	Ukuran huruf dibagian sampul LKM lebih	3	3	3				

Lampiran 13. Instrumen Uji *One-to-One* Lembar Kerja Mahasiswa (LKM)

LEMBAR ANGKET UJI KEPRAKTISAN LKM

Nama : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi
 Program Studi : Tadris Biologi
 Institusi : UIN Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

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 “Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Pada Praktikum Mikrobiologi”.

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

Hormat Saya,



Rizka Murtafi'ah

NIM. 210101110059

Responden I

A. Identitas

Nama : Helpina
 NIM : 220101110039
 Instansi : UIN Antasari Banjarmasin
 Program Studi : Tadris Biologi

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Saudara/Saudari memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 Saudara/Saudari memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 4 = sangat baik dengan pernyataan
 3 = baik dengan pernyataan
 2 = kurang dengan pernyataan
 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek Penilaian	Pernyataan	Pilihan			
			1	2	3	4
1	Daya tarik	Membaca Lembar Kerja Mahasiswa tentang daya antiseptik daun beluntas sangat menarik dan mengasah kemampuan saya				✓
		Lembar Kerja Mahasiswa ini memuat gambar dan warna yang dapat memotivasi belajar saya				✓
2	Kemudahan Penggunaan	Menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa dalam proses praktikum lebih memudahkan saya dalam memahami materi				✓
		Dengan gambar-gambar yang ada dalam Lembar Kerja Mahasiswa membuat saya lebih mudah mengerti.				✓

		Lembar Kerja Mahasiswa dapat membimbing saya dalam belajar				√
3	Materi/isi	Lembar Kerja Mahasiswa memiliki cakupan materi yang jelas dan runtut sehingga mudah saya pahami				√
		Isi materi dalam Lembar Kerja Mahasiswa dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi				√
4	Manfaat	Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan berulang-ulang				√
		Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan dimana saja dan kapan saja				√
		Lembar Kerja Mahasiswa menambah wawasan saya dalam materi daya antiseptik antimikroba				√

(Sumber: Diadaptasi dan dimodifikasi dari Setiawan dkk., 2021)

C. Komentar dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

Dari saya tidak ada komentar sama sekali, LKM yang telah dikembangkan sudah sangat bagus, mudah dipahami dan tergolong lebih praktis karena dilengkapi dengan adanya timeline praktikum sehingga praktikum lebih terstruktur pelaksanaannya.

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi (√)
2. Layak digunakan dengan revisi ()
3. Tidak layak digunakan ()

Banjarbaru, 22 September 2025

Mahasiswa



Helpina

NIM 220101110039

Responden II

A. Identitas

Nama : Adelia Riyadi
 NIM : 2201011100067
 Instansi : UIN Antasari Banjarmasin
 Program Studi : Tadris Biologi

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Saudara/Saudari memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 Saudara/Saudari memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 4 = sangat baik dengan pernyataan
 3 = baik dengan pernyataan
 2 = kurang dengan pernyataan
 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek Penilaian	Pernyataan	Pilihan			
			1	2	3	4
1	Daya tarik	Membaca Lembar Kerja Mahasiswa tentang daya antiseptik daun beluntas sangat menarik dan mengasah kemampuan saya				✓
		Lembar Kerja Mahasiswa ini memuat gambar dan warna yang dapat memotivasi belajar saya				✓
2	Kemudahan Penggunaan	Menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa dalam proses praktikum lebih memudahkan saya dalam memahami materi				✓
		Dengan gambar-gambar yang ada dalam Lembar Kerja Mahasiswa membuat saya lebih mudah mengerti.				✓

		Lembar Kerja Mahasiswa dapat membimbing saya dalam belajar				√
3	Materi/isi	Lembar Kerja Mahasiswa memiliki cakupan materi yang jelas dan runtut sehingga mudah saya pahami				√
		Isi materi dalam Lembar Kerja Mahasiswa dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi				√
4	Manfaat	Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan berulang-ulang				√
		Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan dimana saja dan kapan saja				√
		Lembar Kerja Mahasiswa menambah wawasan saya dalam materi daya antiseptik antimikroba				√

(Sumber: Diadaptasi dan dimodifikasi dari Setiawan dkk., 2021)

C. Komentar dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

LKM yang dikembangkan sudah sangat bagus, semua tersusun dengan sistematis, memudahkan mahasiswa dalam memahami karena dilengkapi panduan yang lengkap, seperti panduan dokumentasi pada langkah kerja, kemudian tutorial yang ada dibarcode juga menambah nilai kpraktisan. Menurut saya tidak ada lagi yang perlu direvisi atau diperbaiki.

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi (√)
2. Layak digunakan dengan revisi ()
3. Tidak layak digunakan ()

Banjarbaru, 22 September 2025

Mahasiswa



Adelia Riyadi

NIM 220101110067

Responden III

A. Identitas

Nama : Putri Nurhaliza
 NIM : 220101110145
 Instansi : UIN Antasari Banjarmasin
 Program Studi : Tadris Biologi

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Saudara/Saudari memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 Saudara/Saudari memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 4 = sangat baik dengan pernyataan
 3 = baik dengan pernyataan
 2 = kurang dengan pernyataan
 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek Penilaian	Pernyataan	Pilihan			
			1	2	3	4
1	Daya tarik	Membaca Lembar Kerja Mahasiswa tentang daya antiseptik daun beluntas sangat menarik dan mengasah kemampuan saya			✓	
		Lembar Kerja Mahasiswa ini memuat gambar dan warna yang dapat memotivasi belajar saya			✓	
2	Kemudahan Penggunaan	Menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa dalam proses praktikum lebih memudahkan saya dalam memahami materi			✓	

		Dengan gambar-gambar yang ada dalam Lembar Kerja Mahasiswa membuat saya lebih mudah mengerti.			√	
		Lembar Kerja Mahasiswa dapat membimbing saya dalam belajar			√	
3	Materi/isi	Lembar Kerja Mahasiswa memiliki cakupan materi yang jelas dan runtut sehingga mudah saya pahami			√	
		Isi materi dalam Lembar Kerja Mahasiswa dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi			√	
4	Manfaat	Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan berulang-ulang			√	
		Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan dimana saja dan kapan saja			√	
		Lembar Kerja Mahasiswa menambah wawasan saya dalam materi daya antiseptik antimikroba			√	

(Sumber: Diadaptasi dan dimodifikasi dari Setiawan dkk., 2021)

C. Komentar dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

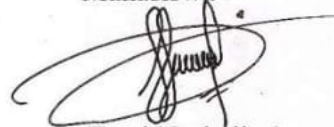
Materi dan cara kerjanya sudah cukup jelas, sedikit saran dari saya untuk Border daripada sampul tersebut terlalu besar, sehingga kesannya membuat Tulisan yang ada di dalam jd agak sulit fokus untuk membaca, karena dari border pinggiran terlalu tebal dan terlalu mencolok. Saran dari saya di tipiskam bordernya, unuk dalamnya sudah baguss.

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi ()
2. Layak digunakan dengan revisi (√)
3. Tidak layak digunakan ()

Banjarbaru, 23 September 2025

Mahasiswa



(Putri Nurhaliza)

NIM 22010111014

Responden IV

A. Identitas

Nama : Nazma Aulia
 NIM : 220101110774
 Instansi : UIN Antasari Banjarmasin
 Program Studi : Tadris Biologi

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Saudara/Saudari memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (✓) 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 Saudara/Saudari memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan memberi tanda checklist (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 4 = sangat baik dengan pernyataan
 3 = baik dengan pernyataan
 2 = kurang dengan pernyataan
 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek Penilaian	Pernyataan	Pilihan			
			1	2	3	4
1	Daya tarik	Membaca Lembar Kerja Mahasiswa tentang daya antiseptik daun beluntas sangat menarik dan mengasah kemampuan saya			✓	
		Lembar Kerja Mahasiswa ini memuat gambar dan warna yang dapat memotivasi belajar saya			✓	
2	Kemudahan Penggunaan	Menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa dalam proses praktikum lebih memudahkan saya dalam memahami materi				✓
		Dengan gambar-gambar yang ada dalam Lembar Kerja Mahasiswa membuat saya lebih mudah mengerti.			✓	

		Lembar Kerja Mahasiswa dapat membimbing saya dalam belajar		√	
3	Materi/isi	Lembar Kerja Mahasiswa memiliki cakupan materi yang jelas dan runtut sehingga mudah saya pahami		√	
		Isi materi dalam Lembar Kerja Mahasiswa dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi		√	
4	Manfaat	Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan berulang-ulang	√		
		Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan dimana saja dan kapan saja		√	
		Lembar Kerja Mahasiswa menambah wawasan saya dalam materi daya antiseptik antimikroba			√

(Sumber: Diadaptasi dan dimodifikasi dari Setiawan dkk., 2021)

C. Komentar dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

LKM disusun sistematis, lengkap dari tujuan, alat-bahan, teori, hingga latihan soal. Langkah kerja jelas dan timeline membantu perencanaan praktikum. Teori dasar mengaitkan konsep ilmiah dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran lebih bermakna.

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi ()
2. Layak digunakan dengan revisi (√)
3. Tidak layak digunakan ()

Banjarbaru, 23 September 2025

Mahasiswa



Nazma Aulia
NIM.220101110774

Responden V

A. Identitas

Nama : Nuraina Rahmah
 NIM : 220101110111
 Instansi : UIN Antasari Banjarmasin
 Program Studi : Tadris Biologi

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Saudara/Saudari memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (√) 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 Saudara/Saudari memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan memberi tanda checklist (√) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 4 = sangat baik dengan pernyataan
 3 = baik dengan pernyataan
 2 = kurang dengan pernyataan
 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek Penilaian	Pernyataan	Pilihan			
			1	2	3	4
1	Daya tarik	Membaca Lembar Kerja Mahasiswa tentang daya antiseptik daun beluntas sangat menarik dan mengasah kemampuan saya			√	
		Lembar Kerja Mahasiswa ini memuat gambar dan warna yang dapat memotivasi belajar saya				√
2	Kemudahan Penggunaan	Menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa dalam proses praktikum lebih memudahkan saya dalam memahami materi			√	
		Dengan gambar-gambar yang ada dalam Lembar Kerja Mahasiswa membuat saya lebih mudah mengerti.				√

		Lembar Kerja Mahasiswa dapat membimbing saya dalam belajar				√
3	Materi/isi	Lembar Kerja Mahasiswa memiliki cakupan materi yang jelas dan runtut sehingga mudah saya pahami				√
		Isi materi dalam Lembar Kerja Mahasiswa dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi			√	
4	Manfaat	Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan berulang-ulang			√	
		Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan dimana saja dan kapan saja				√
		Lembar Kerja Mahasiswa menambah wawasan saya dalam materi daya antiseptik antimikroba			√	

(Sumber: Diadaptasi dan dimodifikasi dari Setiawan dkk., 2021)

C. Komentor dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

LKM ini sudah bagus dan mudah dipahami, apalagi temanya menarik tentang uji antiseptik daun beluntas. Supaya lebih jelas, sebaiknya ditambah gambar langkah-langkah praktikum, jadi mahasiswa lebih gampang mengikuti instruksinya

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi ()
2. Layak digunakan dengan revisi (√)
3. Tidak layak digunakan ()

Banjarbaru, September 2025

Mahasiswa



Nuraina Rahmah
220101110111

Responden VI

A. Identitas

Nama : Melda Maharani
 NIM : 220101110813
 Instansi : UIN Antasari Banjarmasin
 Program Studi : Tadris Biologi

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Saudara/Saudari memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda checklist (√) 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 Saudara/Saudari memberikan tanggapan pada bagian kesimpulan dengan memberi tanda checklist (√) pada salah satu pilihan yang tersedia guna keberlanjutan produk lembar kerja mahasiswa yang telah disusun.
4. Keterangan penilaian:
 4 = sangat baik dengan pernyataan
 3 = baik dengan pernyataan
 2 = kurang dengan pernyataan
 1 = sangat kurang dengan pernyataan

No	Aspek Penilaian	Pernyataan	Pilihan			
			1	2	3	4
1	Daya tarik	Membaca Lembar Kerja Mahasiswa tentang daya antiseptik daun beluntas sangat menarik dan mengasah kemampuan saya			√	
		Lembar Kerja Mahasiswa ini memuat gambar dan warna yang dapat memotivasi belajar saya			√	
2	Kemudahan Penggunaan	Menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa dalam proses praktikum lebih memudahkan saya dalam memahami materi			√	
		Dengan gambar-gambar yang ada dalam Lembar Kerja Mahasiswa membuat saya lebih mudah mengerti.			√	

		Lembar Kerja Mahasiswa dapat membimbing saya dalam belajar				√
3	Materi/isi	Lembar Kerja Mahasiswa memiliki cakupan materi yang jelas dan runtut sehingga mudah saya pahami				√
		Isi materi dalam Lembar Kerja Mahasiswa dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi			√	
4	Manfaat	Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan berulang-ulang			√	
		Lembar Kerja Mahasiswa dapat saya gunakan dimana saja dan kapan saja			√	
		Lembar Kerja Mahasiswa menambah wawasan saya dalam materi daya antiseptik antimikroba				√

(Sumber: Diadaptasi dan dimodifikasi dari Setiawan dkk., 2021)

C. Komentar dan Saran Tentang Lembar Kerja Mahasiswa

Untuk sampulnya sudah bagus dan menarik. Selain pemahaman dengan scan barcode kemungkinan bisa dijelaskan kembali apa yang harus dilakukan dan bagaimana cara penggunaannya supaya lebih memahami saja. Untuk templat bagian isinya juga sudah bagus. Terakhir biodata kepemilikan atau penyusun lembar kerja dilengkapi.

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi ()
2. Layak digunakan dengan revisi (√)
3. Tidak layak digunakan ()

Banjarbaru, 24 September 2025

Mahasiswa



Melda Maharani
NIM 220101110813

Lampiran 14. Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji *One-to-One*

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Responden Uji <i>One-to-One</i>						Jumlah Skor	Skor Maksimal	Perhitungan	Persentase
		I	II	III	IV	V	VI				
Daya Tarik	Membaca Lembar Kerja Mahasiswa tentang daya antiseptik daun beluntas sangat menarik dan mengasah kemampuan saya.	4	4	3	3	3	3	41	48	$P = \frac{A}{B} \times 100$ $P = \frac{41}{48} \times 100$	85,42
	Lembar Kerja Mahasiswa ini memuat gambar dan warna yang dapat memotivasi belajar saya.	4	4	3	3	4	3				
Kemudahan Penggunaan	Menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa dalam proses praktikum lebih memudahkan saya dalam memahami materi.	4	4	3	4	3	3	64	72	$P = \frac{A}{B} \times 100$ $P = \frac{64}{72} \times 100$	88,88
	Dengan gambar-gambar yang ada dalam Lembar Kerja Mahasiswa membuat saya lebih mudah mengerti.	4	4	3	3	4	3				
	Lembar Kerja Mahasiswa dapat membimbing saya dalam belajar.	4	4	3	3	4	4				
Materi/isi	Lembar Kerja Mahasiswa memiliki cakupan materi yang	4	4	3	3	4	4	42	48	$P = \frac{A}{B} \times 100$	87,50

Lampiran 15. Monitoring Skripsi

MONITORING SKRIPSI**A. DATA DIRI**

NAMA	: Rizka Murtafi'ah
NIM	: 210101110059
TEMPAT RISET	: Laboratorium Tadris Biologi UIN Antasari
TANGGAL RISET	: 15 Desember 2024 s/d 15 Februari 2025
JUDUL SKRIPSI	: Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang Daya Antiseptik Daun Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L. Pada Praktikum Mikrobiologi)
DOSEN PEMBIMBING	: Khairunnisa, 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 tadris biologi yang merupakan syarat kelengkapan mendaftar siding skripsi.

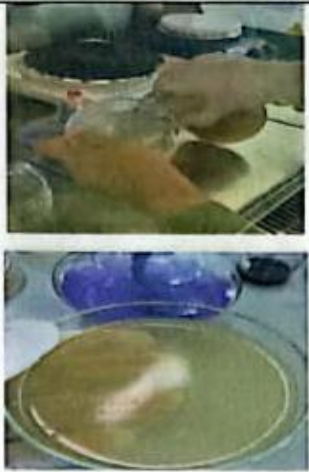
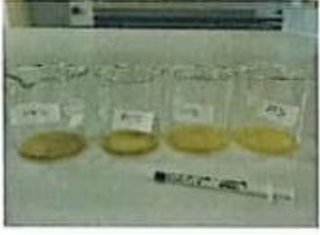
C. TABEL MONITORING

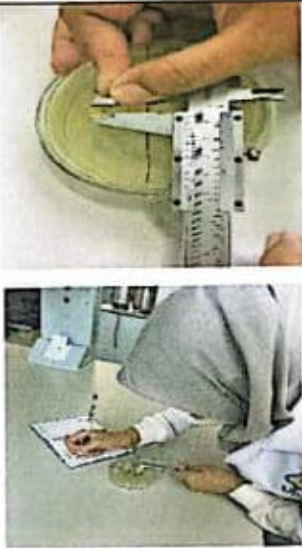
No	Deskripsi Kegiatan	Bukti Kegiatan	Validasi Dosen Pembimbing
1	Tahap Persiapan		
	a. Mengumpulkan dan mengeringkan daun beluntas segar di SDN 3 Sungai Lulut untuk pembuatan ekstrak	 	
	b. Menyiapkan alat dan bahan di laboratorium dan melakukan proses sterilisasi sebelum penggunaan alat		

		  	
2	Tahap Pelaksanaan		
	a. Membuat ekstrak daun beluntas melalui proses maserasi (pengeringan, penghalusan, perendaman dan pengentalan ekstrak)		

			
	b. Membuat medium NA (<i>Nutrient Agar</i>)		

		  	
	c. Melakukan pembiakan mikroba melalui swab pada area kulit	  	

	d. Melakukan isolasi mikroba untuk mendapatkan kultur bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>		
	e. Melakukan pewarnaan gram pada kultur bakteri yang sudah diisolasi		
	f. Pengaplikasian ekstrak daun beluntas dengan metode cakram disk pada tiap konsentrasi		

	(25%, 50%, 75%, dan 100%)		
	g. Perhitungan hasil zona hambat dengan jangka sorong pada ketelitian 0,05 mm		
	h. Mengembangkan produk LKM berbentuk cetak hvs ukuran A4		

	i. Memvalidasi LKM kepada ahli		
	j. Melakukan uji perorangan terhadap 6 mahasiswa Tadris biologi yang telah mengikuti Praktikum Mikrobiologi		

Lampiran 16. Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi

BUKU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 PROGRAM STUDI : Tadris Biologi
 TANGGAL SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI : Jum'at, 06 Desember 2024
 TANGGAL SEMINAR PROPOSAL : Selasa, 05 November 2024
 DOSEN PEMBIMBING BIDANG : Khairunnisa, S.Pd., M.Pd
 JUDUL SKRIPSI :

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA MAHASISWA TENTANG
 DAYA ANTISEPTIK DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.) PADA
 PRAKTIKUM MIKROBIOLOGI



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN
 KEGURUAN BANJARMASIN
 TAHUN 2025 M/1447 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	01/04/2024	Bab I: Konsultasi dan pengajuan judul penelitian
2	15/10/2024	Bab I-III: Konsultasi sebelum seminar proposal
3	18/10/2024	Bab I-III: ACC dan persetujuan untuk seminar proposal
4	05/11/2024	Bab I-III: Seminar proposal
5	12/11/2024	Bab I-III: Konsultasi revisi setelah seminar proposal
6	03/12/2024	Persetujuan riset penelitian di laboratorium
7	31/01/2024	Bab IV: Validasi data lapangan
8	25/04/2024	Bab IV: Konsultasi hasil penelitian dan pembahasan
9	20/06/2025	Bab IV: Konsultasi produk LKM (Lembar Kerja Mahasiswa)
10	30/06/2025	Bab IV: Konsultasi hasil revisi Bab IV dan LKM
11	07/08/2025	Bab IV: Persetujuan uji validasi
12	27/08/2025	Bab IV: Konsultasi hasil uji validasi
13	08/10/2025	Bab IV: Konsultasi hasil uji <i>one-to-one</i> (uji perorangan)
14	10/10/2025	Bab IV: Konsultasi keseluruhan bab IV
15	13/10/2025	Bab I-V: Konsultasi keseluruhan bab
16	03/10/2025	Bab I-V: ACC dan persetujuan maju sidang

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1	01/04/2024	1. Judul diterima dengan revisi beberapa kata yang semula pengembangan produk berupa penuntun praktikum diganti menjadi Lembar Kerja Mahasiswa (LKM). 2. Keterbaruan penelitian ini sebaiknya tidak hanya menonjolkan konsentrasinya saja melainkan beberapa hal lain yang bisa dijadikan pembeda dengan penelitian terdahulu.	
2	15/10/2024	1. Perbaiki beberapa kalimat yang typo. 2. Pada bagian teori dasar tolong tambahkan teori mengenai bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> walaupun pada judul tidak ada. 3. Perbaiki kerangka berpikir, bahwa penelitian ini mengacu pada kebutuhan variasi bahan pada tema yang sudah ada di praktikum Mikrobiologi	
3	18/10/2024	1. Mendapatkan tanda tangan persetujuan draft seminar proposal. 2. <i>Setting</i> penelitian disesuaikan lagi	
4	05/11/2024	1. Rumusan masalah ditambah karena penelitian sampai pada uji perorangan. 2. Tonjolkan keterbaruan pada latar belakang	
5	12/11/2024	1. Pada latar belakang masalah dimasukkan penelitian terdahulu sebagai pembanding adanya keterbaruan. 2. Perbaiki kalimat yang kurang efektif. 3. Penulisan tafsir al-Qur'an di sesuaikan lagi dengan pedoman.	
6	03/12/2024	1. Mendapatkan tanda tangan persetujuan riset di laboratorium. 2. Mengatur <i>timeline</i> penelitian.	

		3. Membuat list barang yang perlu disiapkan untuk penelitian.	
7	31/01/2024	1. Konsultasi hasil perhitungan zona hambatan. 2. Menampilkan gambar hasil penelitian. 3. Menunjukkan hasil perhitungan uji statistik. 4. Cantumkan sumber lain mengenai kategori daya hambatan yang terbentuk.	
8	25/04/2024	1. Perbaiki penulisan bakteri Gram-positif dan Gram-negatif. 2. Beri petunjuk keterangan pada gambar bakteri. 3. Perbaiki penulisan yang kurang tepat. 4. Tambahkan gambar zona hambatan yang terbentuk pada hasil penelitian. 5. Masukkan kategori zona hambatan pada tabel hasil pengukuran diameter rata-rata zona hambatan. 6. Beri kalimat penegasan atau kesimpulan mengenai hal-hal yang menjadi faktor yang mempengaruhi hasil antibakteri pada beluntas.	
9	20/06/2025	1. Format LKM jangan terlalu monoton, buat semenarik mungkin. 2. Tujuan pada LKM diganti sesuai catatan yang tertera. 3. Tambahkan barcode mengenai dokumentasi langkah pengerjaan selama penelitian kemarin.	
10	30/06/2025	1. Perbaiki peletakan gambar pada bab IV. 2. Perbaiki spasi judul Bab IV. 3. Perbaiki pengetikan yang kurang tepat. 4. Tambahkan penjelasan bahwa penelitian ini tidak dapat dikerjakan dalam satu kali pertemuan. 5. Tambahkan kalimat pada analisis data yang dapat memicu cara berpikir kritis mahasiswa.	
11	07/08/2025	1. Mendapatkan persetujuan LKM untuk dilanjutkan ke tahap validasi.	

		2. Validator LKM disarankan kepada ibu Ita, M.Pd., ibu Meyninda Destiara, M.Pd dan ibu Febrianawati Yusup, M.Pd 3. Konsultasi lembar angket uji validasi, menjadi 2 angket penelitian yakni ahli materi dan ahli media.	
12	27/08/2025	1. Perbaiki LKM sesuai dengan saran para validator. 2. Masukkan rekapitulasi perhitungan hasil validasi di lembar lampiran. 3. LKM dapat dilanjutkan ketahap <i>one-to-one</i>	
13	08/10/2025	1. Pada bagian pembahasan tolong disamakan penyebutan untuk subjek nya meggunakan responden bukan mahasiswa 2. Revisi lai beberapa kalimat yang kurang efektif dan berbelit-belit.	
14	10/10/2025	1. Bab IV sudah bagus dan dapat dilanjutkan ke penyelesaian bab V 2. Jangan lupa untuk bagian lampiran dilengkapi lagi	
15	13/10/2025	1. Revisi lagi beberapa koreksian yang tertulis pada skripsi.	
16	03/11/2025	1. Mendapat ACC untuk maju sidang 2. Tolong administrasi secepatnya diselesaikan	

Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian Skripsi

1. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Integrasi UIN Antasari Banjarmasin



2. Pencarian dan pengumpulan daun beluntas di SDN Sungai Lutut 3



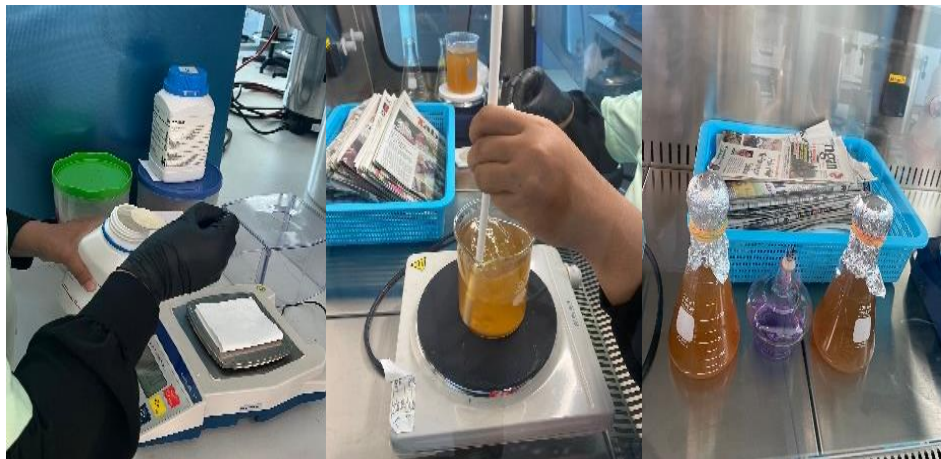
3. Sterilisasi alat dan bahan



4. Pembuatan ekstrak daun beluntas



5. Membuat medium NA (*Nutrient Agar*)



6. Melakukan pembiakan mikroba



7. Melakukan isolasi mikroba



8. Melakukan pewarnaan gram



9. Melakukan uji aktivitas antibakteri pada ekstrak daun beluntas



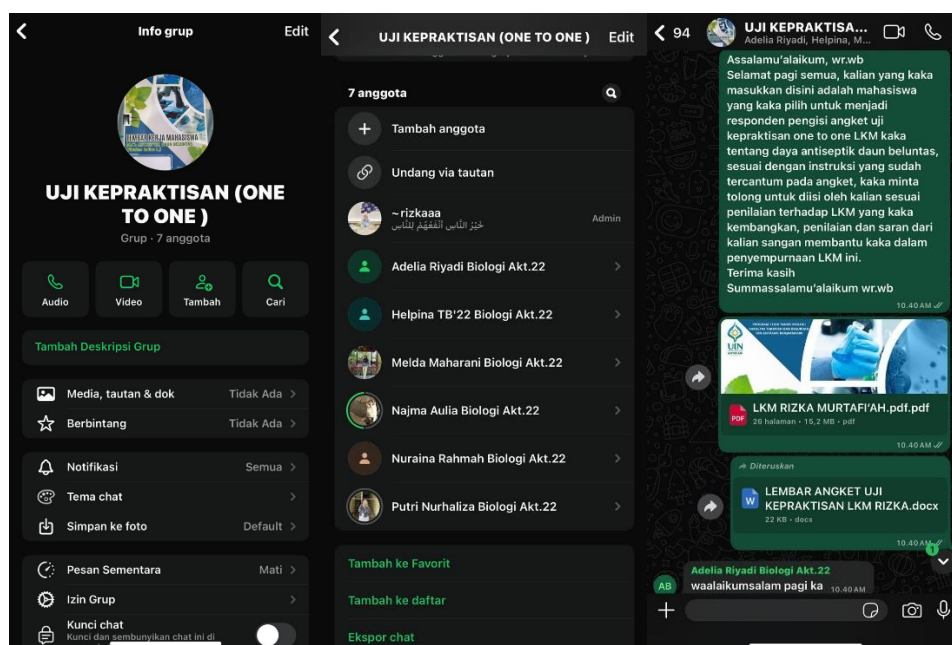
10. Perhitungan hasil zona hambatan



11. Mengembangkan dan melakukan validasi pada produk LKM



12. Melakukan uji perorangan (*one-to-one*) terhadap 6 orang mahasiswa



Lampiran 18. Sampul Depan dan Belakang Produk Lembar Kerja Mahasiswa



Link akses Lembar Kerja Mahasiswa:

https://drive.google.com/drive/folders/1A_8Qk59Yftwe6r-knZxMTaYFH10HsSiS

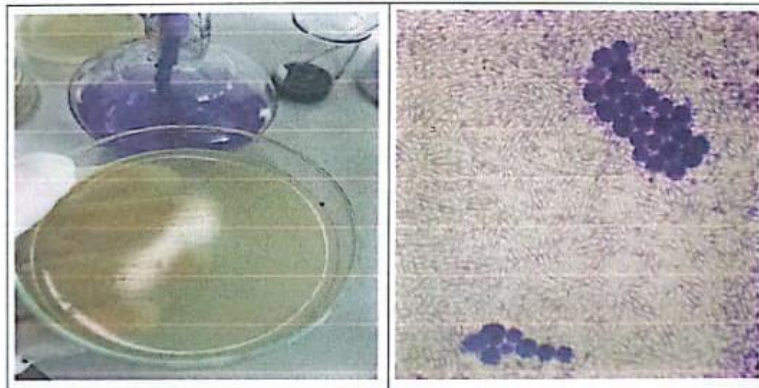


Lampiran 19. Lembar Validasi Bakteri dan Zona Hambat

**VALIDASI DATA PENELITIAN LAPANGAN
TENTANG MORFOLOGI BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN ZONA
HAMBAT EKSTRAK DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L.)**

Nama : Rizka Murtafi'ah
 NIM : 210101110059
 Program studi : Tadris Biologi
 Judul : Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Tentang
 Daya Antiseptik Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) pada
 Praktikum
 Mikrobiologi
 Dosen Pembimbing : Khairunnisa, S.Pd., M.Pd

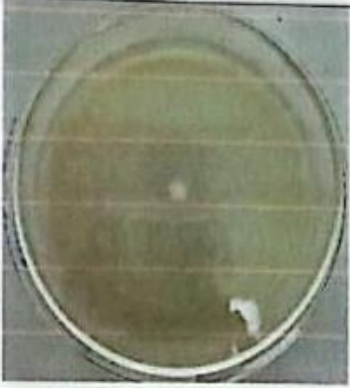
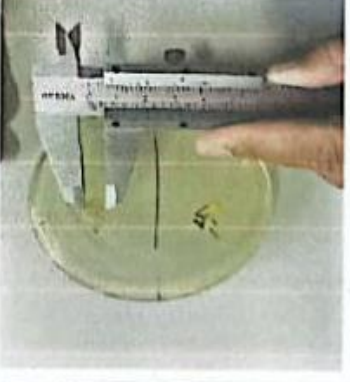
A. Morfologi dan pewarnaan gram bakteri *Staphylococcus aureus*

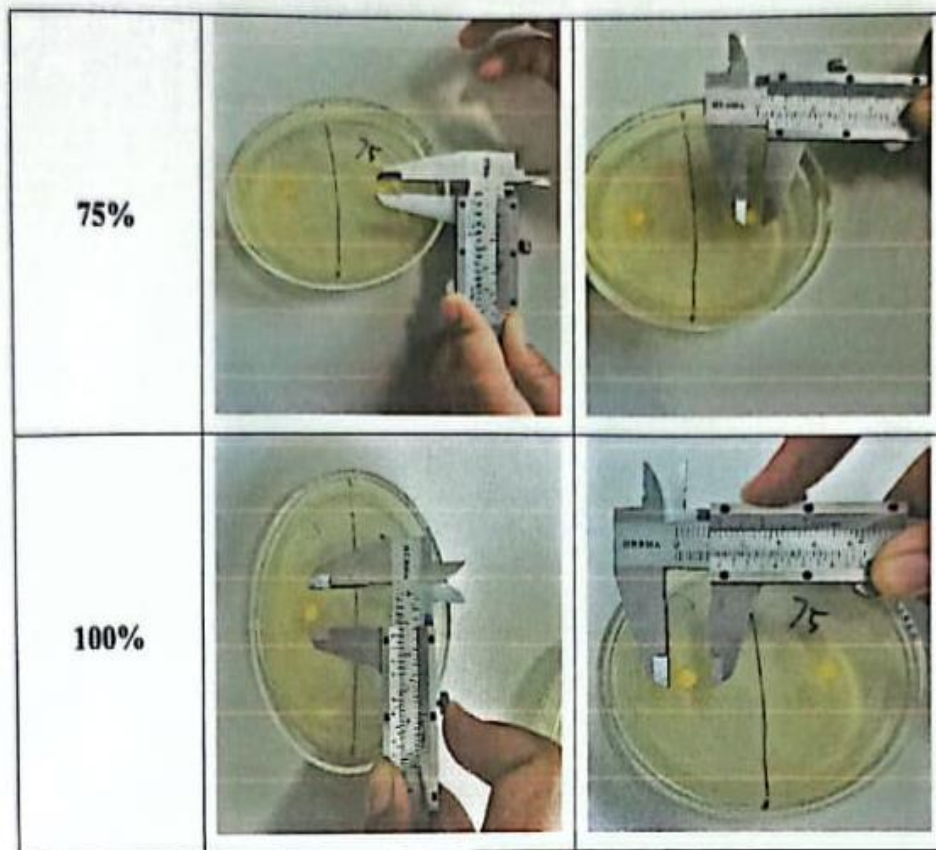


Staphylococcus aureus merupakan bakteri berbentuk bulat (kokus). Secara morfologi, bakteri ini tersusun berkelompok menyerupai gerombolan buah anggur. Koloninya pada media agar tampak bundar, halus, cembung, dengan tepi rata serta berpigmen kuning keemasan. Berdasarkan hasil pewarnaan Gram, bakteri ini termasuk bakteri Gram positif sehingga akan tampak berwarna ungu di bawah mikroskop.

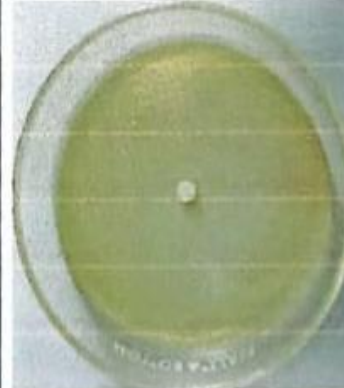
B. Zona hambat ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L.)

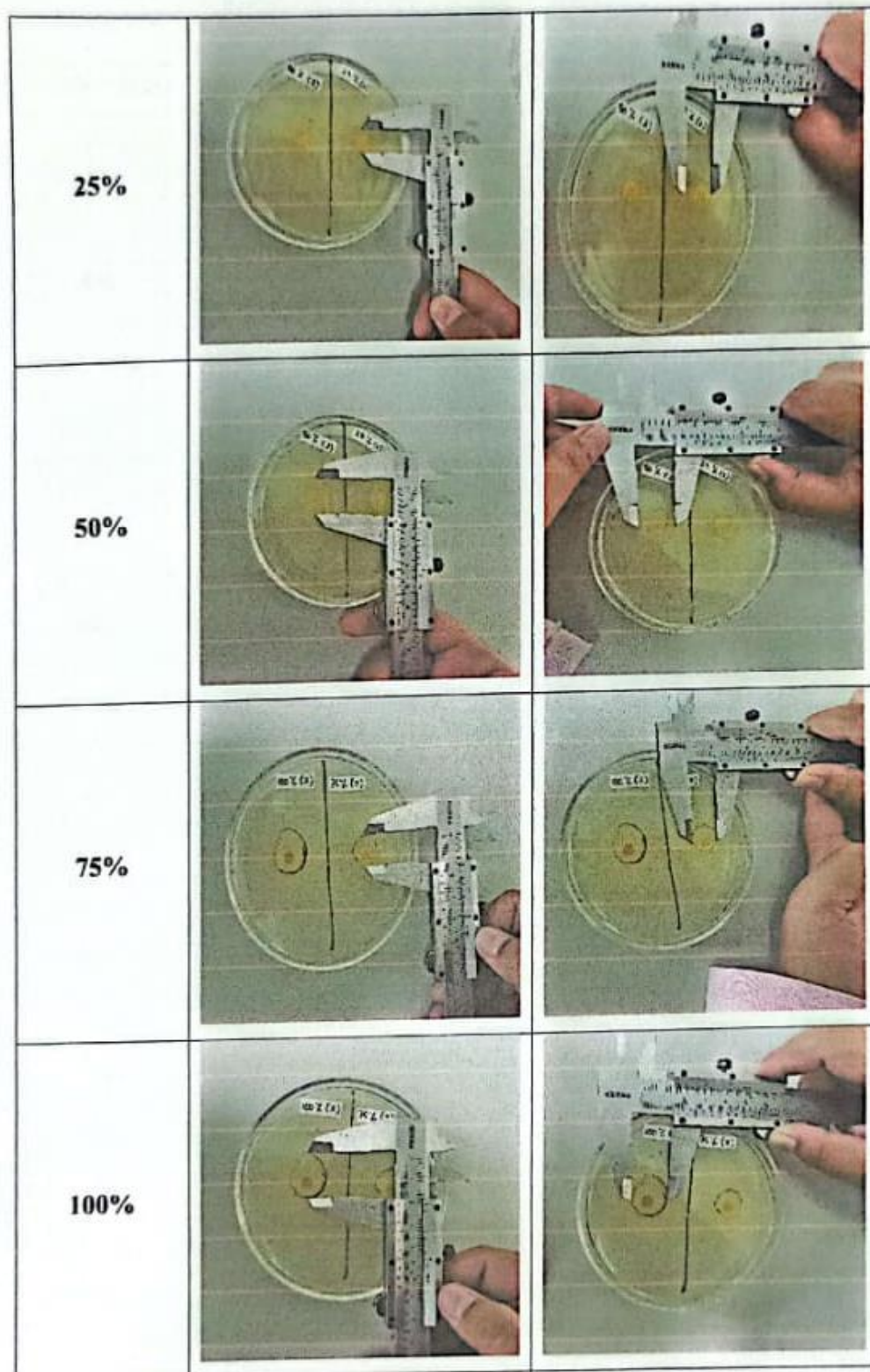
Pengulangan I

Konsentrasi	Vertikal	Horizontal
0%		
25%		
50%		

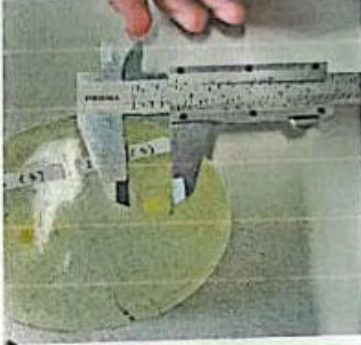


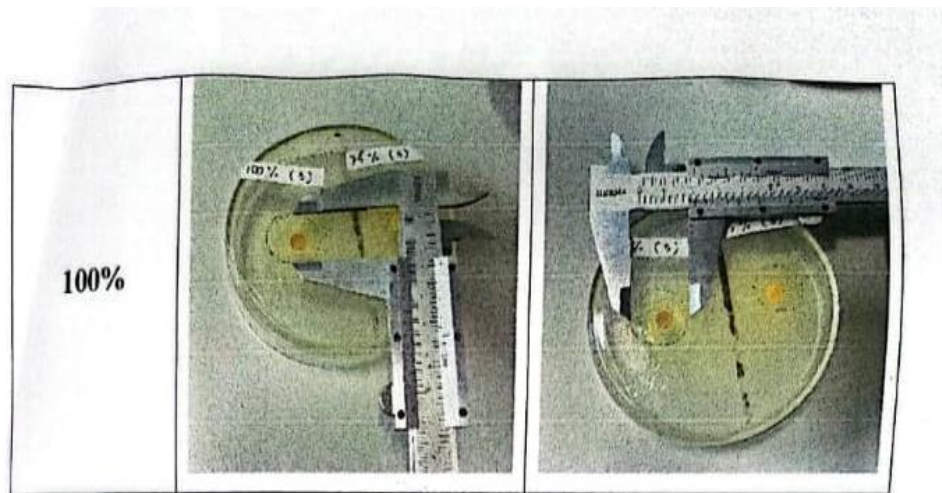
Pengulangan II

Konsentrasi	Vertikal	Horizontal
0%		



Pengulangan III

Konsentrasi	Vertikal	Horizontal
0%		
25%		
50%		
75%		



Mengetahui

Dosen Pengampu Mikrobiologi

Khairunnisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 198205052009222003

Banjarbaru, 31 Januari 2025

Asisten Mikrobiologi

Norfajrina, S.Pd

NUP.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Rizka Murtafi'ah
2. NIM : 210101110059
3. Tempat, Tanggal Lahir : Banjarmasin, 23 Mei 2003
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Jalan Tamanggung Panji III No.40 Rt.02
Rw.01, Kec. Kurun, Kab. Gunung Mas
6. Nomor HP : 083830252710
7. Alamat Email : rizkaalkindi123@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi/Kerja :
 - Anggota KBU Banjarmasin Timur
 - Pengajar TK/TPA Unit 236 Al-Ihsan V
 - Anggota Bidang Pemberdayaan
Anggota Forum Muda FTK Generasi 4
 - Ketua Bidang Ekologi HMJ Tadris
Biologi Periode 2022-2023
 - Ketua Umum HMJ Tadris Biologi
Periode 2023-2024
 - Anggota Bidang Huminfo GenBI Kalsel
2023-2024 (Awardee Beasiswa BI)
 - Asisten Dosen Mata Kuliah Botani
Tumbuhan Tinggi 2024
9. Prestasi Akademik : Juara 3 Lomba Karya Tulis Ilmiah pada
Kegiatan Festival Tarbiyah 2023 yang
diselenggarakan oleh DEMA FTK 2023
10. Prestasi Nonakademik : Juara 2 dan *Best Presentation Business*
Model Canvas Competition yang diadakan
oleh UPT. Pengembangan Kewirausahaan
dan Karier UIN Antasari Banjarmasin
11. Daftar Karya Ilmiah : -