

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, R., Amin, A. and Waris, R. (2023) 'Teknik Pembuatan Dan Nilai Rendamen Simplisia Dan Ekstrak Etanol Biji Bagore (*Caesalpinia crista* L.) Asal Polewali Mandar', *Makassar Natural Product Journal*, 1(3), pp. 2023–138.
- Boesri, H. *et al.* (2015) 'The Repellency Some of Extract Plants Againts Aedes Aegypti Mosquitoes Vector of Dengue Fever', *Jurnal Vektora*, 7(2), pp. 79–84.
- Elfianis, Rita (2020) 'Klasifikasi dan morfologi tanaman balsem', *agrotek.id*
- Generasi, Y. and Indonesia, B. (2024) 'DOI : https://doi.org/10.57103/biosains_medika.v2i1.96 Eksplorasi Tumbuhan Aromatik di Kawasan Pagerwangi Dome Kabupaten Bandung Barat', 2(1), pp. 8–14.
- Harbach, R.E. (2007) 'The Culicidae (Diptera): A review of taxonomy, classification and phylogeny', *Zootaxa*, (1668), pp. 591–638. Available at: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1668.1.28>.
- Harjanti, R., Ayu Wikandita, K. and Nilawati, A. (2022) 'Pengaruh Variasi Konsentrasi Trietanolamin terhadap Aktivitas Tabir Surya Sediaan lotion Ekstrak Kulit Buah Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.)', *Media Farmasi Indonesia*, 17(2). Available at: <https://doi.org/10.53359/mfi.v17i2.208>.
- Karim, N., Arisanty and Rante Pakadang, S. (2022) 'Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Sediaan lotion Ekstrak Air Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.)', *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*, 7(2), pp. 49–56. Available at: <https://doi.org/10.37089/jofar.vi0.142>.
- Khikma, F.F. and Sofwan, I. (2021) 'Higeia Journal of Public Health', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), pp. 227–238.
- Oetami Leiylly Kurnia *et al.* (2023) 'Efektifitas Variasi Konsentrasi Ekstrak Kulit Pisang Raja (*Musa Paradisiaca* var. Raja) Sebagai Biolarvasida *Culex* Sp.', *Jurnal Hygiene Sanitasi*, 3(1), pp. 14–19. Available at: <https://doi.org/10.36568/hisan.v3i1.57>.
- Oktafian, M. and Siwiendrayanti, A. (2021) 'Karakteristik Tempat Perindukan Nyamuk *Culex* sp. di Sekitar Tempat Tinggal Penderita Filariasis Limfatik di Kabupaten Brebes Tahun 2020', *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1), pp. 101–113. Available at: <https://doi.org/10.15294/ijphn.v1i1.45337>.
- Pradana, A.R., Wahyudi, H. and Lestari, D. (2023) 'Rendemen Ekstrak Etanol Herba Rumput Akar Wangi (*Polygala paniculata* L.) Pada Perbandingan Konsentrasi Pelarut', *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5(3), pp. 373–383. Available at: <https://doi.org/10.33759/jrki.v5i3.418>.
- Rahmawati, A.S. and Erina, R. (2020) 'Rancangan Acak Lengkap (Ral) Dengan Uji Anova Dua Jalur', *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), pp. 54–62. Available at: <https://doi.org/10.37478/optika.v4i1.333>.
- Ramadhani, T. *et al.* (2019) 'Transmisi Strain *Wuchereria bancrofti* Periodik Nokturnal oleh *Culex quinquefasciatus* di Kota Pekalongan', *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 7(2), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.29244/avi.7.2.1-8>.
- Simanjuntak, H.A., Nababan, H. and Gurning, K. (2020) 'Uji Aktivitas Antibakteri

- Ekstrak Etanol Herba Tumbuhan Balsem (*Polygala paniculata* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*', *Biologica Samudra*, 2(1), pp. 60–65. Available at: <https://doi.org/10.33059/jbs.v2i1.2315>.
- Siskayanti, R. and Kosim, M.E. (2021) 'Analisis Konsentrasi Minyak Atsiri dari Sereh Sebagai Aditif dalam Pembuatan Sediaan lotion Anti Nyamuk', *Jurnal Redoks*, 6(1), p. 26. Available at: <https://doi.org/10.31851/redoks.v6i1.5564>.
- Suprianto, Hendri Faisal and Endang Subekti (2021) 'Efektifitas Sediaan lotion Anti Nyamuk Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*)', *Jurnal Indah Sains dan Klinis*, 2(1), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/10.52622/jisk.v2i1.9>.
- Syamsul, E.S., Amanda, N.A. and Lestari, D. (2020) 'Perbandingan Ekstrak Lamur *Aquilaria malaccensis* Dengan Metode Maserasi Dan Refluks', *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(2), pp. 97–104. Available at: <https://doi.org/10.33759/jrki.v2i2.85>.
- Tumbel, Axl, N., Akili, Rahayu, H. and Sondakh, Ricky, C. (2017) 'Analisis Spasial Penyebaran Nyamuk *Culex* Spp di Kecamatan Paal Dua Kota Manado', *Kesmas-Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, pp. 1–9.
- Wulandhari, S.A. and Pawenang, E.T. (2017) 'Spatial Analysis of Environmental Health Aspects with Filariasis Incidence in Pekalongan City', *Unnes Journal of Public Health*, 6(1), p. 59.
- Hendra Stevani, Andi Tenriugi Daeng Pine & Hastika W, 2019. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Krim Tubuh Ekstrak Daging Buah Alpukat (*Persea gratissima* Gaertn). *experiment journal*, p. 2.
- Siregar, R., 2021. Analisis Faktor Resiko Kejadian Filariasis Provinsi Sumatera Utara (Analisis Data Riskesdas 2018). *SKRIPSI*, 19 Agustus, pp. 23-24.
- Suharno Zen & Widya Sartika Sulistiani, 2023. Kajian Literatur : Bioprospeksi Tumbuhan Tujuh Angin (*Poygala paniculata* L.) sebagai Anti nyamuk. p. 83.
- Widyastuti, K., 2017. Pengaruh Kombinasi NAA (Naphtalene Acetic cid) dan BAP (Benzil Amino Purine) terhadap Induksi Tunas Aksilar Tumbuhan Balsam (*Polygala paniculata* L.) secara In Vitro. p. 11.
- Metro, U. M., & Penelitian, A. H. (2023). Kajian Literatur:Bioprospeksi Tumbuhan Tujuh Angin (*Polygala paniculata* L) Sebagai Anti nyamuk. Universitas Muhammadiyah UMM, 5, 82–86.
- Mayaranti Wilsya, Sigit Cahyo Hardiansyah, & Desy Pratama Sari. (2020). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan lotion Ekstrak Daun Gandarusa (*Justicia gendarussa* Burm f.). *Jurnal Kesehatan : Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 10(02), 105–115. <https://doi.org/10.52395/jkjims.v10i02.292>
- Yuwanto, L. (2019). *Pengantar Metode Penelitian Eksperimen*. Graha Ilmu.
- Mitsui, Takeo. 1997. —New Cosmets Science. First Edition.Elsevier Science B.V.: 523.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

**Kementerian Kesehatan**

Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8368633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

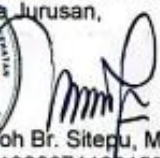
Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 410 /2025
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Kepala Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Medan
Di -
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan izin penelitian di Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
BRIGITA GABRIELA BR BARUS	Drs. ISMEDSYAH, M.Kes., Apt	UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN LOTION ANTINYAMUK EKSTRAK ETANOL BATANG RUMPUT REMASON (<i>Polygala paniculata</i> L.) TERHADAP CULEX SPESIES

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 08 April 2025
Ketua Jurusan,

Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002



Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 2 Surat Selesai Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Kesehatan Primer dan Komunitas
 Labkesmas Medan
 Jalan K.H. Wahid Hasyim 15 Medan 20154
 (061) 4512305
www.btklppmedan.or.id

Nomor : KH.05.01/XI.8/2127/2025
 Hal : Selesai Penelitian

22 Mei 2025

Yth. Ketua Jurusan Farmasi
 Poltekkes Kemenkes Medan
 Jalan Jamin Ginting KM 13,5 Medan

Berdasarkan Surat Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan Nomor: PP.08.02/F.XXII.15/510a/2025 tanggal 22 April 2025, perihal permohonan izin penelitian mahasiswa Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, atas nama:

No.	Nama	Judul Penelitian
1	Brigita Gabriela br Barus	Uji Efektivitas Sediaan <i>Lotion</i> Anti Nyamuk Ekstrak Etanol Batang Rumput Remason (<i>Polygala paniculata</i> L) terhadap <i>Culex</i> Spesies

Maka dengan ini kami beritahukan bahwa mahasiswa tersebut telah selesai melakukan Penelitian di Balai Labkesmas Medan.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, diucapkan terima kasih.

Kepala Balai Laboratorium Kesehatan
 Masyarakat Medan,



Bernike Ambarita, SKM, M.Kes

Lampiran 3 Surat Hasil Identifikasi Determinasi Rumput Remason


LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
 Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155
 Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail. nursaharapasaribu@yahoo.com

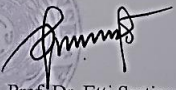
Medan, 14 April 2025

No. : 253/MEDA/2025
 Lamp. : -
 Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
 Sdr/i : Brigita Gabriela Br Barus
 NIM : P07539022012
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan hormat,
 Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:
 Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Kelas : Dicotyledoneae
 Ordo : Fabales
 Famili : Fabaceae
 Genus : Polygala
 Spesies : *Polygala paniculata* L.
 Nama Lokal: Rumput Remason

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

Prof. Dr. Etti Sartina Siregar, S.Si., M.Si.
 NIP. 197211211998022001

Lampiran 4 Surat Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 & Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.01.26 973/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Brigita Gabriela br Barus
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN LOTION ANTINYAMUK EKSTRAK ETANOL BATANG RUMPUT REMASON (*Polygala paniculata* L.) TERHADAP *Culex* spesies"

*"Efficacy Test of Mosquito Repellent Lotion Containing Ethanol Extract of Remason Grass Stem (*Polygala paniculata* L.) Against *Culex* Species"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 April 2025 sampai dengan tanggal 30 April 2026.

This declaration of ethics applies during the period April 30, 2025 until April 30, 2026.



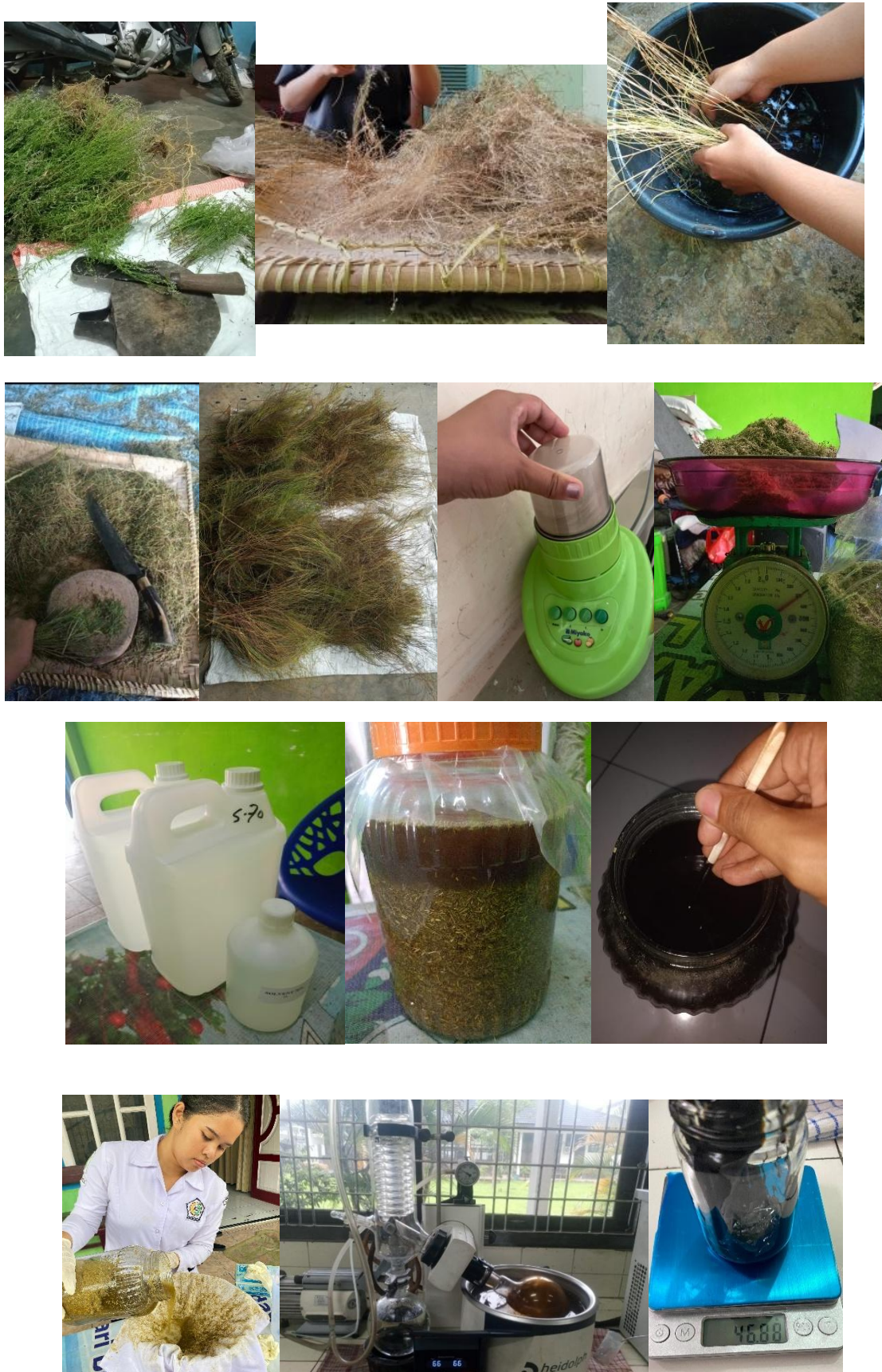
April 30, 2025
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00008/EA/2025/0159231271

Lampiran 5 Proses Pembuatan Simplisia dan Maserasi Rumput Remason



Lampiran 6 Alat dan Bahan Penelitian



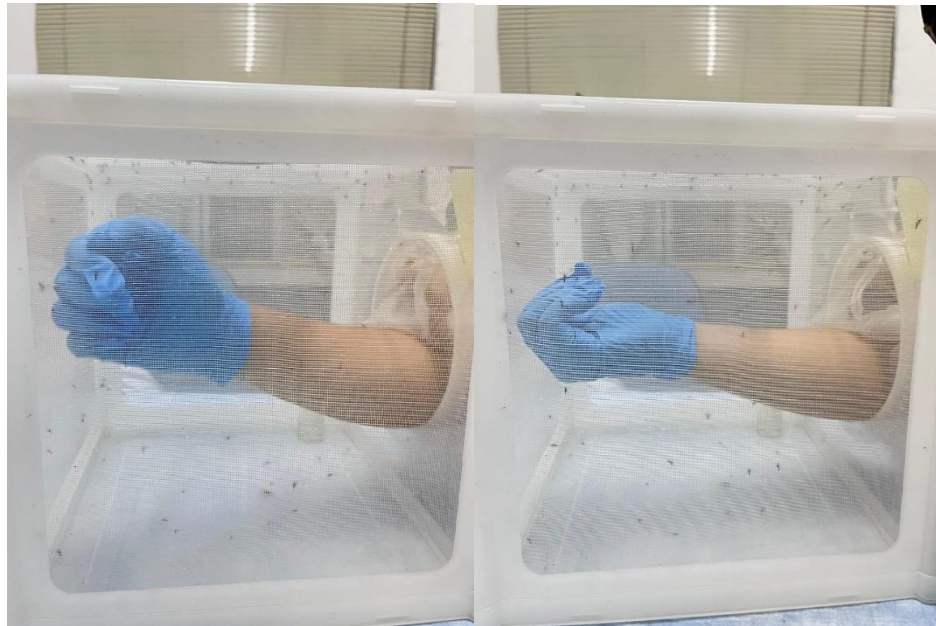
Lampiran 7 Proses Pembuatan Sediaan lotion



Lampiran 8 Kandang Uji untuk Nyamuk



Lampiran 9 Uji Efektivitas Nyamuk



Lampiran 10 Kartu Bimbingan KTI

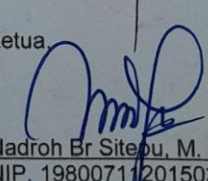
KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2024/2025

Nama : Brigita Gabriela br Barus
 NIM : P07539022012
 Pembimbing : Drs. Ismedsyah, Apt, M.Kes.



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	19/01/25	Pert-1	Koreksi Bab I	✓
2	21/01/25	Pert-2	ACC Bab I	✓
3	28/02/25	Pert-3	Koreksi Bab II	✓
4	01/03/25	Pert-4	Acc Bab II	✓
5	05/03/25	Pert-5	Koreksi Bab III	✓
6	07/03/25	Pert-6	ACC seminar proposal	✓
7	11/03/25	Pert-7	Perbaikan Proposal	✓
8	13/03/25	Pert-8	ACC Penelitian	✓
9	09/05/25	Pert-9	Koreksi hasil penelitian	✓
10	14/05/25	Pert-10	Acc hasil penelitian	✓
11	19/05/25	Pert-11	Koreksi Bab IV dan V	✓
12	20/05/25	Pert-12	ACC Ujian Hasil Penelitian	✓

Ketua


 Nadroh Br Sitepu, M. Si.
 NIP. 198007112015032002

Lampiran 11 Hasil Uji Statistik

	Kelompok	JumlahHinggap	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	Fx	.00													
2	Fx	.00													
3	Fx	.00													
4	F0	7.00													
5	F0	5.00													
6	F0	4.00													
7	F1	2.00													
8	F1	1.00													
9	F1	2.00													
10	F2	.00													
11	F2	1.00													
12	F2	2.00													
13	F3	.00													
14	F3	1.00													
15	F3	2.00													
16															
17															
18															
19															
20															

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
JumlahHinggap	Fx	.	3	.	.	3	.
	F0	.253	3	.	.964	3	.637
	F1	.385	3	.	.750	3	.000
	F2	.175	3	.	1.000	3	1.000
	F3	.175	3	.	1.000	3	1.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
JumlahHinggapBased on Mean	2.062	4	10	.161
Based on Median	1.083	4	10	.415

Based on Median and with adjusted df	1.083	4	6.000	.442
Based on trimmed mean	1.997	4	10	.171

ANOVA

JumlahHinggap

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	51.067	4	12.767	13.679	.000
Within Groups	9.333	10	.933		
Total	60.400	14			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: JumlahHinggap

Bonferroni

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Fx	F0	-5.33333*	.78881	.000	-8.1584	-2.5083
	F1	-1.66667	.78881	.607	-4.4917	1.1584
	F2	-1.00000	.78881	1.000	-3.8251	1.8251
	F3	-1.00000	.78881	1.000	-3.8251	1.8251
F0	Fx	5.33333*	.78881	.000	2.5083	8.1584
	F1	3.66667*	.78881	.009	.8416	6.4917
	F2	4.33333*	.78881	.003	1.5083	7.1584
	F3	4.33333*	.78881	.003	1.5083	7.1584
F1	Fx	1.66667	.78881	.607	-1.1584	4.4917

	F0	-3.66667*	.78881	.009	-6.4917	-.8416
	F2	.66667	.78881	1.000	-2.1584	3.4917
	F3	.66667	.78881	1.000	-2.1584	3.4917
F2	Fx	1.00000	.78881	1.000	-1.8251	3.8251
	F0	-4.33333*	.78881	.003	-7.1584	-1.5083
	F1	-.66667	.78881	1.000	-3.4917	2.1584
	F3	.00000	.78881	1.000	-2.8251	2.8251
F3	Fx	1.00000	.78881	1.000	-1.8251	3.8251
	F0	-4.33333*	.78881	.003	-7.1584	-1.5083
	F1	-.66667	.78881	1.000	-3.4917	2.1584
	F2	.00000	.78881	1.000	-2.8251	2.8251

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.