

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Dan Pengajuan Judul



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)
PROGRAM STUDI FARMASI

Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayon Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

LEMBAR PERMOHONAN DAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

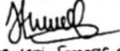
Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : MIFTAHUL HUSNI
NIM : 2040201015
Peminatan Penelitian : KIMIA FARMASI
Dosen Pembimbing : Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si
Judul Penelitian :
Pembuatan dan evaluasi karakteristik fisik Hand and body lotion
kombinasi ekstrak bunga lavender <lavandula angustifolia> dan
ekstrak batang serai <ymbopogon citratus>


Demikian lembar permohonan dan pengajuan judul skripsi saya berikan untuk ditindak lanjut
dan disetujui kembali oleh Ketua Program Studi Sarjana Farmasi. Atas perhatiannya saya
ucapkan terima kasih.

Medan, 22 Agustus 2024

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


(Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si)
NIDN. 0105109204

Mengajukan,
Mahasiswa


(Miftahul Husni)
NIM : 2040201015

Lampiran 2. Surat Persetujuan Judul



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM) PROGRAM STUDI FARMASI

Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

SURAT PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Medan, 30 April 2024

Hal : Persetujuan Judul Skripsi

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat yang saudara berikan pada tanggal 30 April 2024 Perihal tentang permohonan dan pengajuan judul skripsi yang saudara berikan kepada Program Studi Sarjana Farmasi untuk ditindaklanjuti, dengan ini kami sampaikan bahwa nama mahasiswa yang disebutkan di bawah ini telah **DISETUJUI** judul skripsinya. Adapun nama mahasiswa/i yang disebutkan adalah sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Miftahul Husni

NIM : 2048201015

Peminatan Penelitian : Teknologi Farmasi

Dosen Pembimbing : Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si

Judul Skripsi :

Pembuatan dan Evaluasi Karakteristik Fisik *Hand and Body Lotion* Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia*) dan Ekstrak Batang Sereh (*Cymbopogon citratus*)

Demikian surat persetujuan ini kami sampaikan untuk digunakan hanya selama kegiatan tugas akhir saudara selesai. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Ketua Program Studi S1 Farmasi



(Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt)

NIDN : 0119119004

Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Laboratorium Penelitian



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)

Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur

Kode Pos 20239, Telepon (061) 6645670 Fax. (061) 6618457

E-mail : univ.imeldamedan@gmail.com

Nomor : 459.03/A/UIM/V/2024
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth, :

Ibu Rektor Universitas Imelda Medan

c/q. Kepala Laboratorium Universitas Imelda Medan

Jl. Bilal No. 52 Pulo Brayan Darat I

Medan

Dengan Hormat,

Bersama ini kami memohon kepada Ibu Rektor untuk berkenan memberikan izin bagi mahasiswa/i atas :

Nama : Miftahul Husni
NIM : 2048201015
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Penelitian : Pembuatan dan Evaluasi Karakteristik Fisik Hand and Body Lotion Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula Angustifolia*) dan Ekstrak Batang Sereh (*Cymbopogon Citratus*)

Untuk melakukan penelitian di Laboratorium Kimia Universitas Imelda Medan dengan tujuan Penelitian Tugas Akhir Skripsi

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Medan, 10 Mei 2024
Rektor,

Dr. dr. Imelda Liana Ritonga, S.Kp.,M.Pd.,MN

Tembusan :

1. Kepala Laboratorium Universitas Imelda Medan
2. Arsip

Lampiran 4. Surat Permohonan Herbarium Medanense



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM) PROGRAM STUDI FARMASI

Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

LEMBAR PERMOHONAN DAN PERSETUJUAN

Kepada
Yang terhormat,
Koordinator Laboratorium
Herbarium MEDANENSE
Di tempat.

Mahasiswa yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Miftahul Husni
NIM : 2048201015
No. Handphone : 082283274912

Merupakan mahasiswa tingkat akhir Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan yang sedang melakukan penyusunan tugas akhir skripsi. Adapun surat permohonan dan persetujuan ini diberikan kepada Herbarium MEDANENSE adalah untuk membantu mahasiswa kami terkait identifikasi sampel tanaman yang digunakan untuk sampel penelitian mahasiswa kami . Kiranya hasil identifikasi sampel tanaman ini dapat membantu kelancaran penyusunan tugas akhir skripsi mahasiswa kami. Demikian surat permohonan dan persetujuan ini kami berikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Medan, 25 Maret 2024

Menyetujui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi

(Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt)
NIDN. 0119119004

Lampiran 5. Bukti Lembar Konsul

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	26 Feb 2024	Disetujui judul Skripsi	
2	29 Feb 2024	Acc judul proposal penelitian	
3	18 Mar 2024	Pengajuan Jurnal	
4	25 Mar 2024	Konsul Bab 1	
5	27 Mar 2024	revisi Bab 1	
6	29 Mar 2024	Membentukan konsentrasi formulasi dan aktivitas dengan laktosa	
7			
8		Antisipemulid	
9	03 Apr 2024	Acc bab 1	
10	10 Apr 2024	konsul bab 2	
11	15 Apr 2024	revisi bab 2	
12	30 Apr 2024	Konsul bab 3	
13	5 Mei 2024	revisi bab 3	
14	6 Mei 2024	Acc bab 3	
15	7 Mei 2024	Acc	

16	11 Agustus 2024	Bimbingan Bab 4	
17	12 Agustus 2024	Revisi Bab 4	
18	16 Agustus 2024	Revisi Bab 4	
19	18 Agustus 2024	Revisi Bab 4	
20	19 Agustus 2024	Basis Bimbingan Bab 5	
21	20 Agustus 2024	Revisi Bab 5	
22	21 Agustus 2024	Revisi Bab 5	
23	22 Agustus 2024	bimbingan lampiran dan daftar pustaka	
24	23 Agustus 2024	melengkapi semua data	
25	26 Agustus 2024	Acc bab Skripsi	
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Lampiran 6. Hasil Herbarium Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill)



**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, 07 Agustus 2024

No. : 2623/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Miftahul Husni
NIM : 2048201015
Instansi : Universitas Imelda Medan (UIM)

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 : Lamiales
Famili : Lamiaceae
Genus : Lavandula
Spesies : *Lavandula angustifolia* Mill.
Nama Lokal: Lavender

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 7. Hasil Herbarium Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)



**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, 07 Agustus 2024

No. : 2623/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Miftahul Husni
NIM : 2048201015
Instansi : Universitas Imelda Medan (UIM)

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:





Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Monocotyledoneae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Genus : *Cymbopogon*
Spesies : *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf
Nama Lokal: Sereh

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.


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

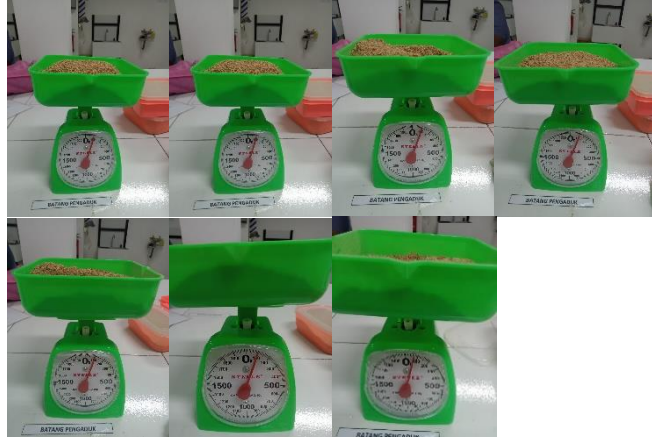
Lampiran 8. Pembuatan Simplisia Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill) Dan Batang Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)

Prosedur Pembuatan	Gambar
Bunga lavender dan batang sereh	
Sortasi basah dan pencucian	
pengeringan	
Penghalusan dan pengayakan	

Hasil simplisia






Bunga Lavender 220 g



Batang Sereh 670 g

Lampiran 9. Pembuatan Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill) Dan Batang Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)

Prosedur	Gambar
Maserasi dan hasil maserasi	
Pemekatan dilakukan pada alat rotary evaporator di USU	
Hasil rotary evaporator	 <p>Bunga lavender 26,4 gram Sereh 58,5 gram</p>

Lampiran 10. Rendemen Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill) Dan Batang Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)

(a) Bunga lavender

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Bobot ekstrak} = 26,4 \text{ g}$$

$$\text{Bobot simplisia} = 220 \text{ g}$$

$$\text{Rendemen} = \frac{26,4 \text{ gram}}{220 \text{ gram}} \times 100\% = 12\%$$

(b) Batang sereh

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Bobot ekstrak} = 58,5 \text{ g}$$








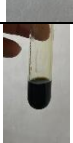


$$\text{Bobot simplisia} = 670 \text{ g}$$

$$\text{Rendemen} = \frac{58,5 \text{ gram}}{670 \text{ gram}} \times 100\% = 8,73\%$$






Lampiran 11. Hasil Uji Skrining Fitokimia Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill)

	Nama Senyawa	Pereaksi	Pengamatan	Hasil	Gambar
1	Alkaloid	Bouchardart	merah	+	
		Dragendroff	Merah bata	++	
2	Steroid	Salkowsky	Hijau tua	++	
		Lieberman-Burchad	Hijau	+	
3	Saponin	Aquadest	coklat keruh berbusa	+	
4	Flavonoid	FeCl ₃	Hitam	++	
		Mg + HCl	Hitam	+	
5	Tanin	FeCl ₃	Hitam	++	
6	Terpenoid	Salkowsky	Merah kehitaman	+	
		Lieberman-Burchad	Merah kehitaman	+	

Lampiran 12. Hasil Uji Skrining Fitokimia Batang Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)

	Nama Senyawa	Pereaksi	Pengamatan	Hasil	Gambar
1	Alkaloid	Bouchardart	merah	+	
		Dragendroff	merah	+	
2	Steroid	Salkowsky	Bening	-	
		Lieberman-Burchad	Bening	-	
3	Saponin	Aquadest	jingga berbusa	+	
4	Flavonoid	FeCl ₃	Hitam	++	
		Mg + HCl	Kuning keruh	+	
5	Tanin	FeCl ₃	Hijau kehitaman	+	
6	Terpenoid	Salkowsky	Merah kehitaman	+	
		Lieberman-Burchad	Merah	+	

Lampiran 13. Pembuatan Sediaan *Hand and Body Lotion*

Prosedur	Gambar
<p>Siapkan bahan baku (<i>Asam stearat</i>, <i>white oil</i>, <i>Gliserin</i>, TEA, Setil alkohol, metil paraben, <i>aquadest</i>) dan bahan tambahan ekstrak bunga lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) dan batang sereh (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf)</p>	
<p>Semua bahan yang akan digunakan ditimbang terlebih dahulu sesuai dengan takaran yang diperlukan.</p>	
<p>Setil alkohol, <i>white oil</i>, dan <i>asam stearat</i> dipanaskan pada suhu 70°C</p>	
<p>TEA, dan <i>aquadest</i> dipanaskan hingga larut, setelah larut, tambahkan ke bagian a sedikit demi sedikit sambil diaduk sampai homogen.</p>	
<p>Campuran perlahan-lahan didinginkan sambil terus diaduk sampai suhu 37°C, tambahkan metil paraben aduk homogen. (massa 1)</p>	

ekstrak bunga lavender dan batang sereh yang telah disatukan dan Gliserin di panaskan hingga cair, kemudian masukkan kedalam lumpang yang bersih lalu masukkan massa 1 tadi yang homogen kedalam lumpang gerus hingga homogen, lalu masukkan dalam wadah

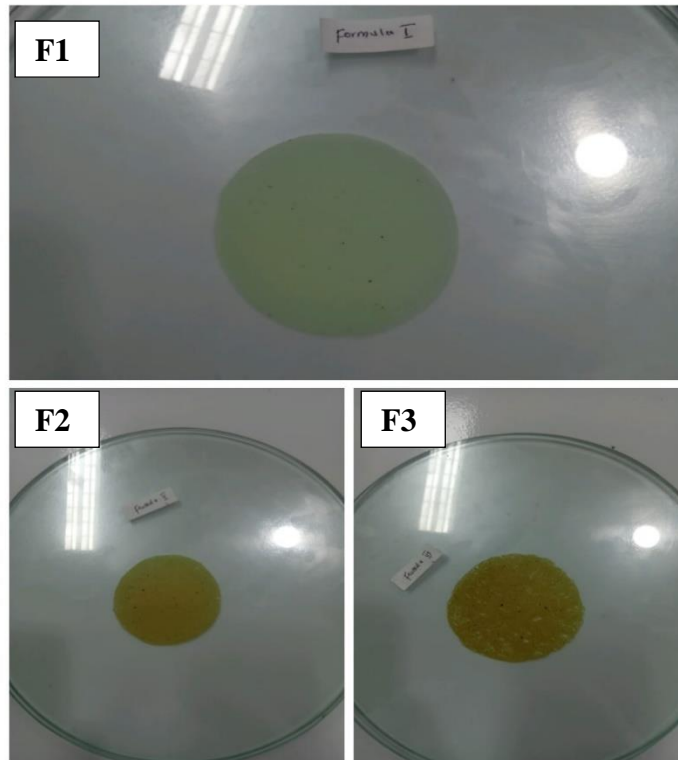


Lampiran 14. Sediaan *Hand and Body Lotion* Kombinasi Ekstrak Bunga Lavender (*Lavandula Angustifolia* Mill) Dan Batang Sereh (*Cymbopogon Citratus* (DC) Stapf)



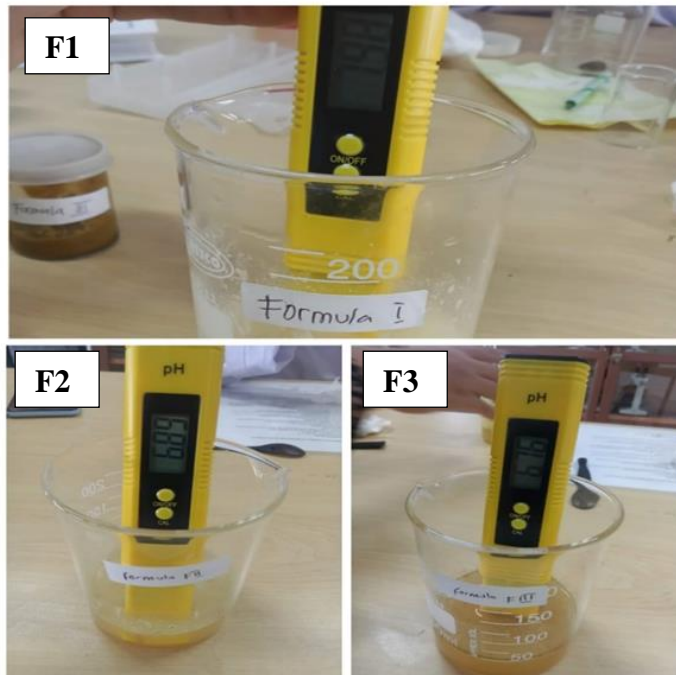
Keterangan : Formula 1 : berwarna coklat kehijauan muda
Formula 2 : berwarna coklat kehijauan tua
Formula 3 : berwarna coklat kehijauan tua pekat

Lampiran 15 Uji Homogenitas Sediaan *Hand and Body Lotion*



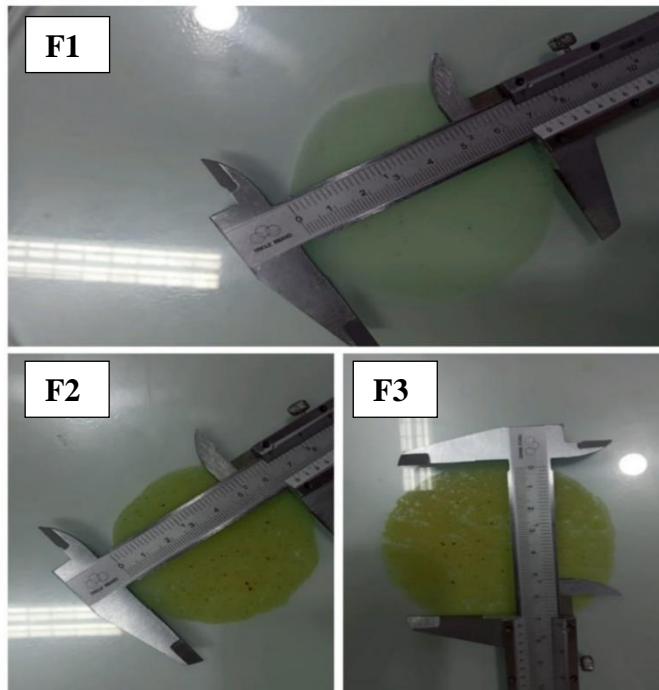
Keterangan : Formula 1 : tidak ada butiran kasar (homogen)
Formula 2 : tidak ada butiran kasar (homogen)
Formula 3 : tidak ada butiran kasar (homogen)

Lampiran 16. Uji pH *Hand and Body Lotion*



Keterangan : Formula 1 : memiliki pH 7,9
Formula 2 : memiliki pH 6,8
Formula 3 : memiliki pH 6,7

Lampiran 17. Uji Daya Sebar *Hand and Body Lotion*



Keterangan : Formula 1 : memiliki diameter 7.0 cm
Formula 2 : memiliki diameter 6,5 cm
Formula 3 : memiliki diameter 7,0 cm

Lampiran 18. Uji Hedonik *Hand and Body Lotion*

SURAT PERSETUJUAN PANELIS UJI KESUKAAN (HEDONIC TEST)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan tanggapan saya terhadap uji kesukaan (*hedonic test*) berdasarkan parameter uji yang ada dari formulasi kombinasi ekstrak bunga lavender (*Lamandula angustifolia*) dan ekstrak batang serih (*Cymbopogon citratus*) sebagai sediaan *hand and body lotion* yang dilakukan oleh :

Nama : Miftahul Husni
 Nim : 2048201015
 Prodi : S1 Farmasi

No	Panelis	Warna			Aroma			Tekstur			Paraf
		F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	
1	Dahlia Tiar Ulina	SS	SS	SS	SS	S	SS	S	S	S	
2	Nomita Sitiinik	SS	S	S	SS	SS	S	SS	S	SS	
3	George Immanuel	SS	S	S	S	SS	S	SS	S	SS	
4	Fadel Muhammad Nasution	SS	S	S	SS	SS	KS	KS	S	SS	
5	Kristiana Virginia Hulu	SS	S	SS	SS	S	SS	S	S	S	
6	Micael Waruhu	SS	S	S	SS	S	SS	S	S	S	
7	Puji Suarni Zai	S	SS	KS	SS	SS	S	S	S	S	
8	Esther Darmima Gea	SS	SS	SS	S	SS	S	SS	S	SS	
9	Lisa Pranatalia	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	
10	Eka Arisa Nadra	SS	SS	S	S	SS	SS	SS	S	SS	
Jumlah											
SANGAT SUKA : SS		9	5	4	7	7	5	6	1	6	
SUKA : S		1	5	5	3	3	4	3	9	4	
KURANG SUKA : KS		0	0	1	0	0	1	1	0	0	
TIDAK SUKA : TS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Lampiran 19. Uji Iritasi *Hand and Body Lotion*



Keterangan : Formula 1 : tidak terjadi iritasi
Formula 2 : tidak terjadi iritasi
Formula 3 : tidak terjadi iritasi

Lampiran 20. Hasil Uji Viskositas Hand and Body Lotion



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM KIMIA FISIKA

Jl. Bioteknologi No. 1 Kampus USU Padang Bulan, Medan – 20155
Telepon: (061) 8211050, 8214290 Fax: (061) 8214290
Laman: www.fmipa.usu.ac.id

Perhitungan :

1. LS F₁

$$\eta = \frac{1,10306 \text{ g/mL} - 1765,85 \text{ s}}{0,98766 \text{ g/mL} - 3,4666 \text{ s}} \times 0,0089 \text{ P}$$
$$\eta = 6,33587 \text{ P} / 6.335,87 \text{ cP}$$

2. LS F₂

$$\eta = \frac{0,90396 \text{ g/mL} - 652,65 \text{ s}}{0,98766 \text{ g/mL} - 3,4666 \text{ s}} \times 0,0089 \text{ P}$$
$$\eta = 2,33992 \text{ P} / 2.339,92 \text{ cP}$$

3. LS F₃

$$\eta = \frac{0,96134 \text{ g/mL} - 892,92 \text{ s}}{0,98766 \text{ g/mL} - 3,4666 \text{ s}} \times 0,0089 \text{ P}$$
$$\eta = 3,20234 \text{ P} / 3.202,34 \text{ cP}$$

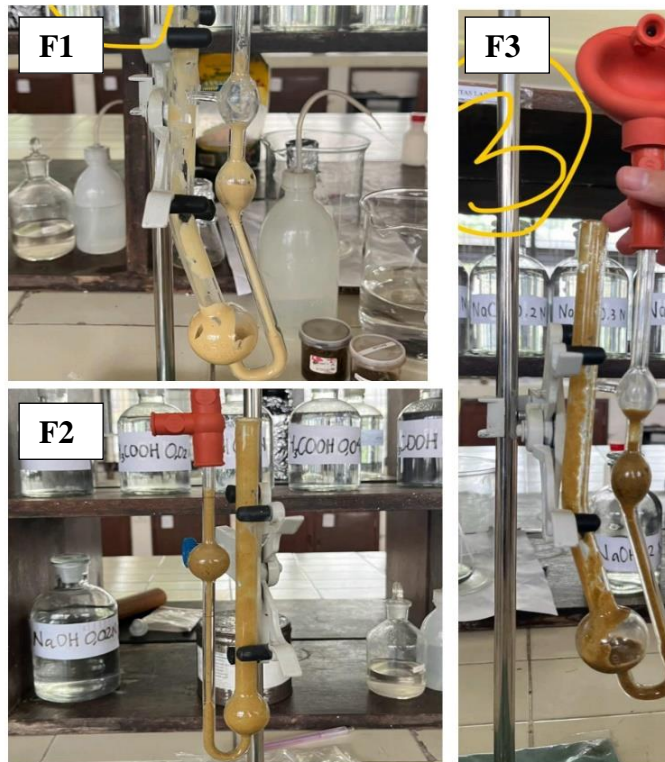
Demikian surat keterangan ini di perbuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 24 Agustus 2024
Kepala Laboratorium



Dr. Amir Hamzah Siregar, M.Si
NIP. 19610614199103

Lampiran 21. Dokumentasi Alat Pengujian *Viskositas Ostwald*



Keterangan : Formula 1 : memiliki viskositas 6335 cp
Formula 2 : memiliki viskositas 2339 cp
Formula 3 : memiliki viskositas 3202 cp