

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN PLAGIAT.....	v
PERSETUJUAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACK	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.	1
1.2. Rumus Masalah.....`	2
1.3. Batasan Masalah.	3
1.4. Tujuan Penelitian.	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Sabun.....	6
2.1.1. Definisi sabun.....	6
2.1.2. Jenis-jenis sabun	6
2.1.3. Preformulasi	7

2.2. Eco-enzyme.....	11
2.3. Tanaman Nanas Madu (Ananas Comocus L.Merr)	13
2.2.1. Klasifikasi Tanaman Nanas Madu (Ananas Comocus L.Merr)13	
2.2.2.Morfologi Tanaman Nanas Madu (Ananas Comocus L.Merr). 13	
2.2.3. Manfaat Tanaman Nanas Madu (Ananas Comocus L.Merr) ... 14	
2.4. Tanaman Lerak (Sapindus Rarak DC)	15
2.3.1. Klasifikasi Tanaman Lerak (Sapindus Rarak DC).....	15
2.3.2. Morfologi Tanaman Lerak (Sapindus Rarak DC).....	16
2.3.3. Kandungan Tanaman Lerak (Sapindus Rarak DC).....	17
2.5. Mikroorganisme	18
3.5.1. Definisi bakteri.....	18
3.5.2. Penggolongan bakteri.....	18
2.6. Antibakteri	21
2.6.1. Definisi antibakteri.....	21
2.6.2. Mekanisme antibakteri	22
2.6.3. Uji aktivitas antibakteri	24
2.7. Evaluasi Sifat Fisik	24
2.7.1. Uji organoleptic.....	25
2.7.2. Uji pH.....	25
2.7.3. Uji bobot jenis	25
2.7.4. Uji tinggi busa	25
2.7.5. Uji visikositas.....	25

2.7.6. Uji stabilitas	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1. Jenis dan Metode Penelitian.....	27
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.3. Populasi Sampel	28
3.3.1. Populasi	28
3.3.2. Sampel.....	29
3.4. Variable Penelitian	29
3.4.1. Variable bebas (independent variabel).....	29
3.4.2. Variable terikat (dependent variabel).....	29
3.5. Definisi Oprasioanal.....	29
3.6. Teknik Pengumpulan Data	30
3.6.1. Alat dan bahan	30
3.6.2. Pengumpulan bahan	31
3.6.3. Pembuatan Eco-enzyme	31
3.6.4. Skrining Karakterisasi Eco-enzyme.....	32
3.6.5. Formulasi sabun dengan eco-enzyme kulit nanas (Ananas Comocus L.Merr).....	33
3.6.6. Evaluasi sedian sabun cair	35
3.6.7. Pengelolaan dan analisis data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1. Karakteristik Eco-enzyme	39
4.2. Formulasi Sabun Cair Antibakteri	40

4.3. Evaluasi Sabun Cair	41
4.3.1. Uji organoleptik	41
4.3.2. Uji pH.....	43
4.3.3. Uji visikositas.....	45
4.3.4. Uji tinggi busa	47
4.3.5. Uji bobot jenis	48
4.4. Uji Stabilitas (Cycling Test).....	50
4.5.1. Uji organoleptik (Cycling test).....	50
4.5.2. Uji pH (Cycling test).....	51
4.5.3. Uji visikositas (Cycling test).....	53
4.5. Antibakteri	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bakteri Lactobacillus Ferment	7
Gambar 2 Struktur kimia Vegetable glycerin	8
Gambar 3 Struktur kimia Gum xanthan	9
Gambar 4 Struktur kimia Decyl glukosida.....	10
Gambar 5 Struktur kimia Citric Acid.....	11
Gambar 6 Struktur kimia aquadest.....	11
Gambar 7 Eco-enzyme.....	12
Gambar 8 Nanas Madu (Ananas Comocus L.Merr)	13
Gambar 9 Struktur kimia flavonoid dan bromelain	15
Gambar 10 Buah lerak kering Sumber.....	15
Gambar 11 Struktur molekul saponin	17
Gambar 12 Hasil uji pH sabun cair	43
Gambar 13 Hasil uji viskositas sabun cair	45
Gambar 14 Hasil uji tinggi busa.....	47
Gambar 15 Hasil uji bobot jenis.....	49
Gambar 16 Hasil uji pH cycling test.....	51
Gambar 17 Hasil uji visikositat (cycling test)	54
Gambar 18 Karaterisasi eco-enzyme	67
Gambar 19 Formulas sabun cair	68
Gambar 20 Uji pH.....	69
Gambar 21 Uji Viskositas	69

Gambar 22 Uji bobot jenis	70
Gambar 23 Uji tinggi Busa	70
Gambar 24 Pengamatan Aktivitas Antibakteri	71

DAFTAR TABEL

Table 1 Syarat mutu sabun cair.....	24
Table 2 Jenis Kondisi Penyimpanan yang direkomendasikan untuk produk dalam lemari es (refrigerator).	26
Table 3 Timeline penelitian	27
Table 4 Pembuatan eco-enzyme kulit nanas (<i>Ananas comosus</i> L.merr)	31
Table 5 Formulasi sabun cair dengan eco-enzyme kulit nanas (<i>Ananas comosus</i> L.merr)	33
Table 6 karakteristik eco-enzyme	39
Table 7 Formula sediaan sabun mandi cair.....	40
Table 8 Hasil uji organoleptik sabun mandi cair	41
Table 9 Pengamatan hasil uji stabilitas organoleptik.....	50
Table 10 Hasil uji aktivitas antibakteri	55
Table 11. Hasil uji karakteristik eco-enzyme.....	66
Table 12. Hasil evaluasi formula sabun cair	68
Table 13 Uji organoleptik	68
Table 14 Uji pH.....	68
Table 15 Uji visikositas.....	69
Table 16 Uji bobot jenis.....	69
Table 17 Uji tinggi busa.....	70
Table 18 Uji antibakteri	71
Table 19. Uji pH (Cycling test).....	71

Table 20. Uji viskositas cycling test	71
Table 21. Hasil data statistic uji pH	73
Table 22. Hasil data statistic uji viskositas	74
Table 23. Hasil data statistic Uji bobot jenis.....	75
Table24. Hasil data statistic uji tinggi busa	76
Table 25. Hasil data statistic Stabilitas pH cycling test	77
Table 26. Hasil data statistic uji Stabilitas viskositas cycling test	82

DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	Analysis of Variance
Cp	Centipoise
DMSO	Dimethyl Sulfoxide
DC	De Candolle (penamaan spesies tanaman)
E. coli	<i>Escherichia coli</i>
F0, F1, F2, F3	Formula 0, 1, 2, 3 (variasi formula sabun cair)
FeCl ₃	Ferri Chloride (zat uji asam laktat)
HCl	Asam Klorida
ID	Indeks Diameter (zona hambat)
INCI	International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
MIC	Minimum Inhibitory Concentration
NA	Nutrient Agar
NaOH	Natrium Hidroksida
pH	Potential of Hydrogen
SNI	Standar Nasional Indonesia
UV	Ultraviolet
WHO	World Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Determinasi nanas	64
LAMPIRAN 2. Determinasi lerak	65
LAMPIRAN 3. Karakteristik eco-enzyme.....	66
LAMPIRAN 4. Evaluasi sediaan sabun cair	68
LAMPIRAN 5. Hasil analisis data statistik.....	73
LAMPIRAN 6. Poster.....	87
LAMPIRAN 7. Turnitin	88
LAMPIRAN 8. Bimbingan	89
LAMPIRAN 9. CV	91