

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas segala rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “**Perlakuan Bahan Baku Minyak Kelapa (*Coconut Oil*) Dengan Variasi Konsentrasi Infused Oil Teh Putih (*Camellia sinensis*) Pada Pembuatan Sabun Cair**”. Dalam penulisan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai belah pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Asri Widyasanti, STP., M.Eng selaku Ketua Komisi Pembimbing telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta saran dan perbaikan dalam proses penyusunan skripsi hingga berjalan dengan lancar.
2. Ibu S. Rosalinda, S.T., M.T selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta saran dan perbaikan dalam proses penyusunan skripsi hingga berjalan dengan lancar.
3. Bapak Dr. Boy Macklin Pareira P., ST., M.Si selaku Dosen Penelaan yang telah memberikan arahan, waktu serta saran dan perbaikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Ir. Sarifah Nurjanah, M.App.Sc. selaku Kepala Departemen Teknik Pertanian dan Biosistem.
5. Kedua orang tua yang selalu memanjatkan do'a untuk kelancaran pengerjaan skripsi ini beserta semangat dan motivasi yang tiada hentinya.

6. Indri dan Yusal sebagai kakak kandung yang selalu memberikan dukungan semangat dan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Kang Ilham dan Teh Silvi sebagai Laboran Lab. Pasca Panen dan Teknologi Proses yang senantiasa membantu penulis saat melaksanakan penelitian.
8. Pak Kos sebagai Laboran Lab. Mikrobiologi dan Bioteknologi Farmasi Unpad yang telah memberikan bantuannya pada salah satu pengujian yang dirasa sulit untuk penulis.
9. Adryani, Asep dan Bintari sebagai teman seperjuangan saat penelitian ini berlangsung yang selalu bekerja sama saling membantu pada setiap prosesnya hingga penyusunan skripsi ini selesai.
10. Teman-teman Pasca Panen dan Teknologi Proses 2014 yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis.
11. Teman-teman Teknik Pertanian 2014 yang telah berjuang bersama selama perkuliahan.
12. Sondang, Isti, Nesya dan Risti yang selalu memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Fadillah, Niti, Winta, Insani, Rani, Catherine dan Zhahirani sebagai sahabat semasa SMA yang selalu memberikan semangat kepada penulis saat penyusunan skripsi ini.
14. Taupik Ismail, sebagai teman spesial yang selalu memberikan dorongan positif kepada penulis selama penulis menyusun skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang terlibat. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang

terdapat pada penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Jatinangor, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Kerangka Pemikiran	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Sabun.....	12
2.1.1 Sifat Sabun.....	13
2.1.2 Jenis Sabun.....	14
2.2 Minyak Kelapa	15
2.3 Asam Lemak	17
2.4 Teh Putih	19
2.5.1 Komponen Bioaktif Teh Putih	20
2.5 Bahan Pembentuk Sabun Cair	20

2.6	<i>Infused Oil</i>	22
2.7	Syarat Mutu Sabun Mandi Cair	24
2.8	Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	27
2.9	Aktivitas Antibakteri	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		30
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	30
3.2.1	Alat Penelitian	30
3.2.2	Bahan Penelitian	31
3.3	Metode Penelitian	31
3.4	Tahapan Penelitian	33
3.5	Prosedur Penelitian	34
3.5.1	Pembuatan <i>Infused Oil</i> Teh Putih	34
3.5.2	Pembuatan Larutan KOH 30%	35
3.5.3	Pembuatan Sabun Cair	36
3.6	Variabel dan Parameter Penelitian	38
3.6.1	Variabel yang Diamati	38
3.6.2	Parameter yang Dianalisis atau Dihitung	38
3.6.4	Analisis Data	47
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Analisis Nilai Rendemen <i>Infused Oil</i> Teh Putih	49
4.2	Analisis Nilai Rendemen Sabun Cair	51
4.3	Analisis Mutu Sabun Cair (SNI 06-4085-1996)	53
4.3.1	Bobot Jenis	53
4.3.2	Nilai pH	56

4.3.3	Angka Lempeng Total.....	58
4.4	Rekapitulasi Data Mutu Sabun Cair.....	60
4.5	Uji Organoleptik.....	61
4.5.1	Warna	62
4.5.2	Aroma	63
4.5.3	Banyaknya Busa	65
4.5.4	Kesan Saat Pemakaian	66
4.5.5	Kesan Setelah Pemakaian.....	68
4.5.6	Kesukaan Secara Umum	69
4.6	Aktivitas Antibakteri	70
4.7	Analisis Ekonomi	74
4.7.1	Analisis Kelayakan Ekonomi	74
4.7.2	Analisis Kelayakan Investasi	79
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran.....	83
	DAFTAR PUSTAKA	84
	LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar mutu minyak kelapa.....	16
Tabel 2. Komposisi asam lemak minyak kelapa.....	16
Tabel 3. Presentase komposisi kimia dari minyak dan lemak	18
Tabel 4. Jenis asam lemak terhadap sifat sabun yang dihasilkan	18
Tabel 5. Kandungan komponen bioaktif pada berbagai jenis teh	20
Tabel 6. Syarat mutu sabun mandi cair.....	24
Tabel 7. Ketentuan kekuatan antibakteri.....	29
Tabel 8. Alat yang digunakan pada penelitian	30
Tabel 9. Formulasi pembuatan sabun cair dengan basis 300 gram.....	33
Tabel 10. Nilai rendemen sabun cair.....	52
Tabel 11. Pengukuran angka lempeng total sabun cair.....	59
Tabel 12. Rekapitulasi data hasil analisis mutu sabun cair.....	61
Tabel 13. Penilaian kesukaan panelis terhadap warna sabun cair.....	62
Tabel 14. Penilaian kesukaan panelis terhadap aroma sabun cair	64
Tabel 15. Penilaian kesukaan panelis terhadap banyaknya busa sabun cair	65
Tabel 16. Penilaian kesukaan panelis terhadap saat pemakaian sabun cair.....	67
Tabel 17. Penilaian kesukaan panelis terhadap setelah pemakaian sabun cair	68
Tabel 18. Presentase penilaian kesukaan panelis secara umum pada sabun cair..	70
Tabel 19. Biaya investasi peralatan.....	74
Tabel 20. Biaya tetap.....	75
Tabel 21. Biaya variabel	76
Tabel 22. Rekapitulasi pemasukan dan pengeluaran usaha sabun cair	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram kerangka pemikiran	11
Gambar 2. Reaksi saponifikasi pada sabun.....	13
Gambar 3. Reaksi netralisasi pada sabun	13
Gambar 4. Teh putih	19
Gambar 5. <i>Staphylococcus aureus</i>	28
Gambar 6. Diagram alir tahapan penelitian	34
Gambar 7. Diagram alir pembuatan <i>infused oil</i> teh putih	35
Gambar 8. Diagram alir proses pembuatan sabun cair	37
Gambar 9. <i>Infused oil</i> teh putih.....	49
Gambar 10. Rendemen pembuatan <i>infused oil</i> teh putih	50
Gambar 11. Sabun cair yang dihasilkan.....	52
Gambar 12. Pengukuran bobot jenis sabun cair.....	54
Gambar 13. Pengukuran nilai pH sabun cair	57
Gambar 14. Pembentukan diameter zona hambat antibakteri.....	71
Gambar 15. Pengukuran diameter zona hambat bakteri pada sabun cair	72
Gambar 16. <i>Cash flow</i> diagram usaha produksi sabun cair	80

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Neraca massa pembuatan <i>infused oil</i> teh putih.....	89
Lampiran 2. Rendemen proses pembuatan <i>infused oil</i> teh putih	90
Lampiran 3. Neraca massa pembuatan sabun cair	91
Lampiran 4. Rendemen proses pembuatan sabun cair	92
Lampiran 5. Hasil uji minyak kelapa (GC-MS).....	93
Lampiran 6. Pengukuran Bobot Jenis (SNI 06-4085-1996).....	94
Lampiran 7. Pengukuran Nilai pH (SNI 06-4085-1996)	97
Lampiran 8. Pengukuran Angka Lempeng Total (SNI 06-4085-1996)	98
Lampiran 9. Uji organoleptik.....	102
Lampiran 10. Uji aktivitas antibakteri	111
Lampiran 11. Analisis ekonomi	114
Lampiran 12. Dokumentasi penelitian	117