

LAPORAN AKHIR

**PEMBUATAN MASKER WAJAH (*Gel Peel-off*) MENGGUNAKAN
EKSTRAK SARANG BURUNG WALET (*Collocalia fuciphaga*) DAN
LIDAH BUAYA (*Aloe vera*)(DI TINJAU DARI VARIASI EKSTRAK
SARANG BURUNG WALET DAN CARBOMER 940)**



**Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Kimia
Politeknik Negeri Sriwijaya**

OLEH :

**DELLA APRILA
0619 3040 1350**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

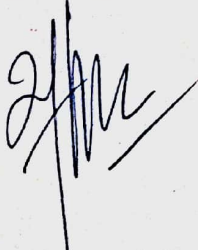
**PEMBUATAN MASKER WAJAH MENGGUNAKAN EKSTRAK
SARANG BURUNG WALET (*Collocalia fuciphaga*) DAN LIDAH
BUAYA (*Aloe vera*)**

OLEH :

**DELLA APRILA
0619 3040 1350**

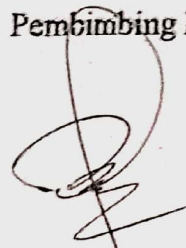
Palembang, Juli 2022

Menyetujui,
Pembimbing I



Idha Silviyati, S.T., M.T
NIDN 0029077504

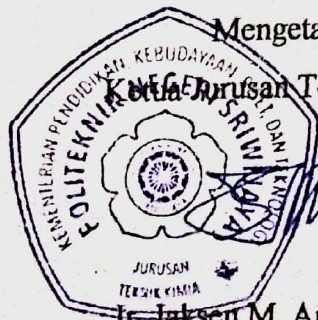
Pembimbing II



Drs. Suroso, M.H
NIDN 0021066904

Mengetahui,

Delega Jurusan Teknik Kimia



Ir. Jaksen M. Amin, M.Si.
NIP 196209041990031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KIMIA
Jalan Sriwijaya Negara, PALEMBANG 30139

Telah Diseminarkan di Hadapan Tim Penguji
di Program Diploma III – Teknik Kimia Jurusan Teknik Kimia
Politeknik Negeri Sriwijaya
Pada tanggal 03 Agustus 2022

Tim Penguji :

1. Ir. Sahrul Effendy A. M.T.
NIDN 0023126309
2. Endang Supraptiah, S.T., M.T.
NIDN 0018127805
3. Ir. Jaksen M. Amin, M.Si.
NIDN 0004096205
4. Ir. Sofiah, M.T.
NIDN 0027066207

Tanda Tangan

()

()

()

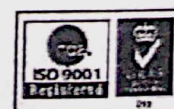
()

Palembang, Agustus 2022

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Diploma III Teknik Kimia



Idha Silviyati, S.T., M.T.
NIP. 197507292005012003



RINGKASAN

**PEMBUATAN MASKER WAJAH (*Gel Peel-off*) MENGGUNAKAN
EKSTRAK SARANG BURUNG WALET (*Collocalia fuciphaga*) DAN LIDAH
BUAYA (*Aloe vera*) (DI TINJAU DARI VARIASI EKSTRAK SARANG
BURUNG WALET DAN CARBOMER 940)**

(Della Aprila, 50 Halaman, 16 Tabel, 12 Gambar)

Ekstrak Sarang Burung Walet dan Lidah Buaya dapat digunakan sebagai bahan dasar pada masker gel *peel off* untuk memperbaiki masalah pada wajah. Salah satu ekstrak bahan alam yang dapat digunakan menjadi masker wajah adalah Antioksidan digunakan untuk melindungi kulit wajah dari paparan sinar matahari sehingga dapat mencegah penuaan dini yang terdapat pada Sarang Burung Walet dan Lidah buaya. Namun, yang terbanyak sediaan antioksidan terdapat pada sarang burung walet, dan sekarang ini banyaknya antioksidan yang beredar di pasaran merupakan antioksidan sintesis yang dapat merusak kulit wajah, sehingga pembuatan kosmetik alami lebih banyak diminati untuk menghindari efek samping yang merugikan. Masker merupakan salah kosmetik yang memiliki manfaat memperlancar peredaran darah, merangsang kembali kegiatan sel-sel kulit dan mengangkat sel-sel tanduk yang telah mati. Pembuatan bahan alam menjadi masker dapat menggunakan metode maserasi dengan pelarut Metanol. Pada penelitian ini Carbomer yang di gunakan dengan variasi konsentrasi 2% dan 2,5%. Uji Organoleptik, uji sifat kimia pH, Uji Daya sebar, Uji Daya lekat, Uji Antioksidan, dan uji waktu mengering. Sesuai dengan Uji SNI 16-6070-1999.

Kata Kunci :Masker gel peel off, Sarang Burung Walet, Lidah buaya, ekstraksi.

SUMMARY

PEMBUATAN MASKER WAJAH (*Gel Peel-off*) MENGGUNAKAN EKSTRAK SARANG BURUNG WALET (*Collocalia fuciphaga*) DAN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) (DI TINJAU DARI VARIASI EKSTRAK SARANG BURUNG WALET DAN CARBOMER 940)

(Della Aprila, 50 Pages, 16 Tables, 12 Pictures)

Swallow's Nest Extract and Aloe Vera can be used as basic ingredients in peel off gel masks to improve facial problems. One of the extracts of natural ingredients that can be used as a face mask is that antioxidants are used to protect facial skin from sun exposure so that it can prevent premature aging found in Swallow's Nest and Aloe Vera. However, most of the antioxidant preparations are found in swallow's nest, and now many antioxidants on the market are synthetic antioxidants that can damage facial skin, so that the manufacture of natural cosmetics is more in demand to avoid adverse side effects. Mask is a cosmetic that has the benefit of improving blood circulation. It stimulates the activity of skin cells and removes dead horn cells. Making natural ingredients into masks can use the maceration method with methanol as a solvent. In this study, Carbomer was used with varying concentrations of 2% and 2.5%. Organoleptic test, pH chemical test, dispersion test, adhesion test, antioxidant test, and drying time test. According to SNI 16-6070-1999 Test.

Keywords: Peel off gel mask, Swallow's Nest, Aloe vera, extraction
Keywords : Peel off gel mask, Swallow's Nest, Aloe vera, extraction.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang MahaEsa, karena atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “Pembuatan Masker Wajah (*Gel Peel-Off*) Menggunakan Ekstrak Sarang Burung Walet (*Collocalia Fuciphaga*) Dan Lidah Buaya (*Aloe Vera*)(Di Tinjau Dari Variasi Ekstrak Sarang Burung Walet Dan Carbomer 940)”.

Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan mata kuliah Laporan Akhir pada Program Studi Diploma III Jurusan Teknik Kimia di Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penyusunan dan penelitian laporan akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan moral, spiritual maupun material kepada penulis. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Carlos R.S., S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ir. Jaksen M. Amin, M.si. selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ahmad Zikri, S.T., M.T, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Idha Silviyati, S.T.,M.T. selaku Koordinator Program Studi DIII Teknik Kimia dan Pembimbing Akademik di Politeknik Negeri Sriwijaya dan juga selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu selama proses penyelesaian penelitian maupun penyusunan Laporan Akhir ini.
6. Dr. Drs. Yulianto Wasiran, M. M., selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Diploma III Teknik Kimia.
7. Drs. Suroso, M. H., selaku selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu selama proses penyelesaian penelitian maupun penyusunan Laporan Akhir ini.

8. Dosen Pengajar dan seluruh staff pegawai Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya atas segala ilmu pengetahuan dan bantuan yang telah diberikan selama perkuliahan.
9. Kedua orang tua tercinta, kakak dan keponakan tersayang serta keluarga besar yang selalu memberikan semangat di dalam pelaksanaan penelitian dan penyelesaian laporan akhir.
10. Sahabat terbaik Annisa Denti, dan teman-teman yang lain Melani, Ina, Elnovista, Elzha, Nabila, Inaya dan Sintya yang telah mewarnai dan menyemangati selama proses di Politeknik Negeri Sriwijaya.
11. Untuk seseorang yang disayangi dan cintai yang tidak biasa disebutkan namanya, dia yang memberi semangat dan memberi tawa, canda serta tangis, Terimakasih telah menemani hingga saat ini.
12. Teman-teman seperjuangan Teknik Kimia Angkatan 2019 dan teman-teman kelas 6KM Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
13. Pihak-pihak terkait yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya selama penyusunan Laporan Kerja Praktik ini baik secara langsung maupun tidak langsung.
14. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for all doing this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for just being me at all times.*

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca, yang tentunya akan mendorong penulis untuk berkarya lebih baik lagi pada kesempatan yang akan datang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, Juli 2022

Penulis

MOTTO

“ Hidup Yang Tidak Dipertaruhkan, Tidak Akan Pernah Dimenangkan ”

(Sutan Sjahrir)

“ Tidak Semua Yang Diam Dan Lemah Itu Tidak Mendapatkan Keberhasilan “

(Game PUBG)

“ Kenapa Dunia Ini Memiliki Ekspetasi Yang Tinggi Bagaikan Awan Kepada Ku,
Sedangkan Aku Hanyalah Mahluk Yang Hanya Sanggup Berdiri Di Atas Tanah”

“ Jangan Percaya Pada Siapapun Sekalipun Itu Adalah Sodaramu Dan Jangan
Pernah Menjelaskan Dirimu Pada Siapapun ”

“ Setiap Anak Ingin Keluarga Yang Sempurna, Tapi Tidak Semua Anak
Memilikinya ”

Ku Persembahkan unuk:

Kedua orang tua serta kakak dan keponakanku

Dosen Pembimbing ku

Teman-Teman Teknik Kimia Angkatan 2019 dan kelas 6KM

Almamaterku

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 PerumusanMasalah	3
1.3 TujuanPenelitian	3
1.4 ManfaatPenelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kulit.....	5
2.1.1. Jenis-Jenis Kulit Wajah.....	6
2.2 Masker	6
2.2.1 Jenis-Jenis Masker.....	7
2.3 Masker gel peel-off	8
2.3.1 Karakteristik Fisikokimia Masker <i>Gel Peel-Off</i>	8
2.3.2 Syarat mutu sediaan masker	10
2.3.3 Bahan Pembuatan Masker <i>Gel Peel-Off</i>	10
2.4 Metode Maserasi.....	12
2.5 Sarang burung walet	13
2.3.3 Aerodramus Fuciphagus(Walet Putih)	15
2.6 Lidah Buaya.....	16
2.7 Antioksidan.....	17
2.7.1 Antioksidan dalam Sarang Burung Walet dan LidahBuaya.....	18
2.7.2 Spectometer UV-Vis	19
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan.....	20
3.2.1 Alat	20
3.2.2 Bahan	21

3.3 Perlakuan dan Rancangan Percobaan	21
3.4 Prosedur Percobaan	22
3.4.1 Pembuatan Ekstrak Sarang Burung Walet	22
3.4.2 Lidah Buaya	23
3.4.3 Pembuatan Masker <i>Peel off</i>	23
3.5 Proses Uji dan Analisa.....	24
3.5.1 Hasil Analisa Data.....	24
3.5.2 Uji Organoleptik.....	24
3.5.3 Uji pH.....	25
3.5.4 Uji Daya Sebar.....	26
3.5.5 Uji daya lekat.....	26
3.5.6 Uji Antioksidan	26
3.5.7 Uji Waktu Mengering.....	26
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	28
4.2 Pembahasan.....	28
4.2.1 Uji Antioksidan.....	28
4.2.2 Uji pH	30
4.2.3 Uji Daya Sebar	31
4.2.4 Uji daya lekat	32
4.2.5 Uji Waktu Mengering.....	34
4.2.6 Uji Organoleptik.....	35
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	39
5.2. Saran.....	39
 DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

Lampiran	Halaman
Tabel 2.1 Formula standar (Rieger, 2000),(SNI 16-6070-1999)	10
Tabel 2.2 Kandungan gizi dalam 100 gram sarang burung walet.....	15
Tabel 2.3 Nutrisi Lidah Buaya	16
Tabel 2.4 Kandungan Lidah Buaya berdasarkan manfaatnya	17
Tabel 3.1 Formulasi masker wajah gel <i>peel off</i>	22
Tabel 3.2 Hasil Analisa Uji Masker <i>Gel Peel Off</i>	24
Tabel 4.1 Uji Antioksidan Sarang Burung Walet dan Lidah Buaya	28
Tabel 4.2 Uji Antioksidan Masker Gel Peel-Off	
Tabel 4.3 Hasil Analisa Uji Masker <i>Gel Peel Off</i>	28
Tabel A.1 Data Hasil Uji Kesukaan Warna.....	44
Tabel A.2 Data Hasil Uji Kesukaan Aroma	45
Tabel A.3 Data Hasil Uji Kesukaan Tekstur	46
Tabel A.4 Data Hasil Analisa Masker Gel Peel-Off.....	47
Tabel A.5 Data Hasil Perhitungan Uji Antioksidan Ekstrak.....	47
Tabel A.6 Data Hasil Perhitungan Uji Antioksidan Masker Gel Peel-Off	47
Tabel A.7 Data Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Terhadap Warna	48
Tabel A.8 Data Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Terhadap Aroma	48
Tabel A.9 Data Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Terhadap Tekstur	49

DAFTAR GAMBAR

Lampiran	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi Masalah pada Kulit Wajah	5
Gambar 2.2 Metil Parabe.....	10
Gambar 2.3 Struktur polivinil alkohol	11
Gambar 2.5 Sarang Burung Walet	14
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Masker Gel Peel-Off	27
Gambar 4.1 Grafik Pengukuran Formula Masker gel peel-off Terhadap pH..	30
Gambar 4.2 Grafik Pengukuran Formula Masker gel peel-off Terhadap Daya Sebar	31
Gambar 4.3 Grafik Pengukuran Formula Masker gel peel-off Terhadap Waktu Daya Lekat	32
Gambar 4.4 Grafik Pengukuran Formula Masker gel peel-off Terhadap Waktu Meringing	34
Gambar 4.5 Grafik Hasil Pengukuran Warna	36
Gambar 4.6 Grafik Hasil Pengukuran Aroma	37
Gambar 4.7 Grafik Hasil Pengukuran Tekstur	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
LAMPIRAN A.Data Pengamatan	44
LAMPIRAN B.Perhitungan	50
LAMPIRAN C.Dokumentasi Penelitian	84
LAMPIRAN D.Surat Menyurat.....	70