

## LAPORAN TUGAS AKHIR

### PEMBUATAN *HAND SANITIZER* BERBAHAN DASAR LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DENGAN AROMA JERUK MANIS (*Citrus sinensis*)

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Derajat Ahli Madya di  
Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta



Disusun oleh:

**NOVIANA AMANDA SAPUTRI**

**H3516027**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III AGRIBISNIS MINAT**

**AGROFARMAKA**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

*commit to user*  
**2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PEMBUATAN *HAND SANITIZER* BERBAHAN DASAR LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DENGAN AROMA JERUK MANIS (*Citrus sinensis*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Noviana Amanda Saputri**

**H3516027**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji

Pada Tanggal : 9 Juli 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Anggota Penguji

Dwiwiyati Nurul Septariani S.Si., M.Si.  
NIP. 198809232015042001

Wiwit Rahayu S.P., M.P.  
NIP. 197111091997032004

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Sebelas Maret Surakarta



Prof. Dr. Samanhudi, S.P., M.Si  
NIP. 196806101995031003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa yang sudah terlaksana dengan baik dan tepat waktu. Dalam penyusunan laporan tugas akhir penyusun banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Samanhudi, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Raden Kunto Adi, S.P., M.P. selaku Kepala Program Studi DIII Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta. .
3. Dwiwiyati Nurul Septariani S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji yang telah berkenaan meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan dan kritik yang membangun sehingga terselesaikan tugas akhir ini.
4. Wiwit Rahayu S.P., M.P. selaku Dosen Penguji yang telah berkenaan meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan saran sehingga terselesaikan tugas akhir ini.
5. Kedua orangtua yang telah banyak memberikan do'a, dorongan serta semangat dalam menyusun laporan ini.
6. Rekan-rekan Program Studi Diploma III serta semua pihak yang telah membantu dalam hal penyusunan laporan ini.

Namun demikian, penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga laporan ini nantinya banyak membantu dan berguna bagi pelaku kegiatan Tugas akhir serta para pembaca

Surakarta, 9 Juli 2019

*commit to user*

Penyusun

**PEMBUATAN *HAND SANITIZER* BERBAHAN DASAR LIDAH BUAYA  
(*Aloe ver*) DENGAN AROMA JERUK MANIS (*Citrus sinensis*)”**

**Noviana Amanda Saputri, Dwiwiyati Nurul Septariani S.Si., M.Si, Wiwit  
Rahayu S.P., M.P.**

**RINGKASAN**

*Aloe Fresh Hand Sanitizer* merupakan pembersih tangan dalam sediaan semi gel yang terbuat dari bahan alami berupa lidah buaya sebagai zat aktifnya. Kandungan utama lidah buaya yang dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri yaitu saponin dan flavonoid, disamping itu juga mengandung tanin dan polifenol. Saponin ini mempunyai kemampuan sebagai pembersih sehingga efektif untuk menyembuhkan luka terbuka, sedangkan tanin dapat digunakan sebagai pencegahan terhadap infeksi luka karena mempunyai daya antiseptik luka dan obat luka bakar. Flavonoid dan polifenol mempunyai aktifitas sebagai antiseptik. Bahan yang digunakan untuk membuat *hand sanitizer* yaitu gel lidah buaya, nipagin, gliserin, CMC Na, akuades, dan minyak esensial jeruk manis. Proses pembuatan *hand sanitizer* lidah buaya dilakukan dengan penyiapan alat dan bahan, pemanasan akuades dan mortir, pencampuran CMC Na dengan akuades, pencampuran gliserin dan nipagin, pengadukan, penambahan gel lidah buaya, penambahan minyak esensial jeruk manis, pengemasan dan pelabelan. Pengujian gel yang dilakukan yaitu uji organoleptik terkait bau, warna dan homogenitas. *Hand Sanitizer* diproduksi sebanyak 40 botol dengan netto masing-masing botol sebesar 30 ml. Harga per botol *hand sanitizer* yaitu Rp 7.000,- dengan keuntungan sebesar Rp 1.937,73/botol sehingga didapat penerimaan sebesar Rp 280.000,- dalam sekali produksi. Proses pemasaran dilakukan secara langsung dengan menjual *hand sanitizer* di lingkungan kampus dan secara tidak langsung melalui media sosial seperti *facebook*, *instagram*, *line*, *twitter* dan *whatsapp*. Berdasarkan analisis kelayakan usaha, *Aloe Fresh hand sanitizer* layak untuk dikembangkan karena memiliki R/C sebesar  $1,38 > 1$ , dan memiliki B/C  $0,38 > 0$ . BEP produk sebesar 7 yang artinya jumlah minimal produk yang harus diproduksi supaya mencapai titik impas (tidak rugi dan tidak untung) adalah sebesar 7.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	3
C. Manfaat.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
A. <i>Hand sanitizer</i> .....	4
B. Jenis Bakteri di Tangan .....	5
C. Bahan Baku .....	6
D. Minyak Atsiri .....	11
E. Kemasan .....	11
F. Pemasaran.....	13
G. Analisis Usaha.....	14
<b>III. TATALAKSANA KEGIATAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>18</b>
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	18
B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	18
1. Pelaksanaan Kegiatan .....	18
a. Percobaan Formulasi .....	18
b. Penentuan Formulasi .....	20
c. Persiapan Alat.....	20
d. Persiapan Bahan Baku untuk 40 Botol .....	20
e. Proses Produksi .....	21
f. Produksi <i>Hand Sanitizer</i> .....	22

g. Kemasan .....	22
h. Cara Pemasaran .....	22
2. Pengumpulan Data .....	23
a. Studi Pustaka .....	23
b. Wawancara .....	23
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
A. Karakteristik Produk .....	24
1. Kondisi Umum Tempat Produksi .....	25
2. <i>Hand sanitizer</i> Berbahan Dasar Lidah Buaya dengan Aroma Jeruk Manis .....	25
B. Bahan Baku dan Alat Produksi .....	29
1. Sumber Bahan Baku .....	29
2. Spesifikasi Bahan Baku .....	30
3. Alat Produksi .....	32
C. Proses Produksi Aloe Fresh <i>Hand sanitizer</i> .....	33
D. Analisis Usaha .....	39
E. Analisis Kelayakan Usaha .....	43
F. Pemasaran .....	47
G. Prospek Usaha dan Keberlanjutan Usaha .....	55
<b>V. PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formulasi Sediaan <i>Hand sanitizer</i> Lidah Buaya.....	20
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptis <i>Hand Sanitizer</i> Lidah Buaya.....	28
Tabel 4.2 Uji Coba Formulasi 1,2 dan 3 <i>Hand Sanitizer</i> pada Tangan .....	29
Tabel 4.3 Biaya Tetap Proses Produksi <i>Hand Sanitizer</i> Lidah Buaya.....	40
Tabel 4.4 Biaya Variabel Proses Produksi <i>Hand Sanitizer</i> Lidah Buaya .....	41



*commit to user*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lidah Buaya .....	6
Gambar 4.1 Lidah Buaya di Pekarangan Rumah .....	26
Gambar 4.2 Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Hand Sanitizer</i> .....	33
Gambar 4.3 Persiapan .....	34
Gambar 4.4 Bahan Utama .....	34
Gambar 4.5 Bahan Tambahan .....	35
Gambar 4.6 Pengambilan Gel .....	35
Gambar 4.7 Penghancuran Gel .....	36
Gambar 4.8 Filtrasi .....	36
Gambar 4.9 Formulasi .....	37
Gambar 4.10 Pemanasan .....	37
Gambar 4.11 Campuran A .....	37
Gambar 4.12 Campuran B .....	38
Gambar 4.13 Pembuatan Campuran C .....	38
Gambar 4.14 Penambahan Lidah Buaya .....	38
Gambar 4.15 Penambahan Minyak Esensial Jeruk Manis .....	39
Gambar 4.16 Pengemasan .....	39
Gambar 4.17 Produk <i>Hand Sanitizer</i> Lidah Buaya .....	47
Gambar 4.18 Botol Kemasan <i>Hand Sanitizer</i> Lidah Buaya .....	49
Gambar 4.19 Label Kemasan Aloe Fresh .....	51
Gambar 4.20 Transaksi Secara Langsung .....	53
Gambar 4.21 Transaksi Via Whatsapp .....	53
Gambar 4.22 Testimoni dari Konsumen .....	54
Gambar 4.23 Testimoni dari Konsumen .....	54