

LAPORAN TUGAS AKHIR

PEMANFAATAN SARI BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) DALAM BENTUK MAKANAN RINGAN *STICK* BAWANG SEBAGAI ANTIOKSIDAN

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



Disusun oleh:

DIVA VIOLANA PUTRI

H3516012

**PROGRAM STUDI D-III AGRIBISNIS MINAT AGROFARMAKA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**“PEMANFAATAN SARI BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)
DALAM BENTUK MAKANAN RINGAN *STICK* BAWANG
SEBAGAI ANTIOKSIDAN”**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**DIVA VIOLANA PUTRI
H3516012**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji
Pada Tanggal : 18 Juni 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

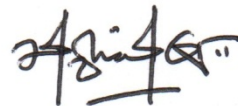
Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji




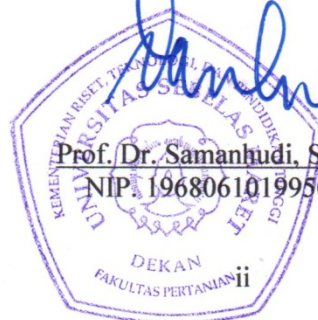
Dr. Ir. Eddy Triharyanto, M.P.
NIP. 196002051986011001

Anggota Penguji



R.R. Aulia Qonita, S.P., M.P.
NIP. 198211112008122002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret Surakarta


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


KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kegiatan Tugas Akhir Mahasiswa guna memenuhi salah satu bagian kurikulum pendidikan program Diploma III Agribisnis dan sebagai syarat untuk meraih gelar Ahli Madya.

Mata Kuliah Tugas Akhir dikategorikan sebagai mata kuliah wajib di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, khususnya untuk Program Studi Diploma III Agribisnis Minat Agrofarmaka. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya selaku penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Samanhuri, 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. Dr. Ir. Eddy Triharyanto, M.P. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. R.R. Aulia Qonita, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
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 proposal ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan 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, Juni 2019

Penulis

**PEMANFAATAN SARI BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)
DALAM BENTUK MAKANAN RINGAN *STICK* BAWANG
SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

Diva Violana Putri¹

H 3516012

Dr. Ir. Eddy Triharyanto, M.P.² R.R. Aulia Qonita, S.P., M.P.³

RINGKASAN

Ceregar merupakan produk makanan ringan (cemilan) herbal yang mengandung sari buah naga dalam bentuk *stick* bawang. Ceregar adalah makanan ringan inovasi yang menggunakan sari buah naga. Sari buah naga dan bawang putih memiliki kandungan vitamin C sebagai antioksidan. Bahan yang digunakan untuk membuat *stick* bawang yaitu tepung terigu protein tinggi, sari buah naga, bawang putih, tepung tapioka, seledri, garam, bubuk kaldu ayam, telur ayam, margarine, dan minyak nabati. Proses pembuatan *stick* bawang sari buah naga dilakukan dengan penyiapan alat dan bahan, pembuatan sari buah naga, pengirisan bawang putih dan seledri, menimbang formulasi, *mixing*, penggumpalan, pemipihan dan penghalusan, pemotongan, penggorengan, pengemasan. Pengujian *stick* bawang yang dilakukan yaitu uji organoleptik, uji kesukaan dan uji antioksidan. *Stick* bawang sari buah naga diproduksi sebanyak 54 kemasan dengan netto masing-masing kemasan sebesar 150 gram. Harga per kemasan *stick* bawang yaitu Rp 7.000,- dengan keuntungan Rp 1.100,- sehingga didapat penerimaan sebesar Rp 378.000,- dalam sekali produksi. Proses pemasaran dilakukan secara langsung dengan menjual *stick* bawang di lingkungan kampus dan secara tidak langsung melalui media sosial seperti *instagram* dan *whatsapp*. Berdasarkan analisis kelayakan usaha, *Stick* bawang sari buah naga layak untuk dikembangkan karena memiliki R/C sebesar $1,18 > 1$, dan memiliki B/C $0,18 > 0$. BEP produk sebesar 10 yang artinya jumlah minimal produk yang harus diproduksi supaya mencapai titik impas (tidak rugi dan tidak untung) adalah sebesar 10.

Keterangan:

1. Mahasiswa Program Studi D-III Agribisnis Minat Agrofarmaka, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. Dosen Pembimbing atau Penguji I
3. Dosen Penguji II

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
RINGKASAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
C. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. <i>Stick</i> Bawang.....	5
B. Antioksidan.....	6
C. Bahan Baku.....	7
D. Proses Produksi.....	11
E. Kemasan.....	11
F. Pemasaran	12
G. Analisis Usaha	14
III. TATA PELAKSANAANTUGAS AKHIR.....	17
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Tugas Akhir.....	17
B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir	17
1. Pelaksanaan	17
a) Percobaan Formulasi.....	17
b) Penentuan Formulasi.....	19
c) Persiapan Alat	20
d) Persiapan Bahan Baku Untuk 54 Kemasan.....	20
e) Proses Produksi	21
f) Produksi <i>Stick</i> Bawang.....	22

g) Kemasan	22
h) Cara Pemasaran	23
2. Pengumpulan Data	24
a) Studi Pustaka	24
b) Wawancara	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Kondisi Umum Tempat Produksi	26
B. Bahan Baku dan Alat Produksi	27
1. Sumber Bahan Baku	27
2. Spesifikasi Bahan Baku	27
3. Alat Produksi	29
C. Proses Produksi <i>Stick</i> Buah Naga “Ceregar”	31
D. Analisis Usaha	43
E. Analisis Kelayakan Usaha	49
F. Pemasaran	52
G. Prospek Usaha dan Keberlanjutan Usaha	61
V. PENUTUP	63
1. Kesimpulan	63
2. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formulasi <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga	19
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptik <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga.....	41
Tabel 4.2 Hasil Uji Kesukaan <i>Stick</i> Bawang Dari Buah Naga.	41
Tabel 4.3 Biaya Tetap Proses Produksi <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga.	44
Tabel 4.4 Biaya Variabel Proses Produksi <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga.....	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Plastik Kemasan <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga “Ceregar”.....	23
Gambar 3.2	Desain Label Kemasan <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga.....	23
Gambar 4.1	Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Stick</i> Buah Naga	31
Gambar 4.2	Buah Naga.....	32
Gambar 4.3	Bahan Adonan.....	32
Gambar 4.4	Tepung Terigu Protein Tinggi.....	32
Gambar 4.5	Bawang Putih	32
Gambar 4.6	Blender	33
Gambar 4.7	Timbangan Digital	33
Gambar 4.8	Mesin Pemotong	33
Gambar 4.9	Mesin <i>Rolling</i>	33
Gambar 4.10	Mesin <i>Mixing</i>	33
Gambar 4.11	Alat Penggoreng.....	33
Gambar 4.12	Memotong Buah Naga	34
Gambar 4.13	Memblender Buah Naga	34
Gambar 4.14	Menyaring Sari Buah Naga.....	34
Gambar 4.15	Sari Buah Naga	34
Gambar 4.16	Mencuci Seledri	35
Gambar 4.17	Mencuci Bawang Putih	35
Gambar 4.18	Mengiris Seledri	35
Gambar 4.19	Mengiris Halus Bawang Putih	35
Gambar 4.20	Menimbang dengan Timbangan Duduk.....	36
Gambar 4.21	Menimbang dengan Timbangan Digital.....	36
Gambar 4.22	Memasukkan seluruh Bahan ke Mesin <i>Mixing</i>	36
Gambar 4.23	Proses <i>Mixing</i>	36
Gambar 4.24	Mengeluarkan Adonan dari Mesin <i>Mixing</i>	37
Gambar 4.25	Memasukkan Adonan ke Mesin Hidrolik	37
Gambar 4.26	Menekan Plang Mesin Hidrolik	37
Gambar 4.27	Memotong Adonan menjadi 4 Bagian	37

Gambar 4.28	Memasukkan Adonan ke dalam Mesin <i>Rolling</i>	38
Gambar 4.29	Memotong Adonan ke Mesin Pemotong	39
Gambar 4.30	Memotong Adonan Lebih Kecil	39
Gambar 4.31	Menuangkan dan Memanaskan Minyak Nabati.....	40
Gambar 4.32	Memasak Adonan <i>Stik</i> Bawang	40
Gambar 4.33	Meniriskan <i>Stick</i> Bawang diatas Nampan.....	40
Gambar 4.34	Menimbang <i>Stick</i> Bawang perkemasan 150 gram	43
Gambar 4.35	Memasukkan <i>Stick</i> Bawang kedalam kemasan <i>Standing Pouch</i>	43
Gambar 4.36	Memasukkan Label Kemasan kedalam Kemasan.....	43
Gambar 4.37	Menutup Kemasan dengan Penutup <i>Ziplock</i>	43
Gambar 4.38	Produk <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga “Ceregar”	53
Gambar 4.39	Plastik Kemasan <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga.....	55
Gambar 4.40	Label Kemasan <i>Stick</i> Bawang Sari Buah Naga.....	57
Gambar 4.41	Promosi Via Grup Whatsapp.....	59
Gambar 4.42	Promosi Via Status Whatsapp	59
Gambar 4.43	Promosi Via Instagram.....	59
Gambar 4.44	Promosi Via Story Instagram	59
Gambar 4.45	Penjualan di CFD (<i>Car Free Day</i>).....	60
Gambar 4.46	Penjualan Langsung di Kampus UNS.....	60
Gambar 4.47	Testimoni Konsumen	61