

**TUGAS AKHIR**  
**PROSES PRODUKSI**  
**PROSES PEMBUATAN PERMEN JELLY BELIMBING DENGAN**  
**PENAMBAHAN DAUN STEVIA**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya  
Diploma III Teknologi Hasil Pertanian Di Fakultas Pertanian  
Universitas Sebelas Maret Surakarta.



**Disusun oleh :**  
**BENI FAJAR DANIAL ARIFUDDIN**  
**H3113025**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**  
**SURAKARTA**

*commit user*  
**2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**PROSES PEMBUATAN PERMEN JELLY BELIMBING DENGAN**  
**PENAMBAHAN DAUN STEVIA**

Disusun Oleh :  
**BENI FAJAR DANIAL ARIFUDDIN**  
**H3113025**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji  
Pada tanggal : .....

Penguji I

Menyetujui,

Penguji II

**Ir. Basito, M.Si**  
**NIP. 195206151983031001**

**Edhi Nurhartadi, S.TP., M.P**  
**NIP. 197606152009121002**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sebelas Maret Surakarta

**Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS**

**NIP. 19560225 198601 1 001**

*commit to user*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir Praktek Produksi ini disusun sebagai syarat kelulusan untuk meraih gelar Ahli Madya.

Dengan selesainya penyusunan Tugas Akhir, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
2. Bapak R. Baskara Katri Anandito, S.TP., M.P, Ketua Program Studi Diploma III Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
3. Bapak Ir. Basito, M.Si selaku Penguji I.
4. Bapak Edhi Nurhartadi, S.TP., M.P selaku Penguji II.
5. Bapak Ir. Windi Atmaka, M.P selaku pembimbing akademik.
6. Seluruh Dosen dan Staff di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
7. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang selalu memberikan dukungan moril dan spiritual serta do'a dan nasehat-nasehatnya.
8. Rekan-rekan mahasiswa Diploma III Teknologi Hasil Pertanian 2013.
9. Semua pihak yang telah ikut membantu terselesaikannya laporan Tugas Akhir Praktek Produksi ini.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir Praktek Produksi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun bagi penulis. Semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surakarta, Agustus 2016

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>MOTTO .....</b>	iii
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vi
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xi
<b>ABSTRAK .....</b>	xii
<b>ABSTRACT .....</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	
A. Permen Jelly.....	4
B. Bahan Baku.....	5
1. Belimbing.....	5
2. Gula.....	6
3. Air.....	7
4. Glukosa .....	9
5. Gelatin .....	10
6. Asam Sitrat.....	11
7. Daun Stevia.....	13

C. Kemasan.....	14
D. Karakteristik Sensoris.....	14
E. Analisis Kimia .....	15
F. Analisis Ekonomi.....	17
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN .....</b>	<b>20</b>
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	20
B. Bahan, Alat dan Cara Kerja. ....	20
C. Analisis Produk .....	23
D. Analisis Ekonomi.....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
A. Deskripsi Produk .....	25
B. Proses Pembuatan .....	27
1. Perebusan Daun Stevia .....	27
2. Pembuatan Sari Buah.....	28
3. Pembuatan Permen Jelly.....	29
C. Analisis Sensoris Produk.....	30
D. Analisis Kimia Produk.....	33
E. Desain Kemasan .....	34
F. Analisis Ekonomi .....	35
1. Biaya Tetap ( <i>Fixed Cost</i> ) .....	36
2. Biaya Tidak Tetap ( <i>Variable Cost</i> ) .....	38
3. Kriteria Kelayakan Usaha .....	40
4. Kelayakan Usaha .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> Standar Mutu Kembang Gula (SNI 3547.02 2008).....	5
<b>Tabel 2.2</b> Komposisi Kimia per 100 g Belimbing.....	6
<b>Tabel 2.3</b> Syarat Mutu Gula Pasir Menurut SNI 3140.3:2010.....	7
<b>Tabel 2.4</b> Syarat-Syarat dan Pengawasan Kuaitas Air.....	8
<b>Tabel 2.5</b> Syarat Mutu Sirup Glukosa SNI 01-3544-1994.....	10
<b>Tabel 2.6</b> Kandungan Kimia Gelatin per 100 g .....	11
<b>Tabel 2.7</b> Komposisi Zat Gizi per 100 gram Tapioka.....	13
<b>Tabel 3.1</b> Formulasi Permen Jelly Belimbing dengan Penambahan Daun Stevia .....	23
<b>Tabel 3.3</b> Parameter Analisis .....	23
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Analisis Sensoris pada Permen Jelly Belimbing dengan Penambahan Daun Stevia .....	34
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Uji Karakteristik Kimia Permen Jelly Belimbing dengan Penambahan Daun Stevia.....	36
<b>Tabel 4.3</b> Biaya Usaha.....	39
<b>Tabel 4.4</b> Biaya Penyusutan/ Depresiasi .....	40
<b>Tabel 4.5</b> Amortisasi .....	40
<b>Tabel 4.6</b> Total Biaya Tetap .....	40
<b>Tabel 4.7</b> Biaya Bahan Baku dan Pembantu .....	41
<b>Tabel 4.8</b> Biaya Kemasan.....	41
<b>Tabel 4.9</b> Biaya Bahan Bakar (Energi).....	42
<b>Tabel 4.10</b> Biaya Perawatan dan Perbaikan .....	42
<b>Tabel 4.11</b> Total Biaya Tidak Tetap.....	43

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 3.1</b> Proses Pembuatan Air Rebusan Daun Stevia .....	21
<b>Gambar 3.2</b> Proses Pembuatan Sari Buah Belimbing .....	22
<b>Gambar 3.3</b> Proses Pembuatan Permen Jelly Belimbing dengan Penambahan Daun Stevia .....	23
<b>Gambar 4.1</b> Pencucian Daun Stevia .....	28
<b>Gambar 4.2</b> Penimbangan Daun Stevia .....	29
<b>Gambar 4.3</b> Perebusan Daun Stevia .....	29
<b>Gambar 4.4</b> Penyaringan Daun Stevia .....	29
<b>Gambar 4.5</b> Air Rebusan Daun Stevia .....	29
<b>Gambar 4.6</b> Sortasi Buah Belimbing .....	30
<b>Gambar 4.7</b> Pencucian Buah Belimbing .....	30
<b>Gambar 4.8</b> Pemplenderan Buah Belimbing .....	31
<b>Gambar 4.9</b> Penyaringan Buah Belimbing .....	31
<b>Gambar 4.10</b> Sari Buah Belimbing .....	31
<b>Gambar 4.11</b> Penimbangan Bahan .....	32
<b>Gambar 4.12</b> Pemasakan Permen .....	32
<b>Gambar 4.13</b> Pengemasan Permen .....	33
<b>Gambar 4.14</b> Toples Plastik Bulat .....	38
<b>Gambar 4.54</b> Label Kemasan .....	39



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan .....	
Lampiran 2 Borang Penilaian .....	
Lampiran 3 Output Spss .....	
Lampiran 4 Gambar Bahan .....	
Lampiran 5 Hasil Analisis Kimia .....	

