

**PEMBUATAN MANISAN BELIMBING WULUH (*Averrhoa Blimbi*)**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:  
Detiilyasa  
5.15.01.01.0.005**

**UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
MOJOKERTO**

**2020**

**Pembuatan Manisan Belimbing wuluh (Averrhoa Blimbi)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S-1) Teknologi  
Hasil Pertanian**

**DETI ILYASA**

**NIM 5.15.01.01.0.005**

**UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT**

**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**

**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

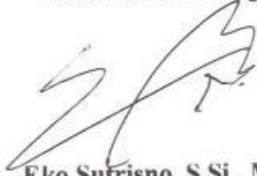
**Pembuatan Manisan Blimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*)**

**DETI ILYASA**  
**NIM 5.15.01.01.0.005**

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Dan Dinyatakan Diterima Sebagai  
Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknologi Hasil Pertanian  
Pada Tanggal, 04 Agustus 2020

**Susunan Dewan Penguji**

Dosen Pembimbing I



**Eko Sutrisno, S.Si., M.Si**  
**NIDN 0708078204**

Dosen Pembimbing II

a.n  


**Anita, SP., M.Agr**  
**NIDN 0717019204**

Dosen Penguji I



**Nuril Ahmad, S.Si., M.Si**  
**NIDN 0721047503**

Dosen Penguji II



**Zuhri Firdaus, S.Pd., M. Ling**  
**NIDN 0723029102**

**Mengetahui :**

Dekan,  
Fakultas Teknik



**M. Adik Rudiyanto, S.T., M.T.**  
**NIDN 0717027402**

Ketua Program Studi,  
Teknologi Hasil Pertanian



**Pinasthika R.W.W., S.TP., M.Sc**  
**NIDN 0721049103**

### PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Deti Ilyasa

NIM : 5.15.01.01.0.005

Program Studi/Fakultas/Universitas : Teknologi Hasil Pertanian/Teknik/UNIM

Judul Tugas Akhir : **Pembuatan Blimbing Wuluh (*Avverhoa Blimbi*)**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul

Sebagaimana diatas adalah hasil karya saya sendiri, dan sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan bebas dari unsur plagialisme sesuai UU RI No 1 Tahun 2010 tentang pencegahan dan pengunggulan plagiat di perguruan tinggi.

Mojokerto, agustus 2020

Penulis,  
  
Deti Ilyasa  
NIM 5.15.01.01.0.005

## **RIWAYAT HIDUP**

Deti Ilyasa, Penulis Skripsi dengan Judul “Efek Konsetrasi Gula dengan Lama Pengeringan Terhadap Manisan Kering Blimbing Wuluh (*Avverhoa Blimbi*)” ini dilahirkan di kabupaten Gresik pada tanggal 29 oktober 1997, Merupakan putriketiga dari tiga bersaudara dari Bapak Aliyat dan ibu Arofah.

Pendidikan formal penulis dimulai dari RAM 138 Al-Hidayah desa sumber plosokabupaten Gresik lulus tahun 2003, Kemudian pendidikan penulis dilanjut di MI AL-HIDAYAH tahun 2009, kemudian pendidikan MTS. RADEN PAKU WRINGINANOM tahun 2012 MAN SOOKO MOJOKERTO dan “Pondok Pesantren Al-Qur’an Nurul Huda” Mojokerto tahun 2015. Pendidikan tinggi dilaksanakan di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Islam Majapahit ( UNIM) pada tahun 2020.

**PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Deti Ilyasa

Nim : 5.15.01.01.0.005

Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian

Menyatakan, memberikan izin kepada Universitas Islam Majapahit (UNIM) untuk menyimpan mengalih media atau memformat, merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah yang saya susun berupa skripsi, baik cetak maupun digital, untuk kepentingan pendidikan pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Demikian pernyataan ini dibuat denfan sungguh-sungguh dan tanpa ada paksaan.

Mojokerto, agustus 2020

Penelis

**Deti ilyasa**

**NIM: 5.15.01.01.0.005**

**PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Deti Ilyasa

Nim : 5.15.01.01.0.005

Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian

Menyatakan, memberikan izin kepada Universitas Islam Majapahit (UNIM) untuk menyimpan mengalih media atau memformat, merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah yang saya susun berupa skripsi, baik cetak maupun digital, untuk kepentingan pendidikan pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh dan tanpa ada paksaan.

Mojokerto, agustus 2020

Penulis

**Deti ilyasa**

**NIM: 5.15.01.01.0.005**

**KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT. yang melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang menjadi salah satu syarat mutlak untuk menyelesaikan program studi Teknologi Hasil Pertanian, Mojokerto. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan laporan proposal skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan dan dorongan. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga khususnya kepada:

1. Allah SWT pemilik 'Kun Fayakun' yang menjamin pemlik keberhasilan untuk mereka yang bersangkutan.
2. Kedua orang tua yang tak pernah lelah mendoakan dan menguatkan.
3. Iwayatin dan uji maskur selaku saudara sekandung penulis yangselalu mensuport dengan tulus.
4. Bapak Dr. Rachman Sidharta Arisandi, M.Si. Selaku rektor UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT.
5. Bapak M. Adik Rudiyanto, S.T.,M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto.
6. Bapak Eko Sutrisno, S.Si., M.Si., Selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan nasehat dalam penyelesaian laporan skripsi.
7. Ibu Anita, SP., M.Agr Selaku Dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan nasehat dalam menyelesaikan



laporan skripsi.

8. Bapak Nuril Ahmad, S.Si., M.Si Selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan kritik, saran dan masukan bagi penulis.

9. Bapak Zuhri Firdaus, S.Pd., M. Ling Selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan kritik, saran dan masukan bagi penulis.

10. Teman-teman seangkatan 2015, sholikhatul laily A, puji putri rahayu, dan Semua pihak yang telah membantu yang telah banyak memberikan dukungan untuk penulis.

Proposal ini masih jauh dari kata sempurna, tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan tugas akhir ini sangat diharapkan. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Mojokerto, agustus 2020

Penelis,

**Deti Ilyasa**

**5.15.01.01.0.005**

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACK.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Kerangka Pikir.....	5

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Morfologi Belimbing Wuluh.....	6
2.1.1 Taksonomi Belimbing Wuluh.....	6
2.1.2 Kandungan Zat Gizi.....	7
2.1.3 Kandungan Zat Organik.....	8
2.2 Manisan.....	8
2.2.1 Manisan Kering.....	9
2.2.2 Manisan Basah.....	9
2.3 Manfaat Belimbing Wuluh.....	10
2.4 Kadar Air.....	12
2.5 Larutan Gula.....	12
2.6 Uji Organoleptik.....	13
2.7 Penelitian Terdahulu.....	14

## **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.2 Bahan dan Alat.....	18
3.2.1 Bahan yang digunakan.....	18
3.2.2 Alat yang digunakan.....	18
3.3 Prosedur Penelitian.....	19
3.3.1 Pengumpulan Bahan.....	19
3.3.2 Pembuatan Manisan Belimbing Wuluh.....	20
3.4 Prosedur Analisis.....	21
3.4.1 Analisis Gizi Vitamin C.....	21
3.4.2 Analisis Hedonik.....	21
3.4.3 Analisis Kadar Air.....	22
3.5 Variabel Penelitian.....	22
3.5.1 Varibel Bebas.....	22
3.5.2 Variabel Terikat.....	22
3.6 Rancangan Penelitian.....	23
3.7 Analisis Data.....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	26
4.2.1 Uji Kadar Air dan Pemberian Gula.....	26
4.2.2 Uji Vitamin C .....	26
4.2.3 Uji Organoleptik.....	27
4.2 Pembahasan.....	32
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>GAMBAR TABEL</b>	
Tabel 2.1 Kandungan zat gizi belimbing wuluh tiap 100 gram.....	9

Tabel 2.2 Kandungan Asam Ornganik Buah Belimbing Wuluh.....	9
Tabel 2.3 Deskripsi Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 3.4 Bahan formulasi dan konsumsi belimbing wuluh.....	26
Tabel 3.5 Rancangan acak lengkap dengan desain faktorial 1x1.....	26
Tabel 4.1 Hasil Vitamin C dan kadar air.....	31
Tabel 4.2 Hasil rasa dari manisan kering manisan belimbing wuluh.....	32
Tabel 4.3 Hasil Warna dari Manisan Kering Belimbing Wuluh.....	32
Tabel 4.4 Hasil Tekstur Dari Manisan Kering Belimbing Wuluh.....	33
Tabel 4.5 Hasil aroma dari Manisan Kering Belimbing Wuluh.....	33

#### DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.5 Kerangka Pikir.....	6
Gambar 3.3. Diagram alir pembuatan manisan kering belimbing wuluh.....	26

## **ABSTRAK**

Deti Ilyasa,5.15.01.01.0.005,Pembuatan Manisan Belimbing Wuluh (Avverhoa Blimbi),  
Dosen Pembimbing 1: Eko Sutrisno S,Si., M.Si dan Pembimbing 2: Anita, SP., M.Agr

Belimbing wuluh dalam bentuk yang segar, salah satu pemanfaatan adalah dijadikan manisan kering. Buah belimbing wuluh memiliki kandungan asam dan kadar air yang tinggi yaitu 94%. Pada penelitian ini proses pembuatan manisan dari belimbing wuluh dengan konsentrasi dan lama pengeringan. Tujuan penelitian ini mengetahui efek konsentrasi dan lama pengeringan terhadap kadar uji kadar air, uji vitamin c, dan uji kesukaan, rasa, warna, aroma dan tekstur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor konsentrasi gula (10%, 30%, dan 50%) dan lama pengeringan (5 jam, 7 jam, 9 jam) setiap perlakuan

diulang 2 kali. Penelitian dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian kimia (uji kadar air, dan vitamin c) semakin tinggi kadar air semakin rendah dan semakin rendah vitamin C maka semakin tinggi rasa masam pada manisan belimbing wuluh. Konsentrasi gula tinggi berpengaruh signifikan terhadap uji kesukaan, warna, aroma, rasa, dan tekstur.

***Kata kunci :*** *Manisan kering, Konsentrasi gula, Lama waktu pengeringan*

## **Making Starfruit Sweets**

Deti Ilyasa

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit

### **ABSTRACT**

Starfruit in fresh form, one of the uses is used as dried sweets. Wuluh star fruit has an acid content and high water content that is 94%. In this study the process of making sweets from starfruit with concentration and drying time. The purpose of this study was to determine the effects of concentration and drying on the water content test, vitamin C test, and the test of

preference, taste, color, aroma and texture. This study used a Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors of sugar concentration (10%, 30%, and 50%) and drying time (5 hours, 7 hours, 9 hours) each treatment was repeated 2 time. The study was analyzed descriptively. Based on the results of chemical research (water content test, dan vitamin c) the higher the water content the lower and the lower the vitamin C, the higher the sour taste in candied starfruit. High sugar concentrations have a significant effect on tests of preference, color, aroma, taste and texture.

***Key words:*** *Candied dried, sugar concentration, drying time*