

**PENGARUH PERBEDAAN PROPORSI
EKSTRAK BUAH ANGGUR LOKAL (*Vitis vinifera* Kultivar
PROBOLINGGO BIRU) DIBANDING AIR TERHADAP
SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
PERMEN *JELLY***

PROPOSAL SKRIPSI



**OLEH:
DINI HARIJONO
6103007105**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2011**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Dini Harijono

NRP : 6103007105

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul:

Pengaruh Konsentrasi Penambahan Ekstrak Buah Anggur Lokal (*Vitis vinifera* Kultivar Probolinggo Biru) Dibanding Air Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen *Jelly*

Untuk dipublikasikan/ ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Juni 2011

Yang menyatakan,


METERAI
TEMPEL
PAJAK MEMBANGUN BANGSA
TGL. 20
F0CACA421119/83
ENAM RIBU RUPIAH
6000
DJP
Dini Harijono

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Proposal skripsi yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Penambahan Ekstrak Buah Anggur Lokal (*Vitis vinifera* Kultivar Probolinggo Biru) Dibanding Air Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen *Jelly*”** yang ditulis oleh Dini Harijono (6103007105), telah diujikan pada tanggal 4 Mei 2011 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Netty Kusumawati, STP., M.Si.

Tanggal:

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Ir. Theresia Endang Widodoeri Widvastuti, MP.

Tanggal: 10 Mei 2011

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Proposal Skripsi yang berjudul “**Pengaruh Konsentrasi Penambahan Ekstrak Buah Anggur Lokal (*Vitis vinifera* Kultivar Probolinggo Biru) Dibanding Air Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen *Jelly***” yang ditulis oleh Dini Harijono (6103007105), telah disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing II,



Ignatius Srianta.STP.MP.

Tanggal:

Dosen Pembimbing I,



Netty Kusumawati, STP, MSi.

Tanggal:

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam MAKALAH PROPOSAL SKRIPSI saya yang berjudul:

Pengaruh Konsentrasi Penambahan Ekstrak Buah Anggur Lokal (*Vitis vinifera* Kultivar Probolinggo Biru) Dibanding Air Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen *Jelly*

Adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2009).

Surabaya, Juni 2001



Dini Harijono

Dini Harijono NRP 6103007105, Pengaruhi Perbedaan Proporsi Ekstrak Buah Anggur Lokal (*Vitis Vinifera* Kultivar Probolinggo Biru) Dibanding Air Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Permen *Jelly*, di bawah bimbingan :

1. Netty Kusumawati, S.TP., M.Si.
2. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

Abstrak

Anggur merupakan tanaman buah berupa perdu merambat yang termasuk ke dalam keluarga *vitaciae*. Pemanfaatan buah anggur Probolinggo biru tidak seimbang dengan produksinya yang cukup banyak. Kurangnya pemanfaatan buah anggur ini dikarenakan rasanya yang asam dan sepat sehingga kurang disukai. Oleh sebab itu perlu dilakukan suatu upaya untuk memanfaatkan buah anggur Probolinggo biru dengan mengolah menjadi produk pangan salah satunya adalah permen *jelly*. Bahan yang umumnya digunakan dalam pembuatan permen *jelly* adalah gula, asam, pengental, perisa, dan pewarna.

Ekstrak buah anggur Probolinggo biru yang berwarna ungu kemerahan dengan rasa asam yang diharapkan dapat menjadi pewarna alami pada produk yang dihasilkan dan memberi cita rasa asam yang khas karena adanya asam organik dan senyawa fenolik dalam anggur seperti tanin, flavanon (naringin), flavonol (quercetin). Kandungan asam-asam organik dalam buah anggur memberikan pH rendah yang dapat mempengaruhi kerja dari bahan pembentuk gel yang digunakan dalam pembuatan permen *jelly* yaitu gelatin sehingga kemungkinan dapat mempengaruhi sifat fisikokimia dan organoleptik permen yang dihasilkan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktor tunggal, yakni proporsi penggunaan ekstrak buah anggur dibanding air. Data-data yang diuji meliputi sifat fisikokimia (warna, pH, kadar air, kekokohan, dan elastisitas) dan sifat organoleptik (warna, tekstur, dan rasa) selanjutnya dianalisa untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan akibat perlakuan tersebut. Analisa statistik yang digunakan adalah ANAVA (Analisis Varians) pada $\alpha = 5\%$. Bila diketahui adanya perbedaan, maka analisa akan dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) pada $\alpha = 5\%$ untuk mengetahui taraf perlakuan yang berbeda nyata. Uji pembobotan digunakan untuk menentukan perlakuan terbaik.

Kata kunci : ekstrak anggur, permen jelly, pembentukan gel, sensoris

Dini Harijono, NRP 6103007105, **Effect of Different Proportion of Local Grape Extract (*Vitis vinifera* cultivars to Probolinggo Biru) And The Water on the physicochemical and Organoleptic Properties of Jelly Candies**, advisory committee:

1. Netty Kusumawati, S.TP., M.Si.
2. Ignatius Srianata, S.TP., MP.

Abstract

Grape is the fruit of a shrubs creeping plant belonging to the family of vitaciae. Utilization of Probolinggo Biru grapes inbalance with a considerable production. This is caused by it tastes sour and ashtringent taste thus less preferred. Therefore it needs an effort to improve the use of Probolinggo Biru grapes to produce food products such as jelly candies. The ingredients used in the manufacture of jelly candies are sugars, acids, gelling agent, flavoring, and coloring agent.

Those reddish purple colour of Probolinggo Biru Grape extract with a sour taste was expected to be a natural dye in the product and give a sour taste because of the phenolic compounds like tannins, flavanones (naringin), flavonols (quercetin). This phenolic compounds like tannins, and flavonols and flavonon will affects the sensory properties of jelly candies that cause bitter taste and sensation and ashtringent. The content of organic acids in grapes provide a low pH that might affect the work of gel-forming material used like gelatin so that it might affect the physicochemical and organoleptic properties of the candies.

The research design will be used is randomized block design (RBD) with single factor, the proportion of grape extracts to water. The physicochemical properties (color, pH, moisture content, firmness, and tensile strength) and organoleptic characteristics (color, texture, and flavor) will be analyzed to determine whether there are differences due to treatment. The statistical analysis will be is used ANOVA (Analysis of Variance) at $\alpha = 5\%$. When there are significant differences, the analysis will proceed with the test of DMRT (Duncan's Multiple Range Test) at $\alpha = 5\%$ to determine the level of treatment was significantly different. The effectiveness index was used to determined the best treatment.

Keywords: grape extract, jelly sweets, gel formation, sensory

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Penambahan Ekstrak Buah Anggur Lokal (*Vitis vinifera* Kultivar Probolinggo Biru) Dibanding Air Terhadap Sifat Ffisikokimia dan Organoleptik Permen *Jelly*”**. Penyusunan Proposal Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata Satu, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Netty Kusumawati, STP., MSi. selaku dosen pembimbing I, dan Ignatius Srianta, STP., MP. selaku dosen pembimbing II yang telah membantu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan tugas ini.
2. Kepala Laboratorium dan Laboran semua Laboratorium yang telah digunakan selama orientasi di Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Mandala Surabaya yang telah memberi ijin serta membantu dalam penelitian dan orientasi.
3. Renny, Juwianto, Yohanna, dan keluarga yang memberikan dukungan dan semangat sehingga tugas ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Surabaya, April 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Permen <i>Jelly</i>	5
2.1.1. Tinjauan Umum Permen <i>Jelly</i>	5
2.1.2. Bahan Penyusun Permen <i>Jelly</i>	7
2.2. Buah Anggur	15
2.2.1. Tinjauan Umum Anggur.....	15
2.2.2. Tinjauan Umum Buah Anggur Probolinggo Biru (<i>Vitis vinifera</i> kultivar Probolinggo Biru) ...	16
BAB III HIPOTESA.....	21
BAB IV BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	22
4.1. Bahan Penelitian	22
4.2. Alat Penelitian	23
4.3. Metode Penelitian.....	23
4.3.1. Waktu Penelitian.....	23
4.3.2. Tempat Pelaksanaan Penelitian	23
4.3.3. Rancangan Penelitian.....	23
4.4. Pelaksanaan Penelitian	24
4.5. Pengamatan Dan Analisa.....	29
4.5.1. Analisa Kadar Air dengan Oven Vakum (AOAC Method 926.08	29
4.5.2. Analisa Warna (<i>Colour Reader</i> merk Minolta)	29

4.5.3. Analisa Tekstur (<i>Autograph</i> merk Shimadzu AG-10 TE).....	30
4.5.4. Uji Organoleptik	31
4.5.5. Uji Pembobotan (DeGarmo <i>et. al.</i> , 1993).....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Molekul Sukrosa.....	9
Gambar 2.2. Rumus Bangun Asam Sitrat	12
Gambar 2.3. Struktur Molekul Gelatin.....	14
Gambar 2.4. Anggur Probolinggo Biru	18
Gambar 4.1. Diagram Alir Proses Ekstraksi Buah Anggur Probolinggo Biru	25
Gambar 4.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Permen <i>Jelly</i> Anggur	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Produksi Buah Anggur Probolinggo Biru pada Beberapa Kecamatan di Probolinggo tahun 2009.....	1
Tabel 2.1. Syarat Mutu Permen <i>Jelly</i>	7
Tabel 2.2. Titik Didih Larutan Sukrosa pada Berbagai Konsentrasi 8	
Tabel 2.3. Penggunaan Sirup Glukosa dalam Berbagai DE	10
Tabel 2.4. Syarat Mutu Sirup Glukosa	11
Tabel 2.5. Syarat Mutu Gelatin	15
Tabel 2.6. Komposisi Kimia Buah Anggur per 100 gram	16
Tabel 2.7. Ciri <i>Vitis vinifera</i>	17
Tabel 2.8. Produksi Buah Anggur Probolinggo Biru pada Beberapa Kecamatan di Probolinggo tahun 2009.....	18
Tabel 4.1. Matriks Perlakuan dan Ulangan	23
Tabel 4.2. Formulasi Pembuatan Permen <i>Jelly</i> Anggur Probolinggo Biru	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Spesifikasi Buah Anggur Probolinggo Biru.....	37
Lampiran 2. Spesifikasi Sirup Glukosa	38
Lampiran 3. Spesifikasi Buffer Sitrat	39
Lampiran 4. Spesifikasi Asam Sitrat	40
Lampiran 5. Spesifikasi Gelatin	41
Lampiran 6. Contoh Lembar Uji Organoleptik	42