

**PENGARUH PENAMBAHAN GULA DAN PROPORSI PATI  
GANYONG DAN TEPUNG KETAN TERHADAP  
KARAKTERISTIK DODOL**

**Oleh  
FILDRI SIMARNA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**

12.26299/26860

**PENGARUH PENAMBAHAN GULA DAN PROPORSI PATI  
GANYONG DAN TEPUNG KETAN TERHADAP  
KARAKTERISTIK DODOL**

Oleh  
**FILDRI SIMARNA**

S  
641.307  
Fil  
p  
2013



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**

## RINGKASAN

**FILDRI SIMARNA.** Pengaruh Penambahan Gula dan Proporsi Pati Ganyong dan Tepung Ketan terhadap Karakteristik Dodol (Dibimbing oleh **PARWIYANTI** dan **EKA LIDIASARI**).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan gula dan proporsi pati ganyong dan tepung ketan terhadap karakteristik dodol. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya pada bulan Mei 2013 sampai dengan Desember 2013.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap Faktorial dengan dengan dua faktor perlakuan dan tiga ulangan. Faktor perlakuan yang digunakan adalah penambahan gula ( $A_1$  ; 150 g,  $A_2$  ; 200 g,  $A_3$  ; 250 g) dan proporsi pati ganyong dan tepung ketan ( $B_1$  ; 3 : 1,  $B_2$  ; 2 : 1,  $B_3$  ; 1 : 1). Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar gula total, tekstur, warna, ketebalan lapisan keras permukaan dan uji kesukaan terhadap warna, tekstur dan rasa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dodol yang dihasilkan memiliki kisaran nilai kadar air 10,39% sampai dengan 23,68%, kadar gula total 18,03° Brix sampai dengan 25,17° Brix, tekstur 230,90 gf sampai dengan 434,57 gf, *lightness* 37,63% sampai dengan 40,33%, nilai  $a^*$  +2,03 sampai dengan +6,20, nilai  $b^*$  +7,67 sampai dengan +11,47, dan pengukuran ketebalan lapisan keras permukaan secara periodik (per 12 jam) selama 240 jam (10 hari) menghasilkan nilai 1,34 mm sampai dengan 1,56 mm. Penambahan gula dan proporsi pati ganyong dan tepung ketan

berpengaruh nyata terhadap kadar air dan kadar gula total. Interaksi antara penambahan gula dan proporsi pati ganyong dan tepung ketan hanya berpengaruh pada kadar air.

Perlakuan A<sub>3</sub>B<sub>1</sub> (penambahan gula 250 g dengan proporsi pati ganyong dan tepung ketan 3 : 1) merupakan perlakuan terbaik dengan nilai kadar air 10,93%, kadar gula total 24,07° Brix, tekstur 298,37 gf, nilai *lightness* 38,40, nilai a\* +6,20, nilai b\* +11,47, pengukuran ketebalan lapisan keras permukaan yang diukur secara periodik (per 12 jam) selama 240 jam (10 hari) menghasilkan nilai 1,36 mm dan skor kesukaan terhadap warna, tekstur dan warna secara berturut-turut yaitu 3,16, 3,56, 3,68.

## SUMMARY

**FILDRI SIMARNA.** The Effect of Addition of Sugar and Proportion of Ganyong Starch and Waxy Rice Flour on Characteristics of Dodol (Supervised by **PARWIYANTI** and **EKA LIDIASARI**).

The objective of this research was to determine the effect of Addition of sugar and proportion of ganyong starch and waxy rice flour on characteristics of dodol. This research was conducted at the Laboratory of Agricultural Chemistry, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya Indralaya, from May 2013 to Desember 2013.

This study used factorial completely randomized design with two factors and three replications. The factors were addition of sugar ( $A_1$  ; 150 g,  $A_2$  ; 200 g,  $A_3$  ; 250 g) and proportion of ganyong starch and waxy rice flour ( $B_1$  ; 3 : 1,  $B_2$  ; 2 : 1,  $B_3$  ; 1 : 1). The observed parameters were chemical (water content and total sugar), physical (texture, color and thickness of surface layer) and sensory characteristics by hedonic test (color, texture and taste).

The results showed that dodol has a range of values for the water content from 10.39% to 23.68%, total sugar from 18.03° Brix to 25.17° Brix, texture from 230.90 gf to 434.57 gf, lightness 37.63% to 40.33%, value of  $a^*$  +2.03 to +6.20, value of  $b^*$  +7.67 to +11.47, and the periodical measurement of thickness of surface layer in every 12 hours for 240 hours (10 days) resulted in 1.34 mm to 1.56 mm of thickness. The addition of sugar and proportion of ganyong starch and waxy rice flour had significant effect on water content and total sugar. Interaction of addition

of sugar and proportion of ganyong starch and waxy rice flour only gave significant effect on water content.

The dodol of A<sub>3</sub>B<sub>1</sub> (addition of sugar 250 g with proportion of ganyong starch and waxy rice flour 3 : 1) was the best treatment based on the value of water content 10.39%, total sugar 24.07° Brix, texture 298.37 gf, lightness 38.40, value of a\* +6.20, value of b\* +11.47, the periodical measurement of thickness of surface layer in every 12 hours for 240 hours (10 days) resulted in 1.36 mm of thickness and the preference scores for the color, texture and taste were 3.16, 3.56, 3.68, respectively.

**PENGARUH PENAMBAHAN GULA DAN PROPORSI PATI  
GANYONG DAN TEPUNG KETAN TERHADAP  
KARAKTERISTIK DODOL**

**Oleh  
FILDRI SIMARNA**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pertanian**

**Pada  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**

Skripsi

**PENGARUH PENAMBAHAN GULA DAN PROPORSI PATI  
GANYONG DAN TEPUNG KETAN TERHADAP  
KARAKTERISTIK DODOL**

Oleh  
**FILDRI SIMARNA**  
05081007011

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**Sarjana Teknologi Pertanian**

**Pembimbing I,**



**Ir. Parwiyanti, M.P.**

**Pembimbing II,**



**Eka Lidiasari, S.TP., M.Si**

**Indralaya, Desember 2013**  
**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sriwijaya**  
**Dekan,**





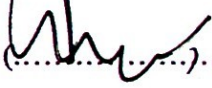


**Dr. Ir. Erizal Sodikin**  
**NIP. 19600211 198503 1 002**



Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Gula dan Proporsi Pati Ganyong dan Tepung Ketan terhadap Karakteristik Dodol” oleh Fildri Simarna telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 21 November 2013.

Komisi Penguji

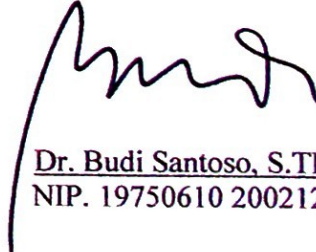
1. Ir. Parwiyanti, M.P (Ketua) (.....)
2. Eka Lidiasari, S.TP., M.Si (Sekretaris) (.....)
3. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc (Anggota) (.....)
4. Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc.(Hons), Ph.D (Anggota) (.....)
5. Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr (Anggota) (.....)

Mengetahui  
Ketua Jurusan  
Teknologi Pertanian



Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.  
NIP. 19600802 198703 1 004

Mengesahkan  
Ketua Program Studi  
Teknologi Hasil Pertanian



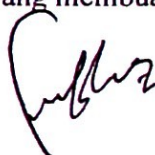
Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si  
NIP. 19750610 200212 1 002

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri serta dosen pembimbing dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjana lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Desember 2013

Yang membuat pernyataan,



Fildri Simarna

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 8 Oktober 1990, yang merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Putra dari pasangan Bapak Simin, S.Pd dan Ibu Maryana, S.Pd.

Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2002 di SDN 03 Sukaraja, kemudian menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2005 di SMPN 18 Bengkulu serta menyelesaikan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2008 di SMAN 5 Bengkulu. Sejak Agustus 2008 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian (THP), Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya melalui tahap Seleksi Nasional Mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) tahun 2008.

Penulis telah melaksanakan Praktik Lapangan di Industri Rumah Tangga Ayek Gayam Kota Pagaralam dengan judul Tinjauan Proses Pengolahan Dodol Kentang di Industri Rumah Tangga Ayek Gayam Kota Pagaralam yang dibimbing oleh Ibu Eka Lidiasari, S.TP, M.Si. Penulis telah mengikuti KKN Tematik Unsri yang ke-74 di Desa Pulau Kabal Indralaya Ogan Ilir Sumatera Selatan.

## KATA PENGANTAR

Ungkapan syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sebagai tauladan untuk mendapatkan kebahagiaan dunia yang sementara dan akhirat yang selama-lamanya. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Gula dan Proporsi Pati Ganyong dan Tepung Ketan terhadap Karakteristik Dodol” diselesaikan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi petunjuk serta bimbingan dan semangat dalam menyusun skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Ir. Parwiyanti, M.P, selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, bantuan, saran dan nasehat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Ibu Eka Lidiasari, S.TP, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bantuan, saran serta kepercayaan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc., selaku dosen penguji I, Ibu Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc.(Hons), Ph.D., selaku dosen penguji II dan Bapak Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr., selaku dosen penguji III yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis.
7. Semua dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mengajarkan semua pengetahuan di bidang teknologi pertanian.
8. Seluruh staf Jurusan Teknologi Pertanian (Kak Jhon, Mbak Ana, Kak Hendra) atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
9. Seluruh staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian (Mbak Hafsa, Mbak Lisma, Mbak Tika) atas semua bantuan selama berada di laboratorium.
10. Kedua orang tua saya, Bapak Simin, S.Pd dan Ibu Maryana, S.Pd yang selalu memberikan motivasi, semangat, pengorbanan serta doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta kepada kedua adik-adik saya Chitran Simarna dan Novri Ismanto.
11. Sahabat-sahabat seperjuangan akhir di kantin Kang Jasmani dan Yuk Puja (Wardha, Roby, Idham, Debby, Khoirul, Wahyu, Reha, Septi, Ambar) terima kasih telah menemani serta memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh sahabat-sahabat di THP 2008 (Chandra Marutha, Angga, Habib, Melky, Kis, Arfa, Mumus, Neni, Teteh, Rizka, Christmas, Risbin, Terika, Husna, Ari,

Nia, Dita, Ayu, Nisa, Citra dan teman-teman THP 2008 lain yang tidak dapat dituliskan satu persatu) terima kasih atas dukungan, bantuan dan doa serta kebersamaannya selama menjalani masa-masa kuliah.

13. Bapak Suwito dan seluruh warga desa Pulau Kabal yang telah memberikan bantuan selama penulis menjalani KKN TEMATIK.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu yang telah memberikan segala curahan semangat dan bantuan.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Amin.

Indralaya, Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	3
C. Hipotesis .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Pati Ganyong ( <i>Canna edulis</i> Kerr) .....	4
B. Dodol .....	9
C. Bahan Baku Pembuatan Dodol .....	11
1. Tepung Beras Ketan .....	11
2. Gula .....	13
3. Santan .....	14
4. Susu Bubuk .....	17
III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	20
A. Tempat dan Waktu .....	20
B. Alat dan Bahan .....	20

	Halaman
C. Metode Penelitian .....	20
D. Analisis Statistik .....	21
E. Cara Kerja .....	26
F. Parameter .....	27
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Karakteristik Kimia .....	31
1. Kadar Air .....	31
2. Kadar Gula Total .....	35
B. Karakteristik Fisik .....	38
1. Tekstur .....	38
2. Warna .....	39
3. Ketebalan Lapisan Keras Permukaan .....	42
C. Uji Organoleptik .....	44
1. Warna .....	44
2. Tekstur .....	47
3. Rasa .....	50
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
1. Kesimpulan .....	53
2. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Perbedaan ganyong merah dan putih .....	6
2. Kandungan gizi dalam 100 g umbi ganyong .....	6
3. Komposisi kimia pati ganyong .....	8
4. Syarat mutu dodol menurut SNI .....	10
5. Syarat mutu tepung beras ketan .....	12
6. Kandungan nutrisi santan murni .....	15
7. Syarat mutu susu bubuk .....	18
8. Daftar analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial .....	23
9. Hasil uji BNJ pengaruh penambahan gula terhadap kadar air .....	32
10. Hasil uji BNJ pengaruh proporsi pati ganyong dan tepung ketan terhadap kadar air dodol .....	33
11. Hasil uji BNJ pengaruh interaksi penambahan gula dan proporsi pati ganyong dan tepung ketan terhadap kadar air dodol .....	34
12. Hasil uji BNJ pengaruh penambahan gula terhadap kadar gula total dodol .....	36
13. Hasil uji BNJ pengaruh proporsi pati ganyong dan tepung ketan terhadap kadar gula total dodol .....	37
14. Hasil Pengukuran $L$ , $a^*$ dan $b^*$ pengaruh penambahan gula dan proporsi pati ganyong dan tepung ketan terhadap warna dodol.....	40
15. Hasil uji lanjut <i>Friedman Conover</i> uji organoleptik warna dodol .....	46
16. Hasil uji lanjut <i>Friedman Conover</i> uji organoleptik tekstur dodol .....	49
17. Hasil uji lanjut <i>Friedman Conover</i> uji organoleptik rasa dodol .....	52

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ganyong merah dan putih .....	5
2. Kadar air dodol rata-rata (%) .....	31
3. Kadar gula total dodol rata-rata (°Brix) .....	35
4. Tekstur dodol rata-rata (gf) .....	38
5. Grafik pembentukan lapisan keras permukaan dodol .....	43
6. Skor rata-rata uji hedonik warna dodol .....	45
7. Skor rata-rata uji hedonik tekstur dodol .....	48
8. Skor rata-rata uji hedonik rasa dodol .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Diagram alir pembuatan dodol .....	59
2. Contoh lembar kuisisioner uji hedonik .....	60
3. Foto proses pembuatan dodol .....	61
4. Foto analisa sampel dodol .....	62
5. Foto sampel dodol .....	63
6. Foto sampel dodol yang memiliki lapisan permukaan .....	65
7. Perhitungan data RAL Faktorial kadar air .....	66
8. Perhitungan data RAL Faktorial kadar gula total .....	71
9. Perhitungan data RAL Faktorial tekstur .....	75
10. Data ketebalan lapisan keras permukaan dodol selama 10 hari .....	78
11. Pengolahan data <i>Friedman Conover</i> untuk uji warna dodol .....	83
12. Pengolahan data <i>Friedman Conover</i> untuk uji tekstur dodol .....	85
13. Pengolahan data <i>Friedman Conover</i> untuk uji rasa dodol .....	87
14. Rekapitulasi data organoleptik warna dodol .....	89
15. Rekapitulasi data organoleptik tekstur dodol .....	90
16. Rekapitulasi data organoleptik rasa dodol .....	91



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kemampuan produksi pangan dalam negeri dari tahun ke tahun semakin terbatas. Lahan pertanian yang terbatas dan jumlah penduduk yang terus meningkat merupakan kendala produksi pangan di Indonesia. Peningkatan produktivitas budidaya tanaman pangan dan pemanfaatan makanan tradisional yang terbuat dari hasil pertanian merupakan solusi untuk mencukupi kebutuhan pangan nasional (Hidayat *et al.*, 2008). Indonesia memiliki banyak jenis makanan tradisional yang tersebar di seluruh wilayahnya. Salah satu jenis makanan tradisional yang telah lama dikenal di Indonesia adalah dodol. Dodol banyak di produksi oleh industri rumah tangga dan sebagian besar diolah secara tradisional. Dodol merupakan salah satu jenis produk olahan hasil pertanian yang termasuk dalam makanan semi basah. Keuntungan makanan semi basah adalah produk dalam keadaan awet (Abdullah, 1981).

Menurut SNI (01-2986-1992), dodol adalah makanan semi basah yang pembuatannya menggunakan bahan baku tepung beras ketan, santan kelapa, gula dan bahan tambahan lain yang diizinkan, yang hasilnya berbentuk adonan padat yang elastis dan berwarna coklat tua sampai coklat muda. Selain bahan utama, pembuatan dodol juga menggunakan bahan tambahan lain seperti susu, agar-agar, vanili dan garam. Dodol yang banyak beredar di pasaran saat ini telah memiliki banyak rasa seperti susu, nanas, *strawberry*, durian dan kentang (Wulandari, 2007).

Tepung ketan merupakan salah satu bahan utama dalam pembuatan dodol. Dari 89,93% karbohidrat yang ada pada tepung ketan, terdapat 2 komponen utama yaitu amilopektin sebesar 97,09% dan amilosa sebesar 2,91% (Prawiranegara, 1981). Amilopektin pada tepung ketan sangat mempengaruhi proses pengentalan dodol. Amilopektin yang tinggi menyebabkan tepung ketan mudah mengalami gelatinisasi sehingga memberi sifat kental dan membentuk tekstur dodol menjadi elastis. Hasil uji fisikokimia dan organoleptik diperoleh bahwa konsentrasi tepung ketan 30% menghasilkan dodol Pala yang baik (Breemer *et al.*, 2010). Bahan utama lain yang digunakan pada pembuatan dodol adalah santan kelapa. Santan kelapa sangat penting pada pembuatan dodol, karena mengandung lemak yang berfungsi untuk membentuk tekstur yang kalis dan menghasilkan rasa yang lezat (Qinah, 2009). Selain tepung ketan dan santan kelapa, bahan yang sangat penting dalam pembuatan dodol adalah gula. Gula pada pembuatan dodol berfungsi untuk memberikan rasa manis, aroma, pengawet dan membantu pembentukan lapisan keras atau tekstur pada permukaan dodol (Gautara dan Soesarsono, 2005).

Ganyong (*Canna edulis* Kerr) merupakan jenis umbi-umbian lokal yang belum dimanfaatkan secara optimal di Indonesia. Tanaman ganyong cukup mudah dibudidayakan baik di tanah yang subur atau pada tanah yang tandus dan pertumbuhannya tidak memiliki persyaratan yang sulit (Slamet, 2010). Umbi ganyong merupakan bahan pangan yang memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Umbi ganyong dapat diolah menjadi tepung, tepung komposit dan pati (Balitbang, 2010). Selain itu, ganyong juga dapat diolah menjadi mie, sohun dan berbagai macam kue (Hidayat *et al.*, 2008). Umbi ganyong memiliki rendemen pati

sebesar 12,93%. Pati ganyong memiliki komposisi karbohidrat 96,83% (amilosa 18,19% dan amilopektin 81,81%), protein 0,08%, lemak 0,75% dan serat kasar 0,97%, (Richana dan Sunarti, 2004).

Menurut Qinah (2009), pembuatan dodol ubi jalar dengan penambahan gula pasir sebesar 22,5%, tepung ketan 7% dan ubi jalar 56% menghasilkan dodol dengan karakteristik kadar lemak 8,48%, kadar gula 57,79%, serta nilai organoleptik rasa, tekstur, dan warna berturut-turut adalah 4,12, 4,13, 4,11 (antara suka hingga sangat suka). Hasil praktik lapangan tentang pengolahan dodol kentang yang dilakukan di industri rumah tangga Ayek Gayam kota Pagaram, didapatkan hasil bahwa komposisi terbaik untuk pembuatan dodol kentang adalah gula 20,87%, tepung ketan 3% dan kentang sebesar 15%.

Substitusi tepung ketan menggunakan pati ganyong diharapkan dapat menambah penganekaragaman jenis penggunaan bahan baku pada pengolahan dodol. Selain itu, pemanfaatan tanaman ganyong sebagai sumber pangan perlu dilakukan agar masyarakat lebih mudah mengkonsumsinya sehingga dapat memacu petani untuk mengembangkan tanaman ganyong dan dapat menambah penghasilan petani.

## **B. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan gula dan proporsi pati ganyong dan tepung ketan terhadap karakteristik dodol.

## **C. Hipotesis**

Penambahan gula dan proporsi pati ganyong dan tepung ketan diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik dodol.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Z.A. 1981. Mempelajari Pembuatan Pangan Semi Basah dan Campuran Kedelai dan Ubi Kayu. Skripsi. Fatemeta. IPB. Bogor.
- ANTARA Bengkulu. 2012. Bengkulu Tengah Kembangkan Tanaman Ganyong. (online : <http://www.antarabengkulu.com/berita/3127/bengkulu-tengah-kembangkan-tanaman-ganyong>). Diakses 9 Oktober 2012.
- AOAC. 2005. *Official Methods of An Analysis of Official Analytical Chemistry*. AOAC International. United States of America.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992. Dodol. Departemen Perindustrian Indonesia. SNI 01-2986-1992. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 1998. Tepung Ketan. Departemen Perindustrian Indonesia. SNI 01-4447-1998. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2006. Susu Bubuk. Departemen Perindustrian Indonesia. SNI 01-2970-2006. Jakarta.
- Balitbang BSDGP. 2010. Ganyong, Bahan Pangan Alternatif. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Indonesia*. 32 (3) : 11-12.
- Bremer, R., F.J. Polnaya., dan C. Rumahrupute. 2010. Pengaruh Konsentrasi Tepung Beras Ketan terhadap Mutu Dodol Pala. *J. Budidaya Pertanian*. 6 (1) : 17-20.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan. UI-Press. Jakarta. Terjemahan : Hari Purnomo dan Adiono.
- Damardjati, D. S. 1980. Struktur dan Komposisi Kimia Beras. Fakultas Pasca Sarjana. IPB, Bogor.
- Damayanthi, E., S. Madanijah dan I. R. Sofia. 2001. Sifat Fisiko Kimia dan Daya Terima Tepung Bekatul Padi Awet sebagai Serat Makanan. Prosiding Seminar Nasional "Pangan Tradisional Basis Bagi Industri Pangan Fungsional dan Suplemen". Pusat Kajian Makanan Tradisional IPB.
- Damayanti, N. 2002. Karakterisasi Sifat Fisiko Kimia Tepung dan Pati Ganyong (*Canna edulis* Kerr) Varietas Lokal. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- deMan, J. M. 1997. Kimia Makanan. Penerbit ITB. Bandung. Terjemahan : Kosasih Padmawinata.
- Desroisier, N. W. 1988. Teknologi Pengawetan Daging. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Direktorat Gizi Kementerian RI. 1992. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Departemen Kesehatan RI. Bhatara. Jakarta.
- Ernawati, A. T. D. dan Darwan. 2007. Uji Kualitas *Chicken Nuggets* dengan Perbandingan Tepung Terigu dan Pati Ganyong Selama Penyimpanan. *Prospect*. 3 (5) : 17-26.
- Gautara dan Soesarsono. 2005. Dasar Pengolahan Gula. IPB. Bogor.
- Gomez, K. A. dan A.A., Gomez. 1995. *Statistical Procedures for Agricultural Research*. Diterjemahkan oleh: Endang, S. dan Justika, S. B. 1995. Prosedur Statististik untuk Penelitian Pertanian. UI Press. Jakarta.
- Hambali, E., A.Suryani. dan Walidi. 2004. Membuat Aneka Olahan Rumput Laut. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hermann, M. 1996. *Starch Noodle from Edible Canna*. ASHS Press, Arlington, VA. Page 507-508. In: J. Janick (ed), *Progress in New Crops*.
- Hidayat, N., I. Nurika dan I. Purwaningsih. 2008. Potensi Ganyong sebagai Sumber Karbohidrat dalam Upaya Menunjang Ketahanan Pangan. Seminar Nasional. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Haryadi. 1995. Kimia dan Teknologi Pati. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Hunter Associates Laboratory. 2008. *CIEL\*a\*b\* Color Scale*. Technical Service Department, Hunter Associates Laboratory Inc., Virginia.
- Ilma, N. 2012. Studi Pembuatan Dodol Buah Dengan (*Dillenia Serrata* Thunb). Skripsi. Unieversitas Hasanudin. Makassar.
- Jane. J. L. dan J. F. Chen. 1992. *Effect of Amylose Molecular Size and Amylopectin Branch Chain Length on Paste properties of Starch*. *J. Cereal Chem.* 69 (1) : 60-65.
- Joomwong, A. 2006. *Impact of Cropping Season in Northern Thailand on the Quality of Smooth Cayenne Pineapple*. II. Influence on Physico-chemical Attributes. *Internasional. Journal of Agriculture & Biology*, 8 (3) : 330-336.



- Kay, D.E. 1973. *Root Crops*. The Tropical Product Institute, Foreign and Common Wealth Office. London.
- Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan : Komponen Makro*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Lingga, P., B. Sarwono, F. Rahardi, P.C. Rahardja, J.J. Afriastini, R. Wudianto dan W.H. Apriadji. 1989. *Bertanam Umbi-umbian*. Panebar Swadaya. Jakarta.
- Munsell. 1997. *Colour Chart For Plant Tissue Mecbelt Division of Kalmorgen Instrument Corporation*. Baltimore, Maryland.
- Pangesthi, L.C. 2009. Pemanfaatan Pati Ganyong (*Canna edulis*) pada Pembuatan Mie Segar sebagai Upaya Penganekaragaman Pangan Non Beras. *Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner*. 1 (1).
- Pratama, F. 2013. *Evaluasi Sensoris*. UNSRI PRESS. Palembang.
- Prawiranegara, D.D. 1981. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Qazuini, M. dan S. Soloko. 2008. Pengaruh Lama Pemanasan Santan Terhadap Pembentukan Asam Lemak Bebas. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 9 (1) : 25-30.
- Qinah, E. 2009. Pengaruh Konsentrasi Gula Pasir dan Tepung Ketan terhadap Sifat Kimia, Organoleptik serta Daya Simpan Dodol Ubi Jalar Ungu. Skripsi. USU. Medan.
- Richana, N dan T.C. Sunarti. 2004. Karakterisasi Sifat Fisiko-Kimia Tepung Umbi dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubi Kelapa dan Gembili. *J. Pascapanen*. 1(1) 2004 : 29-37.
- Rosniyana, A., M. A. Hashifah. And S. Norin. 2010. *Nutritional Composition and Sensory Evaluation of Dodol Formulated with Different Levels of Stabilised Rice Bran*. *J. Trop. Agric. And Fd. Sc.* 38(2) : 171-178.
- Satuhu, S. dan Sunarmani. 2004. *Membuat Aneka Dodol Buah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setyaningsih, D., A. Apriyantono dan M.P. Sari. 2010. *Analisis Sensori untuk bahan Industri Pangan dan Agro*. IPB Press. Bogor.
- Slamet, A. 2010. Pengaruh Perlakuan Pendahuluan pada Pembuatan Tepung Ganyong (*Canna edulis*) terhadap Sifat Fisik dan Amilografi Tepung yang Dihasilkan. *Agrointek*. 2(4) : 100-103.

- Soekarto, S.T. 1985. Penelitian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Penerbit Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Soemaatmadja. 1997. Pengawetan Pangan di Indonesia. IPB. Bogor.
- Sudari. 1984. Aspek Teknologi Pangan Organoleptik untuk Industri Pangan Hasil Pertanian. Bharata. Jakarta.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 2007. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Sudjono, M. 1985. Uji Rasa dan Penerapan Uji Statistik yang Tepat. Buletin Gizi, 2 (9) : 11-18.
- Susanto dan Saneto. 1994. Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian. Bina Ilmu. Surabaya.
- Usama, F. 2011. Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Dodol dengan Formulasi Buah Timun Suri (*Cucumis melo* L.) Gula Pasir dan Kelapa Parut. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya. (Tidak Dipublikasikan).
- Utami, Y. U. 2009. Peningkatan Mutu Pati Ganyong (*Canna edulis* Ker) melalui Perbaikan Proses Produksi. Skripsi. IPB. Bogor.
- Widodo. 2003. Teknologi Proses Susu Bubuk. Lacticia Press. Yogyakarta.
- Widowati, S., Damardjah, D.S., Wargiono dan S. Purba. 2001. Potensi dan Pendayagunaan Sumber Daya Bahan Pangan Sumber Lokal, Sereal, Umbi-umbian dan Kacang-kacangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Jakarta.
- Winarno, F. G. dan S. Fardiaz. 1980. Pengantar Teknologi Pangan. Gramedia. Jakarta.
- Winarno, F. G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wulandari, A. 2007. Kajian Penambahan Susu Kental Manis terhadap Kualitas Dodol Lidah Buaya (*Aloe vera*). Prospek. 3 (5) : 41-46.