

## **SKRIPSI**

### **KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS DODOL KETAN DENGAN PENAMBAHAN BUAH PISANG DAN TEPUNG GANYONG**

***THE PHYSICAL, CHEMICAL AND SENSORY  
CHARACTERISTICS OF STICKY RICE “DODOL” WITH THE  
ADDITION OF BANANA AND CANNA FLOUR***



**Angga Yudha Pratama  
05031281320013**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

## SUMMARY

**ANGGA YUDHA PRATAMA.** The Physical, Chemical and Sensory Characteristics of Sticky Rice *Dodol* with the Addition of Banana and Canna Flour (Supervised by **Basuni Hamzah** and **Tri Wardani Widowati**).

The Objective of this research was to determine the effect of canna flour and type of banana addition on the physical, chemical, and sensory characteristics of sticky rice *dodol*. The research was conducted in Agricultural Chemistry Laboratory, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya. This research was conducted in February 2018.

The research used Factorial Randomized Block Design with 2 treatment factors and each was repeated three times. The first factor was the addition of canna flour (0%, 4%, 8% and 12%) and the second factor was the type of banana (gedah and kepok banana), each treatment was repeated three times. The observed parameters included physical (texture and color), chemical characteristics (moisture content, water activity and fat content) and organoleptic tests (texture, flavor, taste and color). The results showed that the addition of canna flour had a significant effect on texture, color (lightness, redness and yellowness), water content and water activity ( $a_w$ ). While the type of banana treatment significantly affected the color (yellowness) and water activity ( $a_w$ ). The interaction of canna flour and type of banana addition have a significant effect on water activity ( $a_w$ ). The best treatment based on *dodol* quality requirement (SNI 01-2986-1992, moisture content) and organoleptic characteristic in *dodol* was treatment with 12% of canna flour addition and gedah banana with water content of 19.55% and organoleptic test for the scores of texture 3.36, flavor 3.28, taste 3.36 and color 3.24.

**Keywords :** *dodol*, banana, canna flour

## RINGKASAN

**ANGGA YUDHA PRATAMA.** Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Dodol Ketan dengan Penambahan Buah Pisang dan Tepung Ganyong (Dibimbing oleh **Basuni Hamzah** dan **Tri Wardani Widowati**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung ganyong dan jenis pisang terhadap karakteristik fisik, kimia, dan sensoris dodol ketan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan dan masing-masing diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama yaitu penambahan tepung ganyong (0%, 4%, 8% dan 12%) dan faktor kedua adalah jenis pisang (pisang gedah dan pisang kepok), masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi karakteristik fisik (tekstur dan warna), karakteristik kimia (kadar air, aktivitas air dan kadar lemak) dan uji organoleptik (tekstur, aroma, rasa dan warna). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penambahan tepung ganyong berpengaruh nyata terhadap tekstur, warna (*lightness*, *redness* dan *yellowness*), kadar air dan aktivitas air ( $a_w$ ). Sedangkan perlakuan jenis pisang berpengaruh nyata terhadap warna (*yellowness*) dan aktivitas air ( $a_w$ ). Interaksi perlakuan penambahan tepung ganyong dan jenis pisang berpengaruh nyata terhadap aktivitas air ( $a_w$ ). Perlakuan terbaik berdasarkan syarat mutu dodol, yaitu SNI 01-2986-1992 (kadar air) dan karakteristik organoleptik pada pembuatan dodol ketan yaitu perlakuan penambahan tepung ganyong 12% dan pisang kepok dengan nilai kadar air 19,55% dan uji organoleptik dodol ketan dengan skor tekstur 3,36, aroma 3,28, rasa 3,36 dan warna 3,24.

Kata kunci : dodol, pisang, tepung ganyong.

## **SKRIPSI**

### **KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS DODOL KETAN DENGAN PENAMBAHAN BUAH PISANG DAN TEPUNG GANYONG**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Angga Yudha Pratama  
05031281320013**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

# LEMBAR PENGESAHAN

## KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS DODOL KETAN DENGAN PENAMBAHAN BUAH PISANG DAN TEPUNG GANYONG

### SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Angga Yudha Pratama  
05031181320033**

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.  
NIP.195306121980031005

Indralaya, September 2018  
Pembimbing II

Dr. Ir. Hj. Tri Wardani Widowati, M.P.  
NIP.196305101987012001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.  
NIP.196012021986031003

Skripsi dengan Judul "Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Dodol Ketan dengan Penambahan Buah Pisang dan Tepung Ganyong" oleh Angga Yudha Pratama telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Juli 2018 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.  
NIP 195306121980031005

Ketua

(.....)

2. Dr. Ir. Hj. Tri Wardani Widowati, M.P.  
NIP 196305101987012001

Sekretaris

(.....)

3. Prof. Dr. Ir. Filli Pratama, M.Sc (Hons), Ph.D. Anggota  
NIP 196606301992032002

(.....)

4. Dr. Ir. Parwiyanti, M.P.  
NIP 196007251986032001

Anggota

(.....)

Indralaya, September 2018  
Koordinator Program Studi  
Teknologi Hasil Pertanian

(.....)

Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P.  
NIP 196305101987012001

Ketua Jurusan

Teknologi Pertanian

17 SEP 2018

Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.  
NIP 196208011988031002



## **PERNYATAAN INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Angga Yudha Pratama  
NIM : 05031281320013  
Judul : Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Dodol Ketan dengan Penambahan Buah Pisang dan Tepung Ganyong

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak siapapun.



Indralaya, September 2018



Angga Yudha Pratama

Tabel Kegiatan Tugas Akhir

No	Tanggal	Kegiatan
1	26 September 2017	Diskusi Rancangan Proposal (Seminar Proposal)
2	5 Maret 2018	Pengesahan Proposal oleh Jurusan
3	13 Juli 2018	Seminar Hasil Penelitian
4	18 Juli 2018	Ujian Komprehensif
5		Pengesahan Skripsi oleh Jurusan
6		Yudisium Jurusan

## **RIWAYAT HIDUP**

**ANGGA YUDHA PRATAMA.** Lahir pada tanggal 20 November 1995 di Tanjung Lubuk, Kecamatan Indralaya Selatan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Anak laki-laki dari Bapak Idil Fitri Yahya dan Ibu Eti Kustiati

Penulis telah menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak pada tahun 2001 di TK Al-Kautsar Indralaya, sekolah dasar pada tahun 2007 di SDN 2 Indralaya, sekolah menengah pertama pada tahun 2010 di SMPN 1 Indralaya dan sekolah menengah atas pada tahun 2013 di SMAN 1 Indralaya Utara. Sejak Agustus 2013 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya melalui tahap Seleksi Bersama Mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Pengalaman organisasi. Penulis merupakan anggota dari Keluarga Mahasiswa Ogan Ilir (KMOI), Himpunan Mahasiswa Peduli Pangan Indonesia (HMPPI), Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA), Dompet Dhuafa Volunteer Sumatera Selatan (DDV SUMSEL) dan Hamada Foundation Sumatera Selatan.

Pengalaman akademik. Tahun 2016 penulis lulus seleksi sebagai asisten praktikum mata kuliah Pengetahuan Bahan (kelas B), Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Tahun 2016 penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Arisan Jaya, Kecamatan Pemulutan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selama melaksanakan penelitian hingga terselesaiannya skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan YME, atas izin-Nya jua penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orangtuaku bapak Idil Fitri Yahya dan ibu Eti Kustiati yang telah memberikan doa, motivasi, dan semangat yang selalu menyertai sehingga sampai pada tahap ini.
3. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Koordinator program studi Teknologi Hasil Pertanian dan Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc. selaku pembimbing I dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, saran, bantuan, nasihat serta kepercayaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Ir. Hj. Tri Wardani Widowati, M.P. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, bantuan, nasihat serta kepercayaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Tim penguji Ibu Prof. Dr. Ir. Filli Pratama, M.Sc (Hons), Ph.D. sebagai penguji I, dan Ibu Dr. Ir. Parwiyanti, M.P. sebagai penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
9. Seluruh staf dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Pertanian.
10. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian (Kak John dan Mbak Desi) atas bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.

11. Staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian (Mbak Hafsa, Mbak Lisma Mbak Tika, dan Mbak Elsa) atas semua arahan dan bantuan selama berada di laboratorium.
12. Alfina Damayanti dan Ac Taric Putra Ramadhan adik-adik tercinta.
13. Frillandini Ayu Paramudita, S.TP., Yunita Harahap, S.TP., Febriani, S.TP., Atifha Majestica Elwin, S.TP., Pratiwi Rahmayanti, S.TP., dan Yun Yusmiati, S.TP., terima kasih atas saran, masukan, dukungan dan bantuan yang kalian berikan.
14. Putri Salamah, Mega Felizah dan Yulia Sesanti terima kasih atas bantuan yang kalian berikan.
15. Keluarga sekaligus teman seperjuangan THP '13, Ade Indra Padede, S.TP., Wildan Arief Ramadhan S.TP., M. Arfan Alfitra S.TP., Aldi Tri Saputra, M. Hasan Basri, , Eko Robiansyah, Boni Prantika, Parli Pratama, A.K. Panji Nugroho, Abdul Kohar, Aris Prayoga, Bayu Apriliaawan, Dery, Erlangga, Ferry Agustian, Heldi Nurgendi, Jefri Antoni, Pipit Dwi Wibowo dan Romansyah, terima kasih atas semua yang kalian berikan.
16. Seluruh mahasiswa PA Prof. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.
17. Seluruh mahasiswa THP 13 Indralaya.
18. Adik-adik THP 2014 dan 2015 yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
19. Seluruh pihak yang tidak dapat dituliskan satu-persatu yang telah memberikan segala doa, semangat, dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semuadalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, September 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	x
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Tujuan .....	2
1.3. Hipotesis.....	2
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	3
2.1. Dodol.....	3
2.2. Tepung Beras Ketan .....	4
2.3. Santan.....	6
2.4. Gula .....	6
2.5. Tepung Ganyong .....	7
2.6. Pisang .....	9
2.6.1. Pisang Kepok .....	9
2.6.2. Pisang Gedah.....	10
<b>BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	12
3.1. Tempat dan Waktu .....	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Analisis Statistik .....	13
3.4.1. Analisis Statistik Parametrik.....	13
3.4.2. Analisis Statistik Non Parametrik.....	15
3.5. Cara Kerja .....	17
3.5.1.Pembuatan Santan.....	17
3.5.2. Pembuatan Dodol ketan.....	17
3.6. Parameter.....	18

3.6.1. Tekstur .....	18
3.6.2. Warna.....	19
3.6.3. Aktivitas Air ( $a_w$ ) .....	19
3.6.4. Kadar Air .....	20
3.6.5. Kadar Lemak .....	21
3.6.6. Uji Organoleptik .....	21
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1. Tekstur .....	21
4.2. Warna .....	24
4.2.1. <i>Lightness (L*)</i> .....	24
4.2.2. <i>Redness (a*)</i> .....	25
4.2.3. <i>Yellowness (b*)</i> .....	27
4.3. Kadar Air.....	29
4.4. Aktivitas Air ( $a_w$ ) .....	31
4.5. Uji Organoleptik.....	34
4.3.1. Aroma.....	34
4.3.2. Rasa.....	37
4.3.3. Warna .....	38
4.3.4. Tekstur .....	40
4.6. Perlakuan Terbaik .....	41
4.6.1. Kadar Lemak.....	42
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat mutu dodol SNI No. 01-2986-1992 .....	4
Tabel 2.2. Standar mutu tepung beras ketan .....	5
Tabel 2.3. Kandungan gizi tepung ganyong per 100 gram .....	8
Tabel 3.1. Kombinasi faktor perlakuan.....	13
Tabel 3.2. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok Faktorial.....	14
Tabel 3.2. Matriks Bahan.....	18
Tabel 4.1. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh perlakuan penambahan tepung ganyong terhadap tekstur dodol ketan .....	23
Tabel 4.2. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh perlakuan penambahan tepung ganyong terhadap <i>lightness</i> ( $L^*$ ) dodol ketan.....	25
Tabel 4.3. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh perlakuan penambahan tepung ganyong terhadap <i>redness</i> ( $a^*$ ) dodol ketan .....	27
Tabel 4.4. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh perlakuan penambahan tepung ganyong terhadap <i>yellowness</i> ( $b^*$ ) dodol ketan .....	28
Tabel 4.5. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh perlakuan jenis pisang terhadap <i>yellowness</i> ( $b^*$ ) dodol ketan.....	28
Tabel 4.6. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh perlakuan penambahan tepung ganyong terhadap kadar air dodol ketan .....	30
Tabel 4.7. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh perlakuan penambahan tepung ganyong terhadap aktivitas air ( $a_w$ ) dodol ketan.....	32
Tabel 4.8. Uji lanjut BNJ taraf 5% pengaruh perlakuan jenis pisang terhadap aktivitas air ( $a_w$ ) dodol ketan .....	33
Tabel 4.9. Uji lanjut BNJ taraf 5% interaksi antara perlakuan penambahan tepung ganyong dan jenis pisang terhadap aktivitas air ( $a_w$ ) dodol ketan.....	34
Tabel 4.10. Uji <i>Friedman-conover</i> terhadap aroma dodol ketan .....	36
Tabel 4.11. Uji <i>Friedman-conover</i> terhadap warna dodol ketan.....	39
Tabel 4.12. Uji <i>Friedman-conover</i> terhadap tekstur dodol ketan .....	41

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Dodol.....	3
Gambar 2.2. Pisang kepok .....	10
Gambar 2.3. Pisang Gedah.....	11
Gambar 4.1. Nilai tekstur rata-rata dodol ketan.....	21
Gambar 4.2. Nilai <i>lightness</i> ( $L^*$ ) rata-rata dodol ketan.....	24
Gambar 4.3. Nilai <i>redness</i> ( $a^*$ ) rata-rata dodol ketan.....	26
Gambar 4.4. Nilai <i>yellowness</i> ( $b^*$ ) rata-rata dodol ketan.....	27
Gambar 4.5. Nilai kadar air (%) rata-rata dodol ketan.....	29
Gambar 4.6. Nilai rata-rata aktivitas air ( $a_w$ ) dodol ketan .....	31
Gambar 4.7. Skor aroma rerata dodol ketan .....	35
Gambar 4.8. Skor rasa rerata dodol ketan .....	37
Gambar 4.9. Skor warna rerata dodol ketan.....	38
Gambar 4.10. Skor tekstur rerata dodol ketan.....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir pembuatan santan .....	49
Lampiran 2. Diagram alir pembuatan dodol .....	50
Lampiran 3. Lembar kuisioner uji hedonik.....	51
Lampiran 4. Gambar produk dodol ketan .....	52
Lampiran 5. Hasil analisa tekstur dodol ketan .....	54
Lampiran 6. Hasil analisa warna dodol ketan .....	56
Lampiran 6.1. Hasil analisa <i>lightness</i> ( $L^*$ ) dodol ketan.....	56
Lampiran 6.2. Hasil analisa <i>redness</i> ( $a^*$ ) dodol ketan .....	58
Lampiran 6.3. Hasil analisa <i>yellowness</i> ( $b^*$ ) dodol ketan.....	61
Lampiran 7. Hasil analisa kadar air dodol ketan.....	64
Lampiran 8. Hasil analisa aktivitas air ( $a_w$ ) dodol ketan .....	66
Lampiran 9. Uji Organoleptik warna .....	70
Lampiran 10. Uji Organoleptik rasa.....	72
Lampiran 11. Uji Organoleptik tekstur .....	74
Lampiran 12. Uji Organoleptik aroma .....	76
Lampiran 13. Hasil analisa kadar lemak .....	78

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Dodol adalah suatu olahan pangan yang dibuat dari campuran tepung beras ketan, gula, santan kelapa yang didihkan hingga menjadi kental dan berminyak tidak lengket dan apabila dingin pasta akan menjadi padat, kenyal dan dapat diiris. Dodol diklasifikasikan menjadi dua yaitu dodol yang diolah dari buah-buahan dan dodol yang diolah dari tepung-tepungan. Dodol yang diolah dengan dari tepung-tepungan diolah tanpa menggunakan buah. Jenis makanan ini berkadar air sekitar 10 sampai 40 % sehingga tidak efektif untuk pertumbuhan mikroorganisme yang merugikan dan tahan terhadap penyimpanan yang cukup lama tanpa proses pengawetan (Breemer *et al.*, 2010).

Bahan baku utama dalam pembuatan dodol adalah tepung beras ketan. Penggunaan tepung beras ketan sebagai bahan baku utama pembuatan dodol karena penggunaan tepung ketan dapat membuat tekstur dodol menjadi kenyal dan merupakan ciri khas dari dodol pisang. Namun tidak banyak masyarakat yang menyadari bahwa dodol pisang dapat dibuat dengan mensubstitusi sebagian tepung ketan dengan tepung yang lain agar memperkaya variasi dodol yang dihasilkan (Wulandari *et al.*, 2014). Salah satu alternatif untuk mengurangi penggunaan tepung beras ketan dalam pembuatan dodol pisang yaitu dengan penambahan tepung ganyong. Pembuatan dodol pisang dengan penambahan tepung gayong ini diharapkan dapat mempengaruhi karakteristik dan sensoris dari dodol tersebut.

Tepung ganyong merupakan salah satu produk diversifikasi produk umbi ganyong. Tepung ganyong berasal dari pengirisan umbi ganyong yang selanjutnya dikeringkan (Ratnaningsih *et al.*, 2010). Tepung ganyong mengandung karbohidrat 85,20 g per 100 g dan protein 0,70 g per 100 g serta kandungan seratnya 2,204 g per 100 g (Direktorat Gizi Depkes RI, 1989). Dilihat dari kandungan gizinya tepung ganyong mempunyai prospek yang bagus apabila diproses atau dikelola menjadi bahan tambahan yang digunakan dalam proses

pengolahan dodol karena merupakan sumber karbohidrat alternatif yang berasal dari sumber daya lokal.

Tanaman ganyong (*Canna edulis*) cukup mudah dibudidayakan baik pada tanah yang subur maupun pada tanah yang tandus dan pertumbuhannya tidak memerlukan persyaratan-persyaratan yang sukar. Produksi ganyong cukup banyak di masyarakat khususnya di daerah pedesaan. Ganyong selain mengandung karbohidrat juga mempunyai kalsium dan fosfor yang cukup tinggi (Slamet, 2010). Selain penambahan tepung ganyong untuk memperkaya variasi dodol yang dihasilkan yaitu dengan menambahkan buah pisang. Pisang yang digunakan pada penelitian ini ialah pisang kepok dan pisang gedah

Pisang kepok dan pisang gedah merupakan produk yang cukup baik dalam pengembangan sumber pangan lokal karena pisang tumbuh di sembarang tempat baik dibudidayakan maupun tanpa perawatan sehingga produksi buahnya selalu tersedia. Oleh karena itu, dalam pengembangan produk dodol pisang tidak menjadi masalah mengingat kemudahannya memperoleh bahan bakunya. Pisang kepok dan pisang gedah yang sudah matang karena kandungan pati dan gula yang cukup tinggi berpotensi diolah sebagai bahan tambahan pembuatan dodol. Potensi pembuatan dodol dengan penambahan buah pisang kepok dan pisang gedah ini masih terbuka di pasaran karena belum banyak produk sejenis ini.

### **1.2. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung ganyong dan jenis pisang terhadap karakteristik fisik, kimia, dan sensoris dodol pisang.

### **1.3. Hipotesis**

Penambahan tepung ganyong dan jenis pisang diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik, kimia, dan sensoris dodol pisang yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antarlina, S.S., Noor, D.J., Umar, S., dan Noor, I., 2005. Karakteristik Buah Pisang Lahan Rawa Lebak Kalimantan Selatan serta Upaya Perbaikan Mutu Tepungnya. *Jurnal Hort.* 15(2) : 140-150.
- AOAC, 1984. *Official Methods of Analysis*. Virginia: Inc. Arlington.
- AOAC, 1995. *Official Methods of Analysis the 16th ed.* Virginia: Inc. Arlington.
- AOAC, 2005. *Official Methods of Analysis*. Virginia: Inc. Arlington.
- Basito. 2009. Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik pada Pembuatan Dodol yang Disubtitusi dengan Wortel (*Daucus carota, Linn*). *Jurnak Teknologi Hasil Pertania* (online). 2 (2) : 104 – 111.
- Breemer, R., Polnaya F.J., dan Rumahrupute, C., 2010. Pengaruh Konsentrasi Tepung Beras Ketan terhadap Mutu Dodol Pala. *Jurnal Budidaya Pertanian* [online]. 6 (1) : 17-20.
- Buckle, K.A., Edwards, R.A., Fleet, G.H., dan Wootton M., 1987. Ilmu Pangan. UI Press, Jakarta.
- Cahya, F., dan Wahono H.S., 2014. Pengaruh Pohon Pasca Sadap dan Kematangan Buah Kelapa terhadap Sifat Fisik, Kimia, Organoleptik Pasta Santan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* [online]. 2 (4) : 249-258.
- Direktorat Gizi Depkes RI. 1989. Daftar Komposisi Bahan Makanan.
- Faridah, D.N., Kusumaningrum H.D., Wulandari N. dan Indrasti D., 2006. Analisa Laboratorium. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB. Bogor.
- Firmansyah, I., 2012. Penentuan Ukuran dan Teknik Penyimpanan Benih Pisang Kepok dari banggol. Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Gautara., dan Soesarsono W., 1981. *Dasar Pengolahan Gula I*. IPB Press. Bogor.
- Gomez, K.A., dan Gomez A.A., 1995. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- Harmayani, E., Murdiati, A., dan Griyaningsih., 2011. Karakterisasi Pati Ganyong (*Canna Edulis*) dan Pemanfaatannya sebagai Bahan Pembuatan Mie. *Jurnal Teknologi Pangan* [online]. 3 (4) : 3-9.

- Harnanik, S., 2016. Potensi Pisang Gedah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Produk-Produk Olahan Pangan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal* [online]. 496-505.
- Hastuti, P., Kartika, B., dan Supartono, W. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta.
- Ilma, N., 2012. Studi Pembuatan Dodol Buah Dengan (*Dillenia serrata Thunb.*). [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Teknologi Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Imanningsih, N. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-Tepungan untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Litbangkes, Kemenkes R.I. Penel Gizi Makan 2012, Jakarta.
- Imran., Herpandi., dan Susi, L. 2016. Karakteristik Sosis Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Bubuk Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*). *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan* (online). 5 (2) : 157 – 166.
- Karel, M., 1975. Stability of Low and Intermediate Moisture Foods. In Freeze Drying and Advanced Food Technology, ed. S. A. Goldblith, L. Rey, and W. Rothmayr. New York, Academic Press.
- Kartika, B., Hastuti, P., dan Supartono, W., 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. UGM Press. Yogyakarta.
- Kelmaskosu, D., Rachel, B., dan Febby J.P., 2015. Pengaruh Konsentrasi Tepung Beras Ketan terhadap Mutu Dodol Pepaya. *Jurnal Agritekno* [online]. 4 (1) : 1-5.
- Kristianingrum, S., 2009. Analisis Nutrisi Dalam Gula Semut. UNY Press. Yogyakarta.
- Margono, T., Suryati, D., dan Hartinah, S., 1993. *Buku Panduan Teknologi Pangan. Pusat Informasi Wanita dalam Pembangunan PDII-LIPI bekerjasama dengan Swiss Development Cooperation*. Jakarta.
- Marpaung, P., 2001. Pengaruh Konsentrasi Gula Pasir Terhadap Mutu Dodol Rumput Laut. [Skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. FPIK – IPB, Bogor.
- Mirawati., 2003. Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Dodol Pisang. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Muchtadi, T., dan Ayustaningworo, F., 2010. *Teknologi Proses Pengolahan Pangan*. Bandung: Alfabeta.

- Munsell., 1997. *Colour Chart For Plant Tissue Mecbelt Division of Kallmorgem Instruments Corporation*. Bartimore : Maryland.
- Musita, N., 2009. Kajian Kandungan dan Karakteristik Pati Resisten Dari Berbagai Varietas Pisang. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian* [online]. 14(1): 68-79.
- Pratama, F., 2018. *Evaluasi Sensoris*. Unsri Press. Palembang.
- Ratnaningsih., 2010. Perbaikan Mutu dan Diversifikasi Produk Olahan Umbi Ganyong Dalam Rangka Meningkatkan Ketahanan Pangan. *Prosiding Seminar Nasional ketahanan pangan* [online]. 1-24.
- Richana, N., dan Titi, C.S., 2004. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubi Kelapa dan Gembili.. *Jurnal Pascapanen* [online]. 1 (1) : 29-37.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., dan Sari, M.P., 2010. *Analisis Sensori Untuk Indusstri Pangan dan Argo*. IPB. Bogor.
- Sidik, S.L., Feti, F., dan Meiske S.S., 2013. Pengaruh Penambahan Emulsifier dan Stabilizer terhadap Kualitas Santan Kelapa. *Jurnal Mipa Unsrat* [online] 2 (2) : 79-83.
- Slamet, A., 2010. Pengaruh Perlakuan Pendahuluan Pada Umbi Ganyong Terhadap Sifat Fisik Dan Amilografi Tepung Ganyong yang Dihasilkan. *Jurnal Agrointek* [online]. 4 (2) : 5-10.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi., 1997. Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Yogyakarta: Penerbit Liberty.
- Sugiyono., 2002. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. PAU Pangan dan Gizi IPB, Bogor.
- Suhartono, A., 2011. Studi Pembuatan Roti Dengan Substitusi Tepung Pisang Kepok. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Sundari, D., dan Komari. 2010. *Formulasi Selai Pisang Raja Bulu dengan Tempe dan Daya Simpannya*. Puslitbang Gizi dan Makanan. 33 (1) : 93 – 101.
- Supiani., Sri, dan W., Syukri, M. 2016. Analisis Organoleptik Dodol Pisang Raja (*Musa paradisiaca L*) dengan Subtitusi Tepung *Wikau maombo*. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 1 (1) : 24 -30.
- Tangketasik, I., Thelma, D.J.T., dan Tineke, M.L., 2013. *Subtitusi Tepung Tapioka (Manihot Esculenta ) dalam Pembuatan Dodol*. Ilmu Dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian Unsrat.

- Widyanimrum, E., 2011. Pengendalian Mutu dan Rencana HACCP Terhadap Produk Jenang Kudus. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Winarno, F.G., 2004. *Kimia pangan dan gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wulandari, R., Dwi, I.R., dan Baskara, K. A., 2014. Kajian Penggunaan Tepung Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) pada Pembuatan Dodol Terhadap Karakteristik Sensoris dan Kerusakan Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknoscience Pangani* [online]. 3 (4) : 1-5.