

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI
JALARUNGU TERHADAP KARAKTERISTIK
KUE JONGKONG**

*The Effect of Purple Sweet Potato Flour Substitution on
Characteristics of Jongkong Cake*



Muflih
05031181520015

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SUMMARY

MUFLIH. The Effect of Purple Sweet Potato Flour Substitution on the Characteristics of Jongkong Cake (Supervised by **Agus Wijaya** dan **Eka Lidasari**).

This study aimed to determine the effect of purple sweet potato flour substitution on the characteristics of jongkong cake. This research was conducted at the Chemical Laboratory of Agricultural Products and Sensory Laboratory, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya, from May to June 2021.

A factorial completely randomized design was used and consisted of one factor, namely substitution of rice flour with purple sweet potato flour, and 6 levels of treatment factors. The observed parameters were chemical (water content) and physical properties (color and texture). The results showed that substitution of rice flour with purple sweet potato flour had no significant effects on the water content, but significant with color (lightness, chroma and hue) and texture of jongkong cake. Based on water content (61.39%), the best jongkong cake was the one which contained no purple sweet potato flour.

RINGKASAN

MUFLIH. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Kue Jongkong. (Dibimbing oleh **Agus Wijaya Dan Eka Lidiasari**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap karakteristik kue jongkong. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, pada bulan Mei sampai Juni 2021.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial, dengan faktor perlakuan yaitu perbandingan tepung beras dan tepung ubi jalar ungu (A) yang terdiri dari 6 taraf sehingga diperoleh 6 perlakuan. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati meliputi sifat kimia (kadar air), dan sifat fisik (warna dan tekstur).

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap non faktorial dan terdiri dari satu faktor yaitu substitusi tepung beras dengan tepung ubi jalar ungu, dengan 6 taraf faktor perlakuan. Parameter yang diamati adalah karakteristik kimia (kadar air) dan karakteristik fisik (warna dan tekstur). Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung beras dengan tepung ubi jalar ungu tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air, namun berpengaruh nyata terhadap warna (lightness, chroma dan hue) dan tekstur kue jongkong. Berdasarkan kadar air (61,39%), kue jongkong terbaik adalah yang tidak mengandung tepung ubi jalar ungu.

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR
TERHADAP KARAKTERISTIK
KUE JONGKONG**

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



Muflih

05031181520015

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR
UNGU TERHADAP KARAKTERISTIK
KUE JONGKONG

SKRIPSI

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

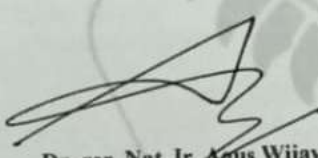
Oleh:


Muflib
05031181520015

Indralaya, Desember 2021
Menyetujui :

Pembimbing I

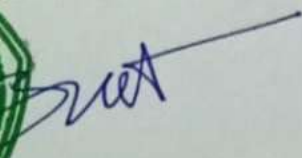
Pembimbing II


Dr. rer. Nat. Ir. Agus Wijaya, M. Si.
NIP. 196808121993021006


Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M.Si.
NIP. 197509022005012002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Dr. Ir. H. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul “Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Kue Jongkong” oleh Muflih telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 Juli 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

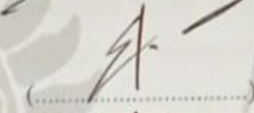
1. Dr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M.Sc.
NIP. 196808121993021006

Ketua



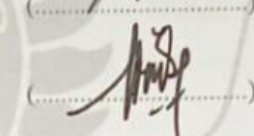
2. Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M.Si.
NIP. 197509022005012002

Sekretaris



3. Dr. Merynda Indriyani Syafitri, S.TP., M.Si.
NIP. 198203012003122002

Anggota



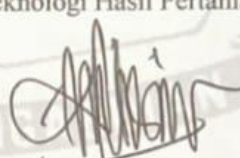
Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Inderalaya, Desember 2021
Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian



Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
NIP. 196208011998031002

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



PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muflih

NIM : 05031181520015

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Kue Jongkong

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 dengan keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Inderalaya, September 2021



(Muflih)

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir pada tanggal 18 Maret 1997 di Jagaraja. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Muslih dan Ibu Apriyanti.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2009 di SD Negeri 02 Rantau Panjang kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 1 Rantau Panjang yang diselesaikan pada tahun 2012. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Rantau Panjang dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian.

Selama menjadi mahasiswa, tahun 2017 penulis mengikuti orientasi dasar kependegaan dan aktif dikepramukaan universitas sriwijaya. Tahun 2016 peneliti mengikuti Orientasi Dasar BEM KM Universitas Sriwijaya dan bergabung di Mentri Politik Propaganda. Tahun 2019 Peneliti mengikuti Praktek Lapangan di industry rumahan kerupuk dan kemplang di Desa Ulak Kerbau Kec. Tanjung Raja Kab. Ogan Ilir. dan di tahun yang sama mengikuti Kuliah Kerja Nyata Reguler Universitas Sriwijaya di Desa Sinar Dewa, Kabupaten Pali. Tahun 2019 penulis dipercaya untuk menjabat sebagai ketua umum Persatuan Mahasiswa Rantau Panjang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul “Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Kue Jongkong dengan baik. Shalawat dan salam juga tak lupa dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat yang berada di jalan-Nya.

Selama melaksanakan penelitian hingga selesainya skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari beberapa pihak. Pada kesempatan kali ini penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. BapakDr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M.Sc. sebagai pembimbing yang berperan besar dalam proses perkuliahan, yang selalu sabar dan tak kenal lelah dalam mencerdaskan anak bangsa, ucapan dan pesan beliau akan selalu diingat dan diterapkan dalam keseharian.
5. Ibu Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M.Si. selaku pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta sabar dan sangat mengayomi. semoga Ibu selalu dilindungi oleh Allah SWT.
6. Ibu Dr. Merynda Indriyani Syafitri, S. TP., M. Si. selaku pembahas dan penguji skripsi yang telah memberikan masukan, dan saran yang bermanfaat dalam penyelesaian tugas akhir.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang memberikan banyak ilmu dan pengalaman yang berharga.
8. Kedua Orangtua, yakni Ayahanda Muslih dan Ibunda Apriyanti, yang selalu menjadi tempat pulang ternyaman, pusat segala cerita bertemu, dan penenang atas segala kesedihan dan kesenangan yang dialami. Semoga keduanya dilimpahkan keberkahan oleh Allah SWT.

9. Teman-teman Teknologi Hasil Pertanian 2015 indralaya, Puja Ranjani, Devi Triyanti, Bangkit Hardian Allafaoe, Panji Guntur pratama, M. Satria dan lainnya.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca jika di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penulisan. Semoga dapat bermanfaat dan memberikan pengetahuan bagi pembaca. Aamiin Ya Rabbal Aalamiin.

Inderalaya, September 2021

(Muflih)

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1.Kue Jongkong.....	4
2.2.Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas L.</i>).....	4
2.3. Tepung Ubi Jalar	7
2.4. Tepung Beras	8
2.5. Garam.....	11
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat	13
3.2.Alat dan Bahan.....	13
3.3.Metode Penelitian.....	13
3.4.Analisis Data	14
3.5.Cara Kerja	14
3.6.Parameter.....	15
3.6.1.Karakteristik Kimia.....	15
3.6.2.Karakteristik Fisik.....	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Karakteristik Kimia.....	17
4.1.1. Kadar Air	15
4.2.Karakteristik Fisik.....	18
4.2.1. Tekstur	18

4.2.2. Warna.....	20
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1.Kesimpulan	26
5.2.Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1.Perbandingan kandungan gizi ubi jalar ungu putih dan kuning	5
Tabel 2.2.Kandungan gizi tepung ubi jalar per 100 g.....	7
Tabel 2.3.Kandungan unsur gizi tepung beras per 100 g.....	9
Tabel 2.4.Spesifik persyaratan mutu tepung beras..... menurut SNI 3549 : 2009	10
Tabel 2.5.Komposisi zat gizi daging buah kelapa per 100 g zat gizi	11
Tabel 3.1.Daftar analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL).	13
Tabel 4.1.Uji BNP 5% pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap nilai tekstur kue jongkong	19
Tabel 4.2.Uji BNP 5% pengaruh substitusi tepung. ubi jalar ungu terhadap <i>lightness</i> kue jongkong	21
Tabel 4.3.Uji BNP 5% pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap nilai <i>chroma</i> kue jongkong.	23
Tabel 4.4.Uji BNP 5% pengaruh substitusi tepung. ubi ungu terhadap nilai <i>hue</i> kue Jongkong	25
Tabel 4.5.Nilai <i>Hue</i> dan daerah kisaran warna kromatisit.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Nilai kadar air (%) rata-rata kue jongkong.....	17
Gambar 4.2. Nilai tekstur (%) rata-rata kue jongkong.....	19
Gambar 4.3. Nilai <i>lightness</i> kue jongkong.....	21
Gambar 4.4. Nilai <i>chroma</i> kue jongkong.....	22
Gambar 4.5. Nilai rata rata <i>hue</i> kue jongkong	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir pembuatan kue jongkong tepung ubi jalar ungu.....	31
Lampiran 2. Gambar kue kongkong.....	32
Lampiran 3. Analisa kadar air.....	33
Lampiran 4. Analisa tekstur	35
Lampiran 5. Analisis <i>lightness</i> kue jongkong	37
Lampiran 6. Analisis <i>chroma</i> kue jongkong	39
Lampiran 7. Analisis <i>hue</i> kue jongkong	41

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kue jongkong merupakan salah satu makanan tradisional yang mulai jarang ditemui. Makanan tradisional yang berasal dari bahan baku tepung beras ini hanya sering ditemui pada waktu tertentu misalnya bulan puasa. Jongkong yang banyak dijual di pasaran dan dikonsumsi masyarakat pada umumnya terbuat dari tepung beras, santan dan garam. Salah satu cara untuk mengurangi pemakaian tepung beras dalam pembuatan makanan tradisional ini adalah dengan memanfaatkan komoditas lain yang dapat diperoleh secara lokal, harga yang lebih murah, dan bergizi (Mikmari, 2000).

Pemanfaatan bahan pangan lokal dapat dijadikan alternatif dalam diversifikasi pangan pada substitusi beras dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan nasional. Umbi-umbian merupakan sumber karbohidrat yang mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai bahan pangan pengganti beras. Potensi ubi jalar sebagai pangan substitusi beras tersebut didukung oleh budidaya tanaman ubi jalar di sebagian besar wilayah Indonesia. Berdasarkan data statistik, tingkat produksi ubi jalar di Indonesia pada tahun 2015 tercatat 2.297.634 juta ton. (BPS, 2015). Penyebaran terluas terdapat di Jawa Barat (456.176); Papua (446.925); Jawa Timur (350.516); Sumatera Barat (160.922); Sumatera Utara (122.362) dan Sumatera Selatan (165.63).

Ubi jalar adalah kelompok umbi-umbian yang sudah terkenal di masyarakat dan banyak ditemukan di pasar dengan berbagai jenis. Jenis yang paling umum adalah ubi jalar putih, merah, ungu, kuning atau oranye. Sebagai bahan pangan, produk olahan ubi jalar masih terbatas dalam bentuk makanan tradisional, seperti ubi rebus, ubi goreng, kolak, getuk, timus dan kripik, yang citranya dianggap lebih rendah dibanding produk olahan asal terigu dan beras. (Yasni *et al.*, 2009).

Penambahan tepung ubi jalar ungu pada jongkong diharapkan akan meningkatkan nilai gizi antioksidan, memberikan warna ungu yang menarik pada

produk olahan dan meningkatkan sifat organoleptik, sehingga dapat menjadi salah satu produk pangan alternatif yang dapat diterima di masyarakat.

Seiring dengan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat, maka tuntutan konsumen terhadap bahan pangan yang mempunyai komposisi gizi yang baik, memiliki penampilan dan citarasa yang menarik, serta memiliki fungsi fisiologis tertentu bagi tubuh, juga semakin meningkat (Nindyarani *et al.*, 2011).

Kue jongkong adalah salah satu kue basah yang berasal dari bahan baku tepung beras, garam dan santan. Kue jongkong biasanya terdiri dari dua lapisan adonan berwarna putih dan hijau dengan penambahan air daun suji yang kemudian dimasak. Kue jongkong yang banyak dijual di pasaran dan dikonsumsi masyarakat pada umumnya menggunakan bahan dasar tepung beras. Konsumsi beras yang besar oleh masyarakat Indonesia menjadikan beras sebagai salah satu komoditas utama bahan makanan pokok. Namun produksi beras yang tidak stabil dari tahun ke tahun menyebabkan perlu dicari alternatif pengganti beras untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia, sehingga untuk mengimbangnya diperlukan bahan pangan lain sebagai alternatif pengganti beras (Komah, 2013).

Upaya memanfaatkan bahan pangan sumber karbohidrat lain seperti ubi jalar merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras dan terigu. Ubi jalar adalah kelompok umbi-umbian yang sudah terkenal di masyarakat dan banyak ditemukan di pasar dengan berbagai jenis. Jenis yang paling umum adalah ubi jalar putih, merah, ungu, kuning atau orange. Sekitar 89% produksi ubi jalar di Indonesia digunakan untuk bahan pangan dan sisanya untuk pakan ternak dan bahan baku industri. Ubi jalar merupakan produk komersial yang cukup diminati. Negara-negara maju telah lama memanfaatkan bahan pangan ini sebagai produk olahan bernilai gizi tinggi dan secara ekonomis memiliki peluang pasar yang besar (Jaya, 2013).

Ubi jalar ungu dapat diolah menjadi tepung. Tepung ubi jalar merupakan hancuran ubi jalar yang dihilangkan sebagian kadar airnya hingga mengandung sekitar 7 % (Sarwono, 2005). Substitusi tepung ubi jalar terhadap terigu pada pembuatan kue dan roti berkisar 10-100%, tergantung dari jenis kue atau roti yang dibuat (Aprilianti, 2010).

Ubi jalar ungu memiliki keunggulan lain yaitu kandungan antosianin yang merupakan salah satu senyawa antioksidan selain betakaroten. Antosianin adalah zat pewarna alami dari salah satu jenis flavonoid pada tumbuh-tumbuhan yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Kandungan antosianin yang tinggi pada ubi jalar tersebut dan stabilitas yang tinggi dibanding antosianin dari sumber lain menyebabkan tanaman ini sebagai pilihan yang lebih sehat dan sebagai alternatif pewarna alami (Kumalaningsih, 2006). Ubi jalar ungu dapat menggantikan air daun suji yang digunakan untuk memberi warna hijau pada kue jongkong.

Ubi jalar ungu bisa menjadi anti kanker karena di dalamnya ada zat aktif yang dinamakan selenium dan iodin yang aktivitasnya dua puluh kali lebih tinggi dibandingkan jenis ubi yang lainnya (Aprilianti, 2010). Keberadaan senyawa antosianin pada ubi jalar yaitu pigmen yang terdapat pada ubi jalar ungu atau merah dapat berfungsi sebagai komponen pangan sehat dan paling lengkap (Jaya, 2013).

Permasalahan gizi yang terjadi di Indonesia salah satunya adalah gangguan akibat kurang asupan serat. Keadaan ini disebabkan oleh masyarakat Indonesia mempunyai kecenderungan pola makan yang salah yaitu kurang mengonsumsi serat dalam asupan makan sehari-hari. Serat pangan (*dietary fiber*) memiliki efek fungsional yang menguntungkan bagi kesehatan manusia, di antaranya dapat menurunkan kolesterol darah, memperbaiki fungsi-fungsi pencernaan, dan mencegah berbagai penyakit degeneratif (Kumalasari, 2010).

Berangkat dari permasalahan yang ada di masyarakat tentang kurangnya konsumsi serat dan senyawa fitokimia penting bagi tubuh mendorong terlaksananya penelitian ini, sebab pola makan yang baik merupakan salah satu gambaran majunya sebuah daerah. Ubi jalar ungu dipilih karena kandungan senyawa fitokimia antosianin yang melimpah pada umbinya, antosianin dipercaya sebagai senyawa yang mampu menangkap radikal bebas sehingga berperan untuk mencegah terjadinya penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif. Ubi jalar ungu juga dipilih karena sumbernya yang relatif mudah didapat.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap karakteristik kue jongkong.

1.3. Hipotesis

Substitusi tepung ubi jalar ungu diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik kue jongkong yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2005. *Prinsip dasar Ilmu Gizi*. Garamedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Anggraeni, Y.P. dan S.Y. Sudarminto. 2014. Pengaruh Fermentasi Alamipada Chips Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) terhadap Sifat Fisik Tepung Ubi Jalar Terfermentasi. *J. Pangandan Agroindustri*. 2 (2): 59-69.
- AOAC. 2006. *Official Methods of Analytical Chemistry*. Washington D.C. University of America.
- Apriliyanti, T . 2010. *Kajian Sifat Fisikokimia dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas Blackie) dengan Variasi Proses Pengeringan*. [skripsi].Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
- Apriyantono, A. 2002. *Pengaruh Pengolahan terhadap Nilai Gizi dan Keamanan Pangan*.Karumo Women dan Education: Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2015. *Tepung Beras*. Standar Nasional Indonesia (SNI 01-3549-2015): Jakarta.
- Besari, Arlin dan Novi. 2017. Pengaruh Konsentrasi Tepung Beras dalam Pembuatan Roll Cake. *E-journal Tekno Pangan*. Vol 2(1) : 14-24.
- Biro Pusat Statistik. 2015. *Statistik Indonesia 2015*. Biro Pusat Statistik: Jakarta.
- Choong C.T., VDTruong, R.F.McFeeters, R.L.Thompson, K.V.Pecotaand G.C.Yencho.2007.Antioxidant activities, phenolic and bcarotene contents of sweet potato genotypes with varying flesh colours. *J. Food Chemistry*,103: 829–838.
- Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). 2004. *Komposisi Tepung Beras*. LIPI : Jakarta.
- Faridah, D.N., H.D. Kusumaningrum, N.Wulandari dan D.Indrasti. 2006. *Analisa Laboratorium*.Dept. Ilmu dan Teknologi Pangan IPB: Bogor.
- Gomez, K . A. dan Gomez, A. A., 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Edisi Kedua. Jakarta: UI Press.

- Hasan, T.I.B. 2011. Identifikasi Sosial Ekonomi dan Ketenagakerjaan Petani Garam di Kabupaten Bireuen. *J. Sains Riset*, Vol 1(2) : 56-69.
- Hutchings, John B. 1999. Food Color and Appearance. An-Aspen Publication.
- Imanningsih, N. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-tepungan untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. *J. Penel Gizi Makan*. 35(1): 13-22.
- Komah, RI dan Kristiastuti, D. 2013. Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Hijau Terhadap Tingkat Kesukaan Kue Jongkong. *E-Journal Boga*.2(3): 18-24.
- Kusmartanti, A. 2010. *Pengaruh Suhu terhadap Penurunan Kadar Abu Tepung Beras dengan Menggunakan Alat Furnace*. [Skripsi] Program Diploma. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Semarang.
- Mahmudatussa'adah, Ai., Dedi F., Nuri A dan Feri Kusnandar. 2014. Karakteristik Warna dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, Vol 25 (2) : 176-184.
- Mikmari, M. 2000. *Evaluasi Kualitas Tepung Beras*. Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya: Malang.
- Munsell. 1997. *Colour Chart for Plant Tissue Mechelt Division of Kalmorgen Instrument Corporation*. Baltimore. Maryland.
- Nindyarani A.K., Sutardi dan Suparmo. 2011. Karakteristik kimia, fisik dan inderawi tepung ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* Poiret) dan produk olahannya. *J. Agritech*. 31(4): 273-280.
- Nintami, A.L. 2012. Kadar serat, aktivitas antioksidan, amilosa dan uji kesukaan mi basah dengan substitusi tepung ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* var Ayamurasaki) bagi penderita diabetes militus tipe-2. *J. of Nutrition College*. 1(1): 382-387
- Palupi.N.S., F.R. Zakaria dan E. Prangdimurti. 2007. *Pengaruh Pengolahan terhadap Nilai Gizi Pangan*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Pratama, F. 2012. *Evaluasi Sensoris*. UNSRI Press: Palembang.
- Roberts, M.A., dan B. Quemener. 1999. Measurements of carrageenans in food: challenges, progress, and trends in analysis. *J. Food Science and Technology*. 10(4-5): 169-181.

- Rumondang, E.1993. MempelajariEfekPemanasanUbiJalar (*Ipomoea batatas* L.) terhadapBioavaibility BetaKarotenProvitamin A pada Plasma danHatiTikus.FakultasTeknologi PertanianIPB: Bogor.
- Sarwono, B. 2005.UbiJalar.Penebar Swadaya: Jakarta.
- Srihari, E S L., Farid H., Rossa dan W S Helen. 2010. PengaruhPenambahanMaltodekstrinPadaPembuatanSantanKelapaBubuk. Makalah pada *Seminar Rekayasa Kimia dan Proses*, Semarang.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 1992. *Cara Uji Makanan dan Minuman*. Pusat Standarisasi Industri. Departemen Perindustrian (SNI 01-2891-1992). Jakarta.
- Steel, R. G. D. dan Torrie, J. H. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Stephanie, L., C. Anam dan D. Rahmawanti. Pemanfaatan Biji Saga Pohon (*adenanthera pavonina*) sebagai Curd Protein dalam Pembuatan Meat Analog dengan Filler Pati Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas*) berbagai Varietas. *J. Teknosains Pangan*. 2 (2) : 103-111.
- Sukardi, M.P., Hindua dan Nurhidayat. 2012. *Optimasi Kandungan Oligosakarida pada Pembuatan Tepung Ubi Jalar dengan Cara Fermentasi*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya: Malang.
- Sukasih, E.,P. Sulusi dan H. Tatang. 2009. Optimasi Kecukupan Panas pada Pasteurisasi Santan dan Pengaruhnya terhadap Mutu Santan yang dihasilkan. *J.Pascapanen*. 6(1) : 34-42.
- Suprpta. 2003. Pengaruh Lama Blanching terhadap Kualitas Stik Ubi jalar (*Ipomeabatatas* L.) dari Tiga Varietas. Prosiding Temu Teknis Nasional, Tenaga Fungsional Pertanian.
- Suprpti, L. 2003. *Teknologi Pengolahan Pangan*. Kanisius: Yogyakarta.
- Suprpto, H., Yuliani dan N. Aliffah. 2012. Pengaruh Substitusi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.) dan Media Penggorengan Terhadap Mutu Donat Ubi Jalar Ungu. *J. Teknologi pertanian*. 7(2): 68-73.
- Tansakul, A., dan P Chaisawang. 2006. Thermophysical propertiesof coconut milk. *J.Food Enginering*.73:276-280.

Utami, R., M. Andriani dan Z.A. Putri.2010. Kinetika Fermentasi Yoghurt yang Diperkaya Ubi Jalar (*Ipomea batatas*). Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. *J.Caraka Tani*, 25 (1) : 50-55.

Winarno, F.G. 2008.*Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta