

**TINGKAT PENERIMAAN
DONAT UBI JALAR DENGAN
SUBSTITUSI BERBAGAI JENIS UBI**

SKRIPSI

Diajukan guna Memenuhi Persyaratan untuk Mencapai
Derajat Sarjana S-1 Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Dharma Klaten



OLEH :

SEM : MEIDODGA
NIM : 1531101441

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA
KLATEN
2020**

PENGESAHAN
TINGKAT PENERIMAAN
DONAT UBI JALAR
DENGAN SUBSTITUSI BERBAGAI JENIS UBI

Dipersiapkan dan disusun oleh :

SEM MEIDODGA
NIM : 1531101441

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 11 Agustus 2020

Dinyatakan telah lulus dan memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

Ketua

Ir. ATD. Ernawati, MP

Penguji Utama

Aniek Wulandari, SP, MP

Sekretaris

Drs. Cucut Prakosa, MP

Penguji Pendamping

Ir. Agus Santoso, M.P



Mengetahui

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Widya Dharma Klaten

Ir. Agus Santoso, M.P.

NIP. 19650408 199010 1 001

PERNYATAN

Yang bertandatangan di bawah inii:

Nama : SEM MEIDODGA
NIM : 1531101441
Jurusan/Program studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Teknologi Pertanian

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi:

Judul :Tingkat Penerimaan Donat Ubi jalar dengan Subsitusi Berbagai Jenis Ubi Jalar ;

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akedemik berupa pembatalan ijaza dan pencabutan gelar yang saya pwroleh dari skripsi ini.

Klaten, 25 Agustus 2020

Yang m



SEM MEIDODGA
NIM . 1531101441

MOTTO

- ❖ *Perubahan terjadi bukan lantaran ada yang memiliki keinginan besar sedangkan yang lain tidak, melainkan ada yang siap dan ada yang tidak siap untuk berubah*

(James Gordon, M. D)

- ❖ *Lakukan yang terbaik yang bisa kau lakukan*

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis persembahkan karya ini sebagai wujud dharma bakti penulis kepada:

1. Ayahhanda Korneles dan ibu tercinta Dina atas semua yang telah diberikan dengan penuh cinta dan kasih sayang
2. Adik Ikson yang selalu mendoakan aku
3. Paman Petrus yang telah membantu membiayai kuliah
4. Teman-teman seperjuangan dalam penempuh tugas akhir Senarius
5. Rekan-rekan dan sahabat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah turut membantu perjuanganku dalam menyelesaikan tugas akhir

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, M. Pd selaku Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Bapak Ir. Agus Santoso, MP selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Dharma Klaten dan sekaligus sebagai Pembimbing II.
3. Bapak Aniek Wulandarai, SP, MP selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan pengarahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian dan skripsi ini masih jauh dari sempurna, kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang menaruh minat pada penelitian ini.

Klaten, 25 Agustus 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Varietas Ubi Jalar.....	5
B. Donat.....	7
C. Bahan Baku Pembuatan Donat.....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Bahan dan Alat.....	15
C. Metode Penelitian.....	16
D. Metode Analisis.....	18

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Analisis Kimia.....	20
B. Uji Organoleptik.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Komposisi Zat Gizi Ubi per 100 gram..... 6
Tabel 2	Komposisi Kimia Gula Pasir..... 14
Tabel 3	Bentuk Rancangan Percobaan..... 16
Tabel 4	Komposisi Bahan Penelitian Donat Ubi Jalar 16
Tabel 5	Analisis Sidik Ragam Kadar Air Donat Ubi Ubi Jalar..... 20
Tabel 6	Rerata Kadar Air Donat Ubi Ubi Jalar (%)...... 21
Tabel 7	Analisis Sidik Ragam Kadar Lemak Donat Ubi Jalar..... 22
Tabel 8	Rerata Kadar Lemak Donat Ubi Ubi Jalar (%)...... 23
Tabel 9	Analisis Sidik Ragam Nilai Rasa Donat Ubi Jalar..... 24
Tabel 10	Rerata Nilai Rasa Donat Ubi Ubi Jalar..... 25
Tabel 11	Analisis Sidik Ragam Nilai Warna Donat Ubi Ubi Jalar..... 26
Tabel 12	Rerata nilai warna Donat Ubi jalar..... 27
Tabel 13	Analisis Sidik Ragam Tekstur Ubi Ubi Jalar..... 28
Tabel 14	Rerata Nilai Tekstur Donat Ubi Ubi Jalar..... 28
Tabel 15	Analisis Sidik Ragam Nilai Kesukan Secara Keseluruhan Donat Ubi Ubi Jalar..... 30
Tabel 16	Rerata Nilai Kesukan Secara Keseluruhan Donat Ubi Ubi Jalar 30

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1	Diagram Alir Penelitian Donat Ubi Jalar.....	19
Gambar 2	Grafik Kadar Air Donat Ubi Ubi Jalar.....	22
Gambar 3	Grafik Kadar Lemak Donat Ubi Ubi Jalar.....	26
Gambar 4	Grafik Nilai Rasa Donat Ubi Ubi Jalar.....	27
Gambar 5.	Grafik Warna Donat Ubi Jalar.....	28
Gambar 6	Grafik Nilai Tekstur Donat Ubi Jalar.....	39
Gambar 7	Grafik Nilai Kesukaan Secara Keseluruhan Donat Ubi Jalar.....	31
Gambar 8	Bahan Baku Ubi Jalar	57
Gambar 9	Proses Penelitian Donat Ubi Jalar.....	58
Gambar 10	Proses Penggorengan Donat Ubi Jalar	59
Gambar 1 1	Produk Donat Ubi Jalar.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran 1	Prosedur Analisis Kadar Air Dengan Metode Oven.....	37
Lampiran 2	Prosedur Analisis kadar Lemak.....	38
Lampiran 3	Kuisisioner Uji Organoleptik Donat Ubi Jalar.....	39
Lampiran 4	Pengolahan Data Penelitian.....	43
Lampiran 5	Foto Penelitian.....	57

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk 1) Mengetahui proses pengolahan kue donat berbagai varietas ubi jalar, 2) Mengetahui tingkat penerimaan masyarakat (Papua) melalui uji organoleptik kue donat ubi jalar.

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 3 Agustus 2019 sampai dengan tanggal 5 Oktober 2019, di Laboratorium Pengolahan Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Dharma Klaten. Rancangan percobaan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal yaitu penambahan ubi jalar varietas (V). Data yang diperoleh kemudian dianalisa dengan sidik ragam (analysis of varians) dan apabila terdapat perbedaan antara perlakuan yang dilanjutkan dengan Uji Jarak berganda (Ducans Multiple Range Test) pada taraf signifikansi 5% dan 1%.. Parameter yang dikur meliputi : 1) Analisa Kimia meliputi penentuan kadar air dan kadar lemak 2) Uji Organoleptik meliputi rasa, warna, tekstur dan kesukaan keseluruhan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Penambahan ubi jalar terhadap pengolahan donat, varietas ubi jalar tidak mempengaruhi terhadap kadar air dan kadar lemak donat ubi jalar yang dihasilkan. Donat dengan penambahan ubi jalar varietas Ciceh (umbi putih) mempunyai kadar air tertinggi yaitu 21,45% dan donat dengan penambahan ubi jalar varietas Prambanan mempunyai kadar lemak tertinggi yaitu 31,30%.2) Dari hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa donat ubi jalar yang paling disukai yaitu penambahan ubi jalar varietas Ciceh (umbi berwarna putih), karakteristik donat ubi jalar mempunyai kadar air 21,45%; kadar lemak 31,03%, nilai rasa 2,70 (agak manis – manis); nilai warna 2,95 (agak kuning) dan nilai teksutr 3,05 (lembut).

Kata kunci : *penambahan ubi jalar , varietas ubi jalar, don*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ubijalar adalah tanaman yang tumbuh baik di daerah beriklim panas dan lembab, dengan suhu optimum 27°C dan lama penyinaran 11-12 jam per hari. Tanaman ini dapat tumbuh sampai ketinggian 1.000 meter dari permukaan laut. Ubijalar tidak membutuhkan tanah subur untuk media tumbuhnya. Sumber bahan pangan sebagai makanan pokok di Papua Barat dan di Kabupaten Manokwari khususnya adalah umbi-umbian. Umbi-umbian seperti tanaman ubi jalar (petatas) dan keladi (kastela) merupakan makanan khas masyarakat pedalaman Papua dan masyarakat Papua umumnya. Selanjutnya beberapa varietas yang diusahakan tersebar secara luas di Indonesia.

Potensi ubi jalar sebagai bahan baku industri pangan sangat besar, mengingat sumber daya bahan tersedia melimpah, karena budi daya yang mudah dan masa panen yang singkat, selain itu ubi jalar juga memiliki fleksibilitas yang tinggi dalam pengolahan, kandungan zat gizinya cukup lengkap bahkan beberapa zat diantaranya sangat penting bagi tubuh karena berfungsi fisiologis yaitu anthosianin dan karotenoid sebagai antioksidan serta serat rapinasa yang berfungsi prebiotik (Rachmawan, 2008). Ubijalar sebagai bahan baku pada pembuatan tepung mempunyai keragaman jenis yang cukup banyak, yang terdiri dari jenis-jenis lokal dan beberapa varietas unggul. Jenis-jenis ubijalar tersebut mempunyai perbedaan yaitu pada bentuk, ukuran, warna daging umbi, warna kulit, daya simpan, komposisi kimia, sifat pengolahan dan

umur panen (Anonimus. 2008). Ubi jalar merupakan salah satu komoditas bahan pangan yang unik karena memiliki beberapa varietas dengan karakteristik dan keunggulan masing-masing, ada ubi jalar putih, ubi jalar kuning, ubi jalar merah dan ubi jalar ungu. Kulit ubi berwarna putih, kuning, ungu atau ungu kemerah-merahan, tergantung jenis(varietas)nya. Daging ubi berwarna putih, kuning atau jingga sedikit ungu(Suprapti, 2003). Kulit ubi maupun dagingnya mengandung pigmen karotenoid dan antosianin yang menentukan warnanya. Kombinasi dan intensitas yang berbeda-beda dari keduanya menghasilkan warna putih, kuning, oranye, atau ungu pada kulit dan daging .

Ubi jalar merupakan sumber karbohidrat dan sumber kalori yang cukup tinggi. Ubi jalar juga merupakan sumber vitamin dan mineral, vitamin yang terkandung dalam ubi jalar antara lain vitamin A, vitamin C, thiamin (vitamin B1), dan riboflavin.

Sedangkan mineral dalam ubi jalar diantaranya adalah zat besi (Fe), fosfor (P), dan kalsium (Ca). Kandungan lainnya adalah protein, lemak, serat kasar dan abu (Amethy, 2014).

Dalam 100 gram ubi jalar putih terkandung 260 µg (869 SI) beta karoten. Sedangkan kadar beta karoten dalam ubi jalar merah keunguan sebesar 9000 µg (32.967 SI), pada ubi jalar kuning keorangean mengandung 2.900 µg (9.657 SI) βkaroten. Makin kuat intensitas warna ubi jalar, makin besar pula kandungan βkarotennya. Diketahui, βkaroten merupakan bahan pembentuk vitamin A di dalam tubuh (Reifa, 2005). Ada beberapa kelebihan ubi jalar berdaging jingga dalam kandungan zat gizi

dibandingkan ubi jalar lainnya. Ubi jalar berdaging jingga merupakan sumber vitamin C dan β karoten (provitamin A) yang sangat baik.

Ubi jalar dapat diolah menjadi berbagai bentuk atau macam produk olahan, seperti berbagai macam olahan gethuk, ceriping berbagai rasa, roti manis, bakpao, cakelapis serta donat ubi jalar (Suismono, 2001). Untuk meningkatkan nilai ubi jalar di Kabupaten Manokwari Papua Barat, maka perlu dilakukan penganekaragaman olahan ubi jalar untuk pengembangan diversifikasi pangan. Donat terbuat dari adonan melalui proses fermentasi. Beberapa bentuk dan jenis yang berbeda dari donat dapat dibuat dari adonan tersebut. Metode pencampuran pembuatan donat sama dengan pembuatan roti manis lainnya (Dewi, 2014). Formulasi roti donat secara umum terdiri dari tepung terigu, kuning telur, air, ragi, gula, margarin *shortening*, dan susu. Adapun ukuran untuk masing - masing komponen berbeda - beda menurut pembuat resepnya.

Ubi jalar merupakan salah satu komoditas bahan pangan yang unik karena memiliki beberapa varietas dengan karakteristik dan keunggulan masing-masing, ada ubi jalar putih, ubi jalar kuning, ubi jalar merah dan ubi jalar ungu. Untuk itu penelitian dengan judul Tingkat Penerimaan Donat Ubi Jalar dengan Penggunaan Varietas yang Berbeda dilakukan sebagai penganekaragaman olahan pangan berbasis ubi jalar dapat diterima masyarakat khususnya masyarakat Kabupaten Manokwari.

B. Tujuan Penelitian.

1. Mengetahui proses pengolahan kue donat berbagai varietas ubi jalar
2. Mengetahui kandungan air dan lemak donat berbagai ubi jalar
3. Mengetahui tingkat penerimaan masyarakat (Papua) melalui uji organoleptik donat ubi jalar

C. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi tentang pengolahan ubi jalar menjadi kue donat dengan berbagai varietas ubi jalar kepada masyarakat Papua sehingga akan meningkatkan jenis olahan pangan dan pendapatan masyarakat di Manokwari, Papua Barat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penambahan ubi jalar terhadap pengolahan donat, varietas ubi jalar tidak mempengaruhi terhadap kadar air dan kadar lemak donat ubi jalar yang dihasilkan. Donat dengan penambahan ubi jalar varietas Ciceh (umbi putih) mempunyai kadar air tertinggi yaitu 21,45% dan donat dengan penambahan ubi jalar varietas Prambanan mempunyai kadar lemak tertinggi yaitu 31,30%.
2. Dari hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa donat ubi jalar yang paling disukai yaitu penambahan ubi jalar varietas Ciceh (umbi berwarna putih), karakteristik donat ubi jalar mempunyai kadar air 21,45%; kadar lemak 31,03%, nilai rasa 2,70 (agak manis – manis); nilai warna 2,95 (agak kuning) dan nilai teksutr 3,05 (lembut).

B. Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian donat substitusi menggunakan ubi jalar dalam bentuk tepung..

DAFTAR PUSTAKA

- Aini,N. 2004.Pengolahan Tepung Ubi Jalar dan Produknya Untuk Pemberdayaan Ekonom Masyarakat Pedesan.IPB, Bogor.
- Amethy,D.2014. Pengaruh Starter Bakteri Asam Laktat (BAL) dan Lama Fermentasi terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tepung Ubi Jalar Putih. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Anonim, 2008. Ubi Ubi jalar -22 pdf. Ubi +_ Ubian. Jakarta.
- Anonim. 2011. Pisang Batu. <http://wikipida.org/pisangbutu>. Diakses pada 25 mei 2011
- Anonim. 2012. Glycemic Index (GI). <http://www.soyjoy.co.id/about-soy/benefits/glycemic-index-gi> Diakses Pada 8 Februari 2012
- Anonim. 2008.Pemanfatan Tepung Tempe Sebagai Bahan Pembuatan Roti <http://repository.ipb.ac.id/bistream/handle/123456789/tepung%20tempe.pdf?sequence=1>.(Diakses Pada tanggal 13 Aplir 2013).
- Astawan, M. 2004. Kandungan Serat Dan Gizi Pada Roti Ungurli Mie Dan Nasi.Departemen Teknologi Pangan Dan Gizi IPB. Bogor.
- Cahayono, JS. 2000.Ubi jalar, budi daya Dan Analisis Usaha Tani. Penerbit Kansius , yogyakarta.
- Dewi, Y. R. 2014. Kajian sifat Fisikokimaia Tepung Ubi Jalar (Ipomoea betatas) Termodifikasi Fermentasi Asam Laktat dan Aplikasinya Pada Produk Roti Tawar. (Tesis). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Honestin, T. 2007. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Ubi Jalar.(Skripsi).Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Iriyanti, 2012. Substitusi Tepung Ubi Ungu Dalam Pembuatan Roti Manis, Donat dan Cake Bread. Proyek akir. Yogyakarta: Teknik, Universitas Negri Yogyakarta.
- Makmoer,Haryanto. 2003 Roti Manis dan Donat .Jakarta:PT Graha Pustaka Utama.
- Muchtadi, D.2001. Sayuran sebagai Sumber Serat Pangan Untuk Mencegah timbulnya penyakit dengan eratif. Jurnal teknologi dan industri pangan.Vol XII no. 1
- Murtiningsih, dkk.2011. Membuat Tepung Umbi dan Variasi Olahannya. Jakarta PT Agromedia Pustaka.

- Paran, S. 2009. 100+Tips Anti Gagal Bikin Roti, Cake, Pastry, dan Kue Kering .Jakarta :Kawan Pustaka.
- Priyatno, E, 2003. Pengaruh Lama *Aging* Terhadap Kualitas Donat Pepaya (*Carica papaya*).Unwidha Klaten.
- Rachmawan, A. I. 2008. Sereal Berbahan Baku Ubi Jalar Terfortifikasi Kacang Hijau Dan Analisis Kandungan Gizinya. Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia: Jakarta
- Rahayu, 2016. Teknologi Pembuatan Tepung dan Olahan Ubi Jalar.Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta
- Rakhmah, Y. 2012. Studi Pembuatan Bolu Guling dari Tepung Ubi Jlar (*Ipomoea batatas L.*).skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Hasanudin, Makasar.
- Reifa 2005. Ubi Jalar Sehatkan Mata dan Jantung Serta Mencegah kanker.Majalah Kartini.
- Rukmana. R, 1997. Ubi Jalar, Budidaya dan Pasca Panen. Kansius, Yogyakarta
- Setyawan. 2012. Pengaruh Konsentrasi Garam Terhadap Karakteristik Mikrobiologi dan Kimia Pikel Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) selama Fermentasi. Skripsi (Skripsi). Universitas Lampung Bandr Lampung.
- Simonbwidjanarko.wordprss. com* (diakses 3 Desember 2013).
- Srikandi Fardiaz, 1992. Mirlobiologi Pangen 1. PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Srowono, B. 2005.Ubi Jalar. Jakarta : Penebar Swadaya
- Suarni. 2009. Prospek Pemanfaatan Tepung Jagung Untuk Kue Kering (Cookies). Jurnal Litwang Pertanian 28 (2), 2009.
- Subagjo, A. 2007. Manajemen Pengolahan Roti dan Kue. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sufi, S. Y.2009. Sukses Bisnis Donat. Jakarta :Kriya Pustaka
- Suismono. 2001. *Teknologi Pembuatan Tepung dan Pati* Ubi-ubian Untuk Menunjang Ketahanan Pangan. Majala Pangan Nommor: 37/X/ Juli/2001
- Sulistyawati, dkk. 2005. Pengaruh Pengadukan Bahan Adonan Roti Terhadap Hasil Jadi. Semarng: Universitas Stikubank

- Suprapti, L. 2003. Teknologi Pengolahan Pangan. Yogyakarta: Kansius Utama.
- Susanto, S. 2001. Seri Makanan Favorit Donat Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Wibowo, D. 2009. Pengendalian Mutu Proses Produksi Roti Pisang. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Widjanorko, S. 2008. Efek Pengolahan terhadap Komposisi Kimia & Fisik Ubi Jalar Unggu dan Kuning. <http://>
- Widowati, S. 2009. Tepung Aneka Umbi Sebuah Sosis Ketahanan Pangan. Balai Besar Penelitian dan Pasca Panen Pertanian.
- Wijayanti, Y. R. 2007. Substitusi Tepung Gandum (*Triticum aestivum*) Dengan Tepung Garut (*Maranta arundinaceae* L) Pada Pembuatan Roti Tawar. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada
- Wulandari, p. 2011. Pengaruh Fermentasi Bakteri Asam Laktat (BAL) dengan Metode *Dry Mix Culture* (Kultur Campuran Kering) terhadap Tepung Ubi Kayu Terfermentasi. (Skripsi). Universitas Brawijaya. Malang.
- Winarno, FG. 2004. Kimia Pangan dan Gizi Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wiryadi, R. 2007. Pengaruh Waktu Fermentasi dan Lama Pengeringan Terhadap Mutu Tepung Coklat (*Theobroma Cocoa* L). Skripsi Aceh:
- Winarno, FG. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta : Gramedia Pustaka utama.
- Woolfe, J. A. 1992. Sweet Potato: An Untapped Food Source New York. Cambridge University Press.
- Yossy, D. 2010. Komposisi dan Proses Pembuatan Biskuit. [Http:// lordbroken. Wordpress.htm](http://lordbroken.wordpress.com). Diakses Pada 19 maret 2011