

**SUBSTITUSI UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) TERHADAP
KARAKTERISTIK ROTI MANIS**

Oleh
ENDAH SUSIANA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

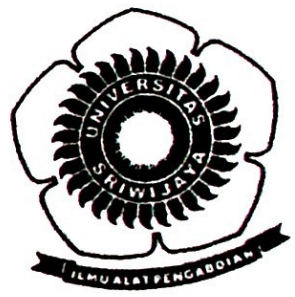
**INDRALAYA
2010**

35-207
nd
S
2020

**SUBSTITUSI UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) TERHADAP
KARAKTERISTIK ROTI MANIS**



Oleh
ENDAH SUSIANA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2010**

SUMMARY

ENDAH SUSIANA. The Substitution of Sweet Potato (*Ipomoea batatas*) on the Characteristics of Bread (Supervised by **TRI WARDANI WIDOWATI** and **MERYNDA INDRIYANI SYAFUTRI**).

The objective of this research was to determine the physical, chemical, and sensory characteristics of sweet potato bread. This research was conducted at Chemical Laboratory of Agricultural Product, Agricultural Technology Department, Agricultural Faculty and Bioprocess Laboratory of Engineering Faculty, Sriwijaya University from February 2010 to June 2010.

The research was arranged in a Factorial Completely Randomized Design with two treatments and three replications. The treatments were the variety of sweet potato (white, orange and purple) and the added proportion of sweet potato (10%, 20% and 30%). The parameters were the physical characteristics (expansion degree, pore size, colour and texture), chemical characteristics (water content, ash content, protein content, and fiber content), and sensory characteristics included hedonic test (colour, odour, taste and texture) and simple different test (colour, odour, taste and texture).

The results showed that the variety of sweet potato and the added proportion of sweet potato had significant effect on the ash content, expansion degree, chroma, hue and texture. Based on the hedonic test, the treatment of A_1B_2 (white sweet potato and the added proportion of sweet potato 20%) was the most preferred treatment with expansion degree of 74.74%, pore diameter of 28.33 μm , lightness

72.80%, chroma 33.09%, hue 84.03° and texture 20.00 gf, water content 20.59%, ash content 1.64%, protein content 7.86% and crude fiber 14.83%. The results of the simple different test revealed that the treatment of A₁B₂ (white sweet potato and the added proportion of sweet potato 20%) was similar to the control (without the addition of sweet potato) for its odour, taste, colour and was different to the control for texture.

RINGKASAN

ENDAH SUSIANA. Substitusi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) Terhadap Karakteristik Roti Manis (Dibimbing oleh **TRI WARDANI WIDOWATI** dan **MERYNDA INDRIYANI SYAFUTRI**).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan bubur ubi jalar dengan tiga varietas terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris roti manis yang dihasilkan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Laboratorium Fitopatologi Jurusan Hama dan Penyakit Tanaman Fakultas Pertanian serta Laboratorium Bioproses Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Indralaya pada bulan Februari 2010 sampai dengan Juni 2010.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial dengan dua faktor perlakuan: (A) varietas ubi jalar yang terdiri dari 3 taraf (ubi jalar putih, oranye dan ungu), dan (B) konsentrasi penambahan bubur ubi jalar yang terdiri dari 3 taraf (10%, 20% dan 30%). Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu karakteristik fisik (derajat pengembangan, ukuran pori, warna dan tekstur), karakteristik kimia (kadar air, kadar abu, kadar protein dan kadar serat kasar), serta karakteristik sensoris dengan uji hedonik (warna, aroma, rasa dan tekstur) dan uji pembeda pasangan (warna, aroma, rasa, dan tekstur).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas ubi jalar dan konsentrasi penambahan bubur ubi jalar berpengaruh nyata terhadap nilai derajat pengembangan, *chroma*, *hue*, tekstur dan kadar abu. Perlakuan A_1B_2 (ubi jalar putih dan konsentrasi

penambahan bubur ubi jalar 20%) merupakan perlakuan terbaik dengan derajat pengembangan 74,74%, ukuran pori 28,33 μm , *lightness* 72,80%, *chroma* 33,09%, *hue* 84,03° dan tekstur 208,00 gf, kadar air 20,59%, kadar abu 1,64%, kadar protein 7,86% dan kadar serat kasar 14,83%. Uji pembeda pasangan menunjukkan bahwa perlakuan A₁B₂ (ubi jalar putih dan konsentrasi penambahan bubur ubi jalar 20%) tidak berbeda dengan roti manis kontrol berdasarkan parameter aroma, rasa, warna tetapi berbeda dengan kontrol untuk parameter tekstur.

**SUBSTITUSI UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) TERHADAP
KARAKTERISTIK ROTI MANIS**

Oleh
ENDAH SUSIANA



SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian

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

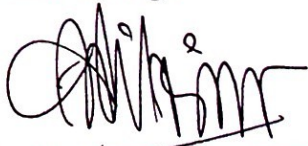
**INDRALAYA
2010**

Skripsi
SUBSTITUSI UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) TERHADAP
KARAKTERISTIK ROTI MANIS

Oleh
ENDAH SUSIANA
05061007005

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

Pembimbing I



Ir. Hj. Tri Wardani Widowati, M.P.

Pembimbing II



Merynda Indriyani Syafutri, S.TP. M.Si.

Indralaya, Juli 2010

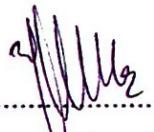


Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,



Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S
NIP. 19521028 197503 1 001

Skripsi yang berjudul “Substitusi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) Terhadap Karakteristik Roti Manis” oleh Endah Susiana telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 01 Juli 2010.

Tim Penguji

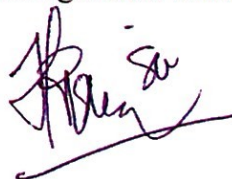
1. Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc. (Hons.), P.hD. Ketua  (.....)
2. Ir. Hj. Umi Rosidah, M.S. Anggota  (.....)
3. Prof. Dr. Ir. Amin Rejo, M.P. Anggota  (.....)

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian



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

Mengesahkan
Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian



Friska Syaiful, S.TP, M.Si.
NIP. 19750206 200212 2 002

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 atau investigasi saya sendiri beserta pembimbing dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Indralaya, Juli 2010

Yang membuat pernyataan,



Endah Susiana

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir pada tanggal 12 September 1988 di Belitung, merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Orang tua bernama Joko Sutrisno, S. PKP dan Diah Asvita.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2000 di SD N 48 Tanjung Pandan, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2003 di SMP N 05 Tanjung Pandan dan Sekolah Menengah Atas tahun 2006 di SMA N 2 Tanjung Pandan. Sejak September 2006 penulis tercatat sebagai mahasiswi di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Prestasi yang diraih penulis pada tahun 2009 yaitu Juara I penulisan Karya Ilmiah Berbasis PKMP tingkat Fakultas Pertanian Oktober 2009 dan Juara II lomba penulisan PKM AI tingkat Fakultas Pertanian Februari 2010. Tahun 2008-2009 penulis dipercaya sebagai asisten praktikum Kimia Hasil Pertanian dan pada Tahun 2009-2010 menjadi asisten praktikum Kimia Hasil Pertanian serta Higiene, Sanitasi dan Keamanan Industri Pangan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji hanya bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang telah memberikan kesempatan lahir dan batin kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini dengan sebaik-baiknya.

Selama melaksanakan penelitian hingga terselesainya skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

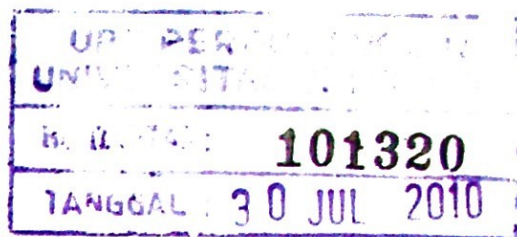
1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah banyak memberikan nasehat pada penulis.
4. Ibu Ir. Tri Wardani Widowati, M.P selaku dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing I atas semua bimbingan, bantuan, saran serta kepercayaan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.
5. Ibu Merynda Indriyani Syafutri, S.TP., M.Si., selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bantuan, saran serta kepercayaan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.
6. Ibu Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc (Hons.), P.hD., Ibu Ir. Hj. Umi Rosidah, M.S. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Amin Rejo, M.P. selaku Penguji I, II dan III yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan pada penulis.

7. Seluruh Dosen Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas semua bimbingan, saran, bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
8. Seluruh staf Jurusan Teknologi Pertanian (Kak Is, Kak Jhon, Mbak Ana) atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
9. Seluruh staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian (Mbak Hafsah, Mbak Lisma, Tika) atas semua bantuan selama berada di laboratorium.
10. Kedua orang tuaku yang telah memberikan kepercayaan, cinta, pengertian, semangat dan doa yang tiada henti-hentinya. Saudara-saudaraku (Adek Anis, Vivi, kak Vikha dan Yoggi) atas segala dukungan baik moril maupun materil.
11. Keluarga mahasiswa Teknologi Pertanian angkatan 2006 atas segala bantuan dan doa yang telah diberikan.
12. Teman-teman seperjuangan: D'Partners (Ragil Erna Liya dan Hendra Indawan), Lab Comunity (Asfi, Reski, Abdi, Arie, Yuli, Reza, Sandy, Arif, Ria, Defy, Citra, Agnes, Stephanie, Kodrat, Mega, Putri dan Angga), Kak Dedek, Mbak Oksil, Mbak Mardiaty, terima kasih atas bantuan dan semangat.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu yang telah memberikan segala curahan semangat, doa dan bantuan.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Juli 2010

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
C. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Roti Manis	5
1. Tepung Terigu	7
2. Gula Pasir	8
3. <i>Yeast</i>	9
4. Telur	10
5. Susu	11
6. Margarin	11
7. Garam	12
B. Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas</i>)	13
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	17
A. Tempat dan Waktu	17
B. Bahan dan Alat	17
C. Metode Penelitian	18

D. Analisis Statistik	19
E. Prosedur Kerja	23
F. Parameter dan Pengukurannya	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Karakteristik Fisik	31
1. Derajat Pengembangan	31
2. Ukuran Pori	34
3. Warna	37
a. <i>Lightness</i>	37
b. <i>Chroma</i>	40
c. <i>Hue</i>	43
4. Tekstur	46
B. Karakteristik Kimia	49
1. Kadar Air	49
2. Kadar Abu	52
3. Kadar Protein	54
4. Kadar Serat Kasar	55
C. Uji Organoleptik	56
1. Uji Hedonik	56
a. Aroma	57
b. Rasa	58
c. Tekstur	60
d. Warna	62

2. Uji Pembeda Pasangan	65
V. KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Syarat mutu roti tawar (SNI 01-3840-1995)	6
2. Komposisi gula (sukrosa) dalam tiap 100 g bahan	9
3. Komposisi kimia telur	11
4. Syarat mutu garam konsumsi beryodium	13
5. Kandungan gizi ubi jalar dalam 100 gram bagian yang dapat dimakan	15
6. Kombinasi faktor perlakuan	19
7. Analisis keragaman dengan metode RAL secara faktorial	20
8. Uji BNJ pengaruh varietas ubi jalar terhadap derajat pengembangan roti manis	32
9. Uji BNJ pengaruh konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap derajat pengembangan roti manis	33
10. Uji BNJ pengaruh varietas ubi jalar terhadap ukuran pori roti manis	35
11. Uji BNJ pengaruh konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap ukuran pori roti manis	36
12. Uji BNJ pengaruh varietas ubi jalar terhadap <i>lightness</i> roti manis	38
13. Uji BNJ interaksi varietas ubi jalar dan konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap <i>lightness</i> roti manis	39
14. Uji BNJ pengaruh varietas ubi jalar terhadap <i>chroma</i> roti manis	41
15. Uji BNJ pengaruh konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap <i>chroma</i> roti manis	41
16. Uji BNJ interaksi varietas ubi jalar dan konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap <i>chroma</i> roti manis	42

17. Penentuan warna hue.....	43
18. Uji BNJ pengaruh varietas ubi jalar terhadap <i>hue</i> roti manis	44
19. Uji BNJ pengaruh konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap <i>hue</i> roti manis	45
20. Uji BNJ interaksi varietas ubi jalar dan konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap <i>hue</i> roti manis	45
21. Uji BNJ pengaruh varietas ubi jalar terhadap tekstur roti manis	47
22. Hasil uji BNJ pengaruh konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap tekstur roti manis	48
23. Hasil uji BNJ pengaruh varietas ubi jalar terhadap kadar air roti manis	50
24. Hasil uji BNJ pengaruh konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap kadar air roti manis.....	51
25. Uji BNJ pengaruh konsentrasi penambahan ubi jalar terhadap kadar abu roti manis	54
26. Uji <i>Friedman Conover</i> penerimaan panelis terhadap aroma roti manis	58
27. Uji <i>Friedman Conover</i> penerimaan panelis terhadap tekstur roti manis	61
28. Uji <i>Friedman Conover</i> penerimaan panelis terhadap warna roti manis	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ubi jalar: (a) ubi jalar putih, (b) ubi jalar oranye dan (c) ubi jalar ungu ...	14
2. Histogram rata-rata derajat pengembangan roti manis	32
3. Histogram rata-rata ukuran pori roti manis	35
4. Histogram rata-rata <i>lightness</i> roti manis	38
5. Histogram rata-rata <i>chroma</i> roti manis	40
6. Histogram rata-rata <i>hue</i> roti manis	44
7. Histogram rata-rata tekstur roti manis	47
8. Histogram rata-rata kadar air roti manis	50
9. Histogram rata-rata kadar abu roti manis	53
10. Histogram rata-rata uji hedonik untuk parameter aroma roti manis	57
11. Histogram rata-rata uji hedonik untuk parameter rasa roti manis	59
12. Histogram rata-rata uji hedonik untuk parameter tekstur roti manis	61
13. Histogram rata-rata uji hedonik untuk parameter warna roti manis ubi jalar	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Diagram alir pembuatan bubur ubi jalar	74
2. Diagram alir pembuatan roti manis ubi jalar	75
3. Contoh lembar kuisisioner uji hedonik	76
4. Contoh lembar kuisisioner uji pembeda pasangan	77
5. Gambar roti manis	78
6. Gambar pori roti manis	80
7. Analisa data derajat pengembangan roti manis	82
8. Analisa data ukuran pori roti manis	84
9. Analisa data <i>lightness</i> roti manis	86
10. Analisa data <i>chroma</i> roti manis	89
11. Analisa data <i>hue</i> roti manis	92
12. Analisa data tekstur roti manis	95
13. Analisa data kadar air roti manis	97
14. Analisa data kadar abu roti manis	100
15. Analisa data kadar protein roti manis	102
16. Analisa data kadar serat kasar roti manis	103
17. Data uji sensoris aroma	104
18. Pengolahan data <i>Friedman Connover</i> terhadap aroma roti manis	105
19. Data uji sensoris rasa	107
20. Pengolahan data <i>Friedman Connover</i> terhadap rasa roti manis.....	108
21. Data uji sensoris tekstur	109

22. Pengolahan data <i>Friedman Connover</i> terhadap tekstur roti manis	110
23. Data uji sensoris warna	112
24. Pengolahan data <i>Friedman Connover</i> terhadap warna roti manis	113
25. Data uji pembeda pasangan (perlakuan terbaik A_1B_2)	115



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan bahan pangan bagi manusia bukan hanya sekedar untuk mempertahankan kelangsungan hidup saja, akan tetapi lebih jauh lagi yaitu untuk memenuhi kebutuhan gizi manusia. Kebutuhan gizi tersebut diperoleh dari makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi yaitu protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral.

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang memiliki berbagai tanaman umbi-umbian, salah satu di antaranya adalah ubi jalar. Hartana dan Renwarin (1995) menyatakan bahwa ubi jalar layak untuk dipertimbangkan dalam menunjang program diversifikasi pangan berdasarkan kandungan gizi, umur tanam yang relatif pendek dan potensi lainnya sehingga apabila ditangani secara sungguh-sungguh dapat menjadi salah satu sumber devisa yang potensial bagi sektor pertanian di Indonesia. Produksi ubi jalar di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik (2009), pada tahun 2009 mencapai 1.947.311 ton dan di Sumatera Selatan mencapai 20.657 ton.

Sumatera Selatan merupakan provinsi ke-4 setelah Papua, Sulawesi Tengah dan Banten untuk tingkat konsumsi ubi jalar di Indonesia (Suryana, 2003). Hal tersebut menunjukkan perhatian yang cukup tinggi oleh sebagian besar masyarakat Sumatera Selatan terhadap ubi jalar untuk diolah meskipun masih dengan cara tradisional, seperti direbus, digoreng dan dibuat makanan tradisional lainnya. Ubi jalar juga belum banyak digunakan sebagai bahan baku industri dan diusahakan pengawetannya.

Ubi jalar yang dikenal di Sumatera Selatan ada berbagai jenis, yang paling umum adalah ubi jalar putih, selain itu juga terdapat ubi jalar oranye dan ubi jalar ungu. Jenis ubi jalar ini identik dengan warna daging ubi jalar. Perbedaan warna ini disebabkan oleh kandungan pigmen yang terdapat di dalamnya, yaitu betakaroten pada ubi jalar putih dan oranye serta antosianin pada ubi jalar ungu. Betakaroten merupakan bahan pembentuk vitamin A. Hasil penelitian Aini (2004) menyatakan bahwa ubi jalar putih mengandung 260 mg (869 SI) betakaroten per 100 gram, sedangkan ubi jalar oranye mengandung 2.900 mg (9.657 SI) betakaroten. Semakin pekat warna merah pada ubi jalar maka semakin tinggi kadar betakarotennya. Kieffs (2009) menambahkan bahwa total kandungan antosianin ubi jalar ungu adalah 519 mg/100 g berat basah.

Pemanfaatan ubi jalar di Indonesia masih terbatas untuk bahan pangan dan sedikit untuk bahan baku industri pangan. Produk olahan ubi jalar yang dikenal oleh masyarakat saat ini selalu ditampilkan dalam bentuk semacam cemilan/jajanan seperti ubi jalar rebus, bakar, goreng, keripik, getuk atau kolak yang sudah sejak dulu ada. Umur simpan ubi jalar yang terbatas juga menjadi kendala dalam pengolahannya. Upaya menjadikan ubi jalar sebagai makanan pokok pilihan yang diminati konsumen tentu perlu dilakukan diversifikasi produk olahan ubi jalar sebagai upaya memperpanjang umur simpannya. Berdasarkan beberapa penelitian yang ada diketahui bahwa ubi jalar dapat diolah menjadi mi, biskuit, *cookies*, nasi instan, dodol dan tepung instan (Aini, 2004). Selain itu, ubi jalar juga dapat diolah menjadi produk roti.

Roti atau *bread* adalah produk makanan yang terbuat dari tepung terigu melalui proses fermentasi dengan menggunakan ragi, kemudian dipanggang

(Ningrum, 2006). Bahan utama pembuatan roti umumnya adalah tepung terigu. Tepung terigu merupakan produk impor sehingga mengalami fluktuasi harga, oleh karena itu perlu dilakukan upaya alternatif untuk menggantikannya dengan memanfaatkan hasil-hasil pertanian yang telah ada, di antaranya ubi jalar. Penambahan ubi jalar dalam pengolahan roti manis diharapkan dapat mengurangi ketergantungan impor terigu mengingat bahwa komponen utama pembuatan roti adalah tepung terigu. Selain itu, ubi jalar memiliki keunggulan berupa jumlah produk yang cukup melimpah dengan harga yang relatif murah, serta mengandung karbohidrat, protein, vitamin, mineral dan kandungan gizi lainnya.

Berdasarkan formulasi, adonan roti dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu adonan roti manis, roti tawar dan adonan *soft rolls*. Adonan roti manis adalah adonan yang dibuat dari formulasi yang banyak menggunakan gula, lemak dan telur. Adonan roti tawar adalah adonan roti yang menggunakan sedikit/tanpa gula, susu skim dan lemak, sedangkan adonan *soft rolls* adalah adonan roti yang dibuat dari formula yang menggunakan gula dan lemak relatif lebih banyak dari adonan roti tawar (Wahyudi, 2003).

Selama ini masih belum banyak penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan ubi jalar khususnya menjadi produk roti manis dengan penambahan bubur ubi jalar. Penambahan ubi jalar dalam bentuk bubur pada pengolahan roti manis diharapkan dapat meminimalisasi kehilangan zat gizi pada ubi jalar selama proses pengolahan. Pengolahan roti manis dengan diversifikasi ubi jalar diharapkan akan menjadi hal baru guna meningkatkan nilai guna ubi jalar, menambah keanekaragaman produk olahan dari ubi jalar dan meningkatkan nilai gizi produk roti.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan bubur ubi jalar dengan tiga varietas terhadap karakteristik roti manis yang dihasilkan.

C. Hipotesis

Penambahan bubur ubi jalar dengan tiga varietas diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik roti manis yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. 2004. Pengolahan Tepung Ubi Jalar dan Produk-Produknya Untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pedesaan. Makalah Pribadi Falsafah Sains (PPS 702) Sekolah Pasca Sarjana / S3 Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Almatsier, S. 2004. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama, Pustaka.
- Amrullah, I.K. 1990. Kumpulan Bahan Penuntun Praktikum Ilmu Makanan Ternak. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anonim. 2008. Gula Pasir (Online).(Http//www.Karbohidrat dan Turunannya.com Akses 13 November 2009).
- Anonim. 2009a. Tips Mengolah dan Memodifikasi Adonan Roti. (online) (<http://aantekom.dagdigdug.com/2009/02/20/tips-mengolah-dan-memodifikasi-adonan-roti-bag1/>. Diakses 12 Januari 2010).
- Anonim. 2009b. Ubi Jalar Kaya Zat Gizi dan Serat Food. (online) (http://surabaya-metropolis.com/old1/index.php?option=com_content&view=article&id=2029:ubi-jalar-kaya-zat-gizi-dan-serat-food&catid=101:kesehatan&Itemid=286. Diakses 28 April 2010).
- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis of AOAC Internasional. AOAC Internasional, United States of America.
- Apraidji, W.H. 2007. Khasiat Ubi Jalar. (online)(<http://www.pitoyo.com>. diakses 27 November 2008).
- Apriyantono, A. 1989. Petunjuk Laboratorium Analisa Pangan. Departemen Laboratorium dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB. Bogor.
- Astawan, M. 2008. Jangan Takut Mengonsumsi Mentega dan Margarin. (online)(<http://www.depkes.co.id/>. Diakses 27 November 2009).
- Badan Pusat Statistik. 2009. Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Ubi Jalar Menurut Provinsi. (online)(<http://www.bps.go.id>. Diakses 16 Februari 2010).
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. Standar Nasional Indonesia. Syarat Mutu Roti Tawar. SNI 01-3840-1995. Jakarta.

- Dahlan. 2009. Fungsi Zat Gizi Dan Sumbernya Dalam Makanan. (Online). (<http://dahlanforum.wordpress.com/2009/04/20/fungsi-zat-gizi-dan-sumbernya-dalam-bahan-makanan>, diakses 5 September 2009).
- Dasniar. 2006. Formulasi Ubi Jalar Kuning dan Tepung Terigu Terhadap Karakteristik Mi Basah. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang.
- de Man, J.M. 1997. Kimia Makanan. Penerbit ITB, Bandung.
- Desrosier, W. N. 1988. The Technology of Food Preservation. *Diterjemahkan oleh M. Muljohadjo*. 1988. Teknologi pengawetan pangan. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Faridah, D.N., H.D Kusumaningrum., N. Wulandari., dan D. Indrasti. 2006. Analisa Laboratorium. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB. Bogor.
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Edisi Kedua. UI Press. Jakarta.
- Hardinsyah. 1987. Daftar Kandungan Gizi Bahan Makanan, Faktor Mentah Masak dan Kandungan Asam Amino essensial. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Hartana, A dan J. Renwarin. 1995. Pemuliaan Ubi Jalar (*Ipomoea batatas (L) LAM*) dan Penggunaan Spesies Kerabat Liar Diploid (*Ipomoes trifida*) untuk Memperbaiki Kualitas dan Kuantitas Ubi sebagai Alternatif Pangan Pokok Masa Depan. Laporan Penelitian. PAU Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
- Hutching, J. B. 1999. Food Color and Appearance. Second Edition. Aspen Publisher, Inc. Gaitersburg. Maryland.
- Kiefs. 2009. Ubi Jalar Pangan Sederhana dan Kaya Manfaat. (online) (<http://www.indowebster.web.id/showthread.php?p=3214117#post3214117>. diakses 20 Januari 2010).
- Limbongan, J dan A. Soplanit. 2007. Ketersediaan Teknologi dan Potensi Pengembangan Ubi Jalar (*Ipomoea batatas l.*) di Papua. Jurnal Litbang Pertanian, 26(4).
- Makmoer, H. 2003. Roti Manis dan Donat. Gramedia. Jakarta.
- Mudjajanto, E.S. dan L.N. Yulianti. 2004. Membuat Aneka Roti. Penebar Swadaya Jakarta.
- Munsell. 1997. Colour Chart for Plant Tissues Macbelt Division of Kallmorgen Instrument Co Baltimore Maryland.

- Ningrum, W.R. 2006. Eksperimen Pembuatan Roti Tawar dengan Menggunakan Jenis Lemak Yang Berbeda. Skripsi Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Persatuan Ahli Gizi Indonesia. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Elex Media Kompetindo. Jakarta.
- Rukmana, R. 1997. Ubi Jalar: Budi Daya dan Pascapanen. Yogyakarta. Kanisius.
- Rustandi, D. 2009. Tepung Terigu. (Online). ([http://: www.google.com](http://www.google.com), diakses 15 Mei 2010).
- Sodiaetama, D. 1987. Pemanfaatan Ubi Kayu dalam Industri Pertanian. Komunikasi No. 214 Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Hasil Pertanian. Bogor.
- Soekarto, S.T. 1985. Penilaian Uji Sensoris untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1994. Syarat Mutu Margarin, SNI 01-3541-1994.
- Standar Nasional Indonesia. 1999. Syarat Mutu Garam Konsumsi Beryodium, SNI 01-3556.2-1999.
- Suarni. 2004. Pemanfaatan Tepung Sorgum Untuk Produk Olahan. Jurnal Litbang Pertanian. 23(4):145-151.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1996. Prosedur untuk Analisa Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Sudjono, M. 1985. Uji Rasa dan Penerapan Uji Statistik yang Tepat. Buletin Gizi. 2 (9) : 11-18.
- Sugito. 2005. Kerupuk dan Berbagai Olahan Kedelai dengan Penambahan Kaldu Hasil Sampingan Pematangan Ayam. Skripsi. Universitas Sriwijaya (tidak dipublikasikan).
- Suryana, A. 2003. Sweet Potato Contribution to Food Security in Indonesia. International Seminar on Sweetpotato. IPB. Bogor.
- Susilawati dan Medikasari. 2008. Kajian Formulasi Tepung Terigu dan Tepung dari Berbagai Jenis Ubi Jalar Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Biskuit Non-Falky Crackers. 2008. Seminar Nasional Sains dan Teknologi. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Sutomo, B. 2006. Memilih Tepung Terigu yang Benar Untuk Membuat Roti, Cake dan Kue Kering. (online)(<http://budiboga.blogspot.com/2006/05/memilih-tepung-terigu-yang-benar-untuk.html>. Diakses 2 Januari 2010).

- Syarief, R. dan A. Irawati. 1988. Pengetahuan Bahan Untuk Industri Pertanian. Medyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Tarwiyah dan Kemal. 2001. Dodol Ubi Jalar. (online) (<http://ristek.go.id>. Diakses 12 Januari 2010).
- U.S, Wheat Associates. 1983. Pedoman Pembuatan Roti dan Kue. Djambatan. Jakarta.
- Wahyudi. 2003. Memproduksi Roti, (online) (http://202.90.195.156/pertanian/agroindustri/agroindustri_pangan/memproduksi_roti.pdf. diakses 12 Januari 2010).
- Widayati, E. 2007. 20 Jenis Panganan Dari Ubi Jalar. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Winarno, F.G. 1992. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- .1997. Pangan Gizi Teknologi Dan Konsumen. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.