

**KARAKTERISTIK MI BASAH PADA BERBAGAI
SUBSTITUSI PATI SAGU (*Metroxylon sago*)**

FP. T
2010

Oleh

AKBAR ANDAYANI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

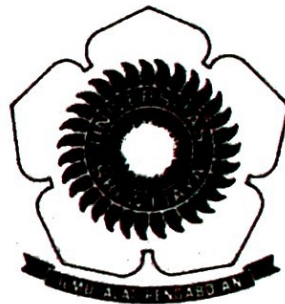
2010

633.607
AKB
e-10247
2010

**KARAKTERISTIK MI BASAH PADA BERBAGAI
SUBSTITUSI PATI SAGU (*Metroxylon sago*)**

Oleh

AKBAR ANDAYANI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

2010

SUMMARY

AKBAR ANDAYANI. The Characteristics of Wet Noodles with Various Sago Starch Substitutions. (Supervised by **UMI ROSIDAH** and **RINDIT PAMBAYUN**).

The Objective of this research was to determine the characteristics of wet noodles which made by sago starch as a substitution ingredients from flour. The research was conducted at the Laboratory of Agriculture Product Chemistry, Departement of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya, Indralaya from April 2010 until November 2010.

This research used a Non-Factorial Completely Randomized Design with single treatment and three replications. The observed parameters in this study were the physical characteristics (colour and texture), chemical characteristics (water content, ash content, protein content, amylase content), and sensory test.

The results showed that substitution of sago starch have significant effect on texture, content of ash, protein, amylase and lightness value. The sensory test showed that treatment A₂ (substitution of sago starch 20%) was the best treatment with the characteristics of 344,47 gf texture content, 31,08% water content, 0,24% ash content, 6,35% protein content, and 24,35% amylose content.

RINGKASAN

AKBAR ANDAYANI. Karakteristik Mi Basah pada Berbagai Substitusi Pati Sagu (*Metroxylon sago*). (Dibimbing oleh **UMI ROSIDAH** dan **RINDIT PAMBAYUN**).

Tujuan penelitian ini adalah mempelajari karakteristik mi basah yang terbuat dari kombinasi penggunaan pati sagu sebagai bahan substitusi dari tepung terigu. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Indralaya pada bulan April 2010 sampai dengan November 2010.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan satu perlakuan dan tiga ulangan. Parameter yang diamati meliputi karakteristik fisik (warna dan tekstur), karakteristik kimia (kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar amilosa), dan uji sensoris.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan substitusi pati sagu berpengaruh terhadap tekstur, kadar abu, kadar protein, kadar amilosa, dan nilai *lightness*. Uji organoleptik, menunjukkan bahwa perlakuan A₂ (pati sagu 20%) merupakan perlakuan terbaik dengan karakteristik tekstur 344,47 gf, kadar air 31,08%, kadar abu 0,24%, kadar protein 6,35% dan kadar amilosa 24,35%.

**KARAKTERISTIK MI BASAH PADA BERBAGAI
SUBSTITUSI PATI SAGU (*Metroxylon sago*)**

**Oleh
AKBAR ANDAYANI**

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
**KARAKTERISTIK MI BASAH PADA BERBAGAI
SUBSTITUSI PATI SAGU (*Metroxylon sago*)**

Oleh
AKBAR ANDAYANI
05053107022

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

Pembimbing I



Ir. Hj. Umi Rosidah, M.S.

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Rindit Pambayun, M.P.

Indralaya, November 2010

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,



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

Skripsi berjudul “Karakteristik Mi Basah pada Berbagai Substitusi Pati Sagu (*Metroxylon sago*)” oleh Akbar Andayani telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 5 November 2010.

Tim Penguji

1. Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S.

Ketua

()


2. Sugito, S.TP., M.Si.

Anggota

()

3. Tamaria Panggabean, S.TP., M.Si.

Anggota

()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian



Dr. Ir. Hersyamsi, M. Agr.
NIP. 19600802 198703 2 008

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 dengan dosen pembimbing dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Indralaya, November 2010

Yang membuat pernyataan

Akbar Andayani

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 2 November 1987 di Palembang, merupakan anak kedua dari empat bersaudara dari ayah Minwal dan ibu Minarsih.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan penulis pada tahun 1999 di SDN 140 Palembang, sekolah menengah pertama pada tahun 2002 di SMPN 3 Palembang dan sekolah menengah atas pada tahun 2005 di SMAN 3 Palembang. Penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tahun 2005 melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Penulis melaksanakan praktik lapangan di PT. Sinar Alam Permai Palembang pada tahun 2009. Penulis pernah menjadi asisten praktikum Satuan Operasi 2007/2008, Biokimia I 2008/2009, dan Analisa Hasil Pertanian 2008/2009 di Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan terbesar hidup dalam iman dan islam serta berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan petunjuk dan bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Umi Rosidah, M.S, yang telah sabar dan banyak memberikan bimbingan dan membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Rindit Pambayun, M.P, yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S., Sugito, S.TP., M.Si., dan Ibu Tamaria Panggabean, S.TP., M.Si., selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan perbaikan penulisan skripsi.
4. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.
5. Sahabat-sahabatku Jerry, Irsadi, Damba, Fauzan, Angga, Kodrat, Nini, Metty, Oten, Defy, Reski, dan semua teman-teman di Jurusan Teknologi Pertanian yang tidak bisa disebut satu persatu, terima kasih atas bantuan dan doanya selama pelaksanaan penelitian ini.

6. Kak Is, Kak Jhon, Mbak Anna dan Mbak Lisma yang telah banyak membantu di lab dan segala urusan di jurusan

Semoga dengan adanya pesan dan informasi yang disampaikan dalam skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pembaca.

Indralaya, November 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
C. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Mi Basah.....	4
B. Pati Sagu.....	6
C. Tepung Terigu.....	8
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu.....	12
B. Bahan dan Alat.....	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Analisa Statistik.....	13
E. Cara Kerja.....	17
F. Parameter.....	18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tekstur	25
B. Warna	
<i>Lightness</i>	27
<i>Chroma</i>	29
<i>Hue</i>	30
C. Kadar Air	32
D. Kadar Abu	34
E. Kadar Protein	36
F. Kadar Amilosa	38
G. Uji Organoleptik	
Uji Hedonik	40
Uji Perbandingan Jamak	46

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	50
B. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA	51
-----------------------------	----

LAMPIRAN	54
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Syarat Mutu Mi Basah (SNI 01-2987-1992).....	5
2. Perbandingan Sifat Pati Sagu dengan Beberapa Sifat Pati Lain	7
3. Sifat Amilografi Pati Sagu	8
4. Komposisi Kimia Pati Sagu	8
5. Komposisi Tepung Terigu (per 100 gram bahan)	10
6. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap non Faktorial	14
7. Uji BNJ Pengaruh Substitusi Pati Sagu terhadap Tekstur Mi Basah	26
8. Uji BNJ Pengaruh Substitusi Pati Sagu terhadap Nilai <i>Lightness</i> Mi Basah...	28
9. Penentuan Warna (<i>Hue</i>)	30
10. Uji BNJ Pengaruh Substitusi Pati Sagu terhadap Kadar Abu Mi Basah.....	35
11. Uji BNJ Pengaruh Substitusi Pati Sagu terhadap Kadar Protein Mi Basah.....	37
12. Uji BNJ Pengaruh Substitusi Pati Sagu terhadap Kadar Amilosa Mi Basah...	39
13. Uji Friedman Conover terhadap Rasa Mi Basah	41
14. Uji Friedman Conover terhadap Tekstur Mi Basah	42
15. Uji Friedman Conover terhadap Warna Mi Basah.....	44
16. Uji Friedman Conover terhadap Aroma Mi Basah	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rata-Rata Tekstur Mi Basah	25
2. Grafik Rata-Rata Nilai <i>Lightness</i> Mi Basah.....	28
3. Grafik Rata-Rata Nilai <i>Chroma</i> Mi Basah.....	29
4. Grafik Rata-Rata Nilai <i>Hue</i> Mi Basah	31
5. Rata-Rata Kadar Air Mi Basah	33
6. Rata-Rata Kadar Abu Mi Basah.....	35
7. Rata-Rata Kadar Protein Mi Basah	37
8. Rata-Rata Kadar Amilosa Mi Basah	39
9. Rata-Rata Uji Hedonik untuk Parameter Rasa Mi Basah	40
10. Rata-Rata Uji Hedonik untuk Parameter Tekstur Mi Basah.....	42
11. Rata-Rata Uji Hedonik untuk Parameter Warna Mi Basah	44
12. Rata-Rata Uji Hedonik untuk Parameter Aroma Mi Basah.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Diagram Alir Pembuatan Mi Basah	55
2. Kuesioner Uji Hedonik	56
3. Kuesioner Uji Perbandingan Jamak	57
4. Gambar Mi Basah Pati Sagu	58
5. Data Analisa Tekstur Mi Basah	61
6. Hasil Analisis Keragaman Tekstur Mi Basah	62
7. Data Analisa Nilai <i>Lightness</i> Mi Basah	63
8. Hasil Analisis Keragaman Nilai <i>Lightness</i> Mi Basah.....	64
9. Data Analisa Nilai <i>Chroma</i> Mi Basah	65
10. Hasil Analisis Keragaman Nilai <i>Chroma</i> Mi Basah	66
11. Data Analisa Nilai <i>Hue</i> Mi Basah.....	67
12. Hasil Analisis Keragaman Nilai <i>Hue</i> Mi Basah.....	68
13. Data Analisa Kadar Air Mi Basah	69
14. Hasil Analisis Keragaman Kadar Air Mi Basah	70
15. Data Analisa Kadar Abu Mi Basah.....	71
16. Hasil Analisis Keragaman Kadar Abu Mi Basah.....	72
17. Data Analisa Kadar Protein Mi Basah	73
18. Hasil Analisis Keragaman Kadar Protein Mi Basah	74
19. Data Analisa Kadar Amilosa Mi Basah	75
20. Hasil Analisis Keragaman Kadar Amilosa Mi Basah.....	76

21. Data Uji Hedonik Rasa.....	77
22. Pengolahan Data <i>Friedman Connover</i> untuk Rasa Mi Basah.....	78
23. Uji Lanjut <i>Friedman Connover</i> terhadap Rasa Mi Basah.....	79
24. Data Uji Hedonik Tekstur	80
25. Pengolahan Data <i>Friedman Connover</i> untuk Tekstur Mi Basah	81
26. Uji Lanjut <i>Friedman Connover</i> terhadap Tekstur Mi Basah	82
27. Data Uji Hedonik Warna.....	83
28. Pengolahan Data <i>Friedman Connover</i> untuk Warna Mi Basah.....	84
29. Uji Lanjut <i>Friedman Connover</i> terhadap Warna Mi Basah.....	85
30. Data Uji Hedonik Aroma	86
31. Pengolahan Data <i>Friedman Connover</i> untuk Aroma Mi Basah	87
32. Uji Lanjut <i>Friedman Connover</i> terhadap Aroma Mi Basah	88
33. Pengolahan Data Uji Pembandingan Jamak terhadap Rasa Mi Basah	89
34. Pengolahan Data Uji Pembandingan Jamak terhadap Tekstur Mi Basah.....	90
35. Pengolahan Data Uji Pembandingan Jamak terhadap Warna Mi Basah	91
36. Pengolahan Data Uji Pembandingan Jamak terhadap Aroma Mi Basah.....	92
37. Jumlah Terkecil untuk Menyatakan Beda Nyata pada Uji Pembandingan Jamak	93



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sagu (*Metroxylon* sp.) merupakan tanaman sumber karbohidrat yang banyak tumbuh di Papua. Indonesia memiliki area sagu terluas di dunia, diikuti oleh Papua Nugini. Batang sagu ditebang menjelang tanaman berbunga pada saat kandungan patinya tertinggi. Setelah pohon ditebang, empulur batang diolah untuk mendapatkan tepung (pati) sagu. Jenis patinya beragam dari putih hingga kemerahan sesuai varietas. Potensi produksi sagu tidak kalah dengan sumber karbohidrat lain. Produksi pati sagu dalam satu tahun mencapai 2-3 ton per hektar sedangkan ubi kayu 2 ton dan jagung 1 ton. Pati sagu mengandung amilosa 24% dan amilopektin 76%. Kandungan karbohidrat, protein, dan lemak tepung sagu setara dengan tepung tanaman penghasil karbohidrat lainnya (Sumaryono, 2007). Oleh karena itu sagu memiliki potensi sebagai bahan substitusi pangan dan bahan baku industri. Pengolahan sagu menjadi produk mi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menjadikan sagu sebagai bahan pangan yang populer dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat luas.

Mi basah merupakan salah satu usaha pengolahan yang dapat dilakukan untuk menjadikan bahan pangan sagu menjadi lebih diminati untuk dikonsumsi. Produk ini dapat diolah dengan proses yang sederhana, karenanya mi basah banyak diproduksi dalam skala rumah tangga atau industri-industri kecil melalui proses pencampuran, pengistirahatan, pembentukan lembaran dan pemotongan atau pencetakan. Bahan baku utama yang umum digunakan dalam pembuatan mi adalah

tepung terigu karena pada bahan tersebut memiliki kandungan gliadin dan glutenin yang dapat membuat adonan menjadi elastis.

Tepung terigu merupakan produk olahan dari tanaman gandum. Gandum tidak bisa dibudidayakan dengan optimal di Indonesia, namun hanya bisa tumbuh optimal di daerah dataran tinggi seperti Kanada dan Amerika sehingga sampai saat ini kebutuhan tepung terigu di Indonesia masih diimpor dari negara-negara tersebut. Tepung terigu yang ada di pasaran memiliki karakteristik dan fungsi berlainan. Menurut Astawan (2001), berdasarkan kandungan protein yang dimiliki, tepung terigu dibedakan ke dalam tiga kelompok yaitu tepung terigu protein rendah (*soft wheat*), tepung terigu protein sedang (*medium wheat*), dan tepung terigu protein tinggi (*hard wheat*).

Kualitas protein serta gluten yang terdapat pada tepung terigu ditentukan oleh kualitas jenis gandum yang diimpor serta varietasnya akan sangat mempengaruhi kualitas tepung terigu (Newsroom, 2008). Produk makanan yang terbuat dari tepung terigu juga sangat dipengaruhi oleh jumlah protein, baik yang harus terpenuhi berdasarkan protein tinggi, sedang, maupun rendah, kesemuanya ini untuk mendapatkan kualitas makanan yang dihasilkan secara optimal dan kualitas yang maksimal.

Tepung terigu merupakan bahan baku utama dalam pembuatan mi. Kebutuhan tepung terigu di Indonesia sebagai bahan baku pembuatan mi basah cukup besar yang selama ini hampir seluruhnya dipenuhi oleh impor. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan bahan baku tepung lainnya seperti tepung sagu yang dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam proses pengolahan mi basah.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik mi basah yang terbuat dari kombinasi penggunaan pati sagu sebagai bahan substitusi dari tepung terigu.

C. Hipotesis

Diduga penambahan pati sagu berpengaruh nyata terhadap karakteristik mi basah yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliawati, G. 2003. Teknik Analisis Kadar Amilosa dalam Beras. *Buletin Teknik Pertanian* 8 (2) : 82-84.
- Almatsier, S. 2004. Prinsip dasar ilmu gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama, Pustaka.
- Anonim. 1996. Mie Basah. *Teknologi Pangan dan Agroindustri* 1(4) : 46-49.
- Anonim. 2007. Teknologi Mie Instant (Online). <http://www.ebookpangan.com>. Diakses September 2009.
- AOAC, 1995. Official Methods of Analysis of Chemistry. Washington DC. United States of America.
- Astawan, M. 2001. Membuat Mie dan Bihun. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Badan Standar Nasional Indonesia. 2006. Tepung Terigu sebagai Bahan Pangan. Standar Nasional Indonesia. SNI-01-3751-2006. Dewan Standar Nasional. Jakarta.
- Bogasari flour. 2000. Referensi Industri. (Online). (<http://www.bogasariflour.com>). Diakses Januari 2010.
- Cecil, J.E., G. Lau, S.H. Heng, and C.K. Ku. 1982. The sago industry: a technical profile based on preliminary studies in Sarawak. *Trop. Development and Research Inst.* L58, Culham. 21pp.
- DeMan, 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.
- Gaman, P.M dan K.B. Sherrington. 1992. Food Science. *Diterjemahkan oleh M. gardjito, S. Naruki, A. Murdiadi, dan Sarjono*. Ilmu pangan Edisi 2. UGM Press, Yogyakarta.
- Gomez, K. A and A. A. Gomez. 1995. Prosedur Statistik untuk Pertanian. Edisi 2. Penerjemah Endang Sjamsuddin dan Justika S. Baharsjah. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.

- Haryadi. 1993. Dasar-Dasar dan Pemanfaatan Ilmu dan Teknologi Pati. *Jurnal Agritech* 13 (3) : 37-42
- Haryanto, B. 2008. Kajian Aplikasi Tepung Sagu. *Jurnal Standardiasi* 10 (1) : 27-30.
- Hidayat, B. 2008. Pengembangan Formulasi Produk Mie Berbahan Baku Pati Ubi Kayu. ISBN : 978-979-1165-74-7 (8) : 311-319.
- Hutchings, J. B. 1999. *Food Color and Appearance Second Edition*. Aspen Publisher, Inc. Gaithersburg. Maryland.
- Indraaryani, I. S. 2003. Skripsi berjudul Pemanfaatan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* untuk Memperkaya Kandungan Iodium dan Serat Pangan berbagai Jenis Mi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Jong, F.S. dan A. Widjono. 2007. Sagu: Potensi Besar Pertanian Indonesia. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan* 2 (1) : 54-65.
- Kearsley, M.W. and Dziedzic. 1995. *Handbook of Starch Hydrolysis Product and Their Derivatives*. Blackie Academic & Professional, Glasgow.
- Mahmud, M.K., S.S. Dewi., R.A. Rossi dan Herman. 1990. Komposisi zat gizi pangan Indonesia. Departemen Kesehatan Republik, Jakarta.
- Newsroom. 2008. Tepung Terigu sebagai Bahan Dasar Membuat Kue (Online). <http://www.kawan-pustaka.com/Tepung-Terigu-Sebagai-Bahan-Dasar-Membuat-Kue.html>. Diakses September 2009.
- Prabawati dan Suismono. 2005. Mendongkrak Pemanfaatan Sumber Pangan dengan Sentuhan Teknologi. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 27 (6) : 1-3.
- Purwani, E.Y. dan N. Harimurti. 2005. Laporan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengolahan Mi Sagu. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor.
- Soekarto, S. T. 1985. *Penilaian Organoleptik*. Bhrata Karya Aksara. Jakarta.
- Suarni. 2004. Pemanfaatan tepung sorgum untuk produk olahan. *Jurnal Litbang Pertanian*. 23(4):145-151.
- Sudarmadji, S., Haryono dan Sutardi, 1996. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.

- Sudjono, M. 1985. Uji Cita Rasa dan Penerapan uji Statistik yang Tepat. *Buletin Gizi* 2(9) : 23-38.
- Sumaryono. 2007. Tanaman Sagu sebagai Sumber Energi Alternatif. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 29 (4) : 3-4.
- Syarief, R. dan A, Irawati. 1988. *Pengetahuan Bahan. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.*
- Wagiyono. 2003. Menguji Perbedaan Secara Organoleptik. (Online). Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. (http://pustaka.ictsleman.net/pertanian/agro_industri_non_pangan/11_modul_uji_pembedaan.pdf). Diakses Juni 2010.
- Wahyudi, Marman dan Kusningsih. 2008. Teknik Pengeringan Mi Sagu dengan Menggunakan Pengering RAK. *Buletin Teknik Pertanian* 13 (2) : 62-64.
- Wikipedia. 2002. Gandum (Online). <http://id.wikipedia.org/wiki/Sagu>. Diakses September 2009.
- Wikipedia. 2009. Sagu (Online). <http://id.wikipedia.org/wiki/Sagu>. Diakses September 2009.
- Winarno, F. G. 1986. *Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia, Jakarta.*