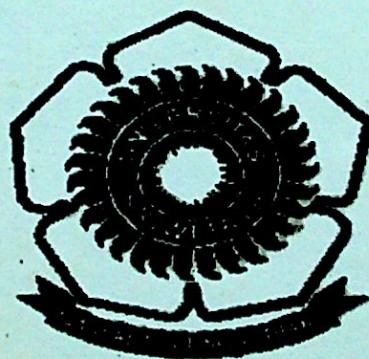


**KARAKTERISASI PATI TALAS RAWA
DENGAN PERBEDAAN KONSENTRASI PELARUT NaOH**

Oleh

**YUNIARTI
05071010016**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2011**

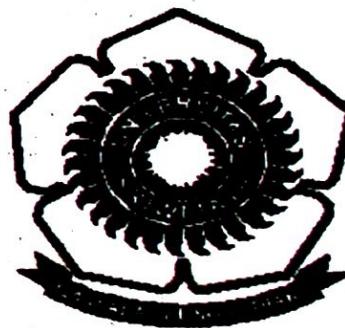
S
635-2
Yun
K
2011

**KARAKTERISASI PATI TALAS RAWA
DENGAN PERBEDAAN KONSENTRASI PELARUT NaOH SRIWIJAYA**



Oleh

**YUNIARTI
05071010016**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2011**

SUMMARY

YUNIARTI. Characterization of Waterland Taro Starch with Difference Concentrations of NaOH Solvent (Supervised by **AGUS SUPRIADI** and **SITI HANGGITA RACHMAWATI**).

The purpose of research was to investigated the characteristics of waterland taro starch extracted with some concentrations of NaOH solvent. The research was conducted from March until July 2011 in Fishery Processing Technology Laboratory, Agriculture Processing Microbiology Laboratory and Bio Process Laboratory University of Sriwijaya.

The research used Randomized Block Design with difference concentration of solvents as treatments and each was replicated three times. The treatments used was NaOH solvent 0%, 0.25%, 0.50%, 0.75% and 1%. The parameters were physical analysis (yield, colour and starch granule type identification) and chemical analysis (water content, starch content, amylose content and amylopectin content).

The results of research showed the difference concentration of NaOH treatments significantly affected yield, colour (lightness dan hue), starch content, amylose content, and amylopectin content. Type starch granule waterland taro of this research was showed *elips*. The yield of waterland taro starch ranged from 71.67 to 73.32%, lightness ranged from 67.7 to 76.3%, hue ranged from 50.9 to 67.8 °, starch content ranged from 23.15 to 30.81%, amylose content ranged from 24.89 to 27.96%, and amylopectin content ranged from 26.67% to 73.33%. The

best treatment used was NaOH 1% result starch content 30.30% with amylose content 26.67% and amylopectin content 73.33%.

RINGKASAN

YUNIARTI. Karakterisasi Pati Talas Rawa dengan Perbedaan Konsentrasi Pelarut NaOH (Dibimbing oleh **AGUS SUPRIADI** dan **SITI HANGGITA RACHMAWATI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pati talas rawa dengan perbedaan konsentrasi pelarut NaOH. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2011 di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Laboratorium Mikrobiologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian dan Laboratorium Bioproses Jurusan Teknik Kimia Universitas Sriwijaya Indralaya.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perbedaan konsentrasi pelarut sebagai perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali dengan ulangan sebagai kelompok. Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini adalah konsentrasi pelarut NaOH 0%, 0,25%, 0,50%, 0,75% dan 1%. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi analisa fisik (rendemen, warna dan identifikasi bentuk granula pati) dan analisa kimia (kadar air, kadar pati, kadar amilosa, dan kadar amilopektin).

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan perbedaan konsentrasi NaOH berpengaruh nyata terhadap rendemen, warna (*lightness* dan *hue*), kadar pati, kadar amilosa dan kadar amilopektin. Granula pati talas rawa yang diperoleh pada penelitian ini berbentuk *elips* atau bola. Rendemen pati talas rawa yang dihasilkan berkisar antara 71,67 sampai 73,32%, nilai warna yaitu *lightness*

berkisar antara 67,7 sampai 76,3% dan *hue* berkisar antara 50,9 sampai 67,8°, kadar pati talas rawa yang dihasilkan berkisar antara 23,15 sampai dengan 30,81% dengan kandungan amilosa yang berkisar antara 24,89 sampai 27,96% dan amilopektin yang berkisar antara 71,33 sampai 75,11%. Perlakuan terbaik menggunakan NaOH 1% yang menghasilkan kadar pati sebesar 30,30% dengan kandungan amilosa sebesar 26,67% dan amilopektin 73,33%.

**KARAKTERISASI PATI TALAS RAWA DENGAN PERBEDAAN
KONSENTRASI PELARUT NaOH**

**Oleh
YUNIARTI**

SKRIPSI

**sebagai salah syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan**

Pada

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2011**

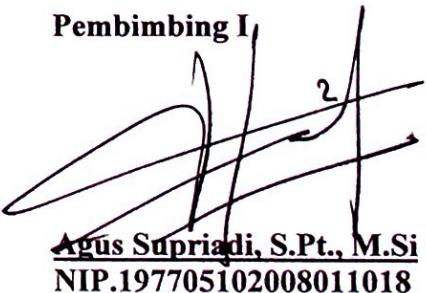
Skripsi

**KARAKTERISASI PATI TALAS RAWA DENGAN PERBEDAAN
KONSENTRASI PELARUT NaOH**

Oleh
YUNIARTI
05071010016

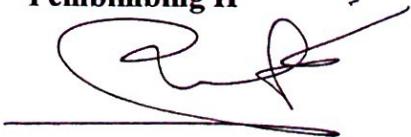
telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing I



Agus Supriadi, S.Pt., M.Si
NIP.197705102008011018

Pembimbing II

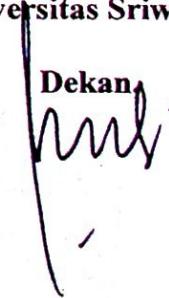


Siti Hanggita R.J, S.TP., M.Si
NIP.198311282009122005

Indralaya, 08 Agustus 2011

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

Dekan



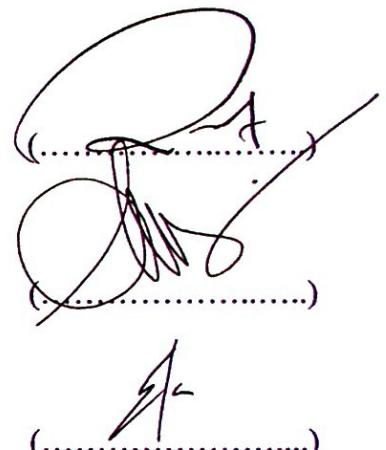
Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.
NIP.195210281975031001

Skripsi berjudul "Karakterisasi Pati Talas Rawa dengan Perbedaan Konsentrasi Pelarut NaOH" oleh Yuniarti telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 20 Juli 2011

Komisi Penguji

1. Rinto, S.Pi, M.P.

Ketua



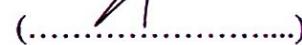
2. Budi Purwanto, S.Pi.

Anggota

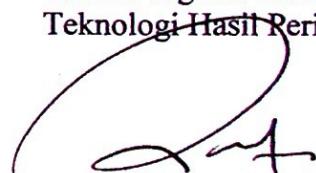


3. Eka Lidiasari, S.TP, M.Si.

Anggota



Mengesahkan
Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan



Rinto, S.Pi, M.P.
NIP. 197606012001121001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah 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 dan belum pernah atau sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di tempat lain.

Indralaya, 08 Agustus 2011
Yang membuat pernyataan



Yuniarti

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 4 Juni 1989 di Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir, merupakan anak ke delapan dari sembilan bersaudara. Orang tua bernama Sayuti dan Zainabun.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2001 di SDN 1 Tanjung Batu, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2004 di SMPN 1 Tanjung Batu dan Sekolah Menengah Atas tahun 2007 di SMAN 1 Tanjung Batu. Sejak Agustus 2007 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SPMB (Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru).

Penulis pernah menjadi asisten praktikum Toksikologi Hasil Perikanan pada tahun 2009, Sanitasi dan Higiene pada tahun 2010, Pengemasan Hasil Perikanan tahun 2010. Pada tahun 2010 penulis mengikuti Pekan Kreativitas Mahasiswa yang diadakan oleh Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penulis juga tergabung dalam Ikatan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan pada tahun 2007 sampai sekarang. Mulai tahun 2007, penulis tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Universitas Sriwijaya Kecamatan Tanjung Batu (Himukta).

Penulis telah melaksanakan magang yang berjudul “Pengemasan Rajungan Kaleng di PT.Windika Utama Semarang” pada tahun 2010 yang dibimbing oleh Bapak Agus Supriadi, S.Pt, M.Si.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah AWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Karakterisasi Pati Talas Rawa dengan Perbedaan Konsentrasi Pelarut NaOH. Adapun penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Perikanan di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Sriwijaya. Tersusunnya skripsi ini tak luput dari doa, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

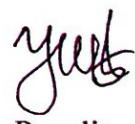
1. Kepada kedua orang tuaku, saudara-saudaraku dan seluruh keluargaku terutama saudaraku Herni Roswita untuk semua doa dan jasa-jasa kalian semua sejak awal pendidikanku sampai sekarang yang mungkin tak akan bisa terbalas olehku dengan sempurna.
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Agus Supriadi, S.Pt, M.Si. dan Ibu Siti Hanggita R.J, S.TP, M.Si selaku dosen pembimbing atas bimbingan, kesabaran dan arahan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Rinto, S.Pi, M.P., Budi Purwanto, S.Pi., dan Ibu Eka Lidiasari, S.TP, M.Si., selaku tim penguji yang telah memberikan saran, dan ilmu yang bermanfaat.
5. Bapak Herpandi, S.Pi, M.Si., Ibu Indah Widiastuti, S.Pi, M.Si., Ibu Dr. Ir. Kiki Yuliati, M.Sc., Bapak Ace Baehaki, S.Pi, M.Si., Ibu Shanti Dwita

Lestari, S.Pi., Ibu Rodiana Nopianti, S.Pi., Ibu Susi Lestari, S.Pi., serta seluruh bapak dan ibu dosen yang pernah mengajar atas perhatian dan bantuannya.

6. Sahabatku Icha yang telah memberikan semangat, do'a, bantuan, perhatian dalam suka maupun duka.
7. Sahabat-sahabatku tercinta Yaya, Septi, Anton, Dias, Yanti, Dini, Erma, Ayu, Pipi, Yoedy, Rosidin, Meka, Puput, Agus, Qodri, Rio, Damai, Amri, Eka, Toni, dan Kiki.
8. Mbak Uphiet, mbak Ana, mbak Desi, mbak Lisma, mbak Ani dan Ibu Ermawati atas semua bantuannya selama penelitianku hingga selesai.
9. Sahabatku Anggi dan Sisky yang juga telah membantu penelitianku, membimbingku, mendoakanku dan telah ada saat aku butuh.
10. Kakak tingkat dan adik tingkat THI terima kasih atas dukungan, semangat, kebersamaan dan pengalaman berharga yang telah diberikan.

Akhirnya dengan segala keterbatasan yang ada, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya. AMIN.

Indralaya, 08 Agustus 2011


Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Talas	4
B. Pati	6
C. Ekstraksi.....	9
D. NaOH	10
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	11
B. Bahan dan Alat.....	11
C. Cara Kerja	
1. Pembuatan Tepung Talas	12
2. Ekstraksi Pati	12
A. Metode Penelitian.....	13



B. Analisis Data	14
C. Parameter Pengamatan	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Rendemen.....	20
B. Identifikasi Bentuk Granula Pati.....	22
C. Warna	
1) <i>Lightness</i>	24
2) <i>Chroma</i>	26
3) <i>Hue</i>	28
D. Kadar Air.....	29
E. Kadar Pati.....	31
F. Kadar Amilosa	33
G. Kadar Amilopektin.....	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi kimia talas	1
2. Daftar analisis keragaman	6
3. Uji lanjut BNJ pengaruh konsentrasi NaOH terhadap rendemen pati talas rawa.....	21
4. Uji lanjut BNJ pengaruh konsentrasi NaOH terhadap <i>lightness</i> pati talas rawa	26
5. Uji lanjut BNJ pengaruh konsentrasi NaOH terhadap kadar pati talas rawa.....	32
6. Uji lanjut BNJ pengaruh konsentrasi NaOH terhadap kadar amilosa talas rawa	35
7. Uji lanjut BNJ pengaruh konsentrasi NaOH terhadap kadar amilopektin talas rawa	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Umbi talas rawa.....	4
2. Rumus bangun molekul amilosa	7
3. Rumus bangun molekul amilopektin	8
4. Grafik rerata rendemen pati talas rawa	20
5. Granula pati	23
6. Grafik rerata <i>lightness</i> pati talas rawa.....	24
7. Grafik rerata <i>croma</i> pati talas rawa.....	27
8. Grafik rerata <i>hue</i> pati talas rawa	28
9. Grafik rerata kadar air pati talas rawa.....	30
10. Grafik rerata kadar pati talas rawa	31
11. Grafik rerata kadar amilosa talas.....	34
12. Grafik rerata kadar amilopektin talas rawa	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Analisis data rendemen pati talas rawa	42
2. Analisis data uji warna	
a) Data <i>lightness</i>	44
b) Data <i>croma</i>	46
c) Data <i>hue</i>	47
3. Analisis data kadar air	49
4. Analisis data kadar pati	50
5. Analisis data kadar amilosa.....	52
6. Analisis data kadar amilopektin	54
7. Diagram alir pembuatan tepung talas.....	56
8. Diagram alir ekstraksi pati	57
9. Tabel penentuan warna <i>hue</i> (°).....	58
10. Data proksimat tepung talas	56
11. Kandungan Protein Pati Talas Rawa.....	60
12. Gambar pati talas rawa.....	61
13. Granula pati talas rawa.....	63

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rawa adalah daerah yang tergenang air yang penggenangannya bersifat sementara ataupun permanen dan ditumbuhi oleh berbagai tanaman air (vegetasi) akibat drainase yang terhambat. Lahan rawa di Indonesia, termasuk yang ada di Propinsi Sumatera Selatan, memiliki peranan penting dan strategis bagi pengembangan lahan pertanian, terutama bila dikaitkan dengan pertambahan penduduk dan berkurangnya lahan subur. Peranan lahan rawa dalam mendukung pembangunan wilayah dan peningkatan ketahanan pangan nasional perlu ditingkatkan, mengingat potensi arealnya yang luas (Suryana, 2004).

Lahan rawa di Indonesia memiliki areal seluas 33,4 juta ha, yang tersebar di empat pulau besar, yaitu Pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya yang terdiri dari lahan pasang surut sekitar 20,1 juta ha dan lahan rawa lebak 13,3 juta ha (Subagyo 1998 *dalam* Suryana 2004). Propinsi Sumatera Selatan mempunyai potensi lahan rawa lebak seluas 2,98 juta ha (Puslitbangtanak, 2002 *dalam* Suparwoto, 2004).

Lahan rawa dapat ditanami dengan berbagai jenis tanaman pangan seperti padi, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu dan ubi jalar. Varietas unggul tanaman padi dan palawija terbukti dapat beradaptasi dengan baik di lahan rawa. Berbagai jenis tanaman hortikultura (sayuran dan buah-buahan) juga terbukti dapat tumbuh dan memberikan hasil yang baik (Suryana, 2004). Pada wilayah perairan rawa

Propinsi Sumatera Selatan ditemukan vegetasi yang tumbuh secara alamiah yaitu tanaman talas.

Talas adalah jenis umbi-umbian yang banyak terdapat di daerah tropis maupun subtropis, dapat tumbuh semusim ataupun sepanjang tahun (Gasni, 2007). Talas merupakan sumber karbohidrat yang bermanfaat sebagai bahan pangan yang berpotensi sebagai substitusi beras, diversifikasi pangan, bahan pakan ternak dan bahan baku industri yang menggunakan pati sebagai bahan dasarnya (Hartati, 2003).

Konversi umbi segar talas menjadi bentuk tepung yang siap pakai terutama untuk produksi makanan olahan, mendorong munculnya diversifikasi produk yang dapat meningkatkan nilai jual komoditas talas. Penepungan talas menjadi pati diharapkan dapat menghindari kerugian akibat tidak terserapnya umbi segar talas di pasar ketika produksi panen berlebih (Hartati, 2003).

Talas yang tumbuh di wilayah perairan rawa Propinsi Sumatera Selatan, selama ini belum dimanfaatkan dan hanya merupakan tanaman liar. Talas berpotensi sebagai sumber pati. Menurut Irawan (2007), pati adalah karbohidrat kompleks sebagai sumber bahan makanan yang ditemukan pada sel-sel tumbuhan. Kandungan pati dalam setiap jenis talas berbeda-beda. Kandungan pati talas bogor sebesar 18,05%, talas banten 6,87%, talas kalbar 22,33% dan talas malang 30,65% (Mayasari, 2010).

Pati dapat diekstrak menggunakan bantuan pelarut yaitu NaOH. Menurut Wilkinson (1989) *dalam* Rafiq (2007), NaOH (Natrium Hidroksida) dapat larut secara bebas dan eksotermis dalam air, sehingga banyak digunakan sebagai

senyawa terlarut pada proses ekstraksi, salah satunya adalah deproteinisasi. Efektifitas proses dengan larutan basa tergantung pada konsentrasi larutan basa yang digunakan. Semakin kuat konsentrasi basa yang digunakan, maka proses deproteinisasi semakin sempurna (Karmas, 1982 *dalam* Rafiq, 2007). Sehingga dilakukan penelitian tentang karakterisasi pati talas rawa dengan perbedaan konsentrasi pelarut NaOH.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pati talas rawa dengan perbedaan konsentrasi pelarut NaOH.

C. Hipotesis

Perbedaan konsentrasi pelarut NaOH diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik pati talas rawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agussusanti, I. 2008. Formulasi Tepung Terigu, Pati Ganyong dan Labu Kuning terhadap Karakteristik Mi Basah. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Ahmad. 2007. Kalsium dari Limbah Tulang Ikan Tuna. (Online): <http://powderfish.blogspot.com/2007/06/kalsium-dari-limbah-tulang-ikan-tuna.html>. Diakses 10 Januari 2011.
- Ahmad, M.A. 2007. Manfaat Talas. (Online) : <http://maulanaaliahmad.multiply.com/reviews/item/27>. Diakses tanggal 26 November 2010.
- Ali, A.A. 1996. Mempelajari Pengaruh Sulfurisasi dan Suhu Pengeringan terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tepung Talas Lampung. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 1995. Official Methods of Analysis. Washington DC.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 2000. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical chemist, Inc. Arlington, Virginia.
- Aprianita, A. 2009. Physicochemical properties of flours and starches from selected commercial tubers available in Australia. International Food Research Journal. 16: 507-520.
- Chafid, A. dan G. Kusumawardhani. 2010. Modifikasi Tepung Sagu Menjadi Maltodekstrin Menggunakan Enzim α -Amylase. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Cui, S.W. 2005. Food Carbohydrates Chemistry, Physical Properties, and Applications. CRC Press, Boca Raton, London.
- deMan, J.M. 1989. Principles of Food Chemistry. *Diterjemahkan oleh K. Padmawinata.* 1997. Kimia Makanan. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Diary, P. 2009. Ekstraksi Cairan. (Online): <http://myhome-puwantidiary.blogspot.com/2009/02/ekstraksi-cairan.html>. Diakses tanggal: 26 November 2010.

- Firmenich. 2011. Maillard reaction- a clarification. (Online) : http://www.rsc.org/images/rcsponsckitchenchemistryB_tcm18188332.pdf. Diakses tanggal 25 Juni 2011.
- Gasni, D. 2007. Karakteristik Mesin Pemotong Ubi Talas dengan Mekanisme Engkol Peluncur. No. 27. Vol 2.
- Gomez, K.A dan Gomez, A.A. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Diterjemahkan oleh E. Sjamsuddin dan Justika. Erlangga. Jakarta
- Hartati, N. S. dan T. K. Prana. 2003. Analisis Kadar Pati dan Serat Kasar Tepung Beberapa Kultivar Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott). Jurnal Natur Indonesia 6(1):29-33.
- Hasibuan, M. 2009. Pembuatan Film Layak Makan dari Pati Sagu Menggunakan Bahan Pengisi Serbuk Batang Sagu dan Gliserol sebagai Plastisizer. Tesis S2. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Irawan, M.A. 2007. Karbohidrat. Porton Sports Science and Performance Lab., 1:1-4.
- Kong, X., J. Bao., H. Corke. 2009. Physical Properties of Amaranthus Starch. Published by Elsevier Ltd. www.elsevier.com/locate/foodchem.
- Kusnandar, F. 2010. Kimia Pangan (Komponen Makro). Dian Rakyat. Jakarta.
- Mareta, T. 2011. Karakteristik Minyak Kasar Hati Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang di Ekstrak dengan Metode Bligh dan Dyer. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Mayasari, N. 2010. Pengaruh Penambahan Larutan Asam dan Garam Sebagai Upaya Reduksi Oksalat pada Tepung Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nuza. 2008. Manfaat Umbi Talas. (Online) : <http://girlwizz.blogspot.com/2008/10/manfaat-umbi-talas.html>. Diakses tanggal 26 November 2010.
- Purba, M.M. 2007. *Resistant Starch* Tipe III dan Tipe IV dari Pati Garut (*Maranta arundinacea* L), Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) dan Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schoot) Sebagai Prebiotik. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Rafiq, M. 2007. Tepung Kalsium dari Tulang Gabus. Skripsi. Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Rakhman, A. 2003. Karakteristik Tepung Uwi (*Dioscorea alata* L) Berdasarkan Warna Umbi dan Metode Pengeringan Berbeda. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Richana, N. dan T.C. Sunarti. 2004. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubikelapa dan Gembili. J. Pascapanen I(I). 29-37.
- Schwartz, D. and R.L. Whistler. 2009. History and Future of Starch. Starch: Chemistry and Technology. Third Edition. Elsevier Inc.
- Suparwoto dan Waluyo. 2004. Observasi Varietas Lokal Padi Rawa Lebak di Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Lokakarya Nasional Hasil Litkaji Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi. Palembang.
- Suryana, A. 2004. Peranan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Mendukung Pembangunan Agribisnis Wilayah. Prosiding Seminar Lokakarya Nasional Hasil Litkaji Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi. Palembang.
- Sutrisno, B. 1983. Ekstraksi, Isolasi dan Karakterisasi Pati Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wahyudi, D. 2010. Pengaruh Suhu Perendaman terhadap Kandungan Oksalat dalam Talas pada Proses Pembuatan Tepung Talas. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wang, N.S. 2008. Starch Hydrolysis by Amylases. Departement of Chemical and Biomolecular Engineering. University of Maryland NSW. Australia.
- Winarno, F.G. 1992. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yellashakti. 2008. Penghilang Rasa Gatal pada Talas. (Online) : <http://yellashakti.wordpress.com/2008/01/30/penghilangan-rasa-gatal-pada-talas/>. Diakses tanggal 8 Nopember 2010.
- Yulia, M.A. 2009. Perbedaan Kelarutan (Pemisahan Campuran). Universitas Pendidikan Indonesia. (Online) :<http://kimia.upi.edu/utama/bahanajar/kuliah/web/2008/Meggy%20Yulia%20A%20060221/> prinsip perbedaan kelarutan.html. Diakses tanggal: 26 November 2010.

- Rafiq, M. 2007. Tepung Kalsium dari Tulang Gabus. Skripsi. Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Rakhman, A. 2003. Karakteristik Tepung Uwi (*Dioscorea alata* L) Berdasarkan Warna Umbi dan Metode Pengeringan Berbeda. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Richana, N. dan T.C. Sunarti. 2004. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubikelapa dan Gembili. J. Pascapanen I(I). 29-37.
- Schwartz, D. and R.L. Whistler. 2009. History and Future of Starch. Starch: Chemistry and Technology. Third Edition. Elsevier Inc.
- Suparwoto dan Waluyo. 2004. Observasi Varietas Lokal Padi Rawa Lebak di Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Lokakarya Nasional Hasil Litkaji Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi. Palembang.
- Suryana, A. 2004. Peranan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Mendukung Pembangunan Agribisnis Wilayah. Prosiding Seminar Lokakarya Nasional Hasil Litkaji Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi. Palembang.
- Sutrisno, B. 1983. Ekstraksi, Isolasi dan Karakterisasi Pati Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wahyudi, D. 2010. Pengaruh Suhu Perendaman terhadap Kandungan Oksalat dalam Talas pada Proses Pembuatan Tepung Talas. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wang, N.S. 2008. Starch Hydrolysis by Amylases. Departement of Chemical and Biomolecular Engineering. University of Maryland NSW. Australia.
- Winarno, F.G. 1992. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yellashakti. 2008. Penghilang Rasa Gatal pada Talas. (Online) : <http://yellashakti.wordpress.com/2008/01/30/penghilangan-rasa-gatal-pada-talas/>. Diakses tanggal 8 Nopember 2010.
- Yulia, M.A. 2009. Perbedaan Kelarutan (Pemisahan Campuran). Universitas Pendidikan Indonesia. (Online) :http://kimia.upi.edu/utama/bahanajar/kuliah/web/2008/Meggy%20Yulia%20A%20060221/prinsip_perbedaan_kelarutan.html. Diakses tanggal: 26 November 2010.

Yunaldo S. 2006. Karakteristik Chips Pada Berbagai Formulasi Bubur Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) dan Tepung Tapioka Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.