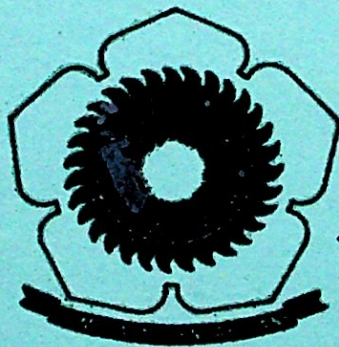


**SIFAT FISIK, KIMIA, DAN SENSORIS MI KERING
DENGAN PENAMBAHAN UBI JALAR KUNING
(*Ipomoea batatas*) DAN GLYCEROL MONOSTEARATE (GMS)**

Oleh

DWI WAHYU WIDODO



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2007**

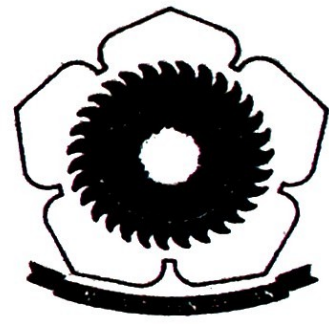
S
641.5307
wid
S
2007

17240



**SIFAT FISIK, KIMIA, DAN SENSORIS MI KERING
DENGAN PENAMBAHAN UBI JALAR KUNING
(*Ipomoea batatas*) DAN GLYCEROL MONOSTEARATE**

Oleh
DWI WAHYU WIDODO



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2007**

SUMMARY

DWI WAHYU WIDODO. The Physical, Chemical, and Sensory Characteristics of Dried Noodles with the addition of Yellow Sweet Potato (*Ipomoea batatas*) and Glycerol Monostearate (Supervised by BASUNI HAMZAH and FILLI PRATAMA).

The aim of the study was to evaluate the physical, chemical, and sensory characteristics of dried noodle with the addition of yellow sweet potato and glycerol monostearate (GMS). The experimental design used in this study was Randomized Block Design that consisted of two factors and each treatment combination was replicated three times. The first factor was the addition of yellow sweet potato (0%, 10%, 20%, and 30%), and the second factor was the addition of GMS (0%, 0.2%, and 0.4%). The parameters were the water absorption, cooking time, water content, and ash content, whereas the hedonic test was conducted on the texture and colour of the rehydrated noodles.

The result showed that the produced dried noodle had the water absorption of 10.38 to 12.40 g/10 g, the cooking time of 2.38 to 3.21 minutes, the water content of 6.82 to 8.47%, and the ash content of 0.48 to 0.66%. The result of sensory evaluation showed that the produced noodle could be easily broken off and had brown colour. The best dried noodle based on sensory characteristics was produced by the addition of 10% yellow sweet potato and 0.2% GMS.

RINGKASAN

DWI WAHYU WIDODO. Sifat Fisik, Kimia, dan Sensoris Mi Kering dengan Penambahan Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas*) dan *Glycerol Monostearate* (dibimbing oleh BASUNI HAMZAH dan FILLI PRATAMA).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari sifat fisik, kimia, dan sensoris mi kering dengan penambahan ubi jalar kuning dan *glycerol monostearate* (GMS).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor dan diulang sebanyak tiga kali untuk setiap perlakuan. Faktor pertama adalah penambahan ubi jalar kuning (0%, 10%, 20%, dan 30%) dan faktor kedua adalah penambahan GMS (0%, 0,2%, dan 0,4%). Peubah yang diamati adalah penyerapan air, lama pemasakan, kadar air, dan kadar abu. Uji sensoris terdiri dari uji kesukaan untuk tekstur dan warna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mi kering yang dihasilkan memiliki penyerapan air 10,38 – 12,40 g/10 g, lama pemasakan 2,38 – 3,21 menit, kadar air 6,82 – 8,47%, dan kadar abu 0,48 – 0,66%. Hasil uji sensoris menunjukkan bahwa mi yang dihasilkan mudah putus dan berwarna kecoklatan. Perlakuan terbaik secara sensoris adalah mi kering dengan penambahan 10% ubi jalar kuning dan 0,2% GMS.

**SIFAT FISIK, KIMIA, DAN SENSORIS MI KERING
DENGAN PENAMBAHAN UBI JALAR KUNING
(*Ipomoea batatas*) DAN *GLYCEROL MONO STEARATE* (GMS)**

Oleh
DWI WAHYU WIDODO

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
2007**

Skripsi

**SIFAT FISIK, KIMIA, DAN SENSORIS MI KERING
DENGAN PENAMBAHAN UBI JALAR KUNING
(*Ipomoea batatas*) DAN GLYCEROL MONOSTEARATE (GMS)**

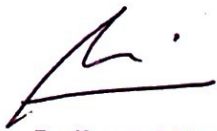
Oleh :

DWI WAHYU WIDODO

05033107007

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

Pembimbing I



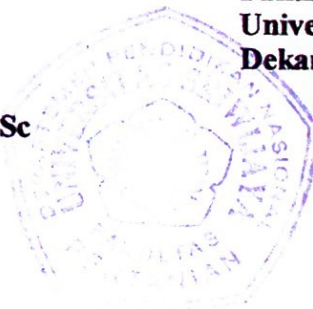
Dr. Ir. Basuni Hamzah, M. Sc

Pembimbing II



Dr. Ir. Filli Pratama, M. Sc. (Hons)

**Indralaya, Oktober 2007
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,**



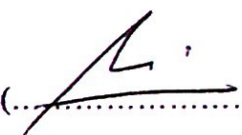
**Dr. Ir. H. Imron Zahri, M. S.
NIP. 130516530**

Skripsi berjudul "Sifat Fisik, Kimia, dan Sensoris Mi Kering dengan Penambahan Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas*) dan *Glycerol Monostearate* (GMS)" oleh Dwi Wahyu Widodo telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 26 September 2007.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M. Sc.

Ketua

()

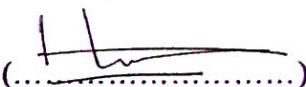
2. Dr. Ir. Filli Pratama, M. Sc. (Hons)

Sekretaris

()


3. Dr. Ir. Hersyamsi, M. Ag.

Anggota


()

4. Ir. Nura Malahayati, M. Sc.


Anggota

()

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian


Dr. Ir. Amin Rejo, M. P
NIP. 131875110

Mengesahkan
Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian

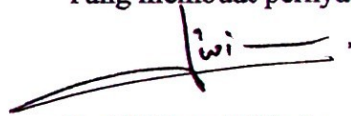

Ir. Anny Yanuriati, M. Appl. Sc.
NIP. 131999059

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 dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama ditempat lain.

Indralaya, Oktober 2007

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, consisting of a long horizontal stroke with a vertical line crossing it near the right end, and the letters 'wi' written below the vertical line.

Dwi Wahyu Widodo

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 19 Maret 1985, yang merupakan putra kedua dari tiga bersaudara. Orangtua bernama Edi Suyono (Alm) dan Misini.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 1997 di SD Negeri 254 Palembang, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2000 di SMP Muhammadiyah 4 Palembang, dan sekolah menengah atas pada tahun 2003 di MA Negeri 2 Palembang.

Sejak September 2003 penulis tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Jurusan Teknologi Pertanian Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Penulis menjadi asisten praktikum Biokimia I pada tahun 2004/2005, Higiene dan Sanitasi Industri pada tahun 2005/2006, dan Kimia Hasil Pertanian pada tahun 2006/2007. Penulis mendapatkan beasiswa BBM dan PPA pada Tahun Ajaran 2004-2005, 2005-2006, dan 2006-2007.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selama melaksanakan penelitian hingga terselesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang akan selalu hidup di hatiku atas segala kasih sayang, do'a restu dan dukungan yang akan selalu menaungi dan menguatkan langkahku.
2. Mbak dan adek yang tersayang, Yulia dan Ristiawan yang telah membantu dan mendoakanku, semoga kita bisa membanggakan Ibu dan Bapak, Amin.
3. Seluruh keluargaku, Mbah, Pa' Lek, Bulek dan semua saudara sepupuku yang mendo'akanku.
4. Bapak Dr. Ir. Basuni Hamzah, M. Sc. selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing Pertama skripsi atas arahan dan perhatian yang telah diberikan dari awal perkuliahan hingga skripsi ini selesai.
5. Ibu Dr. Ir. Filli Pratama, M. Sc. (Hons) selaku pembimbing kedua skripsi atas kesabaran dalam memberikan arahan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M. Agr. dan Ibu Ir. Nura Malahayati M. Sc. selaku dosen penguji atas kesediaannya menguji dan arahan yang diberikan.

7. Bapak dan ibu dosen di Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya atas segala ilmu yang dicurahkan.
8. Teman sekaligus saudaraku Aldi, Alan, Taufik, dan Chici yang telah membantu dan selalu memberiku semangat disaat aku lemah.
9. Teman-teman THP 2003 yang tidak bisa kusebutkan satu persatu atas bantuan, persahabatan dan kebersamaan yang telah diberikan selama ini.
10. Staf jurusan Teknologi Pertanian (Mbak Hafsah, Mbak Lisma, Kak Is, Kak Jhon dan Kak Edi) untuk kemudahan yang diberikan selama ini.
12. Kakak dan adik tingkat yang ada di Jurusan Teknologi Pertanian.

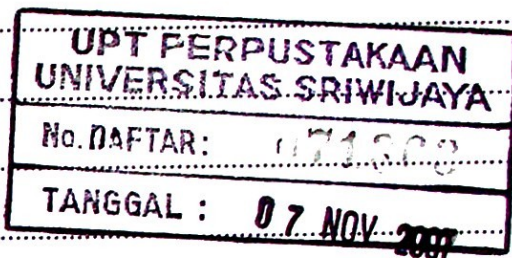
Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Oktober 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Mi	4
B. Tepung Terigu	6
C. Ubi Jalar Kuning (<i>Ipomoea batatas</i>)	9
D. <i>Glycerol Monostearate</i> (GMS)	11
E. Bahan Tambahan Mi	12
1. Telur	12
2. Air	15
3. Garam	16
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	18
A. Tempat dan Waktu	18
B. Bahan dan Alat	18
C. Metode Penelitian	18
D. Analisa Statistik	19



E. Analisis Non Parametrik	21
F. Cara Kerja	24
G. Peubah yang Diamati	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Penyerapan Air	28
B. Lama Pemasakan	31
C. Kadar Air	34
D. Kadar Abu	37
E. Uji Kesukaan	40
1. Tekstur	41
2. Warna	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan kimia mi kering per 100 gram bahan	6
2. Syarat mutu tepung terigu menurut SNI 01-3751-1995	8
3. Komposisi zat gizi ubi jalar kuning per 100 gram	11
4. Komposisi zat gizi telur ayam dalam 100 gram	14
5. Standar umum air minum untuk industri pangan	15
6. Daftar analisis keragaman RAKF	20
7. Penyajian data pengujian organoleptik model Friedman-Conover yang telah disempurnakan oleh Iman Davenport	22
8. Uji BNJ pengaruh ubi jalar terhadap penyerapan air (g/10 g) mi kering	29
9. Uji BNJ pengaruh interaksi ubi jalar kuning dan GMS terhadap penyerapan air (g/10 g) mi kering.....	29
10. Uji BNJ pengaruh ubi jalar kuning terhadap lama pemasakan (menit) mi kering	33
11. Uji BNJ pengaruh GMS terhadap lama pemasakan (menit) mi kering	33
12. Uji BNJ pengaruh ubi jalar kuning terhadap kadar air (%) mi kering	35
13. Uji BNJ pengaruh ubi jalar kuning terhadap kadar abu (%) mi kering	39
14. Uji BNJ pengaruh GMS terhadap kadar abu (%) mi kering.....	39
15. Uji BNJ pengaruh interaksi ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar abu (%) mi kering	39
16. Uji lanjut Friedman-Conover terhadap tekstur mi kering	42
17. Uji lanjut Friedman-Conover terhadap warna mi kering	44
18. Perhitungan analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap penyerapan air (g/10 g) mi kering	53

19. Analisis jumlah kuadrat faktorial pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap penyerapan air (g/10 g) mi kering	54
20. Analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap penyerapan air (g/10 g) mi kering	54
21. Perhitungan analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap lama pemasakan mi (menit)	56
22. Analisis jumlah kuadrat faktorial pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap lama pemasakan (menit) mi kering	57
23. Analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap lama pemasakan (menit) mi kering	57
24. Perhitungan analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar air (%) mi kering	59
25. Analisis jumlah kuadrat faktorial pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar air (%) mi kering	60
26. Analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar air (%) mi kering	60
27. Perhitungan analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar abu (%) mi kering	62
28. Analisis jumlah kuadrat faktorial pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar abu (%) mi kering	63
29. Analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar abu (%) mi kering	63
30. Data uji kesukaan untuk tekstur mi kering	65
31. Data uji kesukaan untuk warna mi kering	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ubi jalar kuning	10
2. Struktur molekul GMS	11
3. Rata-rata penyerapan air (g/10 g) mi kering	28
4. Rata-rata lama pemasakan mi kering (menit)	32
5. Rata-rata kadar air (%) mi kering	35
6. Rata-rata kadar abu (%) mi kering	38
7. Rata-rata skor uji kesukaan terhadap tekstur mi	41
8. Rata-rata skor uji kesukaan terhadap warna mi	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Diagram alir pembuatan mi kering	50
2. Diagram alir pembuatan adonan ubi jalar kuning	51
3. Foto mi kering untuk semua perlakuan	52
4. Data perhitungan pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap penyerapan air (g/10 g) mi kering	53
5. Uji BNJ perhitungan analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap penyerapan air (g/10 g) mi kering	55
6. Data perhitungan pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap lama pemasakan (menit) mi kering	56
7. Uji BNJ perhitungan analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap lama pemasakan (menit) mi kering	58
8. Data perhitungan pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar air (%) mi kering	59
9. Uji BNJ perhitungan analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar air (%)	61
10. Data perhitungan pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar abu (%) mi kering	62
11. Uji BNJ perhitungan analisis keragaman pengaruh penambahan ubi jalar kuning dan GMS terhadap kadar abu (%) mi kering	64

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan merupakan salah satu kebutuhan primer yang harus dipenuhi oleh manusia agar dapat menjalankan semua aktivitas hidupnya dengan baik. Salah satu produk pangan yang telah dikenal dan banyak digemari oleh masyarakat adalah mi. Mi dikenal oleh masyarakat umum sebagai makanan selingan atau makanan pengganti nasi yang merupakan makanan pokok masyarakat Indonesia (Astawan, 2003).

Mi merupakan salah satu bentuk olahan produk pangan yang terbuat dari tepung terigu atau tepung lainnya sebagai bahan baku utama dengan atau tanpa penambahan bahan lainnya. Mi mudah disiapkan dan tersedia dalam beraneka bentuk dan ukuran serta dapat digunakan dalam banyak jenis masakan. Beberapa jenis mi yang telah beredar di pasaran antara lain mi basah dan mi kering. Mi kering memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan mi basah, antara lain mi menjadi lebih tahan lama dan volume mi menjadi lebih kecil sehingga mempermudah dan menghemat ruang pengepakan dan pengangkutan (Muchtadi, 1989).

Bahan dasar untuk pengolahan mi adalah tepung terigu. Adonan tepung terigu dapat ditambahkan dengan bahan lain, diantaranya ubi jalar kuning, labu kuning, dan kangkung (Vachlepi, 2005 ; Sari, 2007). Bahan yang ditambahkan memiliki fungsi yang berbeda-beda.

Penelitian ini menggunakan ubi jalar kuning sebagai bahan tambahan pada adonan mi untuk pengolahan mi kering. Penambahan ubi jalar kuning bertujuan

untuk memberikan warna kuning alami pada mi tanpa penambahan pewarna kuning sintetik. Kelebihan lain dari penambahan ubi jalar kuning pada mi adalah adanya kandungan vitamin A. Ubi jalar kuning mengandung vitamin A sebesar 3.585 IU per 100 gram (Rukmana, 1997).

Permasalahan yang sering dihadapi dalam pengolahan mi kering adalah timbulnya keretakan pada untaian mi kering (Muchtadi, 1989). Untuk mendapatkan produk mi kering yang tidak mudah retak dan patah dapat ditambahkan *glycerol monostearate* (GMS). GMS ialah salah satu bahan pengemulsi yang dapat meningkatkan interaksi antara tepung, protein dan lemak, selain itu GMS dapat meningkatkan volume pengembangan, mengurangi kehilangan air, dan yang terutama dapat memperbaiki tekstur mi yang dihasilkan. Dosis aman penggunaan GMS pada bahan pangan adalah 0,1% sampai 0,5%.

Penelitian ini mempelajari konsentrasi optimum penambahan ubi jalar kuning dan GMS untuk menghasilkan mi kering dengan sifat fisik, kimia, dan sensoris yang baik.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari sifat fisik, kimia, dan sensoris mi kering dengan penambahan ubi jalar kuning dan *glycerol monostearate* (GMS).

C. Hipotesis

Diduga dengan penambahan ubi jalar kuning dan *glycerol monostearate* (GMS) pada pembuatan mi kering akan berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, kimia, dan sensoris mi kering.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, N. dan Sutrisno Koswara. 1992. Kimia Vitamin. Rajawali. Jakarta.
- Anonim. 2000. Kandungan Kimia Mi Kering. (online). (<http://www.asiamaya.com/nutrients.htm>). Diakses 10 Januari 2007).
- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemistry. Washington D.C. United State of America.
- Astawan, M. 1999. Membuat Mie dan Bihun. Penebar Swadaya. Bogor.
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. Standar Nasional Indonesia. Syarat Mutu Tepung Terigu. SNI 01-3751-1995. Jakarta.
- Bennion, M. dan O. Hughes. 1975. Introductory Foods 6th edition. Macmillan Publishing Co., Inc., New York.
- Anonim. 2000. Buku Manual Pengajar. Bogasari. Jakarta.
- Anonim. 2000. Pelatihan Mie. Bogasari. Jakarta.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet dan M. Wootton. 1987. Food Science. *Diterjemahkan oleh* Hari Purnomo dan Adiono. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Defloor, I. 1995. Factors Governing The Breadmaking Potential of Cassava Flour in Wheatless Bread Recipes. (online) (<http://www.agr.kuleuven.ac.be/lmt/labolmc/does/defloor.htm>).
- Desrosier, N.W. 1988. Teknologi Pengawetan Pangan. *Diterjemahkan Oleh* Muljohardjo, M. Edisi Ketiga. Penerbit Universitas Indonesia. UI-Press. Jakarta.
- Anonim. 2005. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Fatma, W., Z. Noor., dan Y. Lopak. 1986. Penelitian Teknologi Proses Pembuatan Biskuit, Roti, dan Mi. Departemen Perindustrian. Badan Penelitian dan Pengembangan Industri. Ujung Pandang.
- Fennema, O. 1976. Principles of Food Science. Marcell Dekker Inc., New York.

- Gaman, P. M., dan Sherrington, K. B. 1992. Ilmu Pangan, Pengantar Ilmu Pangan, Nutrisi dan Mikrobiologi. *Diterjemahkan oleh M. Garjito, S. Naruki, A, Murdiati dan Sardjono.* UGM Press. Yogyakarta.
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian.* Diterjemahkan oleh E. Sjamsuddin dan JS Baharsjah. UI-Press. Jakarta.
- Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Daging, dan Telur. Liberty. Yogyakarta.
- Harsanto, D. B. 1986. Teknologi Mie Instant. (<http://www.Ebookpangan.com>. Diakses 23 Desember 2006).
- Hartana, A. dan J. Renwarin. 1995. Pemuliaan Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* (L) LAM) dan Penggunaan Spesies Kerabat Liar Diploid (*Ipomoea triplida*) untuk Memperbaiki Kuantitas dan Kualitas Ubi sebagai Alternatif Pangan Pokok Masa Depan. Laporan Penelitian PAU Pangan dan Gizi IPB. Bogor.
- Heckman, E. 1977. World Distribution and Importance of Wheat. Wheat and Wheat Improvement. Edited by QUISENBERRY AND LP BEITZ. American Society of Agronomy, Inc. Publishing. Wisconsin.
- Hoseney, B. S. L. 1988. Sanitasi dalam Industri Pangan. Pusat Antar Universitas IPB. Bogor.
- Kulp, K., Ismail, S. D., dan J. G. Ponte. 2000. Handbook of Cereal and Technology 2nd Edition, Rensed and Expanded. Edited by Kulp, K. and J. G. Ponte. Marcel Dekker Inc., New York., Basel.
- Lafiandra, D. and Macritchie F. 1997. Food Protein and Their Application. Edited by Srinivasan Damodaran Alain Paraf. Marcel Dekker Inc., New York., Basel.
- Mahmud, M. K., Dewi, S. Slamet, Rossi R. Adawiyah, dan Hermana. 1990. Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Martoharsono, S. 1998. Biokimia Jilid 1. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Moehyi, S. 1992. Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga. Bharatara. Jakarta.
- Muchtadi, T. R. 1989. Teknologi Proses Pengolahan Pangan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Nurmala, T. 1997. Serealia Sumber Karbohidrat Utama. Rineka Cipta. Jakarta.
- Radiyah, T. 1990. Kerupuk Udang. Balai pengembangan Teknologi Tepat Guna. P3FT-LIPI. Pp. 27-39.
- Rukmana, R. 1997. Ubi Jalar : Budidaya dan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta.
- Sari, C. F. 2007. Penambahan Bubur Kangkung (*Ipomoea* sp.) untuk Fortifikasi Serat dan Zat Besi pada Mi Basah. *Skripsi* Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya. Tidak dipublikasikan.
- Sarwono. 1994. Hasil-hasil Ternak dan Manfaatnya. Liberty. Yogyakarta.
- Singh, N. Lovendeep, K. Dan Jaspreet, S. 2005. Effect of Glycerol Monostearate on The Physico-Chemical, Thermal, Rheological and Noodle Making Properties of Corn and Potato Starches. Department of Food Science and Technology, Guru Nanak Dev University, Amritsar 143 005. India.
- Soekarto, S. T. 1985. Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono., dan Suhardi. 1996. Analisa Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Sudjono, M. 1985. Uji Rasa dan Penerapan Uji Statistik yang Tepat. Buletin Gizi. 2 (9) : 11-18.
- Syarief, R. dan Anies Irawati. 1988. Pengetahuan Bahan. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Vachlepi, A. 2005. Formulasi Jenis Ubi Jalar, Labu Kuning, dan Tepung Terigu Terhadap Karakteristik Mi Basah. *Skripsi* Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya. Tidak dipublikasikan.
- Winarno, F. G. 1993. Pangan, Gizi, Teknologi, dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G., dan Rahayu T. S. 1994. Bahan Tambahan untuk Makanan dan Kontaminan. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Winarno, F. G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wirakartakusumah, M. A., R. Syarief, dan D. Syah. 1989. Pemanfaatan Teknologi Pangan dalam Pengolahan Singkong. Buletin Pusbangtepa IPB. Bogor.