

**KARAKTERISTIK CHIPS PADA BERBAGAI FORMULASI BUBUR  
UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) DAN TEPUNG TAPIOKA SELAMA  
PENYIMPANAN**

**Oleh  
SONNY YUNALDO**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2006**

S  
664.70.7  
TMM  
L  
2006



**KARAKTERISTIK CHIPS PADA BERBAGAI FORMULASI BUBUR**

**UBI JALAR (*Ipomoea batatas*) DAN TEPUNG TAPIOKA SELAMA**

**PENYIMPANAN**

**Oleh  
SONNY YUNALDO**

14781/15143



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2006**

## SUMMARY

SONNY YUNALDO. The Characteristic of Sweet Potato Chips on Various Level of Sweet Potato Mush and Tapioca Flour Formulations Along Storage (supervised by GATOT PRIYANTO and BASUNI HAMZAH).

The objective of this research was to investigate the characteristics of storage sweet potato chips in various formulations of sweet potato mush and tapioca flour.

The research was conducted at Chemical Laboratory of Agricultural Harvesting of Agricultural Technology Division, Agricultural Faculty, Sriwijaya University on January until March 2006.

The research was designed in a Completely Randomized Design with two treatments and three replications. The treatments were sweet potato mush and tapioca flour formulations (A) and storage times (B). The parameters were water content, ash content, extention volume percentage, specific volume, colour, browning index, protein content, hedonic test and hedonic quality test.

The results showed the treatment with that 30% sweet potato mush, 40% tapioca flour, chicken head broth 25%, salt 3%, sugar 2% and stored in 10 days and the treatment with that 30% sweet potato mush, 40% tapioca flour, chicken head broth 25%, salt 3%, sugar 2% and stored in 20 days had significant effect on every parameter. Sweet potato chips with the composition of 30% sweet potato mush, 40% tapioca flour, chicken head broth 25%, salt 3%, and sugar 2% was the best treatments.

## RINGKASAN

**SONNY YUNALDO.** Karakteristik *Chips* pada Berbagai Formulasi Bubur Ubi Jalar dan Tepung Tapioka Selama Penyimpanan (Dibimbing oleh **GATOT PRIYANTO** dan **BASUNI HAMZAH**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari karakteristik *chips* ubi jalar pada berbagai tingkat formulasi bubur buah dan tepung tapioka yang digunakan selama penyimpanan.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2006 sampai dengan Maret 2006 di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian dan Laboratorium Mikrobiologi Hasil Pertanian jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 perlakuan berupa formulasi *chips* ubi jalar (A) dan lama penyimpanan (B). Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar abu, persentase pengembangan, volume spesifik, warna, indeks kecoklatan, kadar protein, Uji Hedonik dan Uji Mutu Hedonik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan 30% bubur ubi jalar dan 70% bahan dasar, dan lama penyimpanan 10 hari serta perlakuan 30% bubur ubi jalar dan 70% bahan dasar, dan lama penyimpanan 20 hari berpengaruh nyata terhadap semua parameter. *Chips* ubi jalar dengan komposisi bubur ubi jalar 30%, tapioka 40%, kaldu kepala ayam 25%, garam 3% dan gula 2% merupakan perlakuan terbaik.

**KARAKTERISTIK *CHIPS* PADA BERBAGAI FORMULASI BUBUR UBI  
JALAR (*Ipomoea batatas*) DAN TEPUNG TAPIOKA SELAMA PENYIMPANAN**

**Oleh  
SONNY YUNALDO**

**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  
2006**

Skripsi

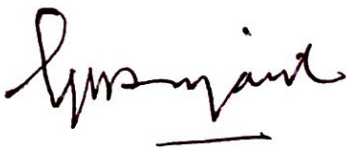
**KARAKTERISTIK *CHIPS* PADA BERBAGAI FORMULASI BUBUR UBI  
JALAR (*Ipomoea batatas*) DAN TEPUNG TAPIOKA SELAMA PENYIMPANAN**

**Oleh**  
**SONNY YUNALDO**  
05013107019

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

Pembimbing I,

Indralaya, Oktober 2006



Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S.

Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Dekan,

Pembimbing II,


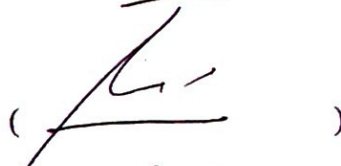

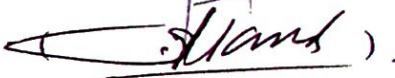


Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.

Dr. Ir. H. Imron Zahri, MS  
NIP. 130516530

Skripsi berjudul “ Karakteristik *Chips* pada Berbagai Formulasi Bubur Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) dan Tepung Tapioka Selama Penyimpanan” oleh Sonny Yunaldo telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 8 September 2006.

#### Komisi Penguji

- |                                      |            |  |
|--------------------------------------|------------|--|
| 1. Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S       | Ketua      | (  )   |
| 2. Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.      | Sekretaris | (  )   |
| 3. Dr. Ir. Hji. Elmeizy Arafah, M.S. | Anggota    | (  )  |
| 4. Ir. K.H. Iskandar, M.si.          | 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

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 di tempat lain

Indralaya, Oktober 2006

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sonny Yunaldo', written over a horizontal line.

Sonny Yunaldo



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 16 Juli 1983 di Palembang. Penulis merupakan anak ke dua dari enam bersaudara. Orang tua bernama M. Hasan Irawan, S.E. dan Ayunah

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 1995 di SD Negeri No. 6 Sukamoro, sekolah menengah pertama di selesaikan pada tahun 1998 di SMP Negeri 1 Talang Kelapa dan Sekolah Menengah Umum diselesaikan pada tahun 2001 di SMU Negeri 1 Talang Kelapa.

Pada tahun 2001, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN).

Selama kuliah penulis menjadi Asisten Praktikum Mata Kuliah Teknologi Kimia Hasil Pertanian.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT dan Shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW karena atas berkat dan rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” Karakteristik *Chips* pada Berbagai Formulasi Bubur Ubi Jalar dan Tepung Tapioka Selama Penyimpanan” yang dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian (STP) pada jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya. Skripsi ini berisi pengolahan *chips* ubi yang menggunakan kepala ayam menjadi kaldu yang digunakan sebagai penyedap rasa.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Dr. Ir Gatot Priyanto, M.S. sebagai dosen Pembimbing I dan pembimbing akademik dan Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian maupun selama penulisan skripsi hingga selesai.
2. Dr. Ir. Hj. Elmeizy Arafah, M.S. dan Ir. K.H. Iskandar, M.Si. yang telah bersedia sebagai tim penguji.
3. Dekan Fakultas Pertanian, Bapak Dr. Ir. H. Imron Zahri, MS dan Bapak Dr. Ir. Amin Rejo, M.P. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian.
4. Dosen-dosen pengajar yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis dan karyawan jurusan Teknologi Pertanian yang telah banyak membantu penulis.

5. Ayahanda M. Hasan Irawan, S.E., Ibunda Ayunah, dan Saudara-saudaraku tersayang (Poppy Irawati, S.Pd., Triry Watuna, Agung Marino, Nurul Islamiyah, dan Indah Purnama ), serta Agus Lena terima kasih atas do'a, kasih sayang dan dorongan semangatnya.

6. Sahabat terbaikku di THP angkatan 2000, 2001, dan 2002 terima kasih atas semua bantuannya. Pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan pengetahuan bagi kita semua.

Indralaya, Oktober 2006



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
C. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Bahan Utama.....	4
1. Ubi Jalar.....	4
2. Tapioka.....	6
B. Bahan Tambahan.....	7
1. Gula.....	7
2. Garam.....	8
3. Kaldu Kepala Ayam.....	9
C. Plastik Polipropilen (PP).....	10
II. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan waktu.....	12
B. Alat dan Bahan.....	12
C. Metode Penelitian.....	12



D. Analisa Statistik.....	14
E. Cara Kerja.....	17
F. Parameter .....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
A. Kadar Air.....	25
B. Kadar Abu .....	28
C. Pengembangan.....	31
D. Volume Spesifik.....	34
E. Warna .....	37
F. Indeks Kecoklatan.....	41
G. Kadar Protein.....	43
H. Uji Organoleptik.....	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran .....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN .....	57

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi zat gizi ubi jalar per 100 g bagian yang dapat dimakan .....	5
2. Syarat mutu teknis tapioka menurut SNI No. 070-92.....	7
3. Komposisi kimia gula tebu.....	7
4. Syarat mutu teknis garam konsumsi beriodium menurut SNI 01-3556-2000.	9
5. Formulasi bahan-bahan pada pembuatan <i>chips</i> ubi jalar .....	13
6. Kombinasi Perlakuan .....	13
7. Daftar analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial .....	12
8. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar air <i>chips</i> ubi jalar .....	26
9. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar air <i>chips</i> ubi jalar.....	27
10. Uji lanjut BNJ pengaruh interaksi formulasi (A) dan lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar air <i>chips</i> ubi jalar.....	28
11. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar abu <i>chips</i> ubi jalar .....	30
12. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar abu <i>chips</i> ubi jalar.....	30
13. Uji lanjut BNJ pengaruh interaksi formulasi dan lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar abu <i>chips</i> ubi jalar.....	31
15. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap persentase pengembangan <i>chips</i> ubi jalar .....	33
16. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap persentase pengembangan <i>chips</i> ubi jalar .....	34

17. Uji lanjut BNJ pengaruh interaksi formulasi (A) dan lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap persentase pengembangan <i>chips</i> ubi jalar .....	36
18. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap volume spesifik <i>chips</i> ubi jalar.....	36
19. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap volume spesifik <i>chips</i> ubi jalar .....	39
20. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap <i>chroma chips</i> ubi jalar.....	39
21. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap <i>chroma chips</i> ubi jalar.....	40
22. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap <i>hue chips</i> ubi jalar .....	42
23. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap indeks kecoklatan <i>chips</i> ubi jalar.....	42
24. Uji lanjut BNJ pengaruh interaksi formulasi dan lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap indeks kecoklatan <i>chips</i> ubi jalar .....	43
25. Rata-rata kadar protein <i>chips</i> ubi jalar .....	44
26. Uji lanjut Friedman-Conover terhadap rasa <i>chips</i> ubi jalar .....	46
27. Uji lanjut Friedman-Conover terhadap aroma <i>chips</i> ubi jalar.....	48
28. Uji lanjut Friedman-Conover terhadap kenampakan <i>chips</i> ubi jalar .....	50
29. Uji lanjut Friedman-Conover terhadap tingkat kerenyahan <i>chips</i> ubi jalar ....	51
30. Uji lanjut Friedman-Conover terhadap tingkat kerenyahan <i>chips</i> ubi jalar ....	53

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rata-rata kadar air <i>chips</i> ubi jalar sangrai.....	25
2. Rata-rata kadar abu <i>chips</i> ubi jalar sangrai .....	29
3. Rata-rata persentase pengembangan <i>chips</i> ubi jalar .....	32
4. Rata-rata volume spesifik <i>chips</i> ubi jalar .....	35
5. Rata-rata nilai <i>lightness</i> <i>chips</i> ubi jalar sangrai.....	37
6. Rata-rata nilai <i>chroma</i> <i>chips</i> ubi jalar sangrai.....	38
7. Rata-rata nilai <i>hue</i> <i>chips</i> ubi jalar sangrai .....	40
8. Rata-rata indeks kecoklatan <i>chips</i> ubi jalar.....	41
9. Tingkat kesukaan rata-rata panelis terhadap rasa <i>chips</i> ubi jalar .....	43
10. Tingkat kesukaan rata-rata panelis terhadap aroma <i>chips</i> ubi jalar.....	47
11. Tingkat kesukaan rata-rata panelis terhadap kenampakan <i>chips</i> ubi jalar .....	49
12. Tingkat kesukaan rata-rata panelis terhadap kerenyahan <i>chips</i> ubi jalar.....	50
13. Rata-rata tingkat kerenyahan <i>chips</i> ubi jalar .....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Kadar air (%) <i>chips</i> ubi jalar .....	57
2. Analisis keragaman kadar air <i>chips</i> ubi jalar.....	58
3. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar air <i>chips</i> ubi jalar .....	59
4. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar air <i>chips</i> ubi jalar .....	59
5. Uji lanjut BNJ pengaruh interaksi formulasi (A) dan lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar air <i>chips</i> ubi jalar .....	60
6. Kadar abu (%) <i>chips</i> ubi jalar.....	61
7. Analisis keragaman kadar abu <i>chips</i> ubi jalar .....	62
8. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar abu <i>chips</i> ubi jalar .....	63
9. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar abu <i>chips</i> ubi jalar.....	63
10. Uji lanjut BNJ pengaruh interaksi formulasi dan lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap kadar abu <i>chips</i> ubi jalar.....	64
11. Persentase pengembangan (%) <i>chips</i> ubi jalar .....	65
12. Analisis keragaman persentase pengembangan <i>chips</i> ubi jalar.....	66
13. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap persentase pengembangan ubi jalar .....	67
14. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap persentase pengembangan <i>chips</i> ubi jalar .....	67
15. Uji lanjut BNJ pengaruh interaksi formulasi (A) dan lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap persentase pengembangan <i>chips</i> ubi jalar .....	68
16. Volume spesifik (%) <i>chips</i> ubi jalar .....	69

17. Analisis keragaman persentase pengembangan <i>chips</i> ubi jalar.....	70
18. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap volume spesifik <i>chips</i> ubi jalar.....	71
19. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap volume spesifik <i>chips</i> ubi jalar.....	71
20. <i>Lightness</i> ( $^{\circ}$ ) <i>chips</i> ubi jalar.....	72
21. Analisis keragaman <i>lightness</i> <i>chips</i> ubi jalar.....	73
22. <i>Chroma</i> ( $^{\circ}$ ) <i>chips</i> ubi jalar.....	74
23. Analisis keragaman <i>chroma</i> <i>chips</i> ubi jalar.....	75
24. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap <i>chroma</i> <i>chips</i> ubi jalar.....	76
25. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap <i>chroma</i> <i>chips</i> ubi jalar.....	76
26. <i>Hue</i> ( $^{\circ}$ ) <i>chips</i> ubi jalar.....	77
27. Analisa keragaman <i>hue</i> <i>chips</i> ubi jalar.....	78
28. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap <i>hue</i> <i>chips</i> ubi jalar.....	79
29. Indeks kecoklatan (%) <i>chips</i> ubi jalar.....	80
30. Analisis keragaman indeks kecoklatan <i>chips</i> ubi jalar.....	81
31. Uji lanjut BNJ pengaruh formulasi (A) <i>chips</i> ubi jalar terhadap indeks kecoklatan <i>chips</i> ubi jalar.....	82
32. Uji lanjut BNJ pengaruh lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap indeks kecoklatan <i>chips</i> ubi jalar.....	82
33. Uji lanjut BNJ pengaruh interaksi formulasi dan lama penyimpanan (B) <i>chips</i> ubi jalar terhadap indeks kecoklatan <i>chips</i> ubi jalar.....	83
34. Kadar N total <i>chips</i> ubi jalar.....	83
35. Data uji hedonik untuk rasa <i>chips</i> ubi jalar.....	84

36. Hasil Uji Friedman - Conover terhadap rasa <i>chips</i> ubi jalar .....	86
37. Data uji hedonik untuk aroma <i>chips</i> ubi jalar.....	87
38. Hasil Uji Friedman - Conover terhadap aroma <i>chips</i> ubi jalar.....	89
39. Data uji hedonik untuk kenampakan <i>chips</i> ubi jalar.....	90
40. Hasil Uji Friedman - Conover terhadap kenampakan <i>chips</i> ubi jalar.....	92
41. Data uji hedonik untuk kerenyahan <i>chips</i> ubi jalar .....	93
42. Hasil Uji Friedman - Conover terhadap kerenyahan <i>chips</i> ubi jalar .....	95
43. Data uji hedonik untuk mutu kerenyahan <i>chips</i> ubi jalar.....	96
44. Hasil Uji Friedman - Conover terhadap kerenyahan <i>chips</i> ubi jalar .....	98
45. Proses pembuatan kaldu kepala ayam.....	99
46. Proses penyiapan pasir sangrai.....	99
47. Proses pembuatan <i>chips</i> ubi jalar.....	100
48. Kuisisioner Uji Hedonik.....	101
49. Kuisisioner Uji Mutu Hedonik.....	102

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Petani Indonesia selain menanam serealialia seperti padi dan jagung juga mengusahakan beberapa jenis umbi-umbian seperti singkong dan ubi jalar. Produksi serealialia dan umbi-umbian yang tinggi dikarenakan 70% pangan yang dikonsumsi masyarakat berasal dari karbohidrat (Amang, 1995). Bahan pangan utama di Indonesia dan negara-negara Asia lainnya adalah nasi, sedangkan di negara-negara Eropa menggunakan gandum yang diproses lebih lanjut menjadi terigu atau roti. Sehingga dengan bertambahnya penduduk maka kebutuhan akan serealialia dan umbi-umbian sebagai sumber energi pun terus meningkat.

Usaha penganekaragaman pangan sangat penting dalam usaha mengatasi masalah ketergantungan pada satu bahan pokok saja (Anonim, 2005). Di Indonesia hal ini sesuai dengan program pemerintah dalam mengatasi masalah kebutuhan bahan pangan, terutama bahan pangan non-beras. Ubi jalar merupakan salah satu jenis makanan yang dapat diolah menjadi produk lain seperti tepung, *cookies*, *chips*, dan *french fries* (Andriyani, 2004). Namun, hingga saat ini ubi jalar belum banyak diusahakan oleh para petani. Ubi jalar biasanya hanya dijadikan tanaman gilir di sawah setelah padi.

Ubi jalar (*Ipomoea batatas*) atau dikenal juga dengan nama ketela rambat atau *sweet potato* diduga berasal dari benua Amerika. Ubi jalar mulai menyebar keseluruh dunia terutama negara-negara beriklim tropis pada abad ke-16. Penyebaran ubi jalar dilakukan oleh orang-orang Portugis dan Spanyol pada abad ke-16 hingga

ke kawasan Filipina, Indonesia, India, Jepang, dan Malaysia (Sastrapradja *et al.*, 1989). Di Indonesia, ubi jalar masuk melalui wilayah Maluku. Pada tahun 1960-an ubi jalar sudah menyebar ke seluruh provinsi di Indonesia dan pada tahun 1968 Indonesia menjadi negara penghasil ubi jalar terbesar keempat di dunia (Rukmana, 1997).

Indonesia mempunyai lebih dari 100 jenis ubi jalar yang ditemukan hampir di semua daerah. Jenis ubi jalar sangat identik dengan warna daging yang dimilikinya. Jenis-jenis ubi jalar diantaranya adalah ubi jalar putih, kuning, jingga, dan ungu (Kartasapoetra, 1989). Ubi jalar tetap diusahakan petani karena sangat mudah dipelihara, tahan terhadap kekeringan, murah biaya produksi dan irigasi (Lingga *et al.*, 1993).

Sumatera Selatan merupakan provinsi ke-4 dengan tingkat konsumsi ubi jalar tertinggi setelah Papua, Sulawesi tengah, dan Banten. Hal tersebut membuktikan bahwa masyarakat Sumatera Selatan masih banyak mengonsumsi ubi jalar meski masih menggunakan cara tradisional, seperti direbus, dikolak, digoreng atau dibuat makanan tradisional lainnya.

Salah satu cara penganekaragam produk ubi jalar adalah dengan mengolahnya menjadi *chips*. Dengan cara ini, kadar kelembaban ubi dapat ditekan menjadi 12%-13% sehingga produk jadi lebih mudah diangkut dan dipindahkan ke tempat lain dengan biaya yang lebih murah, serta dapat disimpan lebih lama (Tjokroadikusumo, 1986).

Ubi jalar yang diolah menjadi *chips* dapat diformulasikan dengan bahan lain seperti tapioka dan kaldu kepala ayam. Tapioka adalah salah satu bahan dasar

pembuatan pempek yang merupakan makanan khas Sumatera Selatan. Tapioka merupakan proses pengolahan dari singkong dalam bentuk butiran pati yang banyak terdapat pada sel umbi singkong (Lingga *et al.*, 1993).

*Chips* ubi jalar yang dihasilkan harus memiliki flavor yang khas yang dapat dihasilkan dari ubi jalar itu sendiri dan bahan dasar yang ditambahkan. Kepala ayam yang bagi sebagian orang tidak berguna lagi dapat dimanfaatkan menjadi kaldu yang ditambahkan pada adonan *chips* ubi jalar. Kaldu kepala ayam berfungsi sebagai penyedap yang memperkuat rasa pada *chips* ubi jalar. Penelitian ini mengkaji karakteristik *chips* ubi jalar berdasarkan tingkat formulasi bubur buah dan tepung tapioka yang digunakan serta pengaruh lama penyimpanan.

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik *chips* ubi jalar pada berbagai tingkat formulasi bubur ubi jalar dan tepung tapioka yang digunakan selama penyimpanan.

## **C. Hipotesis**

Formulasi bubur dan lama penyimpanan diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik *chips* ubi jalar yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA



- Amang, B. 1995. *Sistim Pangan Nasional*. Dharma Karsa Utama. Jakarta.
- Anonim. 2006. *Kamus Lingkungan Hidup*. Perpustakaan Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Anonim. 2006. *Standar Kemasan untuk Produk pangan*. Online (<http://www.pikiranrakyat.com> diakses tanggal 17 September 2006).
- Anonim. 2005. *Keripik Ubi Jalar*. Online (<http://www.ristek.go.id>, diakses tanggal 11 september 2005).
- Andriyani, L. 2004. *Sifat Fisik dan Kimia Tepung Ubi Jalar dan Pemanfaatannya Pada Produk Cookies*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. *Bibliografi Standar Nasional Indonesia*. Online (<http://www.BSN.go.id> diakses tanggal 17 September 2006).
- Buckle, K. A., R.A. Edward, G.H. Fleet, dan M. Wootton. 1987. *Ilmu Pangan*. Diterjemahkan oleh H. Purnomo dan Adiono. UI-Press. Jakarta.
- Cohen, E., Y. Birk, C.H. Mannhein, dan I. Saguy. 1994. *Kinetic Parameter For Quality Change Thermal Processing of Grape Fruit*. *Journal Of Food Science*, 59 (I):155-158.s
- deMan, J..M. 1997. *Kimia Makanan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Desrosier, N.W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Diterjemahkan oleh M. Mulioharjo. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Gomez, K.A. dan A.A. Gomez. 1995. *Perancangan Percobaan*. UI-Press. Jakarta.
- Hikam, M. 2005. *Termodinamika*. Online (<http://kuliah.fisika.ui.ac.id>, diakses tanggal 17 November 2005).
- Kartasapoetra, A. G. 1989. *Teknologi Penanganan Pasca Panen*. Bina Aksara. Jakarta
- Makfoeld, D. 1982. *Deskripsi Pengolahan Hasil Nabati*. Liberty. Yogyakarta.
- Munsell. 1997. *Colour Chart For Plant Tissues Macbeth Division of Kallmorgen Instrument Co*. Baltimore. Maryland.

- Rukmana, R. 1997. Ubi Jalar: Budidaya dan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta
- Susanto, T. dan B. Saneto. 1994. Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian. Bina Ilmu. Surabaya
- Sastrapradja, S., N. W. Soetjipto, S. Danimiharja, dan R. Soejono. 1980. Ubi-Ubian. PN Balai Pustaka. Jakarta.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 1997. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Tjokroadikusumo, P. S.. 1986. HFS dan Industri Ubi Kayu Lainnya. Gramedia. Jakarta.
- Winarno, F.G. 1993. Pangan, Gizi, Teknologi, dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G. 1995. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.