



**SIFAT-SIFAT CAKE DAN ROTI KUKUS DARI CAMPURAN
TEPUNG UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L) DAN TEPUNG
GANDUM (*Triticum* sp)**

S K R I P S I

Oleh :

**CITRA AYU PUSPARINI
NIM. 031710101105**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**



**SIFAT-SIFAT CAKE DAN ROTI KUKUS DARI CAMPURAN
TEPUNG UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L) DAN TEPUNG
GANDUM (*Triticum* sp)**

S K R I P S I

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat – syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian (SI)
dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh :

**CITRA AYU PUSPARINI
031710101105**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

PERSEMBAHAN

- ❖ **ALLAH SWT** atas segala berkah, Ramat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan junjungan besar **Nabi Muhammad SAW** sebagai suri tauladan bagi Amat manusia.

Sebagai tanda rasa syukur dan tarima kasih, kupersembahkan SKRIPSI ini kepada:

Kedua Orang Tuaku

Bapak (Sudjoko) dan Ibu (Kus India) tercinta, tarima kasih atas kasih sayang, doa restu dan dukungannya selama ini serta atas segala pengorbanannya selama ananda menjalani studi.

Kedua Saudaraku

Mas Andi dan Mbak Betty, terima kasih atas dukungan, pengertian dan perhatian yang kakak berikan selama ini.

Kunto Nurcahyo (Kun >< Cit)

Terima kasih atas semua yang telah kamu berikan untukku. Seseorang yang slalu ada setiap saat, yang slalu memberikan senyum dan kebahagiaan dalam hatiku, yang tidak pernah lelah untuk memberikan semangat yang luar biasa dalam hidupku, yang slalu mengajarku tentang arti kedewasaan serta menjadi lebih baik. Engkau adalah pria terbaik yang hadir untuk menemaniku, terima kasih atas kasih sayang, cinta, perhatian, kesabaran, pengertiannya, saran dan doa yang tulus slalu untukku. Semoga apa yang kita cita-citakan terwujud....

KeponakanKu

Muhammad Rayyan Maulana (Ryan), keponakanKu tersayang yang lucu...hehehe...yang slalu membuatku gemess dan slalu memberi warna cerah dalam tiap celotehnya

Keluarga NGETAN

Terima kasih buat Lek Nanik, Om Abu, Mbak Asih, Lek Ninuk, sepupu-sepupuKu tersayang (Nia & Rini, ayo jangan maen tok..), Ike Cs (tengs ya da jadi seksi transportasiKu, da nganterin aku kemana-mana, maaf ngerepotin) dan smua keluarga NGETAN terima kasih buat supportnya..

SPECIAL THANKS TO :

- **Temen-temenKu** atas kebersamaan dan supportnya selama dikampus tercinta. Semoga pertemanan qta tidak pernah terputus hanya sampai disini dan qta smua bisa menggapai cita dan cinta yang ada (**WIDI** ayo neng kapan qta foto-fotoan lagi, aq punya gaya baru loo..neng jgn nyerah ya gapai cinta sejatimu, yakinlah badai pasti berlalu, **PUSPA** tengs buanget ya buat smua bantuannya slama ini, aq gak akan lupa smua itu..temenq yang terbaik aq pengen km slalu bahagia dan sukses, jgn mau ya dikatain "boNgi" hehe...**MBAK ANIS** rekan setimKu ayo mbak cepet lulus biar bs pengajuan, hehe.. aduh mbak terima kasih ya buat nunutannya slama ini, maaf terlalu bnyk ngeropotin, **IKA ATIQOH** Ka, makasih ya buat supportnya, tau ga km tambah cantik lo abis lulus..**FATIMATUS** makasi buat dukungannya, pokoknya klo mo merit jgn lupa lo undangannya, **DEWI "SMACKY"** temenKu SI putri Suweg ayo smangat, jgn mudah nyerah ya, km pasti bisa, jgn suka berantem lo ma aa' nya, hehe...
- **CaPRI** rekan stimku, ayo cap cepet ujian..makasih buat bantuannya & ilmunya, km da kayak guruku loo, **Coir "BC"** bang akhirnya ak dulu yang ujian, sorry ya taksalip, **ARIE** langgeng aja ya ma mas'e, **SHINTA "Kapang"** pinjem bajune po'o ko senengane pake piNk, **TEGUH** aduh mas makasih ya da dipinjem CPU buat seminar...**SOPHIE** makasih dulu da jd tempat curhat aq, cuman km yang bisa ngerti ak..**Mas MUNIR** makasih ya mas da diajari smua ttg penelitianku dan Temen-temen smua yang tdk tercantum namanya..Terima kasih atas bantuannya slama penelitian di Laboratorium
- **Mbak WIM** makasih banyak ya da bantuin aq slama penelitian & slalu ngebawain makanan 'sambel goreng tempe' yang slalu ngangenin rasanya, **MBAK SARI, MAS MISTAR** terima kasih telah sabar menemani slama penelitian.
- **Bu KUS, MBak IIN, Mas DODIK, Mas DWI, Mas ADRI** terima kasih buat pelayanannya
- **AREK-AREK TP 2003** Tetep Kompak and Semangat yo REKK...
- **Almamater Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember** yang kebanggaan dan kucintai

MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Al Baqarah : 153)

Bersiaplah engkau menghadapi hal terburuk dalam hidupmu, maka engkau akan memperoleh perasaan baik sebagai hadiah

(Al-Faqiir)

Menjalani kehidupan dengan sabar, ikhlas dan lapang dada akan membawa manusia pada kemenangan lahir dan batin

(DR. Aidh al-Qarni)

Jalani hari esok dengan optimis, kegagalan adalah sukses yang tertunda

Semangat menandakan kita siap untuk menang dan putus asa menandakan kita siap untuk kalah

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Citra Ayu Pusparini

NIM : 031710101105

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul *Sifat-sifat Cake dan Roti Kukus dari Campuran Tepung Ubi Jalar (Ipomoea batatas L) dan Tepung Gandum (Triticum sp)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada intitusi manapunserta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia menerima sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 April 2007

Yang menyatakan,

Citra Ayu Pusparini

NIM. 031710101105

SKRIPSI

**SIFAT-SIFAT CAKE DAN ROTI KUKUS DARI CAMPURAN
TEPUNG UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L) DAN TEPUNG
GANDUM (*Triticum sp*)**

Oleh :

Citra Ayu Pusparini
NIM 031710101105

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Djumarti

Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Tamtarini, MS.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Sifat – sifat Cake dan Roti Kukus dari Campuran Tepung Ubi Jalar (Ipomoea batatas L) dan Tepung Gandum (Triticum sp)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 12 April 2007

Tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji
Ketua,

Ir. Djumarti
NIP. 130 875 932

Anggota I

Anggota II

Ir. Tamtarini, MS
NIP. 130 890 065

Ir. Yhulia Praptiningsih S, MS
NIP. 130 809 684

Mengesahkan
Dekan,

Ir. Achmad Marzuki Moen'im, MSIE.
NIP. 130 531 986

RINGKASAN

Sifat – sifat Cake dan Roti Kukus dari Campuran Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L) dan Tepung Gandum (*Triticum sp*), Citra Ayu Pusparini, 031710101105, 2007, 62 hlm.

Seiring meningkatnya kebutuhan makanan dengan bahan dasar gandum akan meningkatkan kebutuhan gandum. Padahal sampai saat gandum masih merupakan komoditi impor. Oleh karena itu perlu adanya upaya pengembangan pangan alternatif pengganti gandum salah satunya adalah ubi jalar. Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) adalah salah satu tanaman yang mempunyai potensi besar di Indonesia. Sampai saat ini pemanfaatan ubi jalar di Indonesia masih terbatas, yaitu diolah sederhana seperti dikukus, digoreng, dibuat kripik, gethuk dan sebagai campuran dalam pembuatan saus. Ubi jalar memiliki kandungan pati yaitu 22.4 % sehingga mempunyai potensi digunakan sebagai campuran tepung gandum dalam pembuatan cake dan roti kukus. Cake dan roti kukus merupakan salah satu jenis makanan yang cukup populer dan digemari karena selain rasanya yang enak, pembuatannya juga cepat dan mudah. Permasalahan yang timbul yaitu belum diketahuinya jumlah maksimal tepung ubi jalar yang dapat dicampurkan untuk menghasilkan sifat-sifat cake dan roti kukus yang masih baik dan disukai.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh komposisi campuran tepung ubi jalar dan tepung gandum terhadap sifat-sifat cake dan roti kukus yang dihasilkan serta untuk mengetahui jumlah maksimal tepung ubi jalar yang dicampurkan sehingga dihasilkan cake dan roti kukus dengan sifat-sifat yang masih baik dan disukai.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Kimia dan Biokimia Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. Penelitian dimulai bulan Desember 2006 sampai Februari 2007. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal terdiri dari 4 level dan dilakukan pengulangan

sebanyak 3 kali. Faktor terdiri dari P1=Tepung Ubi jalar : Tepung Gandum = (20% : 80%), P2 =Tepung ubi jalar : Tepung Gandum = (40% : 60%), P3 =Tepung Ubi jalar : Tepung gandum =(60% : 40%), P4 =Tepung ubi jalar : Tepung Gandum =(80%: 20%). Parameter yang diamati meliputi kadar air, volume pengembangan, tekstur, warna, staleness, struktur remah dan sifat organoleptik (warna, tekstur, rasa dan keseluruhan).

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa komposisi campuran tepung ubi jalar dan tepung gandum berpengaruh terhadap kadar air, warna, nilai kesukaan warna, rasa, keseluruhan dan tidak berpengaruh terhadap volume pengembangan, tekstur, staleness , nilai kesukaan tekstur cake. Komposisi campuran tepung ubi jalar dan tepung gandum berpengaruh terhadap kadar air, volume pengembangan, tekstur, staleness, nilai kesukaan warna, tekstur, rasa, keseluruhan dan tidak berpengaruh terhadap warna roti kukus. Cake dengan sifat-sifat yang masih baik dan disukai dihasilkan pada perlakuan P3 (tepung ubi jalar : tepung gandum = 60% : 40%). Cake tersebut mempunyai kadar air 22.7%, volume pengembangan 207.50 ml, nilai tekstur 60.41 g/15 mm, nilai warna 34,66, nilai staleness 51.52 g/15 mm, struktur remah halus dengan rongga kecil merata, nilai kesukaan warna 2.76 (tidak suka sampai agak suka), nilai kesukaan tekstur, rasa dan keseluruhan berturut-turut yaitu 3.12 , 3.12 dan 3.32 (agak suka sampai suka). Roti kukus dengan sifat-sifat yang masih baik dan disukai dihasilkan pada perlakuan P2 (tepung ubi jalar : tepung gandum = 40% : 60%). Roti kukus tersebut mempunyai kadar air 31.93%, volume pengembangan 29.33 ml, nilai tekstur 92.67 g/25 mm, nilai warna 44.55, nilai staleness 32.02 g/25 mm, struktur remah halus dengan rongga kecil merata, nilai kesukaan warna, tekstur, rasa dan keseluruhan berturut-turut yaitu 3.28, 3.48, 3.72 dan 3.72 (agak suka sampai suka).

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “ Sifat-sifat Cake dan Roti Kukus dari Campuran Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L) dan Tepung Gandum (*Triticum sp*)” . Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S-1) pada Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, dukungan dan masukan dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Achmad Marzuki Moen'im, MSIE selaku Dekan Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember
2. Bapak Dr. Ir. Maryanto , M.Eng selaku Ketua Jurusan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember
3. Ibu Ir. Djumarti selaku Dosen Pembimbing Umum (DPU) yang telah sepenuh hati memberikan bimbingan, arahan dan saran dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini
4. Ibu Ir. Tamtarini, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota I (DPA I) yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian penelitian dan skripsi
5. Ibu Ir. Yhulia Praptiningsih S, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota II (DPA II) yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya skripsi ini
6. Bapak Ir. Noer Novijanto, Mapp.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang selalu memberikan bimbingan dan arahan selama menjalani masa studi
7. Seluruh staff dan karyawan di Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember yang telah banyak membantu penulis selama menjalani masa studi

8. Seluruh teknisi di Laboratorium pada Jurusan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember atas bantuan dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian
9. Seluruh Keluarga besarku, tarima kasih atas semua perhatian dan dukungan selama penulis menjalani studi dan melaksanakan penelitian hingga menyelesaikan skripsi ini
10. Semua Teman-teman FTP angkatan 2003, terima kasih atas kerjasamanya
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu , terima kasih telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Jember, April 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ubi Jalar	4
2.2 Tepung Ubi Jalar	5
2.3 Tepung Gandum	7
2.4 Cake Dan Roti Kukus	8
2.4.1 Cake	8
2.4.2 Roti Kukus	10

2.5	Bahan Tambahan Pembuatan Cake Dan Roti Kukus	11
2.5.1	Gula	11
2.5.2	Margarin	11
2.5.3	Telur	11
2.5.4	Susu Skim	12
2.5.5	SP	13
2.5.6	Sprite	13
2.6	Perubahan yang Terjadi pada pembuatan cake dan Roti Kukus	14
2.6.1	Gelatinisasi Pati	14
2.6.2	Denaturasi Protein	14
2.6.3	Reaksi Mailard dan Karamelisasi	15
	2.6.3.1 Reaksi Mailard	15
	2.6.3.2 Reaksi Karamelisasi	16
2.7	Hipotesis	17
BAB 3.	METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1	Bahan Dan Alat Penelitian	18
3.1.1	Bahan	18
3.1.2	Alat	18
3.2	Tempat Dan Waktu Penelitian	18
3.3	Metode Penelitian	18
3.3.1	Pelaksanaan Penelitian	18
3.3.2	Rancangan Percobaan	24
3.4	Parameter Pengamatan	24
3.5	Prosedur Analisis	25
3.5.1	Kadar Air	25
3.5.2	Volume Pengembangan	25
3.5.3	Tekstur	25
3.5.4	Warna	26

3.5.5	Staleness	26
3.5.6	Struktur Remah	26
3.5.7	Sifat Organoleptik	27
BAB 4.	PEMBAHASAN	28
4.1	Cake	28
4.1.1	Kadar Air	28
4.1.2	Volume Pengembangan	29
4.1.3	Tekstur	31
4.1.4	Warna	34
4.1.5	Staleness	35
4.1.6	Struktur Remah	36
4.1.7	Sifat Organoleptik	37
4.1.7.1	Warna	37
4.1.7.2	Tekstur	38
4.1.7.3	Rasa	40
4.1.7.4	Keseluruhan	41
4.2	Roti Kukus	43
4.2.1	Kadar Air	43
4.2.2	Volume Pengembangan	45
4.2.3	Tekstur	46
4.2.4	Warna	48
4.2.5	Staleness	50
4.2.6	Struktur Remah	52
4.2.7	Sifat Organoleptik	53
4.2.7.1	Warna	53
4.2.7.2	Tekstur	54
4.2.7.3	Rasa	56
4.2.7.4	Keseluruhan	57

BAB 5. KESIMPULAN Dan SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

	Hal
2.1 Komposisi Ubi Jalar Putih	5
2.2 Komposisi Tepung Gandum	8
2.3 Komposisi Putih Telur	12
2.4 Komposisi Susu Skim	13
2.5 Komposisi Sprite	14
4.1 Sidik Ragam Kadar Air Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	28
4.2 Uji Beda Kadar Air Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	28
4.3 Sidik Ragam Volume Pengembangan Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	30
4.4 Volume Pengembangan Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	30
4.5 Sidik Ragam Nilai Tekstur Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	31
4.6 Nilai Tekstur Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	32
4.7 Sidik Ragam Nilai Warna Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	33
4.8 Uji Beda Nilai Warna Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	33
4.9 Sidik Ragam Nilai Staleness Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	35
4.10 Nilai Staleness Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	35

4.11	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Warna Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	37
4.12	Uji Beda Nilai Kesukaan Warna Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	38
4.13	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Tekstur Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	39
4.14	Nilai Kesukaan Tekstur Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	39
4.15	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Rasa Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	40
4.16	Uji Beda Nilai Kesukaan Rasa Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	41
4.17	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Keseluruhan Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	42
4.18	Uji Beda Nilai Kesukaan Keseluruhan Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	42
4.19	Sidik Ragam Kadar Air Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	43
4.20	Uji Beda Kadar Air Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	44
4.21	Sidik Ragam Volume Pengembangan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	45
4.22	Uji Beda Volume Pengembangan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum.....	45
4.23	Sidik Ragam Nilai Tekstur Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum.....	47
4.24	Uji Beda Tekstur Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum.....	47

4.25	Sidik Ragam Nilai Warna Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	48
4.26	Nilai Warna Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	49
4.27	Sidik Ragam Nilai Staleness Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	50
4.28	Nilai Staleness Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	51
4.29	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Warna Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	53
4.30	Uji Beda Nilai Kesukaan Warna Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	53
4.31	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Tekstur Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	54
4.32	Uji Beda Kesukaan Tekstur Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	55
4.33	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Rasa Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	56
4.34	Uji Beda Nilai Kesukaan Rasa Roti kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	56
4.35	Sidik Ragam Nilai Kesukaan Keseluruhan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	57
4.36	Uji Beda Nilai Kesukaan Keseluruhan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	58

DAFTAR GAMBAR

	Hal
3.1 Diagram Alir Penelitian Pembuatan Tepung Ubi Jalar	21
3.2 Diagram Alir Penelitian Pembuatan Cake	22
3.3 Diagram Alir Penelitian Pembuatan Roti Kukus	23
4.1 Histogram Kadar Air Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	29
4.2 Histogram Volume Pengembangan Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	31
4.3 Histogram Nilai Tekstur Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	32
4.4 Histogram Nilai Warna Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	34
4.5 Histogram Nilai Staleness Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	36
4.6 Struktur Remah Cake	36
4.7 Histogram Nilai Kesukaan Warna Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	38
4.8 Histogram Nilai Kesukaan Tekstur Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	39
4.9 Histogram Nilai Kesukaan Rasa Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	41
4.10 Histogram Nilai Kesukaan Keseluruhan Cake pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	42
4.11 Histogram Kadar Air Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	44
4.12 Histogram Volume Pengembangan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	46

4.13	Histogram Nilai Tekstur Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	48
4.14	Histogram Nilai Warna Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	50
4.15	Histogram Nilai Staleness Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	51
4.16	Struktur Remah Roti Kukus	52
4.17	Histogram Nilai Kesukaan Warna Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	54
4.18	Histogram Nilai Kesukaan Tekstur Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	55
4.19	Histogram Nilai Kesukaan Rasa Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	57
4.20	Histogram Nilai Kesukaan Keseluruhan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
1. Kadar Air Cake Dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	63
2. Volume Pengembangan Cake Dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	64
3. Tekstur Cake Dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	65
4. Warna Cake Dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	66
5. Staleness Cake Dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi Jalar dan Tepung Gandum	67
6. Data Hasil Uji Organoleptik Warna Cake dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	68
7. Data Hasil Uji Organoleptik Tekstur Cake dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	70
8. Data Hasil Uji Organoleptik Rasa Cake dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	72
9. Data Hasil Uji Organoleptik Keseluhan Cake dan Roti Kukus pada Variasi Komposisi Campuran Tepung Ubi jalar dan Tepung Gandum	74