

**PENGARUH FORMULASI TEPUNG KETAN DAN TALAS (*Colocasia
esculenta L. Schott*) TERHADAP DAYA TERIMA KUE GEMBLONG**

OCTARI SILVIANA

Pembimbing Muhariati dan Rusilanti

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Pangan, Program Studi Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta pada bulan Maret 2016 – Agustus 2016, dengan menggunakan metode eksperimen. Formulasi tepung ketan dan talas pada kue gemblong sebanyak 70:30, 60:40, dan 50:50. Hasil uji validasi yang dilakukan oleh 5 dosen ahli, kue gemblong dengan perbedaan jumlah formulasi tepung ketan dan talas dinyatakan sesuai dengan yang diharapkan dari segi warna, rasa, aroma, dan tekstur. Selanjutnya untuk menilai daya terima konsumen dilakukan uji organoleptik terhadap aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur produk kue gemblong kepada panelis agak terlatih yaitu mahasiswa Program Studi Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta yang berjumlah 30 orang. Hasil uji Friedman menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ pada aspek warna dan aroma. Sedangkan uji Tuckey menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ pada aspek rasa dan tekstur pada kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30. Hasil menunjukkan bahwa kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30 adalah formula yang paling direkomendasikan untuk diproduksi karena formulasi tepung ketan dan talas bogor dapat dioptimalkan dan dapat diterima oleh konsumen dengan baik.

Kata kunci : Kue Gemblong, Tepung Ketan, Talas Bogor, Formulasi, Daya Terima Konsumen

**THE EFFECT OF FORMULATION OF GLUTINOUS FLOUR AND
TARO (*Colocasia esculenta L. Schott*) TO CONSUMER ACCEPTANCE ON
CAKE GEMBLONG**

OCTARI SILVIANA

Supervisor Muhariati and Rusilanti

ABSTRACT

This research aims to determine consumer acceptance of the cake gemblong with formulation of glutinous flour and taro. This research was done in Food Processing Laboratory at Food and Nutrition Education Program, State University of Jakarta in March 2016 - August 2016, by using the experimental method. Formulation of glutinous flour and taro on the cake gemblong is 70:30, 60:40 and 50:50. The results of validation test conducted by five expert lecturers, cake gemblong with different amount formulation of glutinous flour and taro got results as expected from color, taste, aroma, and texture aspects. Furthermore, to assess consumer acceptance test conducted organoleptic aspects of color, flavor, aroma, and texture of cake gemblong products to quite trained panel are students of Food and Nutrition Education Program, State University of Jakarta, which panel were 30 people. Friedman test results show that there was no effect at significance level $\alpha = 0.05$ in color and aroma. While Tuckey test showed that there are effect at significance level $\alpha = 0.05$ in the aspect of taste and texture in cake gemblong with formulation of 70:30 glutinous flour and taro. The results showed that cake gemblong with the formulation of 70:30 glutinous flour and taro was the most recommended formula to be produced because formulation of glutinous flour and taro can be optimized and well-received by consumers.

Keywords: Cake Gemblong, Glutinous Flour, Taro, Formulation, Consumers Acceptance

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dra. Metty Muhariati, MM (Dosen Pembimbing I)
Dr. Rusilanti, M.Si (Dosen Pembimbing II)

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes (Ketua Penguji)
Cucu Cahyana, S.Pd, M.Sc (Anggota Penguji I)
Dra. Yati Setiati M, MM (Anggota Penguji II)

Tanggal Lulus : 8 Februari 2017

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Persyaratan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Februari 2017
Yang membuat pernyataan

Octari Silviana
5515122872

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengaruh Formulasi Tepung Ketan dan Talas (*Colocasia esculenta L. Schott*) Terhadap Daya Terima Kue Gemblong**”. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penyusun skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bimbingan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada:

1. Allah *Subhanahu wa ta'ala* atas pertolongan-Nya dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Dr. Rusilanti, M.Si, selaku Ketua Program Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, selaku Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Metodologi yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis.
3. Dra. Metty Muhariati, MM selaku Dosen Pembimbing Materi yang selalu memberikan motivasi, bimbingan dan masukan kepada penulis.
4. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya.
5. Karyawan Program Studi Pendidikan Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Tak luput pula ucapan terima kasih kepada orang tua yaitu Ibu Winarsih dan Bapak Sofyan, dan adik-adik Muhammad Misbahul Choiri, Muhammad Syah Nur Iman, dan Siti Nur Azizah yang selalu memberikan dukungan materi maupun moril selama penulisan skripsi. Terima kasih kepada sahabat-sahabat Dewi Fatmasari S.Ak, Sinta Nurul Halimah, dan Andi Alatas yang selalu memberi dukungan, bantuan dan doa kepada penulis. Terima kasih pula kepada teman-teman seperjuangan Angkatan 2012 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu mendukung dan membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi penulis belum sempurna, untuk itu penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun tulisan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Penulis

Octari Silviana
5515122872

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORITIK, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
2.1 Kajian Teoritik	7
2.1.1 Talas	7
2.1.2 Kue Gemblong	13
2.1.3 Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas	20
2.1.4 Daya Terima Konsumen	21
2.2 Kerangka Pemikiran	22
2.3 Hipotesis Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Metode Penelitian	24
3.3 Variabel Penelitian	24
3.4 Definisi Operasional	25
3.5 Rancangan Penelitian	26
3.6 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	27
3.7 Prosedur Penelitian	28
3.7.1 Kajian Pustaka	28
3.7.2 Penelitian Pendahuluan	28
3.7.3 Tahap Uji Coba	29
3.7.4 Penelitian Lanjutan	45
3.8 Instrumen Penelitian	46
3.9 Teknik Pengambilan Data	47
3.10 Teknik Analisis Data	48
3.11 Hipotesis Statistik	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	50
4.1.1 Hasil Uji Validitas Kue Gemblong	51
4.1.2 Hasil Uji Daya Terima Konsumen Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan danTalas 70:30, 60:40 dan 50:50	56
4.2 Pembahasan	65
4.3 Kelemahan	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	xiv
LAMPIRAN	xvi

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Talas Bogor per 100 gram	1
Tabel 3.1 Matrik Desain Percobaan Pengaruh Formulasi Tepung Ketan dan Talas terhadap Daya Terima Konsumen Kue Gemblong	11
Tabel 3.2 Bahan Utama yang Digunakan dalam Pembuatan kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas	26
Tabel 3.3 Alat yang Digunakan dalam Pembuatan kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas	28
Tabel 3.4 Formulasi Uji Coba 1 Kue Gemblong dengan Metode <i>Bakers Percent</i>	29
Tabel 3.5 Formulasi Uji Coba 1 Bahan Pelapis Kue Gemblong	32
Tabel 3.6 Formulasi Uji Coba 2 Kue Gemblong	32
Tabel 3.7 Formulasi Uji Coba 2 Bahan Pelapis Kue Gemblong	33
Tabel 3.8 Formulasi Uji Coba 3 Kue Gemblong	33
Tabel 3.9 Formulasi Uji Coba 3 Bahan Pelapis Kue Gemblong	34
Tabel 3.10 Uji Coba 4 Formulasi Tepung Ketan dan Talas pada Kue Gemblong	34
Tabel 3.11 Uji Coba 4 Formulasi Bahan Pelapis Gemblong	35
Tabel 3.12 Uji Coba 5 Formulasi Tepung Ketan dan Talas pada Kue Gemblong	35
Tabel 3.13 Uji Coba 5 Formulasi Bahan Pelapis Gemblong	36
Tabel 3.14 Uji Coba 6 Formulasi Tepung Ketan dan Talas pada Kue Gemblong	37
Tabel 3.15 Uji Coba 6 Formulasi Bahan Pelapis Gemblong	38
Tabel 3.16 Uji Coba 7 Formulasi Tepung Ketan dan Talas pada Kue Gemblong	38
Tabel 3.17 Uji Coba 7 Formulasi Bahan Pelapis Gemblong	42
Tabel 3.18 Instrumen Penelitian untuk Uji Hedonik	

Tabel 4.1	Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman Aspek Warna dari Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas 70:30, 60:40 dan 50:50	42 43 54
Tabel 4.2	Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman Aspek Rasa dari Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas 70:30, 60:40 dan 50:50	56
Tabel 4.3	Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman Aspek Aroma dari Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas 70:30, 60:40 dan 50:50	58
Tabel 4.4	Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman Aspek Tekstur dari Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas 70:30, 60:40 dan 50:50	60

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Talas Belitung (Kimpul)	10
Gambar 2.2	Talas Banten (Beneng)	10
Gambar 2.3	Talas Bogor	10
Gambar 2.4	Talas Jepang (Saitomo)	10
Gambar 2.5	Talas Padang	10
Gambar 3.1	Bagan Pembuatan Kue Gemblong	31
Gambar 3.2	Gemblong dengan formula dasar tanpa gula	32
Gambar 3.3	Gemblong dengan formula dasar dengan lapisan gula	32
Gambar 3.4	Gemblong dengan formula dasar tanpa gula	33
Gambar 3.5	Gemblong formula dasar dengan perbandingan lapisan gula 30:70	33
Gambar 3.6	Gemblong formula dasar dengan metode 2 kali penggorengan tanpa gula	34
Gambar 3.7	Gemblong dengan metode 2 kali penggorengan dilapisi gula dengan presentase 20:80	34
Gambar 3.8	Gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 90:10	36
Gambar 3.9	Gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 80:20	36
Gambar 3.10	Gemblong dengan perbandingan lapisan gula 60:40	36
Gambar 3.11	Gemblong dengan perbandingan lapisan gula 70:30	36
Gambar 3.12	Gemblong formulasi tepung ketan dan talas 70:30	37
Gambar 3.13	Gemblong formulasi tepung ketan dan talas 60:40	37
Gambar 3.14	Gemblong formulasi tepung ketan dan talas 50:50	37

Gambar 3.15	Gemblong formulasi tepung ketan dan talas 60:40	39
Gambar 3.16	Gemblong formulasi tepung ketan dan talas 70:30	39
Gambar 3.17	Bagan Alir Proses Pembuatan Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor	47
Gambar 4.1	Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Warna	48
Gambar 4.2	Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Rasa	49
Gambar 4.3	Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Aroma	51
Gambar 4.4	Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Tekstur	53
Gambar 4.5	Grafik Hasil Uji Daya Terima Aspek Warna	55
Gambar 4.6	Grafik Hasil Uji Daya Terima Aspek Rasa	57
Gambar 4.7	Grafik Hasil Uji Daya Terima Aspek Aroma	59
Gambar 4.8	Grafik Hasil Uji Daya Terima Aspek Tekstur	

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Lembar Penilaian Uji Validasi Kue Gemblong	xvi
Lampiran 2	Lembar Penilaian Uji Hedonik	xvii
Lampiran 3	Hasil Perhitungan Uji Validasi Dosen Ahli	xviii
Lampiran 4	Uji Friedman	xx
Lampiran 5	Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor	xxi
Lampiran 6	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Warna Kue Gemblong	xxii
Lampiran 7	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Kue Gemblong dengan Uji Friedman	xxiii
Lampiran 8	Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor	xxiv
Lampiran 9	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Kue Gemblong	xxv
Lampiran 10	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Kue Gemblong dengan Uji Friedman	xxvi
Lampiran 11	Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor	xxviii
Lampiran 12	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma Kue Gemblong	xxix
Lampiran 13	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Kue Gemblong dengan Uji Friedman	xxx
Lampiran 14	Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor	xxxi
Lampiran 15	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur Kue Gemblong	xxxii

Lampiran 16	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Kue Gemblong dengan Uji Friedman	xxxiii
Lampiran 17	Tabel Distribusi x	xxxv
Lampiran 18	Table Q Scores For Tuckey Method	xxxvii
Lampiran 19	Dokumentasi Uji Daya Terima Konsumen	xxxviii
Lampiran 20	Desain Kemasan Kue Gemblong Talas	xxxix

DAFTAR PUSTAKA

- Alsuhendra & Ridawati.2008. *Penilaian Zat Gizi dan Penilaian Organoleptik Bahan Makanan*. Jakarta: UNJ Press.
- BPS.2012. *Perkembangan Produksi, Luas Panen, dan Produktivitas umbi talas Periode 2003-2012*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BRKP.2001. *Proceding Forum Pasar Garam Indonesia*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.
- BSN. 2000. *SNI Garam Beryodium (SNI 01-3556-2-2000)*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Cahya, Hilmi Nur. 2014. *Budidaya & Cara Olah Talas untuk Makanan & Obat*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Ganie, Suryatini N. 2003. *Upaboga di Indonesia : Ensiklopedia Pangan & Kumpulan Resep*. Jakarta: PT Grafika Multiwarna.
- Gardjito, M; Djuwardi, A & Harmayani, E. 2013.*Pangan Nusantara Karakteristik dan Prospek untuk Percepatan Diversifikasi Pangan*. Jakarta: Kencana.
- Gruben, G.J.H. & S. Partohardjono. 1996. *Plant Resources of South-East Asia: Cereal*.Leiden, Netherland: Backhuys Publisher.
- Hartati, N.S. & Prana T.K. 2003.Analisis Kadar Pati dan Serat Kasar Tepung beberapa Kultivar Talas (*Colocasia Esculenta* L.Schott).*Jurnal Natur Indonesia*, 6:29-33.
- Matthews, P. 2004. Genetic diversity in taro and the preservation of culinary knowledge. *Ethonobotany Journal* 2 (1547), 55-57
- Rukmana, R & Yudirachman, H. 2015.*Untung Berlipat dari Budi Daya Talas*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Sedap. 2013. *55 Resep Kue Tradisional Nusantara*. Jakarta: PT Media Boga Utama.
- Setyawan, Budi. 2015. *Budidaya Umbi-Umbian Padat Nutrisi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Silalahi, Hotnauli BR. 2009. Analisis Pendapatan Usahatani dan Pemasaran Talas di Kelurahan Situgede, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor [skripsi]. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Sutomo, B. 2012.*Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering & Jajan Pasar*. Jakarta: nsbook.

- Widayati, Damayanti. 2007. *Aneka Pangan Dari Talas*. Surabaya: Tiara Laksa.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wisnijati, B. 2004. *Statistika Parametrik dan Non Parametrik untuk Penelitian*. Jakarta: FT UNJ.
- Yasa Boga. 2007. *Kue-kue Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yasa Boga. 2015. *Kue-kue Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yudowinoto, Purbo. 2015. *Step by Step 30 Resep Jajan Pasar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [Anonim]. 2012. <http://www.kompasiana.com/zaira/gemblongdiakses> pada 22 Desember 2016

Lampiran 1

Lembar Penilaian Uji Validasi Kue Gemblong

Jenis Produk : Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas

Hari / Tanggal :

Berikan tanda (✓) pada skala penilaian sesuai dengan selera Ibu/Bapak Dosen Ahli untuk sampel dengan kriteria sebagai berikut :

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	Kode Sampel			Komentar
		182	271	359	
Warna (Bagian dalam)	Putih Kekuningan				
	Putih Keabu-abuan				
	Abu-abu				
Rasa	Gurih				
	Agak Gurih				
	Sangat Gurih				
Aroma	Beraroma Talas				
	Agak Beraroma Talas				
	Tidak Beraroma Talas				
Tekstur	Empuk				
	Agak Empuk				
	Tidak Empuk				

Untuk setiap sampel penelitian diberi kode 182, 271, 359 berdasarkan hasil pengujian hasil pengujian di atas, Ibu/Bapak menilai sampel dengan kode.....merupakan produk yang terbaik.

Saran :

Jakarta, September 2016

Dosen Ahli

(.....)

Lampiran 2

Lembar Penilaian Uji Hedonik

Nama Panelis :

Hari/Tanggal :

Nama Produk : Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor

Instruksi :

1. Amati dan cicipilah sampel satu persatu.
2. Netralkan indera pengecap dengan air putih atau teh setelah mencicipi satu sampel.
3. Pada kolom kriteria berikan penilaian anda dengan cara memberikan tanda check list (√) pada kolom yang telah disediakan berdasarkan pada skor penilaian.

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	Kode Sampel		
		182	271	359
Warna	Sangat Suka			
	Suka			
	Agak suka			
	Tidak suka			
	Sangat Tidak Suka			
Rasa	Sangat Suka			
	Suka			
	Agak suka			
	Tidak suka			
	Sangat Tidak Suka			
Aroma	Sangat Suka			
	Suka			
	Agak suka			
	Tidak suka			
	Sangat Tidak Suka			
Tekstur	Sangat Suka			
	Suka			
	Agak suka			
	Tidak suka			
	Sangat Tidak Suka			

Tanda Tangan Panelis

Lampiran 3

Hasil Perhitungan Uji Validasi Dosen Ahli

No	ASPEK	Formulasi Tepung Ketan dan Talas		
		70:30	60:40	50:50
1	Warna			
	Putih kekuningan	60%	20%	20%
	Putih keabu-abuan	40%	80%	40%
	Abu-abu	0	0	40%
	MEAN	2,4	2,8	1,8
2	Rasa			
	Sangat gurih	0	20%	20%
	Gurih	20%	80%	80%
	Agak gurih	80%	0	0
	MEAN	2,2	2,6	2,6
3	Aroma			
	Beraroma talas	20%	20%	60%
	Agak beraroma talas	20%	60%	0
	Tidak beraroma talas	60%	20%	40%
	MEAN	2,4	2	1,8
4	Tekstur			
	Empuk	40%	60%	60%
	Agak Empuk	60%	40%	40%
	Tidak Empuk	0	0	0
	MEAN	2,6	2,4	2,2

Kesimpulan :

1. Aspek warna (bagian dalam) kue gemblong
 - ❖ Sebanyak 60% panelis ahli menyatakan kue gemblong formulasi tepung ketan dan talas bogor 70:30 memiliki warna bagian dalam putih kekuningan, 40% panelis ahli menyatakan warna bagian dalam putih keabu-abuan.
 - ❖ Sebanyak 20% panelis ahli menyatakan kue gemblong formulasi tepung ketan dan talas bogor 60:40 memiliki warna bagian dalam putih kekuningan, 80% panelis ahli menyatakan warna bagian dalam putih keabu-abuan.
 - ❖ Sebanyak 20% panelis ahli menyatakan kue gemblong formulasi tepung ketan dan talas bogor 50:50 memiliki warna putih kekuningan, 40% panelis ahli menyatakan warna bagian dalam putih keabu-abuan, 40% panelis ahli menyatakan warna bagian dalam abu-abu.

2. Aspek rasa kue gemblong
 - ❖ Sebanyak 20% panelis ahli menyatakan kue gemblong formulasi tepung ketan dan talas bogor 70:30 memiliki rasa gurih, 80% panelis ahli menyatakan rasa kue gemblong agak gurih.
 - ❖ Sebanyak 80% panelis ahli menyatakan kue gemblong formulasi tepung ketan dan talas bogor 60:40 memiliki rasa gurih, 20% panelis ahli menyatakan sangat gurih.
 - ❖ Sebanyak 80% panelis ahli menyatakan kue gemblong formulasi tepung ketan dan talas bogor 50:50 memiliki rasa gurih, 20% panelis ahli menyatakan sangat gurih.

3. Aspek aroma kue gemblong
 - ❖ Sebanyak 20% panelis ahli menyatakan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas bogor 70:30 beraroma talas, 20% panelis ahli menyatakan agak beraroma talas, 60% panelis ahli menyatakan tidak beraroma talas.
 - ❖ Sebanyak 20% panelis ahli menyatakan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas bogor 60:40 beraroma talas, 60% panelis ahli menyatakan agak beraroma talas, dan 20% tidak beraroma talas
 - ❖ Sebanyak 60% panelis ahli menyatakan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 50:50 beraroma talas, 40% panelis ahli menyatakan tidak beraroma talas.

4. Aspek tekstur kue gemblong
 - ❖ Sebanyak 40% panelis ahli menyatakan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30 memiliki tekstur empuk, 60% panelis ahli menyatakan kue gemblong memiliki tekstur agak empuk.
 - ❖ Sebanyak 60% panelis ahli menyatakan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 60:40 memiliki tekstur empuk, 40% menyatakan agak empuk.
 - ❖ Sebanyak 60% panelis ahli menyatakan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 50:50 memiliki tekstur empuk, 40% panelis ahli menyatakan agak empuk.

Lampiran 4

UJI FRIEDMAN

Fungsi :

1. Menguji apakah K sampel berkaitan diambil dari populasi yang sama.
2. Merupakan alternatif dari analisis pengukuran berulang faktor tunggal.
3. H_0 : tidak ada perbedaan antara K populasi (mean K populasi sama).
4. H_1 : ada perbedaan antara K populasi (mean K populasi tidak sama).

Metode :

1. Nyatakan data dalam bentuk tabel dengan baris mempresentasikan subjek observasi dan kolom mempresentasikan kondisi/metode.
2. Beri ranking secara terpisah untuk setiap barisan (skor sama diberi ranking rata-rata).
3. Jumlahkan ranking untuk setiap kolom (R_j).
4. Hitungkan statistik x^2 dengan rumus :

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum (R_j)^2 - \{3N(k + 1)\}$$

Keputusan :

Untuk $k = 3$ dengan $2 \leq N \leq 9$ dan $k = 3$ dengan $2 \leq N \leq 4$, digunakan tabel N.

Tolak H_0 jika nilai kemungkinan yang berkaitan dengan nilai $x^2 (p) \leq \alpha$.

Untuk data yang tidak dapat dibaca dari tabel N, gunakan tabel C (distribusi Chisquare dengan $db = k - 1$).

Lampiran 5

Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor

Kategori	Skor	Formulasi					
		70:30		60:40		50:50	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	15	50	3	10	4	13,3
Suka	4	15	50	27	90	20	66,6
Agak Suka	3	0	0	0	0	5	16,6
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Mean		4,5		4,1		3,9	
Median		4,5		4		4	
Modus		4		4		4	

Lampiran 6

Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Warna Kue Gemblong

Panelis	\bar{x}			Rj			$\sum(x - \bar{x})^2$		
	182	271	359	182	271	359	182	271	359
P1	4	4	5	2.5	2.5	1	0.25	0.01	1.21
P2	4	4	5	1.5	1.5	3	0.25	0.25	1.21
P3	5	4	5	1.5	1.5	3	0.25	0.01	1.21
P4	5	4	5	1	2	3	0.25	0.01	1.21
P5	4	4	4	1	2	3	0.25	0.01	0.01
P6	5	4	4	1.5	1.5	3	0.25	0.01	0.01
P7	4	4	3	1	2	3	0.25	0.01	0.81
P8	5	4	2	2	2	2	0.25	0.01	3.61
P9	4	4	4	3	1.5	1.5	0.25	0.01	0.01
P10	4	4	3	2.5	2.5	1	0.25	0.01	0.81
P11	4	4	4	2.5	2.5	1	0.25	0.01	0.01
P12	4	4	4	3	1.5	1.5	0.25	0.01	0.01
P13	4	4	4	1.5	3	1.5	0.25	0.01	0.01
P14	5	4	4	3	2	1	0.25	0.01	0.01
P15	5	4	4	2.5	1	2.5	0.25	0.01	0.01
P16	5	4	4	2.5	2.5	1	0.25	0.01	0.01
P17	4	4	4	1.5	1.5	3	0.25	0.01	0.01
P18	4	4	4	2.5	2.5	1	0.25	0.01	0.01
P19	4	4	4	1	2	3	0.25	0.01	0.01
P20	4	4	4	2	3	1	0.25	0.01	0.01
P21	4	4	3	1.5	1.5	3	0.25	0.01	0.81
P22	4	4	3	1.5	1.5	3	0.25	0.01	0.81
P23	5	4	3	3	2	1	0.25	0.01	0.81
P24	5	4	4	3	2	1	0.25	0.01	0.01
P25	5	5	4	2	3	1	0.25	0.81	0.01
P26	5	5	4	3	1.5	1.5	0.25	0.81	0.01
P27	5	5	4	3	1.5	1.5	0.25	0.81	0.01
P28	5	4	4	3	1.5	1.5	0.25	0.01	0.01
P29	5	4	4	1	2	3	0.25	0.01	0.01
P30	5	4	4	2	3	1	0.25	0.01	0.01
Sum	135	123	117	62.5	60	57.5	7.5	2.94	12.7
Mean	4.5	4.1	3.9	2.083	2	2,38	0.25	0.098	0.423
Median	4.5	4	4						
Modus	4	4	4						

Lampiran 7

Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek WarnaKue Gemblongdengan Uji Friedman

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang, k = 3 perlakuan, db = (k-1) = 2 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek WarnaKue Gemblong Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned}\sum(R_j)^2 &= 62,5^2 + 60^2 + 57,5^2 \\ &= 3.906,25 + 3.600 + 3.306,25 \\ &= 10.812,5\end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$x^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3(3+1)} 10.812,5 - 3 \cdot 30(4)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} \cdot 10.812,5 - 360$$

$$x^2 = 0,42$$

N = 30 ; k = 3 ; $\alpha = 0,05$ maka $x^2_{tabel} = 5,99$

Karena $x^2_{hitung} (0,42) < x^2_{tabel} (5,9915)$ H_0 **diterima.**

Lampiran 8

Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor

Kategori	Skor	Formulasi					
		70:30		60:40		50:50	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	14	46,6	2	6,6	4	13
Suka	4	15	50	24	80	11	37
Agak Suka	3	1	3	4	13,3	14	47
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Mean		4,43		3,93		3,6	
Median		4		4		3,5	
Modus		4		4		3	

Lampiran 9

Hasil Perhitungan Data Keseluruhan AspekRasa Kue Gemblong

Panelis	\bar{x}			Rj			$\sum(x - \bar{x})^2$		
	182	271	359	182	271	359	182	271	359
P1	4	4	3	2	2	2	0.188	0.004	0.360
P2	5	4	3	2	2	2	0.321	0.004	0.360
P3	4	4	5	2	1	3	0.188	0.004	1.960
P4	4	3	5	3	1.5	1.5	0.188	0.871	1.960
P5	4	4	3	2	3	1	0.188	0.004	9.000
P6	4	5	5	3	1	2	0.188	1.138	1.960
P7	4	3	2	1.5	3	1.5	0.188	0.871	2.560
P8	3	5	3	2.5	2.5	1	2.054	1.138	0.360
P9	4	3	5	3	2	1	0.188	0.871	1.960
P10	4	3	4	2	2	2	0.188	0.871	0.160
P11	5	4	4	2.5	2.5	1	0.321	0.004	0.160
P12	4	4	3	2	2	2	0.188	0.004	0.360
P13	5	4	4	2	2	2	0.321	0.004	0.160
P14	5	4	4	2	3	1	0.321	0.004	0.160
P15	5	4	3	2	2	2	0.321	0.004	0.360
P16	5	4	3	1	2.5	2.5	0.321	0.004	0.360
P17	4	4	3	2	2	2	0.188	0.004	0.360
P18	4	4	3	2	3	1	0.188	0.004	0.360
P19	5	4	4	2	2	2	0.321	0.004	0.160
P20	4	4	3	2	2	2	0.188	0.004	0.360
P21	5	4	4	2	2	2	0.321	0.004	0.160
P22	5	4	4	1.5	3	1.5	0.321	0.004	0.160
P23	4	4	3	3	2	1	0.188	0.004	0.360
P24	4	4	3	3	2	1	0.188	0.004	0.360
P25	5	4	4	2.5	2.5	1	0.321	0.004	0.160
P26	5	4	4	3	2	1	0.321	0.004	0.160
P27	4	4	3	3	1.5	1.5	0.188	0.004	0.360
P28	5	4	4	2.5	1	2.5	0.321	0.004	0.160
P29	5	4	4	2.5	2.5	1	0.321	0.004	0.160
P30	5	4	3	2.5	2.5	1	0.321	0.004	0.360
Sum	133	118	108	68	64	48	9.367	5.867	25.840
Mean	4.43	3.93	3.60	2.267	2.133	1.6	0.312	0.196	0.861
Median	4	4	3.5						
Modus	4	4	3						

Lampiran 10

Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Kue Gemblong dengan Uji Friedman

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang, k = 3 perlakuan, db = (k-1) = 2 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Rasa Kue Gemblong Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned}\sum(R_j)^2 &= 68^2 + 64^2 + 48^2 \\ &= 4.624 + 4.096 + 2.304 \\ &= 11.024\end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$x^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3(3+1)} 11.024 - 3 \cdot 30(4)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} \cdot 11.024 - 360$$

$$x^2 = 7,46$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } x^2_{tabel} = 5,99$$

Karena $x^2_{hitung} (7,46) > x^2_{tabel} (5,9915)$ H_0 ditolak.

Uji Tuckey

Karena terdapat pengaruh perlakuan terhadap aspek rasa kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas berbeda, maka perlu dilanjutkan dengan analisis uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

$$\begin{aligned}\sum(X - \bar{x})^2 \text{ untuk A, B, dan C} &= 9,367 + 5,867 + 25,840 \\ &= 41,07\end{aligned}$$

$$\text{Variasi total} = \frac{\sum(X - \bar{x})^2}{(NA-1) + (NB-1) + (NC-1)}$$

$$= \frac{41,07}{3(30-1)}$$

$$= \frac{41,07}{87}$$

$$= 0,47$$

Tabel Tuckey/ Q_{tabel}

$$Q_{tabel} = Q_{(0,05)(3)(30)} = 3,49$$

$$V_t = \frac{Q_t \sqrt{\text{Variasi total}}}{N}$$

$$= \frac{3,49 \sqrt{0,47}}{30} = 0,122 \times 3,49 = 0,42$$

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,4 - 4| = 0,4 < 0,42 = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,4 - 3,6| = 0,8 > 0,42 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |4 - 3,6| = 0,4 < 0,42 = \text{tidak berbeda nyata}$$

Keterangan :

A= Kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30

B= Kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 60:40

C = Kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 50:50

Produk kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30 (A) dibandingkan dengan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 60:40 (B) tidak berbeda nyata pada aspek rasa. Produk kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30 (A) dibandingkan dengan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 50:50 (C) berbeda nyata, dan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 60:40 (B) dibandingkan dengan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 50:50 (C) tidak berbeda nyata. Maka, berdasarkan nilai rata-rata tertinggi produk kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30 merupakan produk yang paling disukai untuk aspek rasa.

Lampiran 11

Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor

Kategori	Skor	Formulasi					
		70:30		60:40		50:50	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	19	63,3	1	3,3	4	13,3
Suka	4	11	36,6	27	90	20	66,7
Agak Suka	3	0	0	2	6,6	6	20
Tidak Suka	2	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Mean		4,63		3,96		3,93	
Median		5		4		4	
Modus		5		4		4	

Lampiran 12

Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma Kue Gemblong

Panelis	\bar{x}			R _j			$\sum(x - \bar{x})^2$		
	182	271	359	182	271	359	182	271	359
P1	4	4	4	2.5	2.5	1	0.401	0.001	0.004
P2	4	4	4	2.5	2.5	1	0.401	0.001	0.004
P3	5	4	4	2	2	2	0.134	0.001	0.004
P4	5	3	5	2	2	2	1.068	0.934	1.138
P5	4	4	3	2.5	2.5	1	0.401	0.001	0.871
P6	5	4	5	1.5	3	1.5	0.134	0.001	1.138
P7	4	4	5	1.5	1.5	3	0.401	0.001	1.138
P8	4	5	5	2	2	2	0.401	1.068	1.138
P9	5	4	4	2	2	2	0.134	0.001	0.004
P10	4	3	3	2	2	2	0.401	0.934	0.871
P11	5	4	4	2	2	2	0.134	0.001	0.004
P12	5	4	4	3	1.5	1.5	0.134	0.001	0.004
P13	5	4	4	1.5	3	1.5	0.134	0.001	0.004
P14	4	4	4	2	3	1	0.401	0.001	0.004
P15	4	4	3	1	2	3	0.401	0.001	0.871
P16	4	4	3	1.5	1.5	3	0.401	0.001	0.871
P17	5	4	4	1.5	1.5	3	0.134	0.001	0.004
P18	4	4	3	2	2	2	0.401	0.001	0.871
P19	5	4	4	1	2.5	2.5	0.134	0.001	0.004
P20	5	4	4	2	3	1	0.134	0.001	0.004
P21	5	4	4	2	2	2	0.134	0.001	0.004
P22	5	4	4	2	2	2	0.134	0.001	0.004
P23	5	4	4	2.5	2.5	1	0.134	0.001	0.004
P24	5	4	4	3	2	1	0.134	0.401	0.004
P25	5	4	4	2	3	1	0.134	0.001	0.004
P26	5	4	4	3	2	1	0.134	0.001	0.004
P27	4	4	3	3	1.5	1.5	0.401	0.001	0.871
P28	5	4	4	3	2	1	0.134	0.001	0.004
P29	5	4	4	2.5	2.5	1	0.134	0.001	0.004
P30	5	4	4	2.5	2.5	1	0.134	0.001	0.004
SUM	139	119	118	63.5	66	50.5	7.9	3.367	9.867
MEAN	4.633	3.967	3.933	2.117	1,88	1,96	0.263	0.112	0.329
MEDIAN	5	4	4						
MODUS	5	4	4						

Lampiran 13

Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Kue Gemblong dengan Uji Friedman

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang, $k = 3$ perlakuan, $db = (k-1) = 2$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Aroma Kue Gemblong Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned}\sum(R_j)^2 &= 63,5^2 + 66^2 + 50,5^2 \\ &= 4.032,25 + 4.356 + 2.550,25 \\ &= 10.938,5\end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$x^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3(3+1)} 10.938,5 - 3 \cdot 30(4)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} \cdot 10.938,5 - 360$$

$$x^2 = 4,61$$

$N = 30$; $k = 3$; $\alpha = 0,05$ maka $x^2_{tabel} = 5,99$

Karena $x^2_{hitung}(4,61) < x^2_{tabel}(5,9915)$ H_0 **diterima**.

Lampiran 14

Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Kue Gemblong dengan Formulasi Tepung Ketan dan Talas Bogor

Kategori	Skor	Formulasi					
		70:30		60:40		50:50	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	17	56,6	2	6,6	2	6,6
Suka	4	13	43,3	26	86,6	12	40
Agak Suka	3	0	0	2	6,6	15	50
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Mean		4,56		4		3,5	
Median		5		4		3	
Modus		5		4		3	

Lampiran 15

Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur Kue Gemblong

Panelis	\bar{x}			Rj			$\sum(x - \bar{x})^2$		
	182	271	359	182	271	359	182	271	359
P1	4	4	3	2.5	2.5	1	0.321	0	0.250
P2	5	4	4	3	2	1	0.188	0	0.250
P3	5	4	3	1.5	1.5	3	0.188	0	0.250
P4	4	3	5	2.5	2.5	1	0.321	1	2.250
P5	4	4	3	2.5	2.5	1	0.321	0	0.250
P6	4	5	5	3	1.5	1.5	0.321	1	2.250
P7	5	4	3	2.5	2.5	1	0.188	0	0.250
P8	4	5	3	3	1.5	1.5	0.321	1	0.250
P9	5	4	3	3	2	1	0.188	0	0.250
P10	4	3	2	2	2	2	0.321	1	2.250
P11	4	4	3	3	2	1	0.321	0	0.250
P12	5	4	4	1	2	3	0.188	0	0.250
P13	4	4	3	2	2	2	0.321	0	0.250
P14	5	4	4	2	3	1	0.188	0	0.250
P15	4	4	4	1.5	3	1.5	0.321	0	0.250
P16	5	4	4	2	2	2	0.188	0	0.250
P17	5	4	4	3	2	1	0.188	0	0.250
P18	5	4	4	2	2	2	0.188	0	0.250
P19	4	4	3	3	2	1	0.321	0	0.250
P20	4	4	3	2	2	2	0.321	0	0.250
P21	4	4	3	1.5	1.5	3	0.321	0	0.250
P22	5	4	4	1.5	1.5	3	0.188	0	0.250
P23	4	4	3	3	2	1	0.321	0	0.250
P24	5	4	3	3	2	1	0.188	0	0.250
P25	5	4	3	2	3	1	0.188	0	0.250
P26	5	4	4	3	1.5	1.5	0.188	0	0.250
P27	5	4	4	3	1.5	1.5	0.188	0	0.250
P28	5	4	4	2.5	2.5	1	0.188	0	0.250
P29	5	4	3	2.5	2.5	1	0.188	0	0.250
P30	5	4	4	2.5	2.5	1	0.188	0	0.250
Sum	137	120	105	71.5	63	45.5	7.367	4	13.500
Mean	4.567	4	3.5	2.383	2.1	1.517	0.246	0.133	0.450
Median	5	4	3						
Modus	5	4	3						

Lampiran 16

Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Kue Gemblong dengan Uji Friedman

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang, k = 3 perlakuan, db = (k-1) = 2 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Rasa Kue Gemblong Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned}\sum(R_j)^2 &= 71,5^2 + 63^2 + 45,5^2 \\ &= 5.112,25 + 3.969 + 2.070,25 \\ &= 11.151,5\end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$x^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3(3+1)} 11.151,5 - 3 \cdot 30(4)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} \cdot 11.151,5 - 360$$

$$x^2 = 11,71$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } x^2_{tabel} = 5,99$$

Karena $x^2_{hitung}(11,71) > x^2_{tabel}(5,9915)$ H_0 **ditolak**.

Uji Tuckey

Karena terdapat pengaruh perlakuan terhadap aspek tekstur kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas berbeda, maka perlu dilanjutkan dengan analisis uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

$$\begin{aligned}\sum(X-\bar{x})^2 \text{ untuk A, B, dan C} &= 7,367 + 4 + 13,50 \\ &= 24,867\end{aligned}$$

$$\text{Variasi total} = \frac{\sum(X-\bar{x})^2}{(NA-1)+(NB-1)+(NC-1)}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{24,867}{3(30-1)} \\
&= \frac{24,867}{87} \\
&= 0,28
\end{aligned}$$

Tabel Tuckey/ Q_{tabel}

$$Q_{tabel} = Q_{(0,05)(3)(30)} = 3,49$$

$$\begin{aligned}
V_t &= \sqrt[Q_t]{\frac{\text{Variasi total}}{N}} \\
&= \sqrt[3,49]{\frac{0,28}{30}} = 0,096 \times 3,49 = 0,33
\end{aligned}$$

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,6 - 4| = 0,6 > 0,33 = \text{berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,6 - 3,5| = 1,1 > 0,33 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |4 - 3,5| = 0,5 > 0,33 = \text{berbeda nyata}$$

Keterangan :

A= Kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30

B= Kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 60:40

C = Kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 50:50

Produk kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30 (A) dibandingkan dengan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 60:40 (B) berbeda nyata pada aspek tekstur. Produk kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30 (A) dibandingkan dengan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 50:50 (C) berbeda nyata, dan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 60:40 (B) dibandingkan dengan kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 50:50 (C) berbeda nyata. Dari ketiga perlakuan pada aspek tekstur semua menunjukkan hasil berbeda nyata, namun jika dilihat dari nilai rata-rata terbesar yaitu nilai rata-rata perlakuan A, maka perlakuan A memiliki pengaruh yang lebih berbeda dibandingkan dengan perlakuan B dan C. Tekstur kue gemblong dengan formulasi tepung ketan dan talas 70:30 merupakan produk yang paling disukai oleh konsumen pada aspek tekstur.

Lampiran 17

TABEL Distribusi x

	A					
Db	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
1	2,706	3,841	5,024	6,635	7,879	10,828
2	4,605	5,991	7,378	9,210	10,597	13,816
3	6,251	7,815	9,348	11,345	12,838	16,266
4	7,779	9,488	11,143	13,277	14,860	18,467
5	9,236	11,070	12,833	15,086	16,750	20,515
6	10,645	12,592	14,449	16,812	18,548	22,458
7	12,017	14,067	16,013	18,475	20,278	24,322
8	13,362	15,507	17,535	20,090	21,955	26,124
9	14,684	16,919	19,023	21,666	23,589	27,877
10	15,987	18,307	20,483	23,209	25,188	29,588
11	17,275	19,675	21,920	24,725	26,757	31,264
12	18,549	21,026	23,337	26,217	28,300	32,909
13	19,812	22,362	24,736	27,688	29,819	34,528
14	21,064	23,685	26,119	29,141	31,319	36,123
15	22,307	24,996	27,488	30,578	32,801	37,697
16	23,542	26,296	28,845	32,000	34,267	39,252
17	24,769	27,587	30,191	33,409	35,718	40,790
18	25,989	28,869	31,526	34,805	37,156	42,312
19	27,204	30,144	32,852	36,191	38,582	43,820
20	28,412	31,410	34,170	37,566	39,997	45,315
21	29,615	32,671	35,479	38,932	41,401	46,797
22	30,813	33,924	36,781	40,289	42,796	48,268
23	32,007	35,172	38,076	41,638	44,181	49,728
24	33,196	36,415	39,364	42,980	45,559	51,179
25	34,382	37,652	40,646	44,314	46,928	52,620
26	35,563	38,885	41,923	45,642	48,290	54,052
27	36,741	40,113	43,195	46,963	49,645	55,476
28	37,916	41,337	44,461	48,278	50,993	56,892
29	39,087	42,557	45,722	49,588	52,336	58,301
30	40,256	43,773	46,979	50,892	53,672	59,703
31	41,422	44,985	48,232	52,191	55,003	61,098
32	42,585	46,194	49,480	53,486	56,328	62,487
33	43,745	47,400	50,725	54,776	57,648	63,870
34	44,903	48,602	51,966	56,061	58,964	65,247
35	46,059	49,802	53,203	57,342	60,275	66,619
36	47,212	50,998	54,437	58,619	61,581	67,985
37	48,363	52,192	55,668	59,893	62,883	69,346
38	49,513	53,384	56,896	61,162	64,181	70,703
39	50,660	54,572	58,120	62,428	65,476	72,055
40	51,805	55,758	59,342	63,691	66,766	73,402
41	52,949	56,942	60,561	64,950	68,053	74,745

42	54,090	58,124	61,777	66,206	69,336	76,084
43	55,230	59,304	62,990	67,459	70,616	77,419
44	56,369	60,481	64,201	68,710	71,893	78,750
45	57,505	61,656	65,410	69,957	73,166	80,077
46	58,641	62,830	66,617	71,201	74,437	81,400
47	59,774	64,001	67,821	72,443	75,704	82,720
48	60,907	65,171	69,023	73,683	76,969	84,037
49	62,038	66,339	70,222	74,919	78,231	85,351
50	63,167	67,505	71,420	76,154	79,490	86,661
60	74,397	79,082	83,298	88,379	91,952	99,607
70	85,527	90,531	95,023	100,425	104,215	112,317
80	96,578	101,879	106,629	112,329	116,321	124,839
90	107,565	113,145	118,136	124,116	128,299	137,208
100	118,498	124,342	129,561	135,807	140,169	149,449

Lampiran 18

Table Q Scores For Tuckey's Method

$\alpha = 0,05$

κ df	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	18.0	27.00	32.8	37.1	40.4	43.1	45.4	47.4	49.1
2	6.08	8.33	9.80	10.88	11.73	12.43	13.03	13.54	13.99
3	4.50	5.91	6.82	7.50	8.04	8.48	8.85	9.18	9.46
4	3.93	5.04	5.76	6.29	6.71	7.05	7.35	7.60	7.83
5	3.64	4.60	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.80	6.99
6	3.46	4.34	4.90	5.30	5.63	5.90	6.12	6.32	6.49
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.36	5.61	5.82	6.00	6.16
8	3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92
9	3.20	3.95	4.41	4.76	5.02	5.24	5.43	5.59	5.74
10	3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.30	5.48	5.60
11	3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.39
13	3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20
16	3.00	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15
17	2.98	3.63	4.02	4.30	4.52	4.70	4.88	4.99	5.11
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07
19	2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04
20	2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01
24	2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92
30	2.89	3.49	3.85	4.10	4.30	4.46	4.60	5.72	4.82
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.73
60	2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65
120	2.80	3.36	3.68	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56
	2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47

Lampiran 19

Dokumentasi
Uji Daya Terima Konsumen

