



**KUALITAS KUE GAPIT
DENGAN KOMPOSIT TEPUNG UBI UNGU**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan

Kesejahteraan Keluarga Konsentrasi Tata Boga

oleh:

Nurul Fadjri Khikmawati

5401408031

JURUSAN TEKNOLOGI JASA DAN PRODUKSI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2013

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Kualitas Kue Gapit dengan Komposit Tepung Ubi Ungu” disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing, sumber informasi ataupun kutipan yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir dari skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis diperguruan manapun.

Semarang, September 2013

Nurul Fadjri Khikmawati

5401408031

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi jurusan teknologi jasa dan produksi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Rabu,

Tanggal : 12 September 2013

Panitia

Ketua

Sekretaris

Dra. Wahyuningsih, M.Pd.

NIP. 196008081986012001

Dra. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd

NIP. 196805287 1993032010

Penguji

Penguji / Pembimbing I

Octavianti Paramita, S.Pd, M.Sc

NIP. 198110092005012001

Penguji / Pembimbing II

Dra. Rosidah, M.Si

NIP.196002221988032001

Dra. Titin Agustina, M. Kes

NIP. 1960081311986012001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Drs. Muhammad Harlanu, M.Pd.

NIP. 196602151991021001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Makan untuk hidup bukan hidup untuk makan

Dan makanlah olehmu makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezeki kan kepadamu. Dan bertaqwalah kamu kepada Allah. (Q.S. Almaidah : 88)

Ambillah Hikmah dari semua pengalaman yang pahit dan manis

Kembangkan sikap syukur dan ucapkan terimakasih atas semua yang telah diberikan kepadamu.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibu, Bapak atas do'a dan motivasinya
2. Sahabat-sahabatku dan teman-teman kost
3. Teman-teman TJP Boga S1 Angkatan 2008.
Dengan segala cinta dan saying terima kasih untuk do'a, motivasi, bimbingan, kritik, saran dan segalanya.
4. Almamaterku(TJP/FT/UNNES)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, inayah, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kualitas Kue Gapit Dengan Komposit Tepung Ubi Ungu “. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Konsentrasi Tata Boga.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bantuan baik dalam persiapan, penyusunan dan penulisan skripsi ini dari banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis untuk mewujudkan skripsi ini
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis untuk mewujudkan skripsi ini
3. Ketua Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberi izin dalam penulisan skripsi ini.
4. Dra. Rosidah, M.Si Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran dan motivasinya hingga terselesainya skripsi ini.
5. Dra. Titin Agustina, M. Kes Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran dan motivasinya hingga terselesainya skripsi ini.
6. Octavianti Paramita, S.Pd, M.Sc selaku dosen penguji yang senantiasa memberikan waktu untuk menguji.
7. Serta semua pihak yang telah memberi motivasi dan bantuan moril maupun material hingga terselesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya

Semarang, September 2013

Penulis

ABSTRAK

Nuul Fadjri K. 2012. “ **Kualitas Kue Gapit Dengan Komposit Tepung Ubi Ungu** “. Skripsi , SI PKK Konsentrasi Tata Boga, Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing I Dra. Rosidah, M.Si dan Dosen Pembimbing II Dra. Titin Agustina, M.Kes.

Kata Kunci : Kue Gapit , Tepung Ubi Ungu

Kue gapit merupakan kue tradisional yang saat ini masih populer dimasyarakat, karena cita rasanya yang manis, tekstur kering, renyah dan tahan lama. Kue gapit terbuat dari bahan dasar tepung beras, tepung sagu, telur, gula pasir, margarine dan sedikit santan cair. Dinamakan kue gapit karena dalam proses pencetakannya digapit atau dijepit. Ciri khas kue ini mulai dari bentuknya, tekstur kering, renyah, warna kuning kecoklatan dan rasanya manis. Pada penelitian ini kue gapit akan dibuat dengan komposit tepung ubi ungu, karena tepung ubi ungu mengandung serat dan senyawa anthosianin yang cukup tinggi . Anthosianin adalah zat yang hanya terdapat pada ubi jalar ungu dan tidak terdapat pada ubi jalar lain, sedangkan serat adalah polisakarida nonpati yang terdapat dalam makanan nabati yang tidak dicerna oleh enzim cerna tapi berpengaruh baik untuk kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kualitas kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu dilihat dari aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa, bagaimana tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk kue gapit ubi ungu dan Untuk mengetahui kandungan senyawa anthosianin dan serat pada produk kue gapit ubi ungu hasil eksperimen.

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu dengan prosentase 50%,60%,dan 70%. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain one shot case study. Metode pengumpulan data 1) penilaian subyektif dengan uji inderawi dan uji kesukaan.2) penilaian obyektif dengan uji serat dan uji anthosianin dari sampel kue gapit ubi ungu. Alat pengumpulan data menggunakan panelis agak terlatih untuk uji inderawi dan panelis tidak terlatih untuk uji kesukaan. Metode analisis data uji inderawi menggunakan anava dilanjut dengan uji tukey sedangkan uji kesukaan menggunakan analisis deskriptif prosentase.

Hasil penelitian, dengan menggunakan analisis varian klasifikasi tunggal diketahui ada perbedaan nyata kualitas ketiga sampel kue gapit ubi ungu ditinjau dari aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa, yaitu kue gapit komposit tepung ubi ungu 50% skor reratanya 3,4, kue gapit komposit tepung ubi ungu 60% skor reratanya 3,5 ,dan kue gapit komposit tepung ubi ungu 70% reratanya 4,0. Kue gapit terbaik yaitu sample C komposit tepung ubi ungu 70% dengan kriteria rasa manis sangat ideal, tekstur cukup renyah, aroma sangat harum khas ubi ungu , warna ungu pekat . Sampel yang paling disukai masyarakat yaitu sampel C yaitu kue gapit komposit tepung ubi ungu 70% dengan kriteria suka dengan kandungan anthosianin 12,34125 ppm,dan kandungan seratnya 1,49035%

Saran untuk penelitian ini Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang metode pembuatan tepung ubi ungu agar mendapatkan warna ungu yang baik. Pemilihan tepung ubi ungu yang digunakan sebaiknya dari ubi ungu yang varietas baik, sehingga tidak mempengaruhi kue gapit yang dihasilkan. Kue gapit dari ubi ungu dapat disosialisasikan sebagai inovasi baru produk makanan mengingat banyaknya manfaat dari tepung ubi ungu bagi kesehatan

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Pernyataan	iii
Motto dan Persembahan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstrak	vii
Daftar isi.....	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
 BAB. I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Penegasan istilah	4
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Skripsi	7
 BAB. 2 LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Tinjauan Tentang Kue Gapit.....	9
2.1.1.1. Bahan dan Pembuatan Kue Gapit.....	10
2.1.1.2 Alat untuk membuat Kue Gapit.....	13

2.1.1.3	Proses Pembuatan Kue Gapit.....	14
2.1.1.4	Kriteria Kue Gapit	17
2.1.2	Tinjauan umum Ubi Jalar.....	17
2.1.2.1	Tepung Ubi Jalar Ungu.....	19
2.1.3	Pemanfaatan Tepung Ubi Jalar Ungu sebagai Komposit pembuatan Kue Gapit.....	24
2.1.4	Kerangka Berfikir.....	25
2.2	Hipotesis.....	27
2.2.1	Hipotesis Kerja (Ha).....	27
2.2.2	Hipotesis Nol (Ho).....	27
 BAB. 3 METODE PENELITIAN		
3.1	Objek Penelitian.....;	28
3.1.1	Variabel Penelitian.....	28
3.1.1.1	Variabel Bebas.....	28
3.1.1.2	Variabel Terikat	28
3.1.1.3	Variabel Kontrol.....	29
3.1.2	Pendekatan Penelitian.....	29
3.1.2.1	Desain Penelitian Eksperimen.....	29
3.1.2.2	Pelaksanaan Penelitian Eksperimen.....	31
3.1.3	Metode Pengumpulan Data.....	34
3.1.4	Instrumen Pengumpulan Data.....	37
3.2	Metode Analisis Data.....	44
3.2.1	Uji Prasyarat.....	44
3.2.2	Analisis Varian	46
3.2.3	Uji Tukey.....	47

3.2.4 Analisis Deskriptif Prosentase.....	48
BAB. 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	50
4.1.1 Hasil dan Analisis	50
4.1.2. Hasil Uji Normalitas.....	56
4.1.3 Hasil Uji Homogenitas.....	57
4.1.4 Hasil Perhitungan varian klasifikasi tunggal.....	58
4.1.5 Hasil Uji tukey.....	60
4.1.6 Analisis rerata keseluruhan.....	62
4.1.7 Hasil Uji Kesukaan.....	64
4.1.8 Hasil Uji Kandungan gizi.....	66
4.2 Pembahasan.....	66
4.2.1 Pembahasan Hasil Uji Inderawi.....	66
4.2.2 Pembahasan Hasil Uji Kesukaan.....	70
4.2.3 Pembahasan Hasil Uji Kandungan gizi.....	70
BAB. 5 PENUTUP	
5.1 Simpulan.....	72
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Ubi jalar.....	18
Tabel 2.2 Kandungan Tepung Ubi Jalar Ungu.....	21
Tabel 3.3 Formula Kue Gapit komposit Tepung ubi Ungu.....	31
Tabel 3.4 Peralatan Pembuatan kue gapit komposit Tepung Ubi Ungu.....	32
Tabel 3.5 Kisi-kisi pedoman wawancara.....	39
Tabel 3.6 .Kisi-Kisi Pedoman Uji inderawi.....	42
Tabel 3.7 Kisi-kisi Pedoman Uji kesukaan.....	43
Tabel 3.8 Analisis Varian	46
Tabel 3.9 Interval skor Uji kesukaan.....	49
Tabel 4.1 Hasil Penilaian uji inderawi Aspek Warna	51
Tabel 4.2 Hasil Penilaian uji inderawi Aspek Aroma	52
Tabel 4.3 Hasil Penilaian uji inderawi Aspek Tekstur	53
Tabel 4.4. Hasil Penilaian Uji inderawi aspek Rasa.....	55
Tabel 4.5. Hasil uji normalitas kue gapit ubi ungu.....	57
Tabel 4.6. Hasil uji homogenitas kue gapit ubi ungu	58
Tabel 4.7. Hasil Analisis Varian klasifikasi tunggal	59
Tabel 4.8. Hasil Analisis uji tukey aspek warna.....	60
Tabel 4.9. Hasil Analisis uji tukey aspek aroma.....	61
Tabel 4.10. Hasil Analisis uji tukey aspek tekstur.....	61
Tabel 4.11. Hasil Analisis uji tukey aspek rasa.....	62
Tabel 4.12 Rerata Keseluruhan hasil uji inderawi semua indikator.....	63
Tabel 4.13 Hasil Uji Kesukaan.....	64
Tabel 4.14 Hasil Uji Kandungan Gizi	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Proses pembuatan kue gapit.....	16
Gambar 2.2 Gambar Tanaman ubi jalar ungu.....	19
Gambar 2.3 Skema pembuatan tepung ubi ungu.....	23
Gambar 2.4 Bagan skema Kerangka berfikir.....	26
Gambar 3.1 Pola Desain eksperimen.....	29
Gambar 3.2 Skema Desain Eksperimen.....	30
Gambar 3.3.Skema Pembuatan Kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu.....	34
Gambar 4.1.Histogram nilai rerata penilaian kualitas aspek warna	51
Gambar 4.2.Histogram nilai rerata penilaian kualitas aspek Aroma	53
Gambar 4.3.Histogram nilai rerata penilaian kualitas aspek tekstur	54
Gambar 4.4 Histogram nilai rerata penilaian kualitas aspek rasa.....	56
Gambar 4.5 Grafik Radar Uji Kesukaan.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Pedoman Wawancara Seleksi Calon Panelis.....	80
Lampiran 2. Tabulasi Skor Hasil Wawancara Panelis.....	82
Lampiran 3. Daftar Nama Calon Panelis Tahap wawancara.....	83
Lampiran 4. Formulir Penilaian Tahap Penyaringan.....	84
Lampiran 5. Tabulasi Data Calon Panelis Tahap Penyaringan.....	89
Lampiran 6. Daftar Nama Calon Panelis lolos Penyaringan.....	91
Lampiran 7. Formulir Penilaian Tahap Pelatihan.....	92
Lampiran 8. Tabulasi Data pelatihan	94
Lampiran 9. Tabulasi Data Realibilitas.....	96
Lampiran 10. Daftar Nama Panelis lolos Pelatihan dan realibilitas.....	98
Lampiran 11. Formulir Penilaian Uji Inderawi.....	99
Lampiran 12. Tabulasi Data Uji Inderawi.....	101
Lampiran 13. Formulir Penilaian Uji Kesukaan.....	102
Lampiran 14. Tabulasi Data Uji Kesukaan.....	104
Lampiran 15. Hasil Uji kandungan gizi.....	106

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan memberikan gambaran secara umum mengenai isi skripsi, selanjutnya pada bab pendahuluan ini akan diuraikan tentang alasan pemilihan judul, permasalahan, penegasan istilah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika skripsi.

A. Alasan Pemilihan Judul

Kue gapit merupakan kue tradisional yang saat ini masih populer dimasyarakat, ada beberapa macam bentuk kue gapit yaitu berbentuk kipas,persegi, kotak dan ada juga yang digulung. Untuk yang digulung memiliki nama yang berbeda yaitu kue semprong. Dinamakan kue gapit karena dalam proses pencetakannya digapit atau dijepit. Kue gapit terbuat dari telur, gula pasir, tepung beras dan sedikit tepung sagu, dalam proses pemasakannya dipanggang dicetak dengan cetakan kue gapit, setelah adonan agak kering, kue dapat dibentuk. Kue gapit memiliki tekstur, kering, renyah(crispy), tahan lama.

Pada umumnya kue gapit terbuat dari tepung beras tapi ada juga yang menggunakan tepung ketan, karena harga tepung beras lebih murah jika dibandingkan dengan tepung ketan. Perkembangan kue gapit yang ada dipasaran sekarang ini mengalami kemajuan yang cukup baik contohnya kue gapit terutama dalam hal rasa contoh rasa durian, pandan, wijen dan, jahe. Dilihat dari jenis variasi kue gapit itu menunjukkan kue gapit dapat dikombinasikan dengan bahan-bahan lain salah satunya dengan tepung ubi jalar ungu.

Ubi jalar ungu adalah sejenis umbi-umbian yang banyak memiliki varietas diantaranya ubi jalar putih ubi jalar merah, ubi jalar ungu, ubi jalar kuning terdapat hampir diseluruh daerah Indonesia terutama di daerah pedesaan, Namun masyarakat kurang menyadari jika ubi jalar itu mempunyai potensi ekonomi yang cukup tinggi. Di Indonesia ubi jalar hanya

dianggap sebagai variasi makanan pengganti nasi yang tingkat konsumsinya belum bisa menyamai padi atau jagung. Sebenarnya ubi jalar termasuk makanan sumber karbohidrat yang tinggi yang bisa dijadikan makanan pokok. Masih banyak masyarakat yang menganggap bahwa ubi jalar merupakan makanan “inferior” (makanan masyarakat kelas bawah), karena selama ini penggunaan ubi jalar hanya sebagai bahan pangan masih terbatas dalam bentuk makanan tradisional seperti ubi rebus, ubi goreng, timus, getuk, dan keripik.

Ubi jalar ungu mengandung berbagai macam zat gizi diantaranya senyawa anthosianin dan juga serat. Anthosianin adalah zat yang hanya terdapat pada ubi jalar ungu dan tidak terdapat pada ubi jalar lain. Menurut Sarwono (2005:22) kandungan anthosianin sekitar 110,51 mg/ 100 g, selain itu ubi jalar memiliki serat sekitar 0,03 g. Anthosianin merupakan pigmen yang dapat memberikan pewarna alami yang terdapat pada kulit dan daging umbi yang berwarna ungu kehitaman (ungu pekat). Menurut Nur Richana (2012:26) pigmen ini merupakan senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan, antihipertensi dan pencegah gangguan fungsi hati, jantung koroner, kanker dan penyakit degeneratif seperti arteriosklerosis selain itu anthosianin juga memiliki kemampuan menurunkan kadar gula darah (antihiperemisemik). Kandungan gizi lain yang terdapat pada ubi jalar ungu adalah serat. Serat adalah polisakarida nonpati yang terdapat dalam makanan nabati yang tidak dicerna oleh enzim cerna tapi berpengaruh baik untuk kesehatan (Sunita Almatsier, 2004:69). Pada umumnya makanan yang berserat mengandung energi rendah, dengan demikian ubi jalar dapat membantu menurunkan berat badan. Ubi jalar ungu juga kaya karbohidrat, mineral dan vitamin. Setiap 100 gram ubi jalar segar memiliki kandungan air 50 – 81 gram, pati 8 – 29 gram, protein 1 – 2 gram, lemak 0,1 – 0,2, kalsium 55 mgr, zat besi 0,7 mgr, fosfor 51 mgr dan vitamin A 0,01 – 0,69 mgr. (Anonim).

Kelemahan ubi jalar ungu adalah cepat busuk jika dalam keadaan segar, ubi jalar ungu hanya memiliki masa simpan 5 bulan (sarwono, 2005:67). Pada masa panen dapat

menghasilkan jumlah yang melimpah misalnya di Jawa menghasilkan 11,6 ton pertahun dengan jumlah yang melimpah tersebut memungkinkan ubi jalar tidak terjual secara cepat sehingga dapat menyebabkan menurunnya kualitas ubi jalar ungu. Oleh karena itu untuk meningkatkan nilai ekonomi dari ubi jalar ungu tersebut maka diolah menjadi tepung ubi jalar ungu. Dengan diolah menjadi tepung, ubi jalar memiliki beberapa keuntungan yaitu tahan lama, meningkatkan nilai jual dan praktis dalam penggunaan pembuatan makanan misalnya untuk bahan campuran pada pembuatan kue gapit.

Tepung ubi jalar ungu merupakan produk setengah jadi, yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam industri makanan dan juga mempunyai daya simpan yang lebih lama. Pemanfaatan tepung ubi jalar ungu dalam industri makanan sudah banyak digunakan untuk berbagai macam hasil olahan produk makanan contohnya kue kering, cake, es krim, bakpao, egg roll dsb.

Peneliti telah melakukan penelitian awal dengan membuat kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu : 50%, 60%, 70% hingga 80%, dan hasilnya pada penambahan 50%,60%,dan70% menunjukkan : tekstur cukup renyah, kering dan rasanya cukup enak, namun pada penambahan 80% hasil kue gapit tidak bagus, Berdasarkan percobaan awal tersebut peneliti menambah komposit tepung ubi ungu hanya sampai 70% dalam adonan kue gapit untuk mengetahui kualitas kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu.

Dalam penelitian ini tepung ubi jalar digunakan sebagai komposit tepung beras untuk bahan baku kue gapit diharapkan dapat mengurangi penggunaan tepung beras sehingga impor tepung beras dapat dikurangi dan juga dapat meningkatkan nilai tambah ubi jalar ungu., selain itu diharapkan dapat menambah varian kue gapit dipasaran dan dapat menambah nilai gizi yang lebih pada kue gapit. Tepung ubi jalar ungu dikompositkan dengan tepung beras dengan prosentase 50%,60%,70%. Berdasarkan alasan diatas maka peneliti tertarik untuk

mengangkatnya kedalam penelitian dengan judul “KUALITAS KUE GAPIT DENGAN KOMPOSIT TEPUNG UBI JALAR UNGU”

B. Permasalahan

Untuk mengurangi kecenderungan masyarakat terhadap tepung beras, peneliti mencoba untuk memperdayakan hasil pangan lokal yaitu ubi jalar ungu yang dibuat menjadi tepung sebagai bahan komposit dalam pembuatan kue gapit.

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Adakah perbedaan kualitas kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu dengan prosentase 50%,60%,70% dilihat dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa?
2. Bagaimanakah tingkat kesukaan masyarakat terhadap kue gapit hasil eksperimen dilihat dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa?
3. Berapa kandungan senyawa anthosianin dan kandungan serat pada kue gapit hasil eksperimen ?

C. Penegasan Istilah

Penegasan istilah perlu dikemukakan dalam upaya menghindari timbulnya salah penafsiran dalam memahami judul penelitian ini, maka peneliti akan memberi penegasan istilah ‘Kualitas Kue Gapit dengan Komposit Tepung Ubi jalar Ungu’

1. Kualitas

Kualitas atau mutu adalah gabungan sifat-sifat khas yang dapat membedakan suatu produk serta mempunyai pengaruh yang nyata dalam menentukan derajat penerimaan konsumen(Bambang Kartika,1988:1). Gabungan sifat-sifat khas yang dapat membedakan suatu produk tersebut dapat dikelompokkan menjadi beberapa

kelompok atribut mutu misalnya atribut mutu inderawi, atribut mutu fisika, atribut mutu kimia, dan sebagainya. Dalam penelitian ini peneliti lebih menekankan pada atribut mutu inderawi dengan indicator warna, aroma, rasa, dan tekstur. Pada atribut kimia yaitu kandungan serat dan anthosianin. Dari pengertian tersebut maka kualitas kue gapit dapat diartikan sebagai gabungan sifat-sifat khas yang dapat membedakan suatu produk makanan kue gapit yang dibuat dengan komposit tepung ubi ungu.

2. Kue Gapit

Kue gapit adalah sejenis kue tradisional atau kue tempo dulu yang memiliki rasa gurih, manis dan memiliki tekstur yang renyah, kering dan daya simpan yang lama, Kue ini kerap dihadirkan dalam acara hajatan di pedesaan. Kue gapit ada yang berbentuk semprong ada yang berbentuk kipas. Pada penelitian ini kue gapit yang dibuat kipas.

3. Komposit

Komposit memiliki arti gabungan campuran (Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1993: 454). Komposit yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pencampuran dari 2 jenis bahan yang berbeda yaitu pencampuran antara tepung beras dengan tepung ubi ungu.

4. Tepung Ubi jalar Ungu

Tepung ubi jalar ungu adalah merupakan hancuran ubi jalar yang dihilangkan sebagian kadar airnya dengan cara dikeringkan dan dihaluskan dengan tingkat kehalusan 80 mesh

Jadi yang dimaksud pada penelitian ini adalah pembuatan kue gapit dengan campuran antara tepung beras dengan tepung ubi jalar ungu dengan perbandingan 50%:50%, 40%:60%, 30%:70%, dilihat dari warna, aroma, tekstur dan rasa.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan suatu penelitian sangat penting, karena tujuan dapat menentukan sikap, arahan dan usaha dalam kegiatan penelitian sehingga penelitian tersebut dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan tersebut adalah :

1. Untuk mengetahui perbedaan kualitas kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu dengan prosentase 50%, 60%, 70% dilihat dari aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.
2. Untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk kue gapit hasil eksperimen dilihat dari aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.
3. Untuk mengetahui kandungan senyawa anthosianin dan kandungan serat pada produk kue gapit hasil eksperimen.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak, antara lain :

1. Manfaat bagi institusi : Memberikan masukan dan sumbangan pikiran kepada lembaga pengabdian masyarakat dalam rangka mengembangkan materi pembekalan mahasiswa yang akan melaksanakan Kuliah kerja nyata.
2. Manfaat bagi masyarakat : Menambah pengalaman, pengetahuan, wawasan dan memberikan informasi kepada masyarakat tentang alternatif pemanfaatan tepung ubi jalar ungu.
3. Manfaat bagi peneliti : Memperluas pengetahuan dan sebagai informasi bagi mahasiswa pendidikan tata boga dan peneliti dalam pemanfaatan tepung ubi jalar ungu.

F. Sistematika Skripsi

Sistematika skripsi disusun dengan tiga bagian, bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

1. Bagian awal berisi : halaman judul, Abstrak, pengesahan, halaman motto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, daftar gambar. Bagian ini berfungsi untuk memudahkan membaca dan memahami skripsi.

2. Bagaian isi terdiri dari 5 bab, yaitu :

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi : alasan pemilihan judul, rumusan masalah, tujuan penelitian, penegasan istilah, manfaat penelitian, sistematika skripsi. Pendahuluan berfungsi untuk pembaca memahami gambaran permasalahan yang akan dibahas.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendasari skripsi, terdiri dari : tinjauan tentang Kue gapit, bahan pembuatan kue gapit, kriteria kue gapit, alat dan proses pembuatan kue gapit, tinjauan tentang ubi jalar ungu, tepung ubi ungu, Bab ini digunakan untuk landasan berfikir untuk melakukan penelitian dan digunakan sebagai pegangan dalam melaksanakan penelitian. berfikir dan hipotesis.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang prosedur rancangan penelitian, metode penelitian yang terdiri dari populasi dan sampel, variabel penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisis data. Metode analisis data digunakan untuk menganalisis data dan menguji kebenaran hipotesis.

d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian, analisis data, beserta pembahasannya.

e. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi rangkuman hasil penelitian yang ditarik dari analisis data, hipotesis dan pembahasan. Saran berisi tentang perbaikan atau masukan dari peneliti untuk perbaikan yang berkaitan dengan penelitian.

3. Bagian akhir skripsi berisi : daftar pustaka dan lampiran.

- a. Daftar pustaka berisi : daftar buku dan literature yang berkaitan dengan penelitian dalam skripsi.
- b. Lampiran berisi : kelengkapan-kelengkapan skripsi dan perhitungan analisis data.

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab II akan diuraikan mengenai landasan teori yang menjadi landasan dalam melakukan kegiatan penelitian, kerangka berfikir dan hipotesis. Landasan teori berisikan teori-teori yang berfungsi sebagai pendukung dalam melaksanakan penelitian yaitu tinjauan umum tentang kue gapit, sekilas tentang ubi jalar ungu, pertimbangan penggunaan tepung ubi jalar ungu sebagai komposit dalam pembuatan kue gapit, kemudian dilanjutkan dengan kerangka berfikir dan hipotesis merupakan jawaban atau pernyataan yang masih bersifat sementara dan perlu pembuktian kebenarannya melalui penelitian dengan menggunakan metode penelitian.

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Tinjauan tentang Kue gapit

Kue Gapit adalah kue tradisional yang dibuat dari bahan tepung beras, tepung sagu, telur gula, susu bubuk, ovalet dan margarine yang cara membuatnya di cetak kemudian digapit/ dijepit, maka dari itu kue tersebut dinamakan kue gapit. Kue gapit memiliki tekstur kering, renyah, dan tahan lama jika penyimpanan benar dan baik yaitu tertutup..Kue ini banyak disemua kalangan karena rasanya yang enak dan gurih.Kue ini kerap dihadirkan dalam acara hajatan di pedesaan Kue gapit inipun dikenal dengan nama kue semprong, karena dalam proses pembuatannya digulung dan penampilan akhir dari makanan ini berbentuk gulungan, sedangkan kue gapi sendiri memiliki bentuk seperti kipas, ada yang berbentuk segiempat dan ada yang berbentuk bulat atau dinamakan kue dolar.

Kue gapit yang diperdagangkan dengan kemasan plastik umumnya dibuat dari tepung beras dengan berbagai macam variasi rasa dan warna.Mencermati banyaknya varian

kue gapit dipasaran menunjukkan bahwa kue gapit dapat dikombinasikan dengan berbagai macam bahan misalnya tepung ubi ungu, selain rasa yang berbeda juga memberi warna ungu alami tanpa menggunakan pewarna buatan.

2.1.1.1 Bahan pembuatan Kue Gapit

Bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan kue gapit merupakan unsur utama dalam pembuatan kue gapit. Bahan dasar yang harus digunakan dalam pembuatan kue gapit harus terpenuhi baik kualitas, jenis, maupun kuantitasnya sesuai dengan kebutuhan. Berikut ini bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan kue gapit dan fungsinya :

1. Tepung beras

Tepung beras adalah tepung yang dihasilkan dari penggilingan atau penumbukan beras dari tanaman padi(*oryza sativa*).tepung beras berasal dari hasil penumbukan beras, sedangkan beras adalah bagian bulirpadi (gabah) yang telah dipisah dari sekam.Fungsi tepung beras dalam pembuatan kue gapit adalah membantu membentuk susunan fisik kue gapit. Tepung beras dengan partikel serbuk halus,warna putih khas tepung beras.

2. Telur

Telur adalah bahan yang sangat penting dalam pembuatan kue gapit karena telur berfungsi sebagai pengembang, pembentuk warna, perbaikan rasa, dan penambah nilai gizi. Telur dibedakan menjadi beberapa jenis antara lain yaitu telur ayam, telur itik, telur angsa, dan berbagai jenis unggas lainnya. Telur ayam dibedakan menjadi telur ayam lokal dan telur ayam negeri.Telur yang biasa digunakan adalah telur ayam ras, bagian yang digunakan adalah kuning telur. Dalam penggunaannya harus disesuaikan dengan jumlah bahan-bahan yang lain sehingga adonan yang

dihasilkan tidak terlalu encer dan tidak terlalu kental.fungsi telur dalam pembuatan kue gapit adalah untuk menambah nilai gizi, untuk pengembangan adonan kue , untuk menambah warna , rasa dan aroma.

3. Gula

Gula termasuk bahan pemanis untuk masakan, kue,dan minuman. Gula dipasaran ada berbagai jenis yaitu gula batu, gula bubuk, gula merah, gula palem dan gula pasir. Gula pasir diperoleh dari batang tebu, berwarna putih dan butiran kasar, dikenal dengan istilah sugar (Odilia Winneka, Rinto Hapsari, 2001 : 78). Kandungan kalori gula pasir tinggi sebesar 364 kkal tiap 100 gram. Gula lebih banyak dipakai untuk pembuatan kue dan biskuit dimana selain rasa manis gula juga mempengaruhi tekstur Dalam pembuatan kue gapit gula yang digunakan adalah jenis gula pasir. Fungsi gula pasir dalam pembuatan kue gapit adalah memberi rasa manis, memperpanjang daya simpan kue gapit.

4. Margarin

Margarin merupakan jenis lemak berasal dari bahan nabati yang mempunyai kemampuan pengkremkan lebih baik. Fungsi margarine dalam pembuatan kue gapit adalah :Memberi rasa lezat, menambah nilai gizi.

5. Susu

Tujuan pemakaian susu dalam pembuatan produk kue yaitu untuk memperbaiki gizi karena susu mengandung protein (kasein), gula laktosa dan kalsium. Jenis susu yang banyak digunakan adalah susu bubuk, full krim. Susu bubuk full krim mengandung lemak yang tinggi sehingga memberikan kelembutan dan aroma yang menyenangkan. Susu skim banyak mengandung protein kasein yang cenderung meningkatkan penyerapan dan daya menahan air, sehingga mengeraskan adonan.

Keuntungan susu skim adalah kandungan air dan kandungan lemaknya rendah sehingga dapat disimpan lebih lama dan tidak cepat tengik.

Susu yang digunakan pada umumnya dalam bentuk bubuk (powder). Hal ini disebabkan alasan kemudahan penyimpanan dan mempunyai umur simpan yang lebih panjang dari pada susu segar. Sebaiknya penyimpanan susu bubuk senantiasa dijaga agar tetap kering, hal ini dilakukan karena susu bubuk bersifat sangat rentan terhadap kerusakan dari lingkungan terutama air (Subarna, 1992).

6. Emulsifier

Emulsifier adalah zat pengemulsi yang khusus digunakan untuk adonan kue dan berfungsi untuk membuat tekstur kue menjadi lembut dan empuk. ada beberapa jenis cake emulsifier yaitu ovalet, TBM, dan SP. Dalam pembuatan kue gapit emulsifier yang digunakan adalah ovalet.

7. Tepung sagu

Tepung sagu memiliki karakteristik fisik yang mirip dengan tepung tapioka. Dalam resep masakan, tepung sagu yang relatif sulit diperoleh sering diganti dengan tepung tapioka sehingga namanya acap kali dipertukarkan, meskipun kedua tepung ini berbeda. Fungsi tepung sagu dalam pembuatan kue gapit adalah memberi tambahan tekstur renyah pada kue gapit.

8. Santan

Santan atau santen adalah cairan putih kental yang dihasilkan dari kelapa yang diparut dan kemudian diperas bersama air. Santan mempunyai rasa lemak dan digunakan sebagai perasa yang menyedapkan masakan menjadi gurih. Santan diambil dari daging kelapa yang diparut. Fungsi santan pada pembuatan kue gapit adalah sebagai cairan dalam pembuatan adonan serta memberi rasa gurih pada kue gapit

2.1.1.2 Alat untuk membuat Kue Gapit

1. Timbangan

Ada banyak jenis timbangan, pilih yang akurat untuk menghindari kesalahan formulasi adonan yang biasa menyebabkan kegagalan produk. Digunakan untuk menimbang bahan dan adonan secara tepat agar menghasilkan bentuk dan rasa yang seragam.

2. Gelas ukur

Digunakan untuk mengukur bahan cair, seperti susu, air, atau santan..

3. Mesin pencampur (*mixer*)

Mixer yang baik, mixer yang kecepatannya dapat diatur, fungsinya untuk mencampur bahan basah.

4. Cetakan kue gapit

Terbuat dari aluminium, terdapat pegangannya yang terbuat dari kayu, seperti cetakan waffle, tetapi didalamnya ada motifnya.

5. Kom

Tempat untuk mencampur bahan-bahan baik kering ataupun bahan basah

6. Sumpit

Alat untuk membantu dalam membentuk kue gapit dari bentuk lembaran menjadi kipas. Sumpit yang digunakan terbuat dari bahan kayu

7. Kuas

Alat untuk mengoles margarine ke cetakan kue gapit, agar adonan tidak lengket.

2.1.1.3 Proses Pembuatan Kue gapit

Langkah-langkah umum dalam pembuatan kue gapit meliputi:

1. Persiapan :

a) Persiapan alat

Peralatan yang digunakan dalam pembuatan kue gapit ini adalah cetakan kue gapit, kom, mixer, gelas ukur, timbangan, sumpit, kuas.

b) Seleksi Bahan

Bahan baku yang menentukan dalam proses produksi atau pembuatan bahan makanan. Jika bahan baku yang digunakan mutunya baik maka diharapkan produk yang dihasilkan juga berkualitas. Evaluasi mutu dilakukan untuk menjaga agar bahan yang digunakan dapat sesuai dengan syarat mutu yang telah ditetapkan oleh perusahaan, sehingga dihasilkan produk yang sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan (Kamarijani, 1983).

c) Penimbangan

Semua bahan ditimbang sesuai dengan formula. Penimbangan bahan harus dilakukan dengan benar agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan jumlah bahan. Resep yang digunakan berdasarkan sumber (<http://cara-membuat.net/cara-membuat-kue-kering-semprong,08-08-2012>) :

Tepung beras	150 gram
Tepung sagu	13 gram
Susu bubuk	11 gram
Telur	4 btr
Gula pasir	150 gram
emulsifier	2 gram
Margarine	100 gram
Santan cair	150 cc

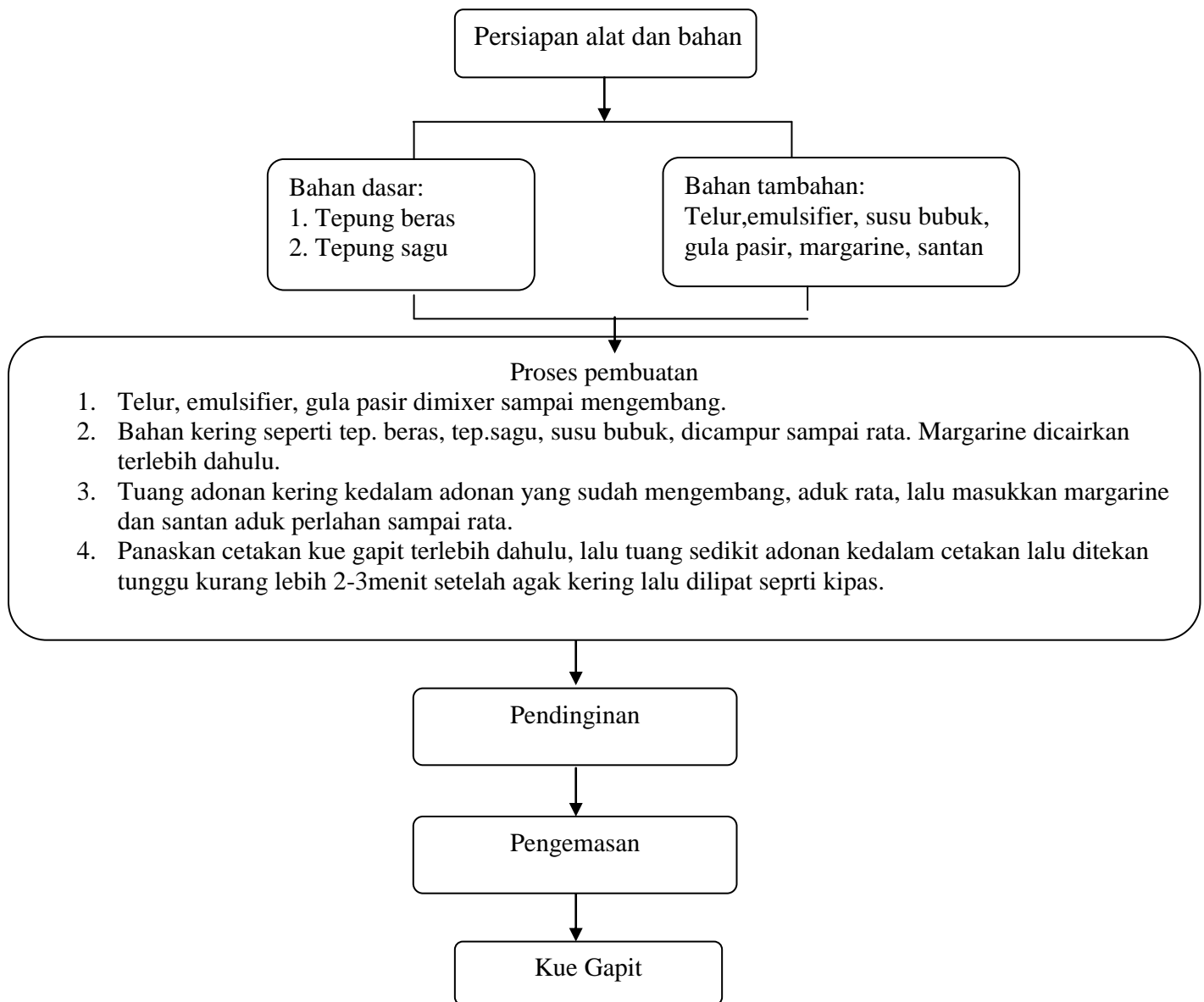
d) Proses pembuatan kue gapit:

- 1) Telur, emulsifier, dan gula pasir dimixer sampai mengembang
- 2) Bahan kering seperti, tepung sagu, tepung beras, susu bubuk, dicampur sampai rata.
- 3) Tuang bahan kering kedalam adonan yang sudah mengembang, aduk rata secara perlahan, lalu masukkan margarine yang dicairkan terlebih dahulu, aduk kembali dan terakhir masukkan santan cair sedikit demi sedikit, aduk sampai rata.
- 4) Panaskan cetakan kue gapit, setelah panas, tuang sedikit adonan kedalam cetakan lalu ditekan tunggu kurang lebih 2-3 menit, setelah agak kering dilipat seperti kipas.

e) Pengemasan :

Kue gapit didinginkan, setelah itu dikemas dengan plastik tebal, atau toples gunanya untuk mencegah terjadinya kontaminasi dari bakteri/ jamur yang tidak dikehendaki, menghindari udara yang masuk, agar ke gapit tetap renyah.

Uraian pembuatan kue gapit di atas dapat disederhanakan dengan skema seperti di bawah ini :



Bagan 2.1 : Proses pembuatan kue gapit

2.1.1.4 Kriteria kue gapit yang baik

Kriteria kue gapit yang baik dilihat dari bentuk, warna, rasa, aroma, dan tekstur adalah:

1. Bentuk : berbentuk seperti kipas utuh dan tidak pecah-pecah
2. Warna : kuning kecoklatan
3. Rasa : gurih dan manis seimbang
4. Aroma : beraroma harum khas telur
5. Tektur : kering, renyah. dan agak rapuh.

2.1.2 Tinjauan umum tentang ubi jalar

Ubi jalar atau ketela rambat (*Ipomoea batatas* L.) adalah sejenis tanaman budidaya. Bagian yang dimanfaatkan adalah akarnya yang membentuk umbi dengan kadar gizi (karbohidrat) yang tinggi. Ubi jalar dapat juga dijadikan tanaman hias karena keindahan daunnya. Ubi jalar memiliki ukuran, bentuk, warna kulit, dan warna daging yang bervariasi tergantung varietasnya. Bentuk dan ukuran ubi merupakan salah satu kriteria untuk menentukan harga jual dipasaran. bentuk ubi yang rata dan tidak banyak lekukan merupakan ubi jalar dengan kualitas terbaik. Warna kulit ubi jalar ada yang berwarna, ungu. Struktur kulit ubi jalar juga bervariasi, tebal dan bergetah. Demikian pula dengan daging ubi jalar ada yang berwarna putih, ungu, kuning, jingga. Umbi tanaman ubi jalar memiliki ukuran, bentuk, warna kulit dan warna daging yang bermacam-macam tergantung varietasnya. Ada 4 jenis yaitu : ubi jalar putih, ubi jalar kuning, ubi jalar merah, dan ubi jalar ungu. Ubi jalar dapat dibudidayakan melalui stolon/batang rambatnya. cara menanamnya cukup mudah, dengan mencangkul lahan yang mau ditanami sehingga stolon/batang rambat ubi jalar mudah dimasukkan dalam tanah. pemeliharaannya cukup mudah. ubi jalar akan

tumbuh baik bila lahan terkena matahari langsung, pemeliharaan dari gulma untuk menghindari persaingan unsur hara disekitar tanaman.

Table 2.1 Daftar Komposisi Zat Gizi Ubi Jalar

No.	Komposisi Gizi	Ubi Putih	Ubi Merah	Ubi Kuning	Ubi Ungu
1	Kalori(kal)	123	123,00	136,00	123
2	Protein(g)	1,80	1,80	1,10	0,07
3	Lemak(g)	0,70	0,70	0,40	0,94
4	Karbohidrat(g)	27,90	27,90	32,30	27,64
5	Kalsium(mg)	30,00	30,00	57,00	30
6	Fosfor(g)	49,00	49,00	52,00	49,00
7	Zat Besi(mg)	0,70	0,70	0,70	0,70
8	Vitamin A(SI)	60,00	7.700,00	900,00	7.700,00
9	Vitamin B1(mg)	0,90	0,90	0,10	0,9
10	Vitamin C(mg)	22,0	22,0	35,00	21,34
11	Air(g)	68,50	68,50	-	70,46
12	Serat	-	-	0,3	0,3
13	Anthosianin	-	-	-	110,51

Sumber: Sarwono(2005:22)

Dari keempat jenis ubi jalar tersebut yang digunakan dalam penelitian ini adalah ubi jalar ungu yang bentuk umbinya lonjong dan permukaan kecil rata, daging berwarna ungu, teksturnya tergolong keras, rasanya manis namun tak semanis ubi putih. Dibandingkan jenis ubi lain ubi ungu memiliki keunggulan , salah satunya

mengandung pigmen anthosianin yang lebih tinggi dari sumber lain. Anthosianin berfungsi sebagai anti kanker , anti bakteri perlindungan terhadap kerusakan hati, penyakit jantung dan stroke. Ubi ungu dapat menjadi anti kanker karena mengandung zat aktif yang dinamakan selenium dan iodine yang 20 kali lebih tinggi dari jenis ubi yang lain(Sarwono,2005 : 22)



Gambar 2.2 : ubi jalar ungu

Untuk mengurangi tingkat kebusukan ubi jalar ungu pada saat hasil panen melimpah maka ubi jalar ungu dapat diolah menjadi tepung ubi jalar ungu karena dalam bentuk tepung ubi ungu dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama dan lebih mudah dijadikan bahan campuran maupun komposit pada produk olahan makanan.

2.1.2.2. Tepung Ubi Jalar Ungu

Tepung ubi ungu adalah tepung yang dibuat dengan bahan dasar ubi ungu melalui proses pengupasan, pengirisan, penjemuran, dan penggilingan hingga diperoleh kualitas tepung yang halus. Saat ini, produk tepung ubi jalar telah banyak dikembangkan secara komersial di Indonesia, baik di tingkat pedesaan maupun industri komersial. Dari kurang lebih 5 kg ubi jalar ungu hanya menghasilkan 1 kg tepung ubi jalar ungu. Sayangnya belum ada standar mutu nasional untuk produk tepung ubi jalar di Indonesia.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang ada (baik di dalam maupun luar negeri) dan standar yang ditetapkan oleh perusahaan eksportir, maka rekomendasi yang dapat diberikan untuk penetapan standar mutu tepung ubi jalar di Indonesia adalah: kadar air maksimal 10%, kadar abu maksimal 3%, kadar lemak maksimal 1%, kadar protein minimal 3%, kadar serat kasar minimal 2%, dan kadar karbohidrat minimal 85% (Indri A., Sarjana, Abdul C: 2009).

Selain persyaratan kimia juga ditetapkan persyaratan fisik dan mikrobiologis. Persyaratan fisik mengikuti persyaratan produk tepung pada umumnya yaitu bentuk, bau dan warna normal; tidak diperkenankan keberadaan benda-benda asing, dan dengan tingkat kehalusan minimal 95% produk lolos ayakan 80 mesh. Persyaratan mikrobiologis harus memperhatikan batasan maksimum cemaran mikroba pada produk pangan yang ditetapkan oleh BPOM.

Tepung ubi jalar mempunyai banyak kelebihan antara lain:

- a. Lebih luwes untuk pengembangan produk pangan dan nilai gizi
- b. Lebih tahan disimpan sehingga penting sebagai penyedia bahan baku industri dan harga lebih stabil.
- c. Memberi nilai tambah pendapatan produsen dan menciptakan industri pedesaan serta meningkatkan mutu produk (Nur Aini: 2006:6)

Komponen utama dari tepung ubi jalar ungu adalah karbohidrat, dengan nilai kalori antara 350-380 kalori per 100 gram. Selain itu tepung ubi jalar juga mengandung zat anthosianin yang berfungsi sebagai zat anti kanker, anti bakteri perlindungan terhadap kerusakan hati, penyakit jantung dan stroke. Didalam ubi jalar ungu juga memiliki kandungan serat dan pektin yang berfungsi untuk mencegah gangguan pencernaan seperti wasir, sembelit dan juga kanker

kolon(Sarwono,2005:22). Adapun kandungan nilai gizi tepung ubi jalar dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 2.3 Kandungan Gizi Tepung Ubi Jalar

No.	Parameter (%)	Tepung ubi jalar ungu	Tepung ubi jalar jingga	Tepung ubi jalar putih
1	Kadar air	7,28	6,77	10,99
2	Kadar Abu	5,31	4,71	3,14
3	Protein	2,79	4,42	4,46
4	Lemak	0,81	0,91	1,02
5	Karbohidrat	83,81	83,19	84,83
6	Serat	4,72	5,54	4,44
7	Warna	Ungu keputihan	Kuning keputihan	Putih

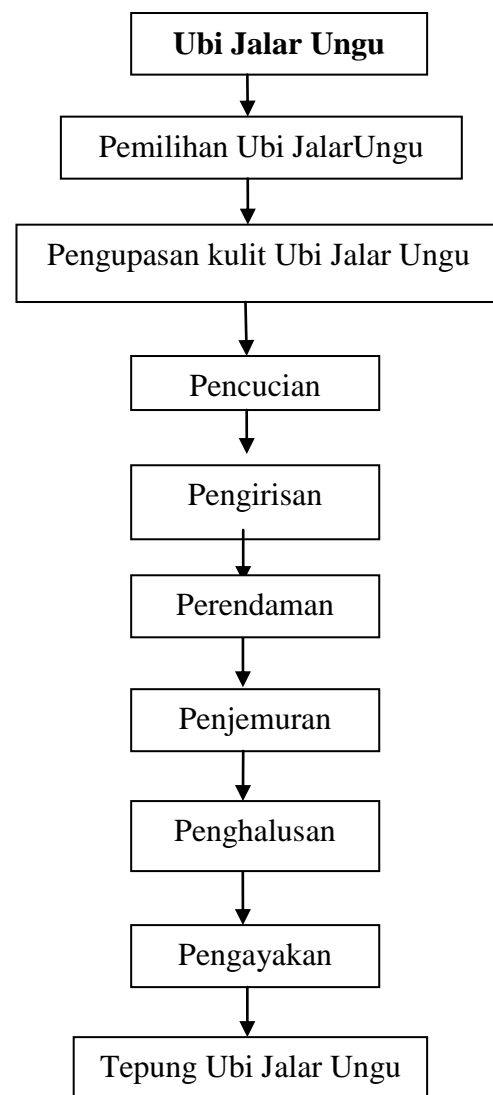
Sumber : <http://www.bogasariflour.com>

Untuk membuat tepung ubi ungu diperlukan umbi ubi ungu yang tidak cacat, tidak busuk, dan sudah tua yaitu berumur 15 – 18 bulan setelah tanam sehingga dapat dihasilkan tepung ubi ungu yang berkualitas baik. Cara pembuatan tepung ubi ungu adalah sebagai berikut :

1. Ubi ungu dipilih yang tidak cacat, tidak busuk, dan sudah tua.
2. Ubi dibersihkan dari akar – akar serabut tanah yang menempel, kemudian dikupas dengan pisau yang tajam hingga bersih.
3. Ubi ungu dicuci dengan air mengalir kemudian diangin – anginkan selama beberapa waktu.

4. Ubi ungu diiris – iris tipis dengan pisau yang khusus kemudian direndam dalam air agar tidak terjadi browning.
5. Irisan ubi ungu dijemur diatas tampah selama beberapa hari hingga benar – benar kering.
6. Irisan ubi ungu yang sudah kering tadi dihaluskan.
7. Tepung ubi ungu yang halus diayak menggunakan ayakan tepung ukuran 80 mes, hingga diperoleh tepung dengan tingkat kehalusan tertentu.

Uraian pembuatan tepung ubi ungu dapat disederhanakan dalam bentuk skema berikut :



Gambar 3.1 Skema pembuatan tepung ubi jalar ungu

Berdasarkan pengamatan penulis sifat fisik tepung ubi ungu adalah warna : ungu muda, tekstur : halus dan kering, aroma: khas ubi ungu.

2.1.3 Pemanfaatan tepung ubi jalar ungu sebagai komposit pembuatan kue gapit

Pada penelitian ini pemilihan menggunakan tepung ubi jalar ungu karena kandungan gizinya yang sangat baik, selain itu untuk menghasilkan kue gapit yang berwarna ungu tanpa menggunakan pewarna buatan. Adapun pertimbangan tepung ubi ungu dimanfaatkan sebagai komposit dalam pembuatan kue gapit adalah aspek kesehatan aspek kesukaan masyarakat.

1. Aspek Kelayakan

Tepung ubi jalar merupakan produk setengah jadi dari jenis ubi-ubian yaitu ubi jalar ungu, harganya terjangkau, warnanya yang berbeda dengan ubi yang lain, dan rasanya yang manis sehingga disukai masyarakat dan tidak tergantung musim sehingga dapat dipanen sepanjang tahun. Untuk mengurangi tingkat kebusukan ubi jalar saat hasil panen yang melimpah maka ubi jalar diolah menjadi tepung, agar dapat lebih bermanfaat. Salah satu diantaranya dijadikan sebagai bahan komposit dalam pembuatan kue gapit. Pembuatan kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu dapat menambah produk atau varian baru pada kue gapit.

2. Aspek kesehatan

Berdasarkan kolom tentang kandungan gizi ubi jalar ungu memiliki kandungan zat anthosianin yang kadarnya dapat mencapai 110,51 mg per 100 gr bahan yang tidak dimiliki jenis ubi lainnya, senyawa anthosianin yang berfungsi sebagai antioksidan dan penangkap radikal bebas, sehingga berperan dalam mencegah terjadinya penuaan, kanker, dan penyakit degenerative, sehingga penggunaan tepung ubi jalar ungu sebagai komposit pembuatan kue gapit akan menghasilkan kue gapit

yang bersifat fungsional, sedangkan serat merupakan energi rendah, yang dapat membantu menurunkan berat badan, dan kandungan serat serti rafiosa akan dapat menurunkan timbulnya penyakit kanker usus, diabetes, penyakit hati, dan penyakit saluran pencernaan(Nur Richana:2012,22)selain itu warna ungu yang ada di tepung ubi jalar dapat dijadikan warna alami untuk untuk kue gapit, sehingga tidak perlu menambahkan pewarna tambahan pada kue gapit.

3. Aspek kesukaan masyarakat

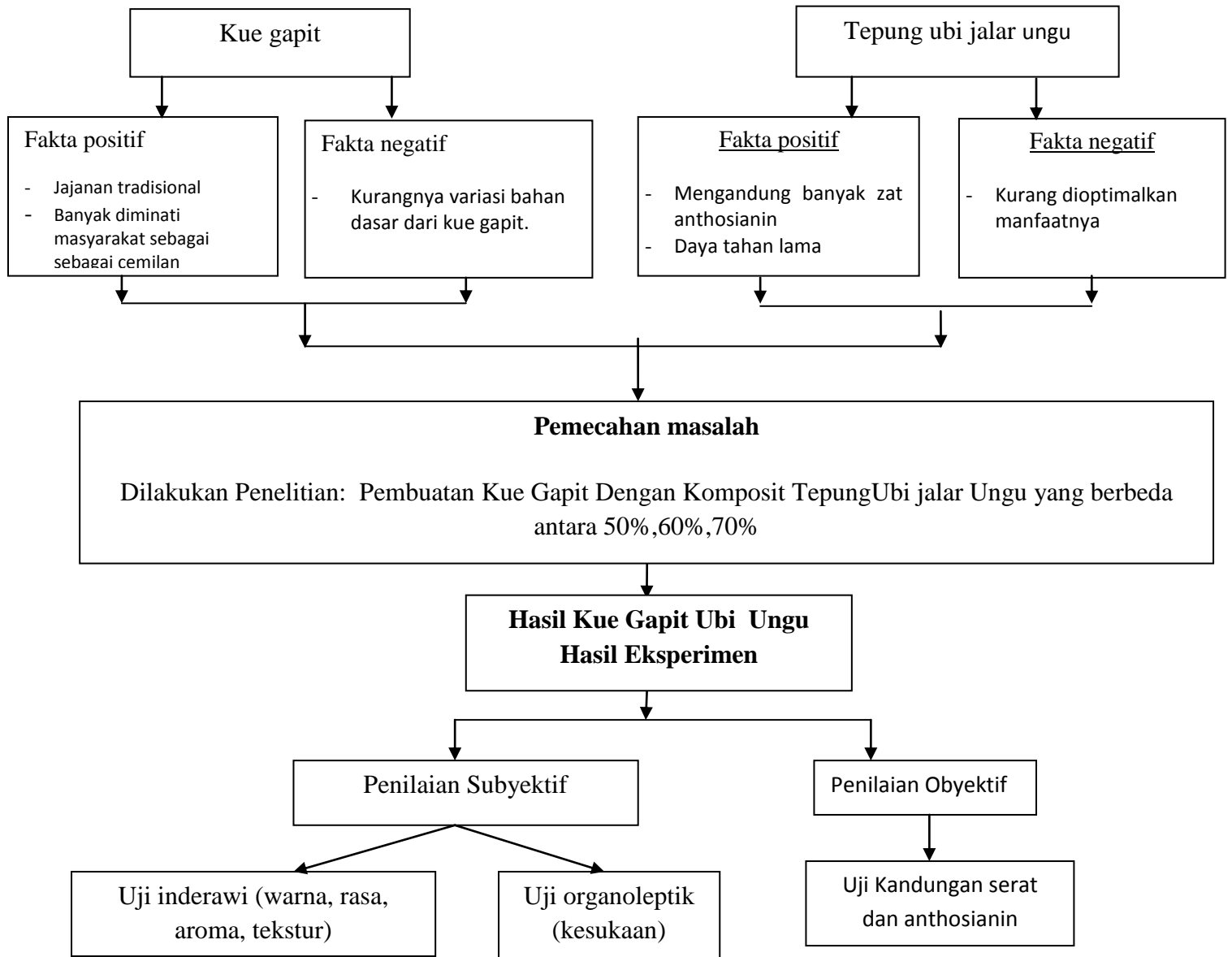
Kue gapit sudah dikenal dan digemari masyarakat sehingga bila pembuatan kue gapit di kompositkan dengan tepung ubi ungu, besar kemungkinan kue gapit tersebut dapat digemari masyarakat karena rasanya yang enak karena di pasaran belum ada produk seperti kue gapit ubi ungu, selain itu memberikan varian kue gapit di masyarakat sehingga meningkatkan pemanfaatan bahan pangan lokal.

2.1.4 Kerangka Berfikir

Kue gapit merupakan jajanan tradisional yang sangat diminati masyarakat sebagai camilan. Kue gapit terbuat dari bahan dasar tepung beras, dipasaran kue gapit hanya memiliki beberapa varian rasa. Tepung ubi jalar ungu adalah hasil produk bahan setengah jadi yang terbuat dari ubi jalar segar yang dibuat tepung agar tahan lama, dalam pemanfaatanya tepung ubi jalar ungu kurang dioptimalkan. Tetapi tepung ubi jalar memiliki kandungan gizi cukup banyak, terutama zat anthosianin. Dalam penelitian ini peneliti akan membuat kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu. Peneliti menggunakan tepung ubi jalar ungu dengan jumlah komposit yaitu 50%,60%,70%. Untuk kualitas kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu, perlu dilakukan penilaian berupa penilaian subjektif (uji inderawi dan uji organoleptik) dan penilaian objektif (uji laboratorium), sehingga dapat diketahui kualitas inderawi ditinjau dari rasa, aroma, warna dan bentuk, dan kesukaan

masyarakat terhadap kue gapit hasil percobaan, serta dapat diketahui kandungan serat dan zat anthosianin.

Dari penjelasan di atas dapat diperjelas melalui kerangka berfikir pada gambar berikut ini:



Gambar 2.4 : Bagan Skema Kerangka Berfikir

2.2 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban yang sifatnya sementara terhadap permasalahan sampai terbukti melalui data terkumpul (Suharsimi Arikunto, 1996:67). Berdasarkan teori yang telah diuraikan dimuka, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

2.2.1 Hipotesis alternatif (Ha)

Ada perbedaan kualitas kue gapit yang dikomposit dengan tepung ubi ungu dengan prosentase 50%,60%, dan 70% dilihat dari aspek warna,aroma, rasa, dan tekstur.

2.2.2 Hipotesis Nol (Ho)

Tidak Ada perbedaan kualitas kue gapit yang dikomposit dengan tepung ubi ungu dengan prosentase 50%,60%, dan 70% dilihat dari aspek warna,aroma, rasa, dan tekstur.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode merupakan suatu cara atau strategi yang digunakan dalam kegiatan penelitian sehingga pelaksanaan dan hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Hal yang akan dibahas dalam metode penelitian ini adalah metode penentuan obyek penelitian, pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, instrument pengumpulan data, dan metode analisis data.

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah tepung ubi ungu sebagai komposit sebanyak 50%,60%,70% dalam pembuatan kue gapit

3.1.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian diartikan sebagai sesuatu yang dijadikan obyek pengamatan dalam penelitian. Dalam penelitian ini digunakan tiga jenis variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol.

3.1.1.1 Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi hasil penelitian yang dilakukan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembuatan kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu sebanyak 50%,60%,70% dari 150 gram tepung beras.

3.1.1.2 Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini kualitas kue gapit ubi ungu dilihat dari aspek warna, aroma,tekstur dan rasa, uji kesukaan, dan uji kandungan gizi.

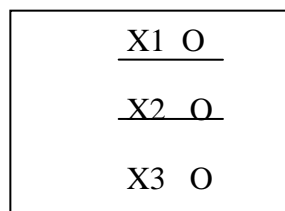
3.1.1.3 Variabel Kontrol

Variabel kontrol atau variabel kendali adalah variabel yang harus dikontrol atau dikendalikan agar pengaruhnya sama terhadap proses maupun hasil penelitian. Adapun variabel kontrol dalam penelitian ini adalah pengontrolan berat bahan, alat, waktu, proses pemasakan, dan proses pengemasan.

3.1.2 Pendekatan Penelitian

3.1.2.1 Desain Penelitian Eksperimen

Desain eksperimen merupakan langkah-langkah yang perlu diambil jauh sebelum eksperimen dilakukan agar data yang semestinya dapat diperoleh, sehingga akan membawa analisi yang obyektif dan kesimpulan yang berlaku untuk persoalan yang sedang dibahas (Sugiyono, 2010:10). Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain perbandingan kelompok statik (*Statik Group Comparison Design*). Pada design eksperimen ini terdapat tiga kelompok, yaitu dari ketiga kelompok eksperimen tersebut akan dikenai perlakuan. Dibawah ini adalah design eksperimen yang digunakan dalam eksperimen dalam pembuatan kue gapit.



Gambar 3.1 Design Eksperimen

Keterangan :

X : Perlakuan

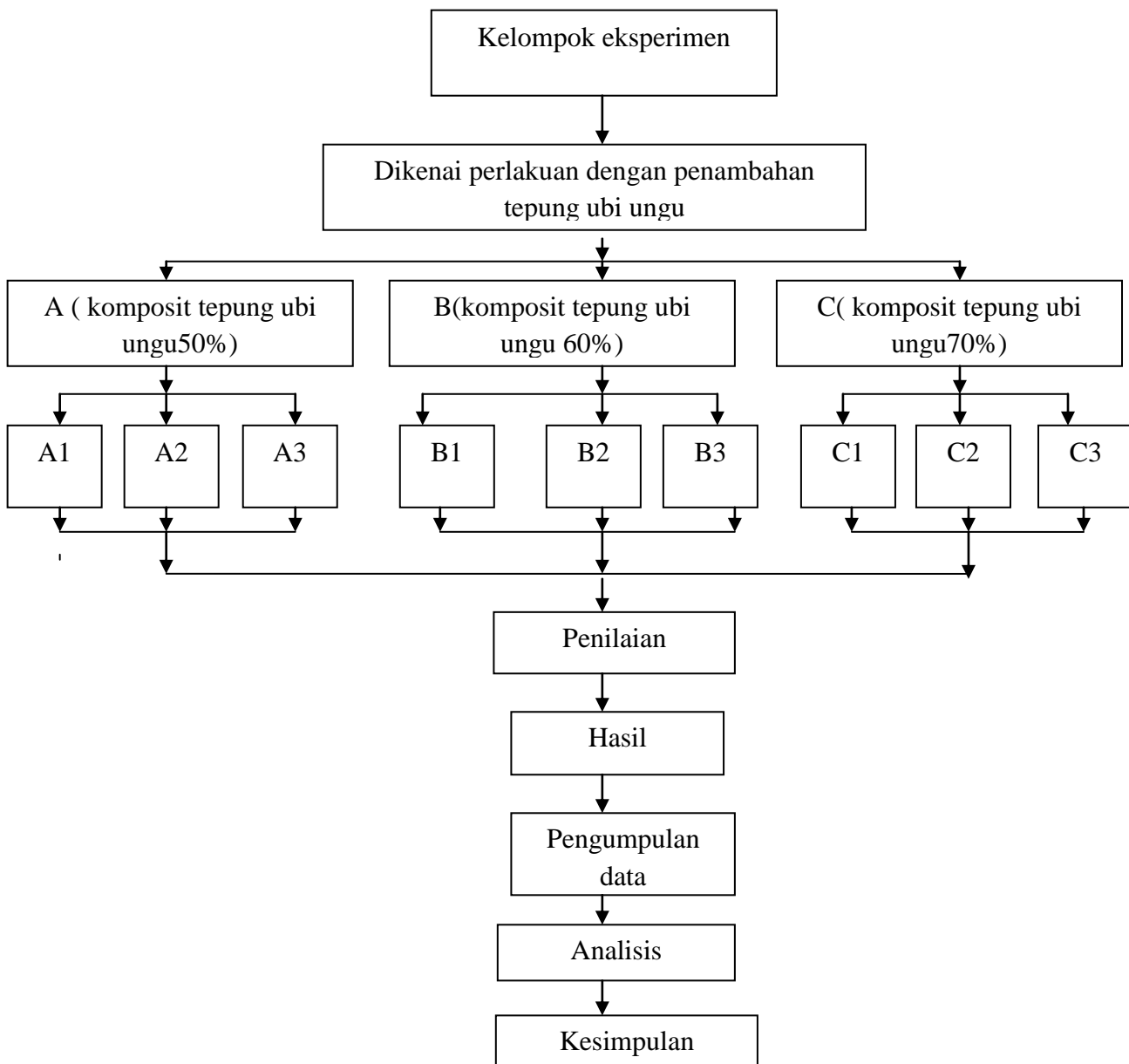
O : Hasil observasi pada kelompok eksperimen

Adanya strip- strip menandakan bahwa objek penelitian tidak dipilih secara acak. Kelompok eksperimen adalah percobaan kue gapit dengan komposit tepung ubi

ungu Kelompok eksperimen A akan dikenai perlakuan yaitu kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu 50% kelompok eksperimen B akan dikenai perlakuan yaitu kue gapit dengan komposit 60% dan kelompok eksperimen C akan dikenai perlakuan yaitu kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu 70%

Eksperimen dalam penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan artinya dalam pembuatan kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu 50%,60%,70% dari total bahan baku peneliti melakukan percobaan sebanyak tiga kali dengan bahan dasar yang sama. Pengulangan ini dilakukan agar diperoleh hasil yang maksimal, standar dan dapat dipertanggung jawabkan

Untuk lebih jelasnya desain eksperimen dapat dilihat pada skema berikut :



Gambar 3.2. Skema desain eksperimen

3.1.2.2 Pelaksanaan Eksperimen

3.1.2.2.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Eksperimen

Eksperimen pembuatan kue gapit ubi ungu dilakukan di TJP Boga UNNES Semarang
Waktu pelaksanaan eksperimen pada bulan juni 2013.

3.1.2.2.2 Bahan

Bahan – bahan yang digunakan pada eksperimen ini meliputi bahan baku dan bahan tambahan. Keseluruhan bahan serta ukuran masing – masing bahan yang digunakan untuk eksperimen ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.3. Formula kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu.

Bahan	Kelompok eksperimen		
	Sampel A	Sampel B	Sampel C
Tepung beras	75 gram	60 gram	45 gram
Tepung sagu	6 gram	6 gram	6 gram
Tepung ubi ungu	75 gram	90 gram	105 gram
Susu bubuk	5 gram	5 gram	5 gram
Telur	4 btr	4 btr	4 btr
Gula pasir	150 gram	150 gram	150 gram
Emulsifier	2 gram	2 gram	2 gram
Margarine	100 gram	100 gram	100 gram
Santan cair	150 cc	150 cc	150 cc

3.1.2.2.3 Alat yang digunakan

Peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan eksperimen menggunakan peralatan yang higienis dan kondisi yang baik. Alat – alat yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut

Tabel3.4 Peralatan dalam Pembuatan kue gapit komposit Tepung Ubi Ungu

No	Nama Alat	Jumlah
1	Timbangan Digital	1 buah
2	Cetakan kue gapit	1 buah
3	Sumpit	1 buah
4	Waskom	3 buah
5	Gelas ukur	1 buah
6	Sendok makan stainless stell	1 buah
7	Kuas	1 buah
8	Mixer	1 buah
9	Solet	1 buah

3.1.2.2.4 Tahap-tahap pelaksanaan eksperimen

Beberapa tahap dalam eksperimen kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian

1) Tahap persiapan

- a) Menyiapkan semua alat yang diperlukan untuk pembuatan kue gapit ubi ungu dengan alat yang harus dalam keadaan bersih dan kering, dapat digunakan sesuai fungsinya. Hal ini bertujuan untuk menghindari adanya reaksi kimia (karat), jamur dan bakteri yang terdapat pada alat.
- b) Menyiapkan semua bahan yang digunakan dan menimbang bahan-bahan yang digunakan secara tepat dan menentukan waktu yang dibutuhkan selama proses pembuatan

2) Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam pembuatan kue gapit ubi ungu adalah sebagai berikut :

a) Tahap pencampuran

Campur bahan kering seperti tepung ubi ungu, tepung beras, tepung sago susu bubuk, cairkan mentega, sisihkan. mixer telur, gula pasir, dan ovalet sampai mengembang, tambahkan bahan kering aduk rata, lalu tambahkan margarin dan santan cair aduk rata.

b) Tahap pencetakan adonan

Tahap ini lebih tepatnya adonan yang sudah jadi sebelumnya panaskan cetakan kue gapit, setelah panas tuang 1 sdm adonan ke dalam cetakan lalu dijepit, tunggu 2-3 menit setelah adonan agak kering lalu dibentuk seperti kipas.

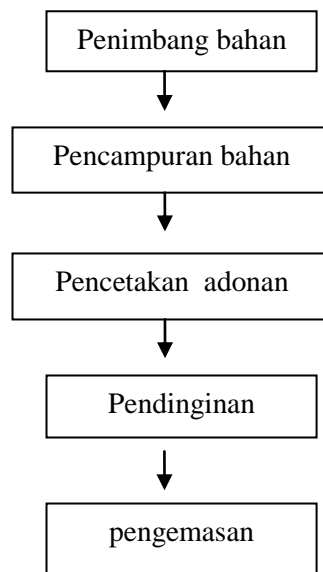
3) Tahap penyelesaian

Tahap ini merupakan tahap akhir dari semua proses pembuatan kue gapit ubi ungu yang terdiri dari tahap pengemasan dan pelabelan.

a) Pengemasan

Kemasan yang digunakan untuk tempat kue gapit ubi ungu adalah plastik yang khusus untuk membungkus makanan khususnya kue kering untuk menjaga agar kue tetap enak, tidak renyah lagi dan tidak terkontaminasi oleh bakteri atau jamur dari udara luar. Kue gapit ubi ungu dimasukkan sampai permukaan plastik.

b) Skema Pembuatan Kue gapit Ubi Jalar Ungu:



Gambar 3.3. Skema Pembuatan kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu

3.1.3 Metode Pengumpulan Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah panelis agak terlatih yang digunakan untuk menilai kualitas sampel kue gapit dari tepung ubi ungu hasil eksperimen terbaik dan panelis tidak terlatih digunakan untuk menilai tingkat kesukaan atau daya terima masyarakat terhadap kue gapit dari tepung ubi ungu hasil eksperimen terbaik guna mendapatkan data dari panelis agak terlatih dan panelis tidak terlatih.

3.1.3.1 Penilaian Subyektif

Penilaian subyektif merupakan cara penilaian terhadap mutu atau sifat-sifat suatu komoditi dengan menggunakan panelis sebagai instrument atau alat. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kualitas kue gapit dari tepung ubu ungu dengan pengurangan jumlah gula yang berbeda meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa. Dan untuk mengumpulkan data tentang tingkat kesukaan terhadap kue gapit dari tepung ubi jalar ungu.. Penilaian subyektif ini menggunakan dua macam tipe pengujian yaitu uji organoleptik dan uji inderawi

3.1.3.1.1 Uji Inderawi

Uji inderawi adalah suatu pengujian terhadap sifat karakteristik bahan pangan dengan menggunakan indera manusia termasuk indera penglihatan, pembau, perasa dan pendengar (Kartika, Hastuti, Supartono, 1988:3). Uji inderawi dilakukan untuk mengetahui perbedaan kualitas kue gapit ubi ungu meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur dengan menggunakan 5 klasifikasi.

Karakteristik pengujian inderawi menurut (Bambang Kartika 1988:3) adalah (a) Pengujian melakukan penginderaan dengan perasaan (kepekaan), (b) Metode pengujian yang digunakan telah pasti, (c) Pengujian telah melalui tahap seleksi dan latihan sebelum pengujian, (d) subyektifitas penguji relative kecil, karena penguji bekerja seperti sebuah alat penganalisa, pengujian dilakukan di bilik-bilik pengujian yang hasilnya di analisa dengan metode statistik.

Teknik penilaian yang digunakan untuk uji inderawi adalah teknik skoring yang digunakan untuk menunjukkan masing-masing skor kualitas kue gapit ubi ungu dengan nilai tertinggi 5 dengan mutu terbaik, terendah yaitu 1 dengan nilai yang tidak baik pada atribut yang dinilai yaitu warna, rasa, aroma dan tekstur. Kriteria penilaian dapat dilihat seperti dibawah ini:

- 1) Warna kue gapit
 - a) Ungu Pekat skor 5
 - b) Ungu skor 4
 - c) Ungu muda skor 3
 - d) Ungu pucat skor 2
 - e) Ungu pudar skor 1
- 2) Aroma kue gapit
 - a) Sangat harum khas dari tepung ubi ungu skor 5

- b) Harum khas dari tepung ubi ungu skor 4
 - c) Agak harum khas dari tepung ubi ungu skor 3
 - d) Kurang harum khas dari tepung ubi ungu skor 2
 - e) Tidak harum khas dari tepung ubi ungu skor 1
- 3) Tekstur kue gapit
- a) Sangat renyah skor 5
 - b) Renyah skor 4
 - c) Agak renyah skor 3
 - d) Kurang renyah skor 2
 - e) Tidak renyah skor 1
- 4) Rasa kue gapit
- a) Manis sangat ideal skor 5
 - b) Manis ideal skor 4
 - c) Manis cukup ideal skor 3
 - d) Manis kurang ideal skor 2
 - e) Manis tidak ideal skor 1

3.1.3.1.2 Uji Organoleptik / Uji Kesukaan

Penilaian organoleptik adalah suatu disiplin ilmu yang digunakan untuk mengungkap, mengukur, menganalisa dan menafsir reaksi indera penglihatan, perasa, pembau dan peraba ketika menangkap karakteristik produk. Uji organoleptik dilakukan oleh panelis berdasarkan faktor kesukaan. Uji organoleptik atau uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk kue gapit tepung ubi ungu.

Karakteristik pengujian organoleptik menurut (Bambang Kartika1988:4) adalah penguji cenderung melakukan penilaian berdasarkan kesukaan, penguji tanpa melakukan

latihan, penguji umumnya tidak melakukan penginderaan berdasarkan kemampuan seperti dalam pengujian inderawi, pengujian dilakukan di tempat terbuka sehingga diskusi kemungkinan terjadi. Pada waktu melakukan uji kesukaan ini digunakan tingkat kesukaan panelis terhadap sampel. Pengujian organoleptik ini menggunakan lima kategori kesukaan dan diberi skor. Kriteria penilaian dapat dilihat seperti di bawah ini:

- | | |
|----------------------|--------|
| a. Sangat suka | skor 5 |
| b. Suka | skor 4 |
| c. Kurang suka | skor 3 |
| d. Tidak suka | skor 2 |
| e. Sangat tidak suka | skor 1 |

3.1.3.2 Penilaian Obyektif

Penilaian obyektif dilakukan dengan uji kandungan gizi. Pengujian ini dilakukan menggunakan alat-alat laboratorium yang bertujuan untuk menilai kandungan serat dan anthosianin pada kue gapit tepung ubi ungu hasil eksperimen. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Chem-mix Pratama Bantul Yogyakarta

3.1.4 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar data yang diperlukan dalam penelitian dapat dipenuhi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.1.4.1 Panelis Agak Terlatih

Instrumen atau alat yang digunakan untuk penilaian inderawi adalah panelis agak terlatih sejumlah 8-25 orang (Bambang Kartika, 1988:32). Panelis agak terlatih adalah panelis yang sebelum melakukan penilaian terlebih dahulu dilatih, dengan tujuan agar panelis dapat mengetahui sifat-sifat atau karakteristik suatu bahan. Untuk menilai karakteristik mutu

pangan, panelis harus memenuhi syarat atau ketentuan yang ditetapkan sebagai dasar penilaian.

Adapun syarat yang harus dipenuhi oleh panelis agak terlatih adalah sebagai berikut :

- a. Ada perhatian / minat terhadap pekerjaan ini.
- b. Dapat menyediakan waktu khusus dan punya kepekaan yang dibutuhkan.(Rahayu,1997:10).

Salah satu syarat untuk mendapatkan panelis agak terlatih adalah instrumen (panelis) mempunyai kepekaan dan konsistensi yang tinggi dengan kata lain valid dan reliabel. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperoleh instrumen (panelis) yang valid dan reliabel harus melalui tahap-tahap seleksi panelis atau tahap-tahap validasi instrumen dan reliabilitas instrumen.

Untuk mendapatkan panelis agak terlatih maka dilakukan seleksi panelis, dengan cara melakukan wawancara menggunakan beberapa pertanyaan yang menyangkut kesediaan panelis, kesehatan panelis, kebiasaan panelis dan pengetahuan umum tentang produk yang di ujikan. Dibawah ini akan dijelaskan kisi – kisi pedoman wawancara (menjaring panelis):

Berikut adalah kisi – kisi instrumen untuk pedoman wawancara:

Tabel 3.5. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara (Menjaring Panelis)

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir	No. Soal
Panelis	Kesediaan panelis	Calon panelis bersedia atau tidak mengikuti suatu penelitian	2	1,2
		Calon panelis bersedia meluangkan waktu		
	Kesehatan	Kesehatan panelis	1	3
		Kesehatan pada mata	1	4
		Kesehatan pada mulut	1	5
		Kesehatan pada hidung	1	6
		Kesehatan pada tangan	1	7
	Pengetahuan kue gapit	Pengertian kue gapit	2	8,9
		Pengetahuan warna pada kue gapit	1	10
		Pengetahuan tekstur pada kue gapit	1	11
		Pengetahuan aroma kue gapit	1	12
		Pengetahuan rasa kue gapit	1	13

3.1.4.1.1 Validasi Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat dan kesahihan atau kevalidan suatu instrument. Suatu instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang akan diukur dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen ditunjukkan sejauh mana data yang dikumpulkan tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Oleh karena itu, instrument dalam penelitian memenuhi validitas internal dan validitas isi.

(a) Validasi internal

Validasi internal adalah suatu proses untuk mencari panelis yang kondisi internalnya memenuhi persyaratan untuk dilatih menjadi panelis sehingga dapat ditingkatkan potensi sensitivitasnya dengan latihan. Kondisi internal tersebut adalah kondisi kesehatan, kesediaan panelis, dan kondisi panca indera. Pengalaman juga mempengaruhi kevalidan karena dengan pengalaman yang cukup, instrumen dapat menilai produk dan mengisi angket penilaian dengan baik dan benar sesuai keadaan yang sebenarnya. Upaya yang dilakukan untuk mencari panelis yang validitasnya memenuhi syarat panelis agak terlatih yaitu melalui wawancara terhadap calon panelis. Calon panelis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa TJP Tata Boga yang telah lulus mata kuliah Analisis Mutu Pangan sebanyak 30 orang. Dari hasil wawancara diperoleh informasi dengan klasifikasi calon panelis yang berpotensi dan calon panelis yang tidak berpotensi.

(b) Validasi isi

Validasi isi merupakan upaya yang dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang mampu menilai karakteristik mutu pangan dengan benar dan tepat. Untuk mendapatkan calon panelis yang memenuhi validitas isi, calon panelis yang terjaring melalui wawancara diseleksi dengan cara dilatih secara intensif untuk menilai kue gapit yang dibeli ditoko dalam hal ini panelis diminta mengurutkan kualitas kue gapit dari aspek aroma dan tekstur. Data hasil penilaian dianalisis dengan menggunakan Range Method dengan ketentuan sebagai berikut.

Jika $\frac{\text{Range jumlah}}{\text{Jumlah range}} \geq 1$, maka calon panelis diterima

Jika $\frac{\text{Range jumlah}}{\text{Jumlah range}} < 1$, maka calon panelis ditolak

(Bambang Kartika, 1988:24)

Setelah mengikuti tahap penyaringan didalam validasi ini, calon panelis yang memenuhi syarat dapat mengikuti tahap selanjutnya yaitu tahap latihan. Pada tahap latihan panelis melakukan penilaian terhadap kue gapit sebanyak 3 kali pengujian.

3.1.4.1.2 Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen merupakan proses / kegiatan melalui evaluasi kemampuan untuk mendapatkan instrumen (panelis) yang reliabel, yaitu panelis yang memiliki konsistensi tinggi dalam memberikan penilaian yang tetap sama walaupun penilaian dilakukan beberapa kali dalam waktu yang berbeda. Untuk mendapatkan panelis yang reliabel, setelah tahap latihan selesai / berakhir dilakukan tahap evaluasi kemampuan dari masing-masing calon panelis. Pada tahap evaluasi kemampuan calon panelis melakukan penilaian terhadap kue gapit dengan kualitas yang bervariasi. Syarat panelis agak terlatih yang reliabel adalah apabila nilai masuk di dalam range $> 60\%$ berarti dapat diandalkan menjadi panelis agak terlatih. Sedangkan calon panelis yang nilai masuk di dalam range $< 60\%$ maka calon panelis tidak dapat diandalkan menjadi panelis agak terlatih. Calon panelis yang memenuhi syarat sebagai panelis yang reliabel berhak untuk menjadi panelis dalam pengujian yang sesungguhnya. Sedangkan calon panelis yang tidak memenuhi syarat sebagai panelis yang reliabel dapat dipersiapkan untuk latihan lanjutan atau alternatif lain dengan mencari calon-calon baru untuk dipakai sebagai calon panelis dengan proses mulai dari tahap wawancara sampai pada tahap evaluasi kemampuan (Kartika dkk, 1988:26)

Berikut ini akan dijelaskan kisi – kisi pedoman uji inderawi :

Tabel 3.6. Kisi-Kisi Pedoman Uji Inderawi

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir	No. Soal
Kualitas kue gapit dari tepung ubi ungu	Warna	Warna pada kualitas kue gapit yaitu ungu .	1	1
	Rasa	Rasa pada kualitas kue gapit yaitu manis khas ubi ungu.	1	2
	Aroma	Aroma pada kualitas kue gapit yaitu aroma khas ubi ungu.	1	3
	Tekstur	Tekstur pada kualitas kue gapit yaitu sangat renyah	1	4

3.1.3.4.2 Panelis Tidak Terlatih

Panelis tidak terlatih digunakan untuk menilai tingkat kesukaan pada suatu produk atau pun menilai tingkat kemauan seseorang untuk menggunakan suatu produk. Karena menyangkut tingkat kesukaan terhadap suatu produk makanan maka semakin banyak jumlah anggota panelis, maka hasilnya akan semakin baik. Panelis tidak terlatih yang akan digunakan didalam penelitian ini adalah panelis yang telah mengenal kue gapit dan sering mengkonsumsinya serta dapat menyatakan tingkat kesukaannya. Di dalam masyarakat yang

mengenal kue gapit dan sering mengkonsumsinya serta dapat menyatakan tingkat kesukaannya adalah remaja atau masyarakat umum.

Panelis tidak terlatih yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah sekaran gunung pati Semarang. Panelis tidak terlatih ini tidak perlu dilatih lebih dahulu (Soekarto, 1985:53) karena panelis ini tidak melakukan penginderaan berdasarkan kemampuan seperti dalam uji inderawi (Kartika dkk, 1988:4).

Berikut adalah tabel kisi – kisi uji kesukaan:

Tabel 3.7. Kisi-Kisi Pedoman Uji Kesukaan

Variabel	Indikator	Deskriptor	Butir	No. Soal
Kesukaan terhadap kue gapit dari tepung ubi ungu Dengan komposit 50%,60%,dan 70%	•Warna	Kesukaan masyarakat terhadap warna kue gapit dengan penambahan tepung ubi ungu.	1	1
	•Rasa	Kesukaan masyarakat terhadap rasa kue gapit dengan penambahan tepung ubi ungu	1	2
	•Aroma	Kesukaan masyarakat terhadap aroma kue gapit dengan penambahan tepung ubi ungu	1	3
	•Tesktur	Kesukaan masyarakat terhadap tekstur kue gapit dengan penambahan tepung ubi ungu	1	4

3.2 Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa varian / anava untuk mengetahui perbedaan kualitas dan analisis deskriptif persentase digunakan untuk uji kesukaan.

3.2.1 Uji prasyarat

Uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas

(a) Uji normalitas

Uji normalitas adalah suatu cara untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penilaian normal atau tidak maka untuk membuktikannya, perlu dilakukan uji normalitas data, dengan uji liliefors karena jumlah data penelitian kurang dari 30 (Sudjana, 2005: 466) dengan langkah – langkah berikut:

a. Mengurutkan data yang terkecil sampai yang terbesar.

b. Menghitung mean $\bar{X} = \frac{\sum x_1}{n}$

c. Menghitung simpangan baku (S). $S = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{X})^2}{N-1}}$

d. Mengubah skor dasar menjadi skor baku (Z_1). $Z = \frac{x_1 - \bar{X}}{S}$

e. Menghitung luas $F(Z_1)$, dengan mengkonsultasikan harga Z_1 pada tabel dengan ketentuan jika $F_1 < Z_1$ maka Z_1 dikurangi F_1 dan jika $Z_1 > F_1$ maka F_1 dikurangi Z_1

f. Menghitung $S(Z_1) = \frac{x}{\sum x}$

g. Menghitung $L_o = F(Z_1) - S(Z_1)$, dengan ketentuan

Jika $L_o > L_{tabel}$, maka data yang diperoleh tidak normal

Jika $L_o < L_{tabel}$, maka data yang diperoleh normal

(b) Uji homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu cara untuk mengetahui apakah data yang di peroleh dari penilaian panelis agak terlatih homogen atau tidak, maka maka perlu dilakukan uji homogenitas data dimana pada penelitian ini menggunakan uji *Bartleth* (Sudjana, 2005 : 261). dengan langkah – langkah sebagai berikut,

Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut :

- a. Menghitung varians dari semua sampel dengan rumus

$$S^2 = \{\sum(n_1 - 1) S_1^2 / \sum(n_1 - 1)\}$$

- b. Mencari harga satuan B dengan rumus

$$B = (\text{Log } S^2) \sum(n_1 - 1)$$

- c. Menghitung Chi kuadrat dengan rumus

$$X^2 = (\text{In } 10)\{B - \sum(n_1 - 1) \text{Log } S_1^2\}$$

Dengan $\text{In } 10 = 2,3026$ disebut logaritma asli dari bilangan.

Keterangan :

S^2 : varian gabungan

S_1^2 : varian masing-masing

B : koefisien Bartlett

N_i : banyaknya anggota kelas i

Dengan taraf nyata 5% tolak H_0 jika $X^{X(1-\infty)(X-1)}$, dimana $X^{X(1-\infty)(X-1)}$ didapat dari tabel distribusi chi kuadrat dengan peluang $(1-\infty)$ dan $dk : (k-1)$ dengan k adalah banyak kelompok sampel (Sudjana, 2002:263).

Jika dikatakan normal dan homogen maka dilakukan Analisis Varian Klasifikasi Tunggal

3.2.2 Analisis Varian

Metode analisis data dengan menggunakan Analisis Varian Klasifikasi Tunggal, yang berfungsi untuk mengetahui pengaruh kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu hasil eksperimen, dilihat dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa. Apabila data yang dihasilkan signifikan, maka dilanjutkan dengan uji tukey. Metode ANAVA ini digunakan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, maka F_0 hasil perhitungan harus dikonsultasikan dengan nilai F tabel. Adapun ringkasan analisisnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8. Analisis Varian

Sumber varian	Derajat bebas (db)	Jumlah	Rerata JK (mk)
Panelis (a)	$Db_a = a - 1$	$Jk_a = \frac{(\sum x)^2}{a} - \frac{(\sum x)^2}{n}$	$Mk_a = \frac{jka}{Db_a}$
Sampel (b)	$Db_b = b - 1$	$jkb = \frac{(\sum x_1)^2}{b} - \frac{(\sum x_1)^2}{N}$	$Mk_b = \frac{jkb}{dbb}$
Error/Kesalahan (c)	$Db_c = db_a \cdot Db_b$	$jkc = jk - jka - jkb$	$Mk_c = \frac{jkc}{Dbc}$
Total	$Db_t = a \cdot b - 1$	$Jkt = \frac{\sum (\sum x_1)^2}{N} - \frac{(\sum x)^2}{N}$	

Sumber : Bambang Kartika, 1988 : 86

Keterangan :

A : Banyaknya sampel

B : Jumlah panelis

C : Error / Kesalahan

N : Jumlah subyek seluruhnya

$(\sum x)^2$: Jumlah total nilai panelis

$\sum (\sum x_1)$: Jumlah nilai sampel

$(\sum x_1)^2$: Jumlah total nilai

$$\frac{(\sum x_1)^2}{N} : \text{Faktor koreksi.}$$

Apabila diperoleh harga dari F hitung (F_o) > F tabel (F_1) pada taraf signifikan 5 %, maka hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima dan jika F hitung (F_o) ≤ F

tabel (F1) maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Apabila F hitung (F_o) > f tabel (F1) maka dapat dikatakan bahwa diantara sampel terdapat perbedaan yang nyata.

3.2.3 Uji Tukey

Uji tukey digunakan apabila dari perhitungan anava klasifikasi tunggal menyebutkan adanya perbedaan, jika tidak ada perbedaan maka tidak perlu dilakukan uji lanjutan atau uji tukey. Untuk mengetahui seberapa besar perbedaan antar sampel Kue gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu hasil eksperimen, dilakukan uji tukey dengan nilai pembanding.

$$\begin{aligned} \text{Nilai pembanding} &= \text{Standar Error} \times \text{Nilai Least Signifikan Difference} \\ &= \text{SE} \times \text{LSD } 5\% \end{aligned}$$

Dalam uji tukey digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Standar Error} = \sqrt{\frac{\text{Rerata Jumlah Kuadrat Error}}{\text{Jumlah Panelis}}}$$

Nilai Least Signifikan Difference dapat dilihat pada tabel. Sebelum dibandingkan harus dicari rata – rata masing – masing sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai rata – rata} = \frac{\sum x}{N}$$

Ketentuan penilaian adalah jika nilai selisih antar sampel > N_p (nilai pembanding), berarti terdapat perbedaan yang nyata.

3.2.4 Analisis Deskriptif Prosentase

Analisis ini digunakan untuk mengkaji reaksi konsumen terhadap suatu bahan atau memproduksi reaksi konsumen terhadap sampel yang diujikan, oleh karena itu panelis diambil dari jumlah banyak dan mewakili populasi masyarakat tertentu. Untuk mengetahui daya terima dari konsumen dilakukan analisis deskriptif kualitatif prosentase yaitu kualitatif yang diperoleh dari panelis harus dianalisis dahulu untuk dijadikan data kuantitatif. Skor nilai untuk mendapatkan prosentase dirumuskan sebagai berikut :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

(Ali, 1992:186).

Keterangan :

% = skor prosentase

n = jumlah skor yang diperoleh

N = skor ideal (skor tertinggi x jumlah panelis)

Untuk merubah data skor prosentase menjadi nilai kesukaan konsumen, analisisnya sama dengan analisis kualitatif dengan nilai yang berbeda, yaitu sebagai berikut :

Nilai tertinggi = 5 (sangat suka)

Nilai terendah = 1 (tidak suka)

Jumlah kriteria yang ditentukan = 5 kriteria

Jumlah panelis = 80 orang

a. Skor maximum = jumlah panelis x nilai tertinggi

$$= 80 \times 5 = 400$$

b. Skor minimum = jumlah panelis x nilai terendah

$$= 80 \times 1 = 80$$

c. Prosentase Maximum = $\frac{skormaksimum}{skormaksimum} \times 100 \%$

$$= \frac{400}{400} \times 100 \% = 100\%$$

d. Prosentase Minimum = $\frac{skor minimum}{skormaksimum} \times 100\%$

$$= \frac{80}{400} \times 100 \% = 20\%$$

e. Rentangan = Prosentase Maximum – Prosentase Minimum

$$= 100\% - 20\% = 80\%$$

f. Interval Prosentase = Rentangan : Jumlah kriteria

$$= 80 : 5 = 16\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat dibuat tabel interval prosentase dan kriteria kesukaan sebagai berikut:

Tabel 3.9. interval prosentase uji kesukaan

Presentase %	Kriteria kesukaan
$20 \leq - < 36$	Tidak suka
$36 \leq - < 52$	Kurang suka
$52 \leq - < 68$	Cukup suka
$68 \leq - < 84$	Suka
$84 \leq - < 100$	Sangat Suka

Skor tiap aspek penilaian berdasarkan tabulasi data dihitung prosentasenya

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan mengenai hasil dan pembahasan dari hasil pembuatan kue gapit dengan komposit tepung ubi ungu yang terdiri dari uji prasyarat analisis varian klasifikasi tunggal (homogenitas dan normalitas), hasil dan analisis kue gapit komposit tepung ubi ungu ditinjau dari warna, rasa, aroma, dan tekstur, hasil uji laboratorium serat kasar dan anthosianin, serta hasil analisis uji kesukaan masyarakat terhadap kue gapit komposit tepung ubi ungu.

4.1 Hasil penelitian

4.1.1 Hasil dan analisis

Uji inderawi dilakukan oleh 16 orang panelis agak terlatih untuk menilai kue gapit hasil eksperimen berdasarkan warna, rasa, aroma, dan tekstur dimana penilaian dilakukan sebanyak 1 kali untuk masing-masing aspek. Adapun deskripsi data per aspek berdasarkan penilaian dari masing-masing panelis agak terlatih (dalam bentuk skor bulat) dapat dipaparkan sebagaimana berikut :

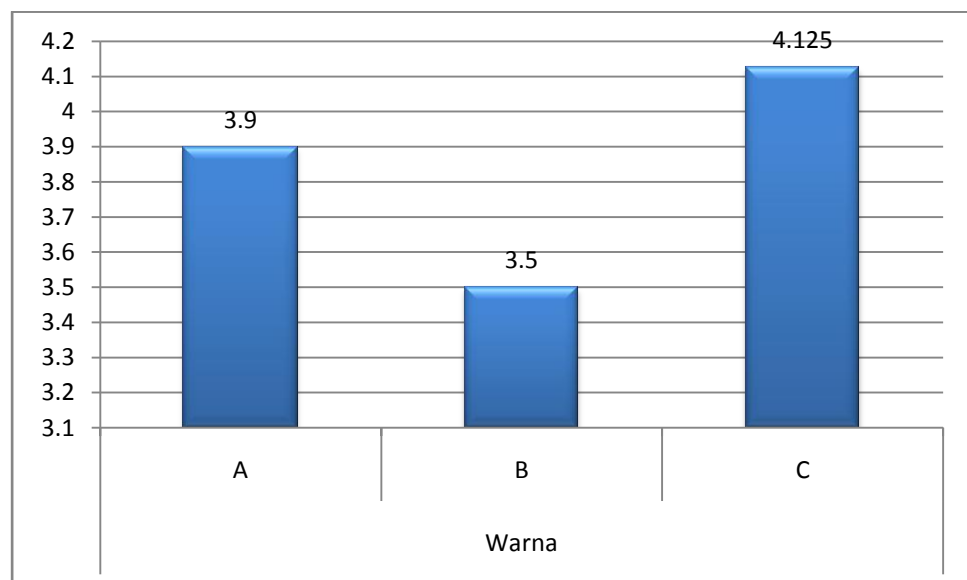
a. Warna

Warna adalah indikator pertama yang langsung diamati oleh panelis, karena warna merupakan kenampakan langsung dilihat oleh indera penglihatan. Data penilaian hasil pengujian inderawi kue gapit ubi ungu pada indikator warna dapat dilihat dengan tabel berikut ini:

Tabel 4.1. Deskripsi data hasil uji inderawi pada aspek warna

Sampel	Skor										Total skor		Rerata	Kriteria
	5		4		3		2		1					
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%	N	%		
A	5	31%	4	25%	7	44%	0	0%	0	0%	16	100	3,90	Ungu Muda
B	5	31%	9	56%	2	13%	0	0%	0	0%	16	100	3,5	Ungu
C	7	44%	6	38%	3	19%	0	0%	0	0%	16	100	4,13	Ungu Pekat

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rerata dan kriteria hasil penilaian kue gapit ubi ungu, pada aspek warna sampel A termasuk kriteria ungu muda dengan rerata 3,90 sedangkan sampel B termasuk kriteria ungu dengan rerata 3,5 dan sampel C termasuk kriteria ungu pekat dengan rerata 4,13. Untuk memperjelas dalam menyimpulkan tabel diatas berdasarkan indikator warna pada kue gapit ubi ungu dapat dilihat dari nilai rata – rata tertinggi seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.1 Histogram nilai rerata penilaian kualitas warna kue gapit komposit tepung ubi ungu

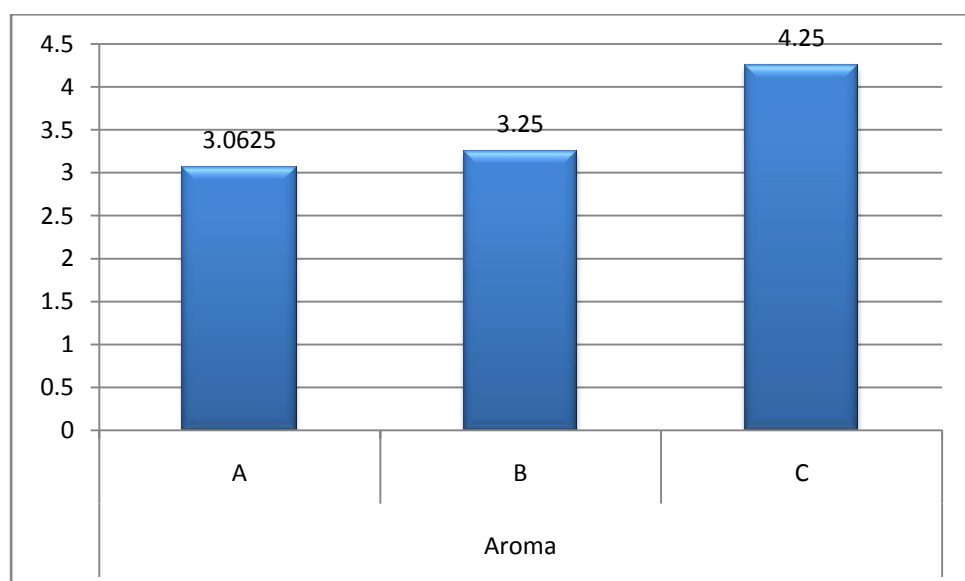
b. Aroma

Dari hasil pengujian inderawi kue gapit ubi ungu dapat dilihat dengan tabel berikut ini:

Tabel 4.2. Deskripsi data hasil uji inderawi pada aspek aroma

Sampel	Skor										Total skor		Rerata	Kriteria
	5		4		3		2		1					
	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%		
A	4	25%	3	19%	9	56%	0	0%	0	0%	16	100	3,06	Cukup harum
B	5	36%	10	69%	1	5%	0	0%	0	0%	16	100	3,25	Harum
C	10	62%	3	19%	3	19%	0	0%	0	0%	16	100	4,25	Sangat harum

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rerata dan kriteria hasil penilaian kue gapit ubi ungu, pada aspek aroma sampel A termasuk kriteria cukup harum dengan rerata 3,06, sedangkan sampel B termasuk kriteria harum dengan rerata 3,25 dan sampel C termasuk kriteria sangat harum dengan rerata 4,25. Untuk memperjelas dalam menyimpulkan tabel diatas berdasarkan indikator aroma pada kue gapit ubi ungu dapat dilihat dari nilai rata – rata tertinggi seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.2 Histogram nilai rerata penilaian kualitas aroma kue gapit komposit tepung ubi ungu.

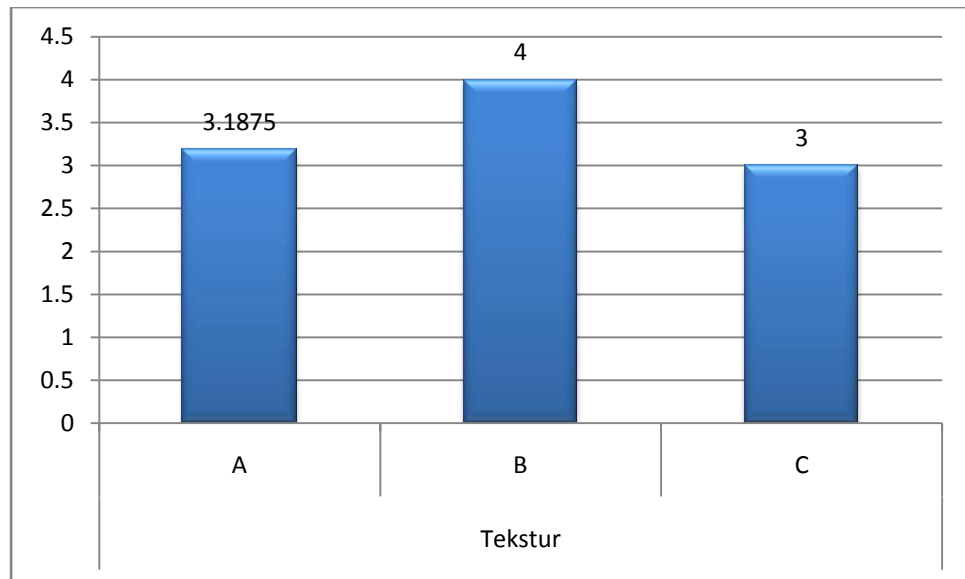
c. Tekstur

Tekstur pada produk makanan dan minuman akan mempengaruhi penilaian tentang diterima atau tidaknya produk tersebut, karena tekstur merupakan kenampakan luar suatu produk yang dapat dilihat secara langsung oleh panelis. Data hasil pengujian inderawi dapat dilihat dengan tabel berikut ini:

Tabel 4.3. Deskripsi data hasil uji inderawi pada aspek tekstur

Sampel	Skor										Total skor		Rerata	Kriteria
	5		4		3		2		1		N	%		
	n	%	N	%	N	%	n	%						
A	6	38%	4	24%	6	38%	0	0%	0	0%	16	100	3,19	Sangat renyah
B	2	12%	6	38%	8	50%	0	0%	0	0%	16	100	4,00	Renyah
C	4	24%	5	31%	7	44%	0	0%	0	0%	16	100	3,00	Cukup renyah

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rerata dan kriteria hasil penilaian kue gapit ubi ungu, pada aspek tekstur sampel A termasuk kriteria sangat renyah dengan rerata 4,00, sedangkan sampel B termasuk kriteria renyah dengan rerata 3,19 dan sampel C termasuk kriteria cukup renyah dengan rerata 3,00. Untuk memperjelas dalam menyimpulkan tabel diatas berdasarkan indikator tekstur pada kue gapit ubi ungu dapat dilihat dari nilai rata – rata tertinggi seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.3 Histogram nilai rerata penilaian kualitas tekstur kue gapit komposit tepung ubi ungu

d. Rasa

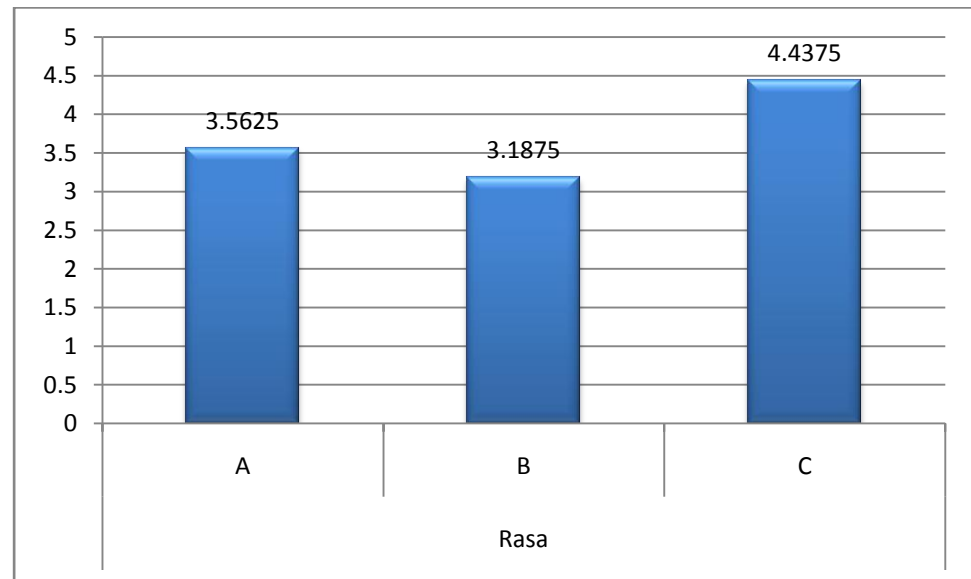
Pada umumnya bahan pangan tidak hanya terdiri dari satu rasa, tetapi merupakan gabungan berbagai macam rasa secara terpadu sehingga menimbulkan citarasa yang utuh. Data hasil penilaian pengujian inderawi dapat dilihat dengan tabel berikut ini

Tabel 4.4. Deskripsi data hasil uji inderawi pada aspek rasa

Sampel	Skor										Total skor		Rerata	Kriteria
	5		4		3		2		1		n	%		
	n	%	N	%	N	%	n	%						
A	2	13%	5	31%	9	56%	0	0%	0	0%	16	100	3,56	Mnais cukup ideal
B	5	31%	10	63%	1	6%	0	0%	0	0%	16	100	3,19	Manis ideal
C	9	56%	4	25%	3	19%	0	0%	0	0%	16	100	4,44	Manis sangat ideal

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rerata dan kriteria hasil penilaian kue gapit ubi ungu, pada aspek rasa sampel A termasuk kriteria

manis cukup ideal dengan rerata 3,19, sedangkan sampel B termasuk kriteria manis ideal dengan rerata 3,56 dan sampel C termasuk kriteria manis sangat ideal dengan rerata 4,44. Untuk memperjelas dalam menyimpulkan tabel diatas berdasarkan indikator rasa pada kue gapit ubi ungu dapat dilihat dari nilai rata – rata tertinggi seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.4. Histogram nilai rerata penilaian kualitas rasa kue gapit komposit tepung ubi ungu

4.1.2 Uji Normalitas

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Adapun pengujiannya dengan menggunakan uji Liliefors, di mana pengambilan simpulannya adalah jika harga $L_o < L$ tabel maka data berdistribusi normal dan jika harga $L_o > L$ tabel maka data tidak berdistribusi normal. Adapun pengujian normalitas dilakukan pada masing-masing sampel penelitian yang dilihat dari aspek penilaian maupun secara keseluruhan dan dapat dilihat pada table berikut ini :

Tabel 4.5. Hasil uji normalitas data uji indrawi kue gapit ubi ungu

Indikator	Sampel	L_0	L_{tabel}	Keterangan
Warna	50%	0.2028	0.2060	Normal
	60%	0.1831	0.2060	Normal
	70%	0.1903	0.2060	Normal
Aroma	50%	0.2044	0.2060	Normal
	60%	0.1710	0.2060	Normal
	70%	0.1697	0.2060	Normal
Tekstur	50%	0.1407	0.2060	Normal
	60%	0.1682	0.2060	Normal
	70%	0.2020	0.2060	Normal
Rasa	50%	0.2044	0.2060	Normal
	60%	0.1593	0.2060	Normal
	70%	0.1511	0.2060	Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa uji normalitas data uji indrawi kue gapit ubi ungu pada indikator warna, rasa, aroma, dan tekstur maupun keseluruhan indikator tampak bahwa harga $L_0 < L_{tabel}$ ini berarti data hasil uji indrawi kue gapit ubi ungu pada indikator warna, rasa, aroma dan tekstur berdistribusi normal.

4.1.3. Uji homogenitas

Perhitungan uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian pada masing-masing indikator penilaian maupun masing-masing sampel mempunyai varians yang sama (homogen) atau tidak. Hasil pengujian homogenitas masing-masing indicator penilaian maupun secara keseluruhan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.6. Uji homogenitas data uji indrawi kue gapit ubi ungu

Indikator	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Warna	3.51	7,81	Homogen
Aroma	3.55	7,81	Homogen
Tekstur	1.89	7,81	Homogen
Rasa	4.37	7,81	Homogen

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas data uji indrawi kue gapit komposit tepung ubi ungu pada indikator warna, rasa, aroma, dan tekstur atau keseluruhan indikator homogen.

4.1.3 Hasil Perhitungan Analisis Varians Klasifikasi Tunggal

Perhitungan Analisis Varians Klasifikasi Tunggal dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis kerja, dimana kriteria pengambilan simpulannya adalah jika harga $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka F_{hitung} signifikan artinya ada perbedaan yang nyata pada sampel yang diuji berdasarkan aspek pengujiannya dan jika harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka F_{hitung} tidak signifikan artinya tidak ada perbedaan yang nyata pada sampel yang diuji berdasarkan aspek pengujiannya.

Hasil perhitungan Analisis Klasifikasi Tunggal terhadap kue gapit dengan prosentase tepung ubi ungu yang berbeda – beda pada aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur sebagai pengujian hipotesis kerja yang diajukan secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.7. Ringkasan data hasil perhitungan analisis klasifikasi tunggal terhadap kue gapit hasil eksperimen pada aspek rasa, aroma, tekstur dan warna.

No	Aspek	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
1.	Rasa	4,73	2,76	Ada Perbedaan
2.	Aroma	3,39	2,76	Ada Perbedaan
3.	Tekstur	4,95	2,76	Ada Perbedaan
4.	Warna	5,16	2,76	Ada Perbedaan

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil kualitas dari ketiga kue gapit hasil eksperimen meliputi aspek rasa, aroma, tektur, dan warna menunjukkan F hitung lebih besar dibandingkan harga F tabel, artinya ada perbedaan pada pada masing-masing aspek pengujian kue gapit hasil eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis kerja (Ha) yang berbunyi “Ada perbedaan kualitas kue gapit komposit tepung ubi ungu ditinjau dari segi warna, rasa, aroma, dan tekstur dapat diterima dan hipotesis nol (Ho) yang berbunyi “Tidak ada perbedaan kualitas kue gapit komposit tepung ubi ungu ditinjau dari warna, tekstur, aroma, dan rasa ditolak.

Diterimanya hipotesis kerja (Ha) yang diketahui berdasarkan hasil uji analisis varians klasifikasi tunggal menunjukkan bahwa pada sampel kue gapit mempunyai perbedaan yang nyata dan untuk pasangan yang berbeda pengujian dilanjutkan ke uji Tukey.

4.1.4 Uji Tukey

Uji Tukey dilakukan untuk mengetahui besarnya perbedaan antar pasangan sampel, dengan kriteria jika harga selisih rata – rata antar sampel lebih besar dari nilai pembanding maka dapat dikatakan ada perbedaan yang nyata diantara sampel, jika harga selisih rata - rata antar sampel lebih kecil dari nilai pembanding maka dapat dikatakan tidak ada perbedaan yang nyata. Uji Tukey dalam penelitian ini meliputi aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.

a. Data uji tukey untuk aspek warna

Tabel 4.8. Ringkasan data hasil uji tukey berdasarkan perhitungan analisis klasifikasi tunggal

No.	Perbandingan antar sample		Sig	Keterangan
2.	50%	60%	1,98 > 0.05	Ada perbedaan
		70%	9,31 > 0.05	Ada perbedaan
3.	60%	50%	1,98 > 0.05	Ada perbedaan
		70%	5,03 > 0,05	Ada perbedaan
4.	70%	50%	9,31 > 0,05	Ada perbedaan
		60%	5,03 > 0,05	Ada perbedaan

Dari data tersebut diperoleh hasil kualitas inderawi kue gapit pada aspek warna antar masing-masing sampel menunjukkan ada

b. Data uji tukey untuk aspek aroma

Table 4.9. Ringkasan data hasil uji tukey berdasarkan perhitungan analisis klasifikasi tunggal

No.	Perbandingan antar sample		Sig	Keterangan
2.	50%	60%	0,22 > 0.05	Ada perbedaan
		70%	0,70 > 0.05	Ada perbedaan
3.	60%	50%	0,22 > 0.05	Ada perbedaan
		70%	9,66 > 0,05	Ada perbedaan
4.	70%	50%	0,70 > 0,05	Ada perbedaan
		60%	9,66 > 0,05	Ada perbedaan

Dari data tersebut diperoleh hasil kualitas inderawi kue gapit pada aspek aroma antar masing-masing sampel 50%,60%,70% menunjukkan ada perbedaan yang nyata.

c. Data uji tukey untuk aspek tekstur

Tabel 4.10. Ringkasan data hasil uji tukey berdasarkan perhitungan analisis klasifikasi tunggal

No.	Perbandingan antar sample		Sig	Keterangan
2.	50%	60%	0,48 > 0.05	Ada perbedaan
		70%	0,09 > 0.05	Ada perbedaan
3.	60%	50%	0,48 > 0.05	Ada perbedaan
		70%	9,27 > 0,05	Ada perbedaan
4.	70%	50%	0,09 > 0,05	Ada perbedaan
		60%	9,27 > 0,05	Ada perbedaan

Dari data tersebut diperoleh hasil kualitas inderawi kue gapit ubi ungu pada aspek tekstur antar masing-masing sample 50%,60%,70% menunjukkan ada perbedaan yang nyata

d. Data uji tukey untuk aspek rasa

Tabel 4.11 Hasil uji tukey berdasarkan perhitungan analisis klasifikasi tunggal

No.	Perbandingan antar sample		Sig	Keterangan
2.	50%	60%	0,60 > 0.05	Ada perbedaan
		70%	4,63 < 0.05	Ada perbedaan
3.	60%	50%	0,60 > 0.05	Ada perbedaan
		70%	6,91 > 0,05	Ada perbedaan
4.	70%	50%	4,63 < 0,05	Ada perbedaan
		60%	6,91 > 0,05	Ada perbedaan

Dari data tersebut diperoleh hasil kualitas inderawi kue gapit ubi ungu pada aspek rasa antar masing-masing sample 50% ,60%,70% menunjukkan ada perbedaan yang nyata,.

4.1.5 Analisa hasil keseluruhan uji inderawi kue gapit tepung ubi ungu

Kue gapit ubi ungu hasil eksperimen terbaik dapat diketahui rerata dari hasil uji skoring pada pengujian inderawi. Jumlah rerata yang paling tinggi menunjukkan kue gapit ubi ungu eksperimen terbaik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.12 jumlah rerata hasil uji inderawi

Indikator	A	B	C
Warna	3,94	3,5	4,13
Aroma	3,06	3,25	4,25
Tekstur	3,19	4,00	3,00
Rasa	3,56	3,19	4,44
Jumlah	13,75	13,94	15,82
Rerata	3,4	3,5	4,0

Keterangan sampel :

A = kue gapit komposit tepung ubi ungu 50%

B = kue gapit komposit tepung ubi ungu 60%

C = kue gapit komposit tepung ubi ungu 70%

Dari hasil tabel berikut menunjukkan bahwa rerata yang paling tinggi terdapat pada kue gapit ubi ungu eksperimen sampel C sebesar (4,0) diikuti kue gapit sampel B (3,5). dan A(3,4). Jadi dapat diartikan bahwa kue gapit ubi ungu yang terbaik yaitu terdapat pada kue gapit ubi ungu sampel C komposit 70% dengan kriteria sangat baik., meskipun kue gapit ubi ungu sampel B juga memiliki kriteria baik, namun jumlah rerata sampel C lebih besar dibanding B .dan sampel A

4.1.6 Uji Kesukaan.

Uji kesukaan masyarakat terhadap kue gapit ubi ungu hasil eksperimen oleh 80 responden yang terbagi menjadi empat golongan yaitu remaja putri (12 – 20 tahun), remaja putra (12 – 20 tahun), dewasa putra (21 – 55 tahun) dan dewasa putri (21 – 55 tahun). Hasil uji kesukaan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran dan

terangkum pada tabel hasil Uji Kesukaan Masyarakat terhadap kue gapit ubi ungu hasil eksperimen

Tabel 4.13 Hasil Uji Kesukaan

Indikator	SAMPEL		
	213	313	144
Warna	3.6	3.6	3.7
Aroma	3.7	3.3	3.9
Tekstur	4.0	3.7	3.8
Rasa	3.8	3.8	4.0
%	75.5%	71.9%	76.7%
Kriteria	S	S	S

Keterangan :

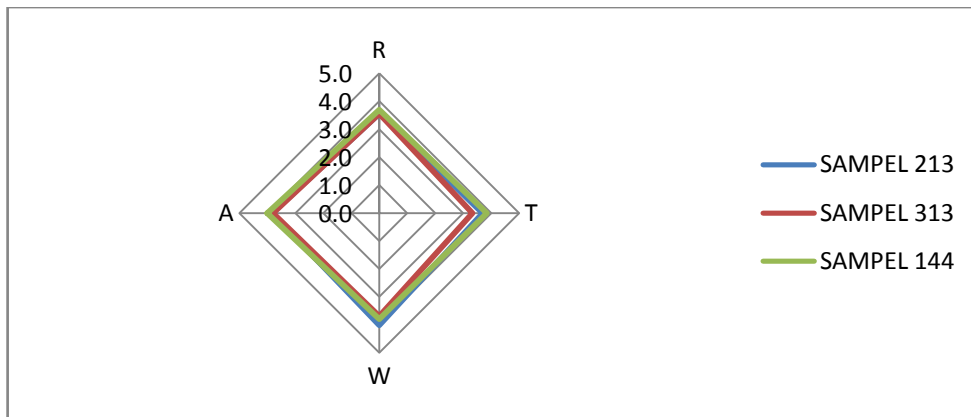
$20 \leq - < 36 =$ Tidak suka $68 \leq - < 84 =$ Suka

$36 \leq - < 52 =$ Kurang suka $84 \leq - < 100 =$ Sangat suka

$52 \leq - < 68 =$ Cukup suka

Keterangan diatas menyatakan interval presentase kesukaan. Kue gapit ubi ungu. Sampel 213 yaitu dengan komposit tepung ubi ungu 50% rasa (3,6), aroma (3,7), tekstur(4,0), warna(3,8), jumlah reratanya 75,5%. sampel 313 yaitu dengan komposit tepung ubi ungu 60% rasa (3,6), aroma (3,3), tekstur(3,7), warna(3,8), jumlah reratanya 71,9% . sampel 144 yaitu dengan komposit tepung ubi ungu 70% rasa (3,7), aroma (3,8), tekstur(3,9), warna(4,0), jumlah reratanya 76,7%. Ketiga sampel termasuk dalam kriteria suka, namun masyarakat cenderung lebih suka dengan sampel 144 jue gapit dengan komposit 70%, karena dilihat dari reratanya yang lebih besar dari sampel lainnya

Kue gapit hasil eksperimen dengan komposisi 70% ternyata merupakan kualitas kue gapit terbaik, terbukti dari tingkat kesukaan pada aspek rasa, aroma, tekstur, warna, hasil eksperimen tersebut sudah dalam kategori suka dengan persentase kriteria 68,00-84,00 Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik radar pada gambar 8.



Gambar 4.5. Grafik Radar Uji Kesukaan kue gapit ubi ungu Hasil Eksperimen

4.1.5 Hasil Uji kandungan gizi

Hasil analisis kandungan gizi kue gapit ubi ungu hasil eksperimen yang dilakukan di Laboratorium Chem-mix Pratama, Bantul Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 4.14. Hasil Uji Kandungan Gizi kue gapit ubi ungu Hasil Eksperimen

No	Kode sampel	Analisis	Ulangan 1	Ulangan 2	Rata-rata
1	50%	Serat kasar	1,0422%	1,0337%	1,03795%
		Anthosianin	8,5496 ppm	8,5911 ppm	8,57035 ppm
2	60%	Serat kasar	1,3609%	1,3379%	1,3494 %
		Anthosianin	11,3820 ppm	11,3405 ppm	11,36125 ppm
3	70%	Serat kasar	1,4388%	1,5429%	1,49035%
		Anthosianin	12,3205 ppm	12,3622 ppm	12,34135 ppm

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa kandungan gizi kue gapit ubi ungu hasil eksperimen yang menunjukkan hasil lebih banyak kandungan Serat dan Anthosianin terdapat pada sampel 70%, yaitu kandungan serat sebesar 1,49035% dan kandungan anthosianin sebesar 12,34135 ppm

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 Pembahasan Hasil Uji Inderawi

Uraian pembahasan hasil penelitian meliputi pembahasan hasil yang diperoleh dari uji inderawi, kandungan gizi serta tingkat kesukaan msyrakat hasil eksperimen..

a. Indikator Warna

Warna merupakan indikator yang pertama kali dilihat dan diamati oleh konsumen karena warna merupakan faktor kenampakan yang langsung dapat dilihat oleh konsumen (Kartika, 1988: 6). Oleh karena itu warna merupakan salah satu unsur penting dalam makanan sebagai daya tarik konsumen dan dapat membangkitkan selera makan.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis klasifikasi tunggal pada aspek warna kue gapit ubi ungu menunjukkan bahwa ada perbedaan nyata antar sampel. Untuk hasil uji inderawi kue gapit ubi ungu dengan komposit yang berbeda, nilai rerata yang tertinggi pada sampel C(komposit 70%) yaitu 4,13 memiliki warna ungu pekat, kemudian sampel B(komposit 60%) yaitu 3,5 memiliki warna ungu, dan sampel A(komposit 50%) nilai reratanya adalah 3,94 memiliki warna ungu muda.

Warna ungu pada tepung ubi ungu dikarenakan senyawa anthosianin, Anthosianin merupakan pigmen yang dapat memberikan pewarna alami yang terdapat pada kulit dan daging umbi yang berwarna ungu kehitaman atau ungu pekat(Richana 2012:25) Sehingga semakin banyak jumlah tepung ubi ungu dalam kue gapit maka warnanya semakin pekat.

b. Indikator Aroma

Aroma adalah bau yang sukar diukur sehingga menimbulkan pendapat yang berlainan dalam menilai kualitas. Perbedaan pendapat disebabkan karena

tiap orang mempunyai perbedaan kemampuan indera penciuman, meskipun mereka dapat membedakan aroma namun setiap orang mempunyai kesukaan yang berlainan. (bambang kartika, 1998: 10).

Berdasarkan hasil perhitungan analisis klasifikasi tunggal pada aspek aroma kue gapit ubi ungu menunjukkan bahwa ada perbedaan nyata pada sampel A, sampel B, dan sampel C. nilai rerata tertinggi pada sampel C yaitu 4,25 memiliki kriteria sangat harum khas ubi ungu, sementara sampel B yaitu 3,25 memiliki kriteria harum khas ubi ungu, dan sampel A yaitu 3,06 memiliki kriteria cukup harum khas ubi ungu. Dengan demikian sampel yang terbaik adalah pada sampel C yaitu kue gapit ubi ungu komposit 70%. Adanya perbedaan aroma pada kue gapit ungu disebabkan perbedaan komposit tepung ubi ungu yang berbeda.

Tepung ubi ungu memiliki aroma harum yang khas dan cukup kuat, sehingga semakin banyak perbedaan komposit tepung ubi ungu yang digunakan maka akan semakin kuat aroma ubi ungunya.

c. Indikator tekstur

Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut ataupun perabaan dengan jari (Kartika,1988:10). Tekstur dapat secara langsung dilihat dan dirasakan oleh konsumen sehingga akan mempengaruhi penilaian terhadap diterimanya atau tidak produk tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis klasifikasi tunggal pada aspek tekstur kue gapit ubi ungu menunjukkan bahwa ada perbedaan nyata antar sampel. Sampel A memiliki tekstur paling renyah dibanding dengan sampel lainnya. Sedangkan sampel B dengan komposit 60% memiliki tekstur renyah dan sampel C dengan komposit 70% memiliki tekstur cukup renyah.

Adanya perbedaan tekstur pada kue gapit komposit tepung ubi ungu dikarenakan jumlah komposit tepung ubi ungu yang digunakan berbeda. Tepung ubi ungu memiliki tekstur padat(Sarwono 2005:2), semakin besar komposit tepung ubi ungu yang digunakan, maka tekstur kue gapit semakin tidak renyah, sebaliknya semakin kecil komposit tepung ubi ungu maka tekstur kue gapit semakin renyah.

d. Indikator Rasa

Rasa lebih banyak melibatkan panca indera yaitu lidah, agar suatu senyawa dapat dikenali rasanya, senyawa tersebut harus dapat mengadakan hubungan dengan mikrovilus dan implus yang berbentuk yang dikirim melalui syaraf ke pusat susunan (F.G Winarno, 1991: 204).

Berdasarkan hasil perhitungan analisis klasifikasi tunggal pada aspek rasa kue gapit ubi ungu menunjukkan ada perbedaan nyata antar sampel. Dan hasil uji inderawi menunjukkan sampel C dengan komposit tepung ubi ungu sebanyak 70% adalah sampel yang memiliki rasa manis sangat ideal, dibanding dengan sampel B dengan komposit tepung ubi ungu 60% memiliki rasa manis ideal dan sampel A dengan komposit tepung ubi ungu 50% memiliki rasa manis cukup ideal. Adanya perbedaan rasa manis kue gapit ubi ungu disebabkan oleh jumlah komposit tepung ubi ungu yang berbeda. Tepung Ubi ungu memiliki rasa manis, karena ubi ungu mengandung pati, dimana pati yang setelah mengalami proses pemasakan berubah menjadi maltosa yang menyebabkan rasa manis(Sarwono 2005:68). Tidak hanya itu rasa manis pada tepung ubi ungu bisa dikarenakan karbohidratnya yang cukup tinggi, varietas yang berkarbohidrat lebih tinggi mempunyai rasa yang lebih manis daripada

yang berkarbohidrat lebih rendah(Richana 2012:14) Sehingga semakin banyak tepung ubi ungu, maka kue gapit memiliki rasa sangat manis

4.2.2 Pembahasan Uji Kesukaan

Berdasarkan hasil penilaian kesukaan masyarakat ketiga sampel, secara umum yang paling disukai adalah sampel C yaitu kue gapit komposit tepung ubi ungu 70%, sampel C disukai karena memiliki warna ungu pekat yang menarik, aromanya juga sangat khas ubi ungu dan sangat kuat, teksturnya renyah, sebagaimana tekstur kue gapit yang baik, selain itu rasa manisnya sangat khas ubi ungu, dan masyarakat menyukai kue gapit ubi ungu, karena dipasaran masih jarang jajanan yang terbuat dari tepung ubi ungu, sejenis kue gapit.

4.2.3 Uji Kandungan Gizi

Berdasarkan data hasil uji kandungan gizi ketiga sampel kue gapit ubi ungu adalah sampel C kue gapit ubi ungu komposit 70% kandungan serat yang dimiliki 1,03795% dan anthosianin 8,57035 ppm, sampel B kue gapit ubi ungu komposit 60% kandungan serat yang dimiliki 1,3494% dan anthosianin 11,36125 ppm, dan sampel C kue gapit ubi ungu komposit 50% kandungan serat yang dimiliki 1,49035% dan anthoianin 12,34125 ppm

Tingginya kadar serat dan anthosianin pada kue gapit sampel C, dikarenakan jumlah komposit tepung ubi ungu yaitu 70%. Di dalam ubi ungu per 100 gram mengandung serat sebesar 0,3 g dan anthosianin sebesar 110,51 ppm(Sarwono 2005:22), sehingga semakin banyak komposit tepung ubi ungu yang digunakan maka semakin tinggi kandungan serat dan anthosianin pada kue gapit ubi ungu. Serat didalam tubuh berfungsi

untuk mencegah gangguan pencernaan seperti wasir, sembelit, dan juga kanker kolon(Sarwono 2005:22), sedangkan anthosianin berfungsi sebagai antioksidan, antihipertensi dan pencegah gangguan fungsi hati,jantung koroner, kanker dan penyakit degenerative,selain itu memiliki kemampuan menurunkan kadar gula darah(Richana 2012:26)

BAB 5

PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan kualitas inderawi kue gapit ubi ungu dengan komposit 50%, 60%, 70% Untuk aspek warna, aroma tekstur,dan rasa. Kue gapit ubi ungu, kualitas inderawi yang terbaik adalah sampel C kue gapit ubi ungu komposit 70%
2. Sampel yang disukai masyarakat yaitu sampel C kue gapit ubi ungu komposit 70% dengan kriteria suka. Kue gapit ubi ungu dengan komposit 70% memiliki warna ungu pekat, aromanya sangat harum khas ubi ungu, tekstur cukup renyah dan rasanya manis sangat ideal khas ubi ungu.
3. Hasil uji Kandungan Gizi ketiga sampel kue gapit ubi ungu terbaik yang di uji kandungan gizinya adalah sampel C kue gapit ubi ungu komposit 70% kandungan serat yang dimiliki 1,03795% dan anthosianin 8,57035 ppm, sampel B kue gapit ubi ungu komposit 60% kandungan serat yang dimiliki 1,3494% dan anthosianin 11,36125 ppm, dan sampel C kue gapit ubi ungu komposit 50% kandungan serat yang dimiliki 1,49035% dan anthoianin 12,34125 ppm.

2. Saran

Dalam penelitian ini masih terjadi beberapa kendala, Adapun saran yang dapat peneliti berikan terkait dengan hasil penelitian dan pembahasan sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang metode pembuatan tepung ubi ungu agar mendapatkan warna ungu yang baik.

2. Pemilihan tepung ubi ungu yang digunakan sebaiknya dari ubi ungu yang varietas baik, sehingga tidak mempengaruhi kue gapit yang dihasilkan.
3. Kue gapit dari ubi ungu dapat disosialisasikan sebagai inovasi baru produk makanan mengingat banyaknya manfaat dari tepung ubi ungu bagi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Bineka Cipta

Bptp – kaltim @litbang.deptan.go.id

<http://cara-membuat.net/cara-membuat-kue-kering-semprong#>

Indrie A,dkk.2009.*Rekomendasi Dalam Penetapan Standart Mutu Tepung Ubi Jalar*.BPTP
Jawa Tengah

Kartika, Bambang. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : UGM

Richana, Nur. 2012. *Ubi kayu dan Ubi jalar, Botani – Budidaya, Teknologi Proses,
Teknologi Pasca Panen*. Bogor : Nuansa

Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito

Sugiono.2009.*Metode Penelitian Pendidikan*.Bandung

Sarwono, B. 2005. *Ubi jalar Cara Budidaya yang Tepat Efisien dan Ekonomis Seni
Agribisnis*. Jakarta : Sluaelaya

www.bogasariflour.com

PERTANYAAN WAWANCARA SELEKSI CALON PANELIS

Nama / NIM :

Tanggal seleksi :

Petunjuk :

No. Hp :

Dihadapan saudara disajikan lembar wawancara calon panelis, saudara diminta untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berdasarkan pengetahuan saudara dan keadaan yang sebenar-benarnya. Saudara diminta memberikan tanda silang (×) pada alternative jawaban yang sesuai. Atas kesediaan dan bantuannya saya ucapkan terima kasih

Pertanyaan :

1. Apakah saudara bersedia menjadi calon panelis ?
 - a. Ya, bersedia
 - b. Tidak bersedia
2. Apakah saudara bersedia meluangkan waktu untuk menjadi calon panelis ?
 - a. Ya, bersedia
 - b. Tidak bersedia
3. Apakah saudara saat ini dalam keadaan sehat?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah saudara saat ini menderita gangguan penglihatan ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah saudara saat ini menderita gangguan kesehatan mulut (seperti sariawan, sakit gigi, dsb) dalam satu bulan terakhir?
 - a. Ya
 - b. Tidak
6. Apakah saudara saat ini menderita gangguan pernafasan (flu, pilek) dalam satu bulan terakhir?
 - a. Ya
 - b. Tidak
7. Apakah saudara merokok ?
 - a. Ya

- b. Tidak
8. Apakah saudara pernah menjadi panelis kue gapit ?
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
 9. Apakah saudara tahu tentang kue gapit ?
 - a. Ya tahu
 - b. Tidak tahu
 10. Apakah saudara pernah mengkonsumsi kue gapit ?
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
 11. Apakah saudara tahu bagaimana warna kue gapit yang menarik ?
 - a. Ya tahu,.....
 - b. Tidak tahu
 12. Apakah saudara tahu bagaimana tekstur kue gapit yang baik ?
 - a. Ya tahu,.....
 - b. Tidak tahu
 13. Apakah saudara tahu bagaimana rasa kue gapit yang baik ?
 - a. Ya tahu,.....
 - b. Tidak tahu

Peneliti

Nurul Fadjri Khikmawati

5401408031

Daftar calon panelis lolos wawancara

No	Nama panelis
1	Laelatul M
2	Amarta Inarest
3	Yanita E.L
4	Dayu Pradewi
5	Irma Y
6	Nurrita S.M
7	Rahmawati
8	Fitriyatul L
9	Anugrah Septi NB
10	Kunti Amalia
11	Triaji Sigit P
12	Anita Dwi K.R
13	Agtiawati Adhi I
14	Hernawati
15	Aris Pratomo
16	Rose Ratnawati
17	Amanah Rosmania
18	Budi Erviyanti
19	Yeny F.z
20	Yen Rury I
21	Charis. Sfaat
22	Amalia marom
23	Putri M

Formulir penyaringan calon panelis

Nama panelis :

NIM :

Tanggal penilaian :

Bahan : Kue Gapit

Petunjuk : no. hp

Dimohon kesediaan saudara /i untuk dapat memusatkan perhatian dalam menilai 3 macam sampel kue gapit dengan kode 134, 241, dan 732. Saudara diminta untuk memberi penilaian berdasarkan kriteria warna, rasa, aroma dan tekstur. Caranya yaitu dengan mencicipi kemudian memberi tanda *check* (✓) sesuai pada kolom lembar penilaian.

Setelah mencicipi dan menilai satu sampel kue gapit, diharapkan saudara /i meminum air putih terlebih dahulu untuk kemudian mencoba sampel berikutnya sampai selesai.

Kesediaan dan kejujuran saudara /i sangat berguna untuk menyelesaikan Skripsi sebagai syarat untuk kelulusan SI Prodi PKK Konsentrasi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Atas kerjasama saudara /i saya sampaikan terima kasih.

Peneliti,

Nurul Fadjri Khikmawati

NIM :5401408031

Lembar penyaringan 1

No.	Aspek penilaian	Kriteria	Skor	Sampel		
				134	241	732
1.	Warna	a. coklat tua	5			
		b. coklat	4			
		c. coklat muda	3			
		d. coklat pucat	2			
		e. coklat keputihan	1			
2.	Rasa	a. Sangat manis	5			
		b. Manis	4			
		c. Cukup manis	3			
		d. Kurang manis	2			
		e. Tidak manis	1			
3.	Aroma	a. Sangat harum khas kue gapit	5			
		b. Harum khas kue gapit	4			
		c. Cukup harum khas kue gapit	3			
		d. Kurang harum khas kue gapit	2			
		e. Tidak harum khas kue gapit	1			
4.	Tekstur	a. Sangat renyah	5			
		b. Renyah	4			
		c. Cukup renyah	3			
		d. Kurang renyah	2			
		e. Tidak renyah	1			

Lembar penyaringan 2

No.	Aspek penilaian	Kriteria	Skor	Sampel		
				199	321	618
1.	Warna	a. coklat tua	5			
		b. coklat	4			
		c. coklat muda	3			
		d. coklat pucat	2			
		e. coklat keputihan	1			
2.	Rasa	a. Sangat manis	5			
		b. Manis	4			
		c. Cukup manis	3			
		d. Kurang manis	2			
		e. Tidak manis	1			
3.	Aroma	a. Sangat harum khas kue gapit	5			
		b. Harum khas kue gapit	4			
		c. Cukup harum khas kue gapit	3			
		d. Kurang harum khas kue gapit	2			
		e. Tidak harum khas kue gapit	1			
4.	Tekstur	a. Sangat renyah	5			
		b. Renyah	4			
		c. Cukup renyah	3			
		d. Kurang renyah	2			
		e. Tidak renyah	1			

Lembar penyaringan 3

No.	Aspek penilaian	Kriteria	Skor	Sampel		
				366	426	213
1.	Warna	a. coklat tua	5			
		b. coklat	4			
		c. coklat muda	3			
		d. coklat pucat	2			
		e. coklat keputihan	1			
2.	Rasa	a. Sangat manis	5			
		b. Manis	4			
		c. Cukup manis	3			
		d. Kurang manis	2			
		e. Tidak manis	1			
3.	Aroma	a. Sangat harum khas kue gapit	5			
		b. Harum khas kue gapit	4			
		c. Cukup harum khas kue gapit	3			
		d. Kurang harum khas kue gapit	2			
		e. Tidak harum khas kue gapit	1			
4.	Tekstur	a. Sangat renyah	5			
		b. Renyah	4			
		c. Cukup renyah	3			
		d. Kurang renyah	2			
		e. Tidak renyah	1			

Lembar penyaringan 4

No.	Aspek penilaian	Kriteria	Skor	Sampel		
				283	783	191
1.	Warna	a. coklat tua	5			
		b. coklat	4			
		c. coklat muda	3			
		d. coklat pucat	2			
		e. coklat keputihan	1			
2.	Rasa	a. Sangat manis	5			
		b. Manis	4			
		c. Cukup manis	3			
		d. Kurang manis	2			
		e. Tidak manis	1			
3.	Aroma	a. Sangat harum khas kue gapit	5			
		b. Harum khas kue gapit	4			
		c. Cukup harum khas kue gapit	3			
		d. Kurang harum khas kue gapit	2			
		e. Tidak harum khas kue gapit	1			
4.	Tekstur	a. Sangat renyah	5			
		b. Renyah	4			
		c. Cukup renyah	3			
		d. Kurang renyah	2			
		e. Tidak renyah	1			

Daftar calon panelis lolos penyaringan

No	Nama panelis
1	Laelatul M
2	Amarta Inarest
3	Yanita E.L
4	Dayu Pradewi
5	Irma Y
6	Fitriyatul L
7	Anugrah Septi NB
8	Kunti Amalia
9	Triaji Sigit P
10	Anita Dwi K.R
11	Agtiawati Adhi I
12	Hernawati
13	Aris Pratomo
14	Rose Ratnawati
15	Amanah Rosmania
16	Budi Erviyanti
17	Yen Rury I
18	Charis. Safaat
19	Amalia marom
20	Putri M

Formulir pelatihan calon panelis

Nama panelis :

NIM :

Tanggal penilaian :

Bahan : Kue Gapit

Petunjuk : no. hp

Dimohon kesediaan saudara /i untuk dapat memusatkan perhatian dalam menilai 3 macam sampel kue gapit. Saudara diminta untuk memberi penilaian berdasarkan kriteria warna, rasa, aroma dan tekstur. Caranya yaitu dengan mencicipi kemudian memberi tanda *check* (√) sesuai pada kolom lembar penilaian.

Setelah mencicipi dan menilai satu sampel kue gapit, diharapkan saudara /i meminum air putih terlebih dahulu untuk kemudian mencoba sampel berikutnya sampai selesai.

Kesediaan dan kejujuran saudara /i sangat berguna untuk menyelesaikan Skripsi sebagai syarat untuk kelulusan SI Prodi PKK Konsentrasi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Atas kerjasama saudara /i saya sampaikan terima kasih.

Peneliti,

Nurul Fadjri Khikmawati

NIM :5401408031

Lembar pelatihan 1

No.	Aspek penilaian	Kriteria	Skor	Sampel		
				423	104	288
1.	Warna	f. coklat tua	5			
		g. coklat	4			
		h. coklat muda	3			
		i. coklat pucat	2			
		j. coklat keputihan	1			
2.	Rasa	f. Sangat manis	5			
		g. Manis	4			
		h. Cukup manis	3			
		i. Kurang manis	2			
		j. Tidak manis	1			
3.	Aroma	f. Sangat harum khas kue gapit	5			
		g. Harum khas kue gapit	4			
		h. Cukup harum khas kue gapit	3			
		i. Kurang harum khas kue gapit	2			
		j. Tidak harum khas kue gapit	1			
4.	Tekstur	f. Sangat renyah	5			
		g. Renyah	4			
		h. Cukup renyah	3			
		i. Kurang renyah	2			
		j. Tidak renyah	1			

Daftar calon panelis lolos pelatihan dan realibilitas

No	Nama panelis
1	Laelatul M
2	Amarta Inarest
3	Yanita E.L
4	Irma Y
6	Fitriyatul L
7	Anugrah Septi NB
8	Triaji Sigit P
9	Anita Dwi K.R
10	Agtiawati Adhi I
11	Rose Ratnawati
12	Amanah Rosmania
13	Budi Erviyanti
14	Yen Rury I
15	Charis. Safaat
16	Amalia marom

Formulir Penilaian Uji Inderawi

Nama calon panelis :
NIM :
Tanggal Penilaian :
Bahan : Kue Gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu

Petunjuk :

Dihadapkan saudara disajikan 3 sampel kue gapit dengan kode 519, 376, dan 532. Saudara diminta menilai berdasarkan aspek warna, rasa, aroma dan tekstur dari kue gapit. Setiap memberikan penilaian terhadap sampel yang tersedia, saudara diminta untuk meminum air putih terlebih dahulu dan selanjutnya saudara diminta untuk menilai sesuai dengan kriteria yang ditentukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia. Kejujuran dan kesediaan saudara dalam hal ini akan sangat membantu kami. Atas kerjasama anda kami sampaikan terima kasih.

No.	Aspek penilaian	Kriteria	Skor	Sampel		
				519	376	532
1.	Warna	a. Ungu pekat	5			
		b. Ungu	4			
		c. Ungu muda	3			
		d. Ungu pucat	2			
		e. Ungu pudar	1			
2.	Rasa	a. Manis sangat ideal	5			
		b. Manis ideal	4			
		c. Cukup manis ideal	3			
		d. Manis kurang ideal	2			
		e. Manis tidak ideal	1			
3.	Aroma	a. Sangat harum khas tepung ubi ungu	5			
		b. Harum khas tepung ubi ungu	4			
		c. Cukup harum khas tepung ubi ungu	3			
		d. Kurang harum khas tepung ubi ungu	2			
		e. Tidak harum khas tepung ubi ungu	1			
4.	Tekstur	a. Sangat renyah	5			
		b. Renyah	4			
		c. Cukup renyah	3			
		d. Kurang renyah	2			
		e. Tidak renyah	1			

Formulir Penilaian Uji Kesukaan

Nama :
NIM :
Tanggal :
Sampel : Kue Gapit dengan komposit tepung ubi jalar ungu

Petunjuk :

Dihadapkan saudara disajikan 3 sampel kue gapit dengan kode 213, 312, dan 144,. Saudara diminta menilai berdasarkan aspek warna, rasa, aroma dan tekstur dari kue gapit. Setiap memberikan penilaian terhadap sampel yang tersedia, saudara diminta untuk meminum air putih terlebih dahulu dan selanjutnya saudara diminta untuk menilai sesuai dengan kriteria yang ditentukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia. Kejujuran dan kesediaan saudara dalam hal ini akan sangat membantu kami. Atas kerjasama anda kami sampaikan terima kasih.

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor	Kode Sampel		
			213	312	144
Indikator Warna	Sangat suka	5			
	Suka	4			
	Cukup suka	3			
	Kurang suka	2			
	Tidak suka	1			
Indikator Aroma	Sangat suka	5			
	Suka	4			
	Cukup suka	3			
	Kurang suka	2			
	Tidak suka	1			
Indikator Tekstur	Sangat suka	5			
	Suka	4			
	Cukup suka	3			
	Kurang suka	2			
	Tidak suka	1			
Indikator Rasa	Sangat suka	5			
	Suka	4			
	Cukup suka	3			
	Kurang suka	2			
	Tidak suka	1			

Peneliti,

Nurul Fadjri Khikmawati

NIM. 5401408031

HASIL PENILAIAN CALON PANELIS PADA TAHAP UJI PENYARINGAN

Aspek	Sampel	Ulangan	N	Penilaian oleh calon Panelis																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Rasa	134	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	
	199	2	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	2	5	3	3	5	5	5	5	5	
	366	3	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	2	5	2	5	5	5	5	2	5	3	5	5
	283	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
	Jumlah			17	19	20	19	20	19	18	18	20	16	20	17	20	14	20	18	18	20	17	20	14	20	20
	Range			3	1	0	1	0	1	2	2	0	0	0	3	0	3	0	2	2	0	3	0	2	0	0
	Simpangan			3	1	0	1	0	1	2	2	0	4	0	3	0	6	0	2	2	0	3	0	6	0	0
Rasa	241	1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
	321	2	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4
	426	3	4	4	2	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
	783	4	4	4	3	4	3	4	2	1	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
	Jumlah			16	11	16	14	16	10	10	14	14	16	12	16	12	16	16	16	12	16	15	15	14	16	16
	Range			0	1	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
	Simpangan			0	5	0	2	0	6	6	2	2	0	4	0	4	0	0	0	4	0	1	1	2	0	0
Rasa	732	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3
	618	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3
	213	3	3	3	2	2	4	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
	191	4	3	3	1	3	4	3	1	1	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3
	Jumlah			12	8	11	14	12	7	10	14	12	12	16	12	16	13	12	12	16	12	12	13	14	12	12
	Range			0	2	1	1	0	1	3	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
	Simpangan			0	4	1	2	0	5	2	2	0	0	4	0	4	1	0	0	4	0	0	1	2	0	0
Tekstur	134	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	
	199	2	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	
	366	3	5	4	4	5	4	5	4	5	2	5	4	5	2	5	2	5	5	5	5	2	5	3	5	5
	283	4	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	
	Jumlah			16	19	20	19	20	19	14	17	20	15	20	17	20	16	20	18	18	20	17	20	14	20	20
	Range			3	1	0	1	0	1	4	3	0	1	0	3	0	3	0	2	2	0	3	0	2	0	0
	Simpangan			4	1	0	1	0	1	6	3	0	5	0	3	0	4	0	2	2	0	3	0	6	0	0

Tekstur	241	1	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	1	4	3	3	1	3	2	3	2	1	2	3	3
	321	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1	4	3	3	1	3	2	3	4	1	3	3	3
	426	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	2	4	1	4	3	3	1	3	2	3	4	1	3	3	3
	783	4	4	2	3	2	3	3	2	1	2	2	4	1	4	3	3	1	3	2	3	3	1	3	3	3
	Jumlah			11	11	11	12	12	10	10	11	8	13	4	16	12	12	4	12	8	12	13	4	11	12	12
Range			1	1	1	0	0	1	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	
Simpangan			5	5	5	4	4	6	6	5	8	3	12	0	4	4	12	4	8	4	3	12	5	4	4	
Tekstur	732	1	3	3	3	2	3	2	2	1	2	4	3	2	3	2	4	3	3	4	4	2	4	4	3	4
	618	2	3	3	2	2	3	2	1	3	2	4	2	2	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4
	213	3	3	3	2	2	3	2	2	4	2	4	4	2	3	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4
	191	4	3	3	1	2	3	2	1	1	2	4	4	2	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
	jumlah			12	8	8	12	8	6	9	8	16	13	8	12	8	16	13	12	14	16	13	16	16	12	16
Range			0	2	0	0	0	1	3	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	
Simpangan			0	4	4	0	4	6	3	4	4	1	4	0	4	4	1	0	2	4	1	4	4	0	4	
Warna	134	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
	199	2	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	2	5	2	3	5	5	5	5	5	5
	366	3	5	1	4	5	4	5	4	3	3	5	1	5	2	5	2	5	5	5	5	3	5	3	5	5
	283	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
	Jumlah			13	19	20	19	20	19	16	18	20	13	20	17	20	14	20	17	18	20	18	20	14	20	20
Range			4	1	0	1	0	1	2	2	0	3	0	3	0	3	0	3	2	0	2	0	2	0	0	
Simpangan			7	1	0	1	0	1	4	2	0	7	0	3	0	6	0	3	2	0	2	0	6	0	0	
Warna	241	1	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	321	2	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	1	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4
	426	3	4	4	2	3	4	4	2	2	4	4	3	4	3	1	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
	783	4	4	4	3	4	4	4	1	1	4	4	3	4	3	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
	Jumlah			16	11	13	16	16	8	10	16	16	13	16	12	4	16	16	14	16	12	15	16	16	16	15
Range			0	1	1	0	0	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
Simpangan			0	5	3	0	0	8	6	0	0	3	0	4	12	0	0	2	0	4	1	0	0	0	1	
Warna	732	1	3	4	3	3	4	2	4	2	4	3	2	2	1	2	4	3	3	3	4	2	3	4	4	2
	618	2	3	4	2	3	4	2	4	1	4	3	4	2	1	2	4	3	3	2	4	4	3	4	4	3
	213	3	3	4	2	4	4	2	2	3	4	4	4	2	1	2	4	3	3	2	4	4	3	4	4	3
	191	4	3	4	1	4	4	2	2	4	4	4	3	2	1	2	4	3	3	2	4	3	3	4	4	3
	Jumlah			16	8	14	16	8	12	10	16	14	13	8	4	8	16	12	12	9	16	13	12	16	16	11
Range			0	2	1	0	0	2	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	
Simpangan			4	4	2	4	4	0	2	4	2	1	4	8	4	4	0	0	3	4	1	0	4	4	1	

HASIL PENILAIAN CALON PANELIS PADA TAHAP UJI PELATIHAN

Aspek	Sampel	Ulangan	N	Penilaian oleh calon panelis																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
RASA	423	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	347	2	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	2	5	3	3	5	5	
	460	3	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	2	5	2	5	5	5	5	2	
	101	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	303	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	223	6	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	2	5	3	3	5	5	
	Jumlah				24	29	30	29	30	29	26	28	30	23	30	27	30	21	25	26	26	30	27
Range				3	1	0	1	0	1	2	2	0	1	0	3	0	3	0	2	2	0	3	0
Simpangan				6	1	0	1	0	1	4	2	0	7	0	3	0	9	5	4	4	0	3	0
RASA	104	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	
	212	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	
	267	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	
	369	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	
	277	5	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	
	525	6	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	
	Jumlah				24	24	24	19	20	24	24	20	18	21	24	24	24	18	24	20	18	23	24
Range				0	0	0	2	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Simpangan				0	0	0	5	4	0	0	4	6	3	0	0	0	6	0	4	6	1	0	0
RASA	288	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	
	822	2	3	3	4	3	3	3	3	3	1	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	
	127	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	
	983	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	
	312	5	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	
	616	6	3	3	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	
	Jumlah				18	22	18	18	21	18	18	14	18	24	24	12	18	24	24	18	24	24	24
Range				0	1	0	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Simpangan				0	4	0	0	3	0	0	4	0	6	6	6	0	6	6	0	6	6	4	6
TEKSTUR	423	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	347	2	5	3	5	5	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	2	5	3	3	5	5	
	460	3	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	2	5	2	5	3	5	5	2	
	101	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	1	5	
	303	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	223	6	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	2	5	2	3	5	5	
	Jumlah				17	19	20	19	20	19	18	18	20	16	16	17	20	14	20	15	18	16	17
Range				3	1	0	1	0	1	2	2	0	0	4	3	0	3	0	3	2	4	3	0
Simpangan				3	1	0	1	0	1	2	2	0	4	4	3	0	6	0	5	2	4	3	0
TEKSTUR	104	1	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
	212	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	
	267	3	4	3	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
	369	4	4	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	
	277	5	4	3	2	4	1	2	2	3	1	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	
	525	6	4	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
	Jumlah				18	12	20	14	12	15	18	18	17	18	18	18	24	20	18	18	18	19	18
Range				0	0	1	2	0	1	0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Simpangan				6	12	4	10	12	9	6	6	7	6	6	6	0	4	6	6	6	5	6	6

REKAPITULASI HASIL PENILAIAN CALON PANELIS TAHAP EVALUASI KEMAMPUAN (RELIABILITAS)

No. Calon panelis	SAMPOL A																							
	RASA						TEKSTUR						WARNA						AROMA					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
1	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	
2	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	4	4	3	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	
5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
6	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	
7	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	
8	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5	
9	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	
10	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	5	4	3	3	5	
11	3	3	5	3	3	3	2	2	3	3	3	5	5	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	
12	3	5	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	5	
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	
15	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
17	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	
18	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	
Jumlah	58	67	60	60	65	54	55	54	53	54	55	57	68	67	67	61	63	59	66	61	55	59	66	
Mean	3.22	3.72	3.33	3.33	3.61	3	3.06	3	2.94	3	3.06	3.17	3.78	3.72	3.72	3.39	3.5	3.28	3.67	3.39	3.06	3.28	3.67	
S	0.65	1.07	0.77	0.97	1.04	0.34	0.42	0.49	0.24	0.34	0.24	0.62	1	0.96	0.96	1.09	0.79	0.67	0.91	0.5	0.42	0.46		
	2.58	2.65	2.57	2.36	2.57	2.66	2.64	2.51	2.71	2.66	2.82	2.55	2.77	2.76	2.76	2.3	2.71	2.61	2.76	2.89	2.64	2.82		
Range																								
	3.87	4.8	4.1	4.3	4.65	3.34	3.47	3.49	3.18	3.34	3.29	3.79	4.78	4.68	4.68	4.48	4.29	3.95	4.57	3.89	3.47	3.74		

No. Calon panelis	SAMPEL B																							
	RASA						TEKSTUR						WARNA						AROMA					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
1	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	4	3	3	4	3	4	4
2	5	5	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4
5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
6	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	4	3
7	3	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5
8	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	4	3	3	4
9	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5
10	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	5	3
11	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	5	3	5	5	4	3	4	3	3	3	3	3	3
12	3	5	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	5	5
14	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	3
15	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5
16	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3
17	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
18	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4
Jumlah	58	67	56	66	68	54	55	54	53	54	55	57	70	70	69	65	63	61	66	61	62	59	71	68
Mean	3.22	3.72	3.11	3.67	3.78	3	3.06	3	2.94	3	3.06	3.17	3.89	3.89	3.83	3.61	3.5	3.39	3.67	3.39	3.44	3.28	3.94	3.78
S	0.65	1.07	0.32	0.97	1	0.34	0.42	0.49	0.24	0.34	0.24	0.62	0.96	0.9	0.92	1.09	0.79	0.7	0.91	0.5	0.62	0.46	0.87	0.81
	2.58	2.65	2.79	2.7	2.77	2.66	2.64	2.51	2.71	2.66	2.82	2.55	2.93	2.99	2.91	2.52	2.71	2.69	2.76	2.89	2.83	2.82	3.07	2.97
Range																								
	3.87	4.8	3.43	4.64	4.78	3.34	3.47	3.49	3.18	3.34	3.29	3.79	4.85	4.79	4.76	4.7	4.29	4.09	4.57	3.89	4.06	3.74	4.82	4.59

No. Calon panelis	SAMPel C																								Total nilai di luar range	Total nilai di dalam range	%	Ket.	
	RASA						TEKSTUR						WARNA						AROMA										
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI					
1	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	4	3	3	4	3	4	4	7	41	85.41667	Reliabel	
2	5	5	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	10	38	79.16667	Reliabel	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	18	30	62.5	Reliabel	
4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	15	33	68.75	Reliabel	
5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	12	36	75	Reliabel	
6	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	4	3	11	37	77.08333	Reliabel	
7	3	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5	24	24	50	Tidak	
8	3	5	3	5	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	5	3	4	3	3	4	16	32	66.66667	Reliabel	
9	3	5	3	5	5	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	2	5	4	4	4	5	5	12	36	75	Reliabel	
10	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	5	4	4	3	5	3	13	35	72.91667	Reliabel	
11	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	5	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	16	32	66.66667	Reliabel	
12	3	5	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	3	17	31	64.58333	Reliabel	
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	5	5	11	37	77.08333	Reliabel	
14	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	13	35	72.91667	Reliabel	
15	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	14	34	70.83333	Reliabel	
16	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	8	40	83.33333	Reliabel	
17	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	21	27	56.25	Tidak	
18	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	16	32	66.66667	Reliabel	
Jumlah	58	66	56	63	68	54	55	54	52	54	53	58	68	67	67	62	63	57	66	61	62	59	69	68					
Mean	3.22	3.67	3.11	3.5	3.78	3	3.06	3	2.89	3	2.94	3.22	3.78	3.72	3.72	3.44	3.5	3.17	3.67	3.39	3.44	3.28	3.83	3.78					
S	0.65	1.14	0.32	0.99	1	0.34	0.42	0.49	0.32	0.49	0.42	0.65	1.06	1.02	0.96	1.15	0.79	0.71	0.91	0.5	0.62	0.46	0.86	0.81					
	2.58	2.53	2.79	2.51	2.77	2.66	2.64	2.51	2.57	2.51	2.53	2.58	2.72	2.7	2.76	2.3	2.71	2.46	2.76	2.89	2.83	2.82	2.98	2.97					
Range																													
	3.87	4.8	3.43	4.49	4.78	3.34	3.47	3.49	3.21	3.49	3.36	3.87	4.84	4.74	4.68	4.59	4.29	3.87	4.57	3.89	4.06	3.74	4.69	4.59					

Tabulasi data Uji Inderawi

No. Panelis	Aspek Warna			Aspek Aroma			Aspek Tekstur			Aspek Rasa		
	A(50%)	B(60%)	C(70%)	A(50%)	B(60%)	C(70%)	A(50%)	B(60%)	C(70%)	A(50%)	B(60%)	C(70%)
1	5	4	5	3	3	5	4	5	2	5	2	4
2	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5
3	5	3	5	4	1	5	4	5	3	5	1	5
4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	5
5	3	5	3	4	3	5	4	3	4	3	3	4
6	3	4	4	3	3	4	3	5	1	5	3	5
7	3	3	5	2	1	5	4	3	4	5	3	4
8	3	4	3	3	4	5	3	5	4	3	2	4
9	5	4	5	3	5	5	3	3	3	3	3	5
10	4	5	4	1	3	5	3	5	2	3	5	5
11	3	3	5	3	5	3	1	3	4	2	3	4
12	5	3	3	2	3	3	2	4	3	3	5	5
13	5	3	5	4	4	5	3	5	3	3	3	5
14	3	2	4	3	2	4	4	4	2	3	5	5
15	3	3	5	5	3	5	4	3	3	3	3	3
16	4	3	4	3	5	3	3	4	4	3	3	3
Jumlah	63	56	66	49	52	68	51	64	48	57	51	71
Rata-rata	3.94	3.50	4.13	3.06	3.25	4.25	3.19	4.00	3.00	3.56	3.19	4.44
% Skor	78.8%	70.0%	82.5%	61.3%	65.0%	85.0%	63.8%	80.0%	60.0%	71.3%	63.8%	88.8%

**HASIL UJI KESUKAAN KUE GAPIT TEPUNG UBI UNGU HASIL EKSPERIMEN
OLEH PANELIS TIDAK TERLATH**

Panelis	SAMPOL											
	213				313				144			
	W	A	T	R	W	A	T	R	W	A	T	R
R-01	3	5	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4
R-02	1	5	5	3	2	3	2	3	1	4	4	1
R-03	2	3	3	2	2	3	3	2	5	4	4	4
R-04	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	5
R-05	4	4	5	4	3	3	3	5	4	2	4	4
R-06	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4
R-07	5	5	5	5	3	3	5	3	3	2	2	2
R-08	4	3	5	5	4	5	4	4	4	3	5	4
R-09	4	4	5	5	3	4	3	3	3	3	2	4
R-10	5	5	5	5	4	4	3	5	4	5	4	5
R-11	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4
R-12	4	4	5	5	2	1	5	5	5	3	5	4
R-13	2	4	5	5	4	4	5	5	5	3	4	3
R-14	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4	4
R-15	3	3	5	5	2	2	5	5	3	3	5	5
R-16	3	2	5	5	2	2	5	5	5	2	5	5
R-17	2	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
R-18	4	5	4	5	4	3	2	3	5	5	5	5
R-19	2	4	4	2	5	3	3	5	5	5	5	5
R-20	4	4	5	4	3	3	5	5	3	3	5	5
R-21	3	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5
R-22	4	3	3	5	5	4	3	5	5	5	3	5
R-23	2	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	5
R-24	3	3	4	5	4	2	5	4	5	5	4	5
R-25	4	3	3	4	3	3	2	2	4	5	4	5
R-26	3	2	4	5	4	2	4	4	4	5	4	5
R-27	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5
R-28	4	4	4	3	4	3	5	4	4	3	5	5
R-29	3	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	5
R-30	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	5
R-31	5	3	3	4	4	3	3	4	5	5	3	5
R-32	3	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	5
R-33	5	4	3	4	4	2	3	4	3	5	3	4
R-34	3	4	5	3	4	4	2	4	3	5	3	4
R-35	3	3	4	2	2	3	3	2	4	4	4	4
R-36	2	3	4	4	3	3	4	3	3	5	4	4
R-37	3	2	4	4	4	3	4	3	3	5	4	3
R-38	5	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3
R-39	3	4	3	3	3	2	3	2	2	5	3	4
R-40	4	3	4	4	2	4	2	4	3	5	3	2
R-41	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4
R-42	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	4	5
R-43	5	5	5	5	4	4	4	5	2	5	4	3
R-44	5	4	5	4	4	3	4	4	3	5	4	4
R-45	5	5	5	5	3	3	4	3	2	5	3	2
R-46	4	4	4	4	2	4	3	2	5	5	2	5
R-47	4	3	3	4	5	4	5	5	2	5	2	3
R-48	4	2	4	2	5	3	5	4	4	4	4	4
R-49	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4
R-50	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4
R-51	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4
R-52	3	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4
R-53	3	4	4	2	3	3	5	3	4	3	5	4
R-54	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5
R-55	4	4	4	4	4	4	4	5	3	1	4	5
R-56	4	5	4	3	4	2	3	4	3	4	4	3
R-57	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4
R-58	4	3	4	3	4	2	3	2	4	3	4	4
R-59	4	5	4	4	2	3	4	2	3	4	3	3

R-60	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	2	4
R-61	4	3	3	4	5	4	4	5	2	4	2	2
R-62	2	3	4	3	3	2	4	2	4	3	4	4
R-63	4	3	4	3	4	4	4	3	5	5	5	3
R-64	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
R-65	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4
R-66	4	5	4	2	5	4	2	4	3	2	4	4
R-67	2	5	2	3	3	5	2	3	5	5	2	2
R-68	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4
R-69	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3
R-70	3	2	4	5	4	3	4	4	4	3	5	5
R-71	2	5	5	5	4	4	4	4	3	4	5	4
R-72	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
R-73	2	2	2	4	4	5	4	4	3	4	3	4
R-74	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	2	4
R-75	5	4	4	3	4	5	3	5	5	3	2	4
R-76	4	3	4	3	5	3	4	3	3	2	3	3
R-77	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
R-78	4	3	4	2	3	2	2	3	4	4	5	4
R-79	3	4	4	3	3	3	2	3	4	4	5	4
R-80	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
Jumlah	285	296	321	306	285	266	295	304	292	308	303	320
Rerata	3.5625	3.7	4.0125	3.825	3.5625	3.325	3.6875	3.8	3.65	3.85	3.7875	4

Keterangan :

20,00?35,99 = Tidak suka

36,00?51,99 = Kurang suka

52,00?67,99 = Cukup suka

68,00?83,99 = Suka

84,00?100 = Sangat suka

Indikator	SAMPEL		
	213	313	144
warna	3.6	3.6	3.7
aroma	3.7	3.3	3.9
tekstur	4.0	3.7	3.8
rasa	3.8	3.8	4.0
%	75.5%	71.9%	76.7%
Kriteria	S	S	S

Foto Bahan-bahan pembuatan Kue Gapit



Tepung Ubi Ungu



Tepung Beras



Susu Bubuk



Tepung Sagu



Telur



Gula Pasir



Ovalet



Margarine



Santan Cair



adonan kue gapit ubi ungu

Produk Kue gapit Ubi Ungu



Kue gapit Ubi Ungu komposit 50%



Kue Gapit ubi ungu komposit 60%



Kue gapit Ubi Ungu komposit 70%

Panelis Uji Inderawi

