



EKPERIMEN PEMBUATAN DODOL LABU KUNING

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Tata Boga

Oleh

Mia Aulia Fatma NIM 5401410054

JURUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2015

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Mia Aulia Fatma

NIM : 5401410054

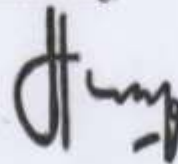
Program Studi : S1 Tata Boga

Judul Skripsi : EKSPERIMEN PEMBUATAN DODOL LABU KUNING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitian ujian Skripsi Program Studi S1 Tata Boga, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.

Semarang, 28 September 2015

Pembimbing,



Dra. Wahyuningsih, M.Pd

NIP. 196008081986012001

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang pada

Hari : **SENIN**

Tanggal : **28 SEPTEMBER 2015**

Panitia Ujian

Ketua

Dra. Wahyuningsih, M.Pd
NIP. 196008081986012001

Sekretaris

Muhammad Ansori, S.TP., M.P.
NIP. 197804102005011001

Penguji I

Ir. Siti Fathonah, M.Kes
NIP. 196402131988032002

Penguji II

Meddiati Fajri Putri, S.Pd., M.Sc
NIP. 196812111994032003

Penguji III / Pembimbing

Dra. Wahyuningsih, M.Pd
NIP. 196008081986012001

Mengetahui

Dean Fakultas Teknik



Dra. M. Hartono, M.Pd
NIP. 196302151991021001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya dengan judul "Eksperimen Pembuatan Dodol Labu Kuning" 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 skripsi ini. Skripsi ini disusun bukan oleh orang lain dan tidak menjiplak karya orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian.

Penulis



Mia Aulia Fatma

NIM. 5401410054

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu.” (Q.S Al Insyirah : 6-8)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak, Ibu dan Adik tercinta atas doa, dukungan dan kasih sayang.
2. Teman-teman seperjuangan Tata Boga angkatan 2010 dan 2011.
3. Almamaterku UNNES

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya dalam penyusunan skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Eksperimen pembuatan dodol labu kuning”**.

Skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya kerjasama, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada yang terhormat:

1. Dr. Muhammad Harlanu, M.Pd, Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
2. Dra. Wahyuningsih, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga dan Dosen Pembimbing yang telah memberi izin dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu disini, terima kasih atas bantuan dan dorongannya.

Semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan dari Allah Yang Maha Pengasih. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini dan harapan penulis semoga penulisan skripsi dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 28 September 2015

Penulis

ABSTRAK

Fatma, Mia Aulia. 2015. Eksperimen pembuatan dodol labu kuning. Skripsi, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing Dra. Wahyuningsih, M.Pd.

Kata kunci : Dodol; Labu Kuning; Tepung Beras Ketan

Dodol merupakan makanan tradisional yang cukup populer yang sudah dikenal sejak zaman dahulu yang diolah dengan cara tradisional. Dodol termasuk produk olahan setengah basah yang padat dan kenyal, produk sejenis yang dibuat secara tradisional disebut jenang dengan tekstur lebih lembek dan berminyak. Pada umumnya dodol dibuat dengan menggunakan bahan dasar dari tepung-tepungan dan buah. Dodol dengan bahan dasar tepungdapat diinovasikan dengan menggunakan labu kuning sebagai bahan utama pengganti tepung beras ketan. Labu kuning tinggi akan pati, rasa manis dan vitamin A yang juga dapat menambah nilai gizi pada dodol yang dihasilkan, yaitu vitamin A yang berfungsi sebagai antioksidan. Rumusan masalah sebagai berikut : (1) Adakah perbedaan kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% pada indikator warna, aroma, tekstur, dan rasa (2) Berapakah kandungan karbohidrat pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% (3) Berapakah kandungan vitamin A pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% (4) Bagaimana tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% pada indikator warna, aroma, tekstur, dan rasa. Populasi penelitian ini adalah labu kuning dan tepung beras ketan. Sampel penelitian ini adalah sebagian labu kuning yang memiliki syarat fisik dalam keadaan segar, tidak bolong, serta tidak busuk dan sebagian tepung beras ketan yang berwarna putih bersih, tidak menggumpal, tidak berketu serta tidak berbau apek. Desain eksperimen yang digunakan *One-Shot Case Study*. Metode analisis yang digunakan adalah analisis varian klasifikasi tunggal yang dilanjutkan dengan uji tukey, deskriptif persentase.

Hasil analisis perhitungan perbedaan kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% menunjukkan ada perbedaan pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% pada indikator warna, tektur, aroma, dan, rasa. Pada indikator tekstur, semakin sedikit tepung beras ketan yang digunakan maka tekstur bagian luar dodol labu kuning akan berbeda ketebalan lapisannya, begitu pula tekstur bagian dalam. Pada indikator warna, untuk warna bagian dalam semakin sedikit tepung beras ketan yang digunakan maka akan menghasilkan warna yang berbeda pada setiap sampelnya. Pada indikator aroma khas labu kuning, semakin banyak labu kuning yang digunakan maka akan berbeda pula aroma labu kuning yang timbul pada setiap sampelnya. Pada indikator rasa manis semakin banyak sedikit jumlah

tepung beras yang digunakan maka rasa yang dihasilkan rasa manis yang berbeda. Hasil uji kandungan gizi karbohidrat menunjukkan bahwa semakin banyak komposisi tepung beras ketan maka jumlah kandungan karbohidrat semakin menurun dan sebaliknya kandungan vitamin A semakin meningkat. Hasil uji kesukaan menunjukkan bahwa semua sampel dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30% cukup disukai, namun dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 60%:40% kurang disukai oleh masyarakat. Simpulan dari penelitian ini adalah (1) Ada perbedaan kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% pada indikator warna, tekstur, aroma, dan rasa, (2) Jumlah kandungan karbohidrat dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% yaitu 66,3%, 64,3%, dan 63,1%, (3) Jumlah kandungan vitamin A dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% yaitu 3979,4 µg, 3333,5 µg dan 2446,1 µg. (4) Tingkat kesukaan masyarakat menunjukkan semua sampel dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30% cukup disukai sedangkan untuk dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 60%:40% kurang disukai oleh masyarakat. Saran dari penelitian ini adalah (1) perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat mengenai pembuatan dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan yang berbeda sebagai inovasi produk dodol melalui lembaga pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK), (2) Untuk mempersingkat waktu dalam proses pengeringan sebaiknya menggunakan mesin pengering atau sinar matahari langsung yang hanya membutuhkan waktu 1 hingga 2 hari, (3) perlu adanya penelitian lanjutan untuk pengujian kandungan kadar air pada dodol labu kuning.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Penegasan Istilah	9
1.6 Sistematika Skripsi	11
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Umum Tentang Dodol	14
2.1.1 Pengertian Dodol	14

	Halaman
2.1.2 Formula Dodol	15
2.1.3 Syarat Mutu Dodol	18
2.1.4 Bahan Pembuat Dodol	20
2.1.5 Proses Pembuatan Dodol	27
2.1.6 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Dodol	35
2.2 Tinjauan Umum Tentang Labu Kuning	38
2.2.1 Jenis-jenis Labu Kuning	39
2.2.2 Kandungan Gizi Labu Kuning	40
2.2.3 Manfaat Labu Kuning	41
2.3 Kerangka Berfikir	41
2.4 Hipotesis	44
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penentuan Objek Penelitian	45
3.1.1 Populasi Penelitian	45
3.1.2 Sampel Penelitian	46
3.1.3 Teknik Pengambilan Sampel	46
3.1.4 Variabel Penelitian	47
3.2 Metode Pendekatan Penelitian	49
3.2.1 Eksperimen	49
3.2.2 Desain Eksperimen	49
3.2.3 Pelaksanaan Eksperimen	52
3.3 Metode Pengumpulan Data	56

	Halaman
3.3.1 Metode Pengumpul Data Kualitas Dodol Labu Kuning	57
3.3.2 Metode Pengumpul Data Kandungan Gizi Dodol Labu Kuning	60
3.3.3 Metode Pengumpul Data Tingkat Kesukaan Masyarakat Terhadap Dodol Labu Kuning.....	60
3.4 Alat Pengumpul Data	61
3.4.1 Alat Pengumpul Data Uji Kualitas Dodol Labu Kuning.....	61
3.4.2 Alat Pengumpul Data Uji Kesukaan Masyarakat Terhadap Dodol Labu Kuning.....	66
3.5 Metode Analisis Data	66
3.5.1 Metode Analisis untuk Mengetahui Perbedaan Kualitas Dodol Labu Kuning.....	67
3.5.2 Metode Analisis untuk Mengetahui Kriteria Kualitas Dodol Labu Kuning	72
3.5.3 Metode Analisis untuk Mengetahui Tingkat Kesukaan Masyarakat terhadap Dodol labu Kuning.....	75
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	78
4.1.1 Hasil Analisis Data Kualitas Dodol Labu Kuning	78
4.1.2 Keseluruhan Hasil Penilaian Kualitas Dodol Labu Kuning.....	84
4.1.3 Uji Prasyarat Analisis Perbedaan Dodol Labu Kuning	86

	Halaman
4.1.4 Analisis Kualitas Dodol Labu Kuning	88
4.1.5 Perhitungan Uji Tukey Antar Sampel Dodol Labu Kuning	89
4.1.6 Hasil Analisis Data Kandungan Gizi Dodol Labu Kuning	92
4.1.7 Hasil Analisis Data Tingkat Kesukaan Masyarakat Terhadap Dodol Labu Kuning	93
4.2 Pembahasan	96
4.2.1 Pembahasan Hasil Analisis Data Perbedaan Kualitas Dodol Labu Kuning	96
4.2.2 Pembahasan Hasil Analisis Data Kandungan Gizi Dodol Labu Kuning	103
4.2.3 Pembahasan Hasil Analisis Data Tingkat Kesukaan Masyarakat Terhadap Dodol Labu Kuning.....	105
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	110

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Formula Dodol	16
2.2 Formula Dodol	17
2.3 Formula Dodol	17
2.4 Syarat Mutu Dodol	19
2.5 Kandungan Gizi Tepung Beras ketan (per 100 gram)	22
2.6 Kandungan Gizi Santan (per 100 gram)	27
2.7 Jenis-jenis Labu Kuning	39
2.8 Kandungan Gizi Daging Buah Labu Kuning (per 100 gram)	40
3.1 Formula Pembuatan Dodol Labu Kuning	53
3.2 Peralatan Yang Digunakan Pada Pembuatan Dodol Labu Kuning	54
3.3 Kriteria Penilaian Warna Bagian Luar	58
3.4 Kriteria Penilaian Warna Bagian Dalam	58
3.5 Kriteria Penilaian Aroma Khas Labu Kuning	58
3.6 Kriteria Penilaian Tekstur Bagian Luar	59
3.7 Kriteria Penilaian Tekstur Bagian Dalam	59
3.8 Kriteria Penilaian Rasa Manis	59
3.9 Kriteria Penilaian Uji Kesukaan	61
3.10 Rumusan ANAVA.....	70
3.11 Kriteria Kualitas Dodol Labu Kuning	74
3.12 Interval Persentase dan Kriteria Uji Kesukaan	76

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Penilaian Kualitas Dodol Labu Kuning Pada Indikator Warna Bagian Luar	79
4.2 Hasil Penilaian Kualitas Dodol Labu Kuning Pada Indikator Warna Bagian Dalam	80
4.3 Hasil Penilaian Kualitas Dodol Labu Kuning Pada Indikator Tekstur Bagian Luar	81
4.4 Hasil Penilaian Kualitas Dodol Labu Kuning Pada Indikator Tekstur Bagian Dalam	82
4.5 Hasil Penilaian Kualitas Dodol Labu Kuning Pada Indikator Aroma Khas Labu Kuning	83
4.6 Hasil Penilaian Kualitas Dodol Labu Kuning Pada Indikator Rasa Manis	84
4.7 Keseluruhan Hasil Penilaian Kualitas Dodol Labu Kuning Pada Uji Inderawi	85
4.8 Uji Normalitas Data Perbedaan Kualitas Dodol Labu Kuning.....	86
4.9 Uji Homogenitas Data Perbedaan Kualitas Dodol Labu Kuning	87
4.10 Ringkasan Data Hasil Perhitungan Analisa Varian Klasifikasi Tunggal Terhadap Kualitas Dodol Labu Kuning	88
4.11 Ringkasan Hasil Uji Tukey Dodol Labu Kuning Berdasarkan Hasil Analisis Klasifikasi Varian Tunggal	90
4.12 Tabel Perbandingan Antar Sampel	91

Tabel	Halaman
4.13 Hasil Analisis Kandungan Gizi Dodol Labu Kuning	92
4.14 Hasil Analisis Tingkat Kesukaan Masyarakat Terhadap Dodol Labu Kuning	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Dodol	15
2.2 Tepung Beras Ketan	21
2.3 Gula Merah dan Gula Putih	24
2.4 Santan	26
2.5 Tahapan Pembuatan Dodol	35
2.6 Skema Kerangka Berpikir	43
3.1 Desain Eksperimen One-Shot Case Study	50
3.2 Skema Desain Penelitian	51
3.3 Skema Pembuatan Dodol Labu Kuning.....	56
4.1 Grafik Radar Uji Kesukaan Dodol Labu Kuning	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Wawancara Seleksi Calon Panelis	110
2. Daftar Nama Calon Panelis yang Mengikuti Wawancara	112
3. Data Hasil Wawancara Calon Panelis	113
4. Daftar Nama Calon Panelis Yang Lolos Mengikuti Wawancara	114
5. Formulir Penyaringan	115
6. Hasil Penilaian Calon Panelis pada Tahap Penyaringan	117
7. Daftar Nama Panelis Yang Lolos Mengikuti Tahap Penyaringan	123
8. Formulir Pelatihan	124
9. Hasil Penilaian Calon Panelis pada Tahap Pelatihan (Validitas).....	127
10. Hasil Penilaian Calon Panelis pada Tahap Pelatihan (Realibilitas).....	137
11. Data Hasil Penilaian Calon Panelis pada Tahap Pelatihan	131
12. Daftar Nama Panelis Uji Inderawi	132
13. Formulir Uji Inderawi	133
14. Hasil Tabulasi Data Uji Inderawi Dodol Labu Kuning	136
15. Analisis Varian Klasifikasi Tunggal	138
16. Formulir Uji Kesukaan	148
17. Daftar Nama Panelis Tidak Terlatih pada Uji Kesukaan.....	151
18. Hasil Tabulasi Data Uji Kesukaan	153
19. Hasil Uji Kandungan Gizi Dodol Labu Kuning	157
20. Dokumentasi	158

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika skripsi, yang diuraikan sebagai berikut

1.1 Latar Belakang

Dodol merupakan makanan tradisional yang cukup populer yang sudah dikenal sejak zaman dahulu yang diolah dengan cara tradisional. Saat ini dodol lebih dikenal dengan nama daerah asalnya seperti dodol Garut, dodol Kudus atau jenang Kudus, gelamai dari Sumatra Barat, dodol durian atau lempog dari Sumatra dan Kalimantan. Dodol termasuk produk olahan setengah basah yang padat dan kenyal, produk sejenis yang dibuat secara tradisional disebut jenang dengan tekstur lebih lembek dan berminyak (Suprpti, 2005:19). Saat ini dodol sudah dipasarkan lebih luas, terutama di tempat – tempat pariwisata dengan kemasan yang menarik.

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 01-2986-1192, dodol adalah produk makanan yang dibuat dari tepung ketan, santan kelapa, dan gula dengan atau tanpa penambahan bahan makanan dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan. Dodol mempunyai tekstur lunak, mempunyai sifat elastis, dapat langsung dimakan, tidak memerlukan pendinginan dan juga cukup kering

sehingga dapat stabil selama penyimpanan (Astawan dan Wahyuni,1991 dalam Aniswatul Khamidah dan Eliartati).

Dodol dikelompokkan menjadi 2 yaitu dodol yang berbahan dasar dari tepung, antara lain tepung beras, tepung ketan, dan dodol yang berbahan dasar dari buah-buahan (Satuhu, 2004:1). Dodol yang berbahan dasar buah, misalnya nanas, sirsak, mangga dan masih banyak lainnya. Biasanya dodol yang berbahan dasar tepung perlu penambahan *essence* sebagai bahan tambahan perasa, sedangkan dodol yang berbahan dasar buah hampir tidak memerlukannya. Dodol buah terbuat dari daging buah matang yang dihancurkan, kemudian dimasak dengan penambahan gula dan bahan makanan lainnya, seperti santan, tepung ketan, tepung tapioka, tepung hungkue, bahan pewarna makanan, maupun bahan pengawet.

Labu kuning merupakan jenis sayuran buah yang memiliki daya awet yang tinggi, mempunyai aroma dan citarasa yang khas, serta sumber vitamin A karena kaya akan karoten. Menurut Depkes (2001), labu kuning mengandung sejumlah 1569 μg β -karoten, oleh karena itu dapat dijadikan sebagai sumber alternative vitamin A selain wortel dan ubi jalar. Disamping itu, labu kuning juga mengandung zat gizi seperti protein, karbohidrat, beberapa mineral seperti kalsium, fosfor, besi, serta beberapa vitamin yaitu vitamin B dan C. Melihat kandungan gizinya yang cukup lengkap dan harga bahan pangan yang relatif murah, maka labu kuning ini merupakan sumber gizi yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai alternatif pangan masyarakat. Pada setiap 100 gram labu kuning mengandung kalori 51 kal, Air 86,6 gram, karbohidrat 10 gram, fosfor 180

mg, serat 2,7 gram, vitamin A 180 SI, vitamin B 0,08 mg, vitamin C 2 mg (Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2008).

Labu kuning telah dimanfaatkan menjadi produk-produk industri yang potensial, misalnya dalam bidang kesehatan, diantaranya sebagai obat penurunan panas, obat demam, obat menurunkan tekanan darah dan lain-lain (Kanisius, 2005:22). Menurut Emma S. Wirakusumah (2003:93) mengatakan manfaat labu kuning untuk pengobatan antara lain penyembuhan radang, pengobatan ginjal, pengobatan demam dan pengobatan diare.

Di pasaran telah beredar berbagai macam dodol yang telah diinovasi, diantaranya dodol buah. Bahan pembuat dodol buah bermacam-macam, ada yang terbuat dari buah dan gula, serta ada pula yang dibuat dari tepung, buah, gula dan santan. Hampir semua jenis buah dapat diolah menjadi dodol. Dodol buah yang dihasilkan tergantung jenis buah yang digunakan, seperti dodol nangka, dodol mangga, dodol biji mangga, dodol apel, dodol durian, dan masih banyak lagi. Fungsi dari pengolahan buah-buahan menjadi dodol yaitu dapat memperpanjang daya simpan buah. Buah yang akan diolah menjadi dodol harus matang penuh, seragam tingkat kematangannya dan tidak busuk.

Berdasarkan uraian diatas dodol berbahan dasar tepung dapat diinovasikan dengan menggunakan labu kuning, dan menjadikannya bahan utama pengganti tepung beras ketan. Bagian labu kuning yang digunakan ialah bagian daging buah yang mengandung pati yang tinggi, memiliki rasa manis, dan sumber antioksidan alami. Rasa manis dan kandungan pati yang tinggi akan mempercepat dalam proses pemasakan dan juga proses karamelisasi dodol selama proses pemasakan.

Sedangkan kandungan antioksidan alami yang terdapat dalam labu kuning dapat mencegah atau menghambat oksidasi seperti ketengikkan. Selain potensi yang dimiliki labu kuning, inovasi pengganti tepung beras ketan ini juga melihat pada Peraturan Presiden No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Kebijakan percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal atau khas daerah setempat. Selain pertimbangan di atas, peneliti juga mempertimbangkan nilai gizi pada labu kuning yang potensial untuk dikembangkan sebagai alternatif pangan masyarakat, serta sebagai upaya memperpanjang masa simpan atau daya tahan bahan pangan yang dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain pendinginan atau pembekuan, pemberian tekanan osmosis (manisan, asinan, dan sebagainya), yang prinsipnya merupakan upaya pengawetan dengan mengurangi kadar air.

Peneliti melakukan beberapa eksperimen pendahuluan untuk mendukung tercapainya penelitian yang dilakukan. Tujuan dari eksperimen pendahuluan ini yaitu menentukan formula awal dari dodol berbahan dasar tepung, yang nantinya akan dirubah menjadi dodol berbahan dasar buah. Eksperimen pendahuluan dilakukan dengan mencoba berbagai formula yang didapatkan dari beberapa referensi, kemudian menentukan kondisi dan situasi agar suhu dan lama pemasakan pada saat eksperimen tetap terjaga dan sesuai dengan teori yang ada. Untuk percobaan awal menggunakan formula menurut makalah penelitian Hariyadi, Sai'in dan Suhardi (1998), yaitu 250 gram tepung beras ketan, 500 gram gula merah, dan 250 gram santan. Hasil dari eksperimen pendahuluan pertama ini yaitu tekstur terlalu keras, bagian luar mengkilap dan rasa manis cukup.

Berkaitan dengan hasil eksperimen pendahuluan pertama yang kurang memenuhi kriteria dari dodol yang diharapkan, peneliti kemudian melakukan eksperimen pendahuluan kedua, dengan membuat dodol menggunakan formula menurut Idrus HA (1994) yaitu 250 gram tepung beras ketan, 500 gram gula merah, 50 gram gula pasir, $\frac{1}{4}$ sdt garam, 500 gram santan cair dan 250 gram santan kental. Hasil dari eksperimen pendahuluan kedua yaitu tekstur kenyal, bagian luar mengkilap akibat adanya pelapisan gula atau *glazing*, dan rasa manis cukup. Kriteria dodol hasil eksperimen pendahuluan kedua ini sudah mendekati karakteristik dari dodol yang diharapkan.

Berdasarkan hasil kedua eksperimen pendahuluan, peneliti menggunakan formula kedua sebagai formula dasar dalam pembuatan dodol. Langkah berikutnya peneliti melakukan pra eksperimen, yaitu dengan mengganti 100% tepung beras ketan yang digunakan, dengan labu kuning. Pergantian tersebut jika dimasukkan dalam formula yang digunakan sebagai formula dasar, maka formula yang dihasilkan 250 gram labu kuning, 500 gram gula merah, 50 gram gula pasir, $\frac{1}{4}$ sdt garam, 500 gram santan cair dan 250 gram santan kental. Hasil dari pra eksperimen ini memiliki tekstur yang keras, rasa yang terlalu manis, bagian luar mengkilap dan aroma yang nyata hanya dari gula merah yang digunakan. Peneliti berpendapat rasa manis yang berlebih dihasilkan dari banyaknya penggunaan gula dan rasa manis yang dimiliki labu kuning, sedangkan tekstur yang keras menunjukkan bahwa labu kuning yang digunakan dalam pembuatan dodol tidak dapat 100% menjadi bahan dasar, perlu adanya bahan tambahan yang berfungsi sebagai pengikat bahan lainnya untuk memperoleh tekstur dodol yang

dikehendaki. Bahan tambahan yang digunakan yaitu tepung beras ketan, karena pada tepung beras ketan mengandung zat amilopektin yang akan membuat adonan dodol menjadi kompak, padat dan kenyal.

Hasil dari pendahuluan pra eksperimen, maka langkah berikutnya melakukan eksperimen lanjutan dengan melakukan pengurangan jumlah gula sebanyak 300 gram dan mengubah komposisi antara labu kuning dan tepung beras ketan dengan persentase 80%:20%, 70%:30% dan 60%:40%. Komposisi tersebut jika dimasukkan dalam formula yang digunakan sebagai formula dasar maka formula yang dihasilkan yaitu (1) 225 gram labu kuning, 25 gram tepung beras ketan, 200 gram gula merah, 50 gram gula pasir, $\frac{1}{4}$ sdt garam, 500 gram santan cair dan 250 gram santan kental, (2) 200 gram labu kuning, 50 gram tepung beras ketan, 200 gram gula merah, 50 gram gula pasir, $\frac{1}{4}$ sdt garam, 500 gram santan cair dan 250 gram santan kental, dan (3) 175 gram labu kuning, 75 gram tepung beras ketan, 200 gram gula merah, 50 gram gula pasir, $\frac{1}{4}$ sdt garam, 500 gram santan cair dan 250 gram santan kental.

Hasil dari eksperimen tersebut diharapkan berupa dodol yang mempunyai karakteristik yang keseluruhannya berbeda pada rasa dan teksturnya. Hal ini berkaitan dengan labu kuning dan tepung beras ketan yang digunakan. Labu kuning yang digunakan yaitu labu kuning yang diperoleh dengan melakukan pengukusan lalu dihaluskan bersama dengan tambahan bahan cair (santan) dan disaring. Hasil dari labu kuning tersebut yang berfungsi sebagai bahan dasar, dan tepung beras ketan sebagai bahan tambahan pada pembuatan dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan

60%:40%. Pada pembuatan dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20% menghasilkan tekstur bagian luar berlapis tipis, tekstur bagian dalam kalis, rasa manis, aroma khas, dan pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 70%:30% menghasilkan tekstur bagian luar cukup mengkilat atau berkerak, tekstur bagian dalam cukup kalis, rasa manis, aroma khas, sedangkan untuk komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 60%:40% menghasilkan tekstur bagian luar kurang mengkilat atau berkerak, tekstur bagian dalam cukup kalis, rasa manis dan aroma khas.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk menyusun skripsi dengan judul **“EKSPERIMEN PEMBUATAN DODOL LABU KUNING “**, sebagai persyaratan untuk mengambil gelar S1 pada program studi Pendidikan Tata Boga Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Semarang. Pembuatan dodol labu kuning pada penelitian ini menggunakan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan dengan jumlah persentase 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%.

1.2 Rumusan Masalah

Suatu penelitian mempunyai permasalahan yang perlu diteliti, dianalisis dan dipecahkan. Masalah dalam penelitian ini adalah:

- (1) Adakah perbedaan pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% terhadap kualitas indrawi dilihat dari warna, tekstur, aroma, dan rasa?
- (2) Berapakah kandungan karbohidrat pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%?

- (3) Berapakah kandungan vitamin A pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%?
- (4) Bagaimana tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% ditinjau dari warna, tekstur, aroma, dan rasa?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

- (1) Untuk mengetahui perbedaan kualitas indrawi ditinjau dari aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%.
- (2) Untuk mengetahui kandungan karbohidrat pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%.
- (3) Untuk mengetahui kandungan vitamin A pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%.
- (4) Untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap makanan tradisional dodol hasil eksperimen ditinjau dari warna, tekstur, aroma, dan rasa

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pembuatan skripsi dengan judul “Eksperimen Pembuatan Dodol labu kuning”, yaitu sebagai berikut.

- (1) Menambah pengetahuan dan membuka wawasan bagi mahasiswa jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga tentang penggunaan buah labu kuning dalam pembuatan dodol labu kuning yang tinggi akan vitamin A
- (2) Memberikan sumbangan pikiran kepada masyarakat luas yang berkeinginan membuat dan berminat mengembangkan usaha, khususnya dodol labu kuning
- (3) Sumbangan referensi pada perpustakaan jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang

1.5 Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam mengartikan judul diatas, serta untuk membatasi permasalahan yang ada dalam penelitian ini maka penulis memberikan penegasan istilah sesuai dengan batasan yang menjadi masalah adalah sebagai berikut:

1.5.1 Eksperimen

Eksperimen dalam skripsi ini adalah percobaan yang sistematis dan terencana untuk menghasilkan produk yang lebih bervariasi, baik dari bahan maupun kualitas produk (Sudjana,1996:3). Eksperimen dapat dilakukan pada suatu laboratorium atau diluar laboratorium, pekerja eksperimen mengandung makna belajar untuk berbuat, karena itu dapat dimasukkan dalam metode pembelajaran. Eksperimen yang dimaksud dalam penelitian ini yakni pembuatan dodol labu kuning.

1.5.2 Dodol

Dodol menurut SNI 01-2973-1992 ialah produk makanan yang dibuat dari tepung beras ketan, santan kelapa, dan gula dengan atau tanpa penambahan bahan

makanan lain yang diijinkan. Dodol terbuat dari tepung beras ketan, gula merah, gula pasir, garam serta santan yang dicampur menjadi satu dan diolah hingga menjadi makanan setengah basah yang bertekstur kenyal, berasa manis, dapat langsung dimakan, dan dikemas dengan plastik ukuran kecil yang kemudian dikemas kembali dalam plastik atau dus. Dodol dikelompokkan menjadi 2 yaitu dodol yang berbahan dasar dari tepung, antara lain tepung beras, tepung ketan, dan dodol yang berbahan dasar dari buah-buahan (Satuhu, 2004:1).

Pada penelitian ini, dodol terbuat dari labu kuning yang diganti sebagian dengan tepung beras ketan sebagai pengikat bahan makanan yang lain. Perbandingan yang dipakai antara labu kuning dan tepung beras ketan yaitu 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%.

1.5.3 Labu kuning

Labu kuning merupakan sayuran yang memiliki banyak vitamin antioksidan seperti vitamin A 180 SI, Vitamin B 0,08 mg, dan Vitamin C 2 mg, serta mengandung banyak air. Bentuk labu kuning ada yang bulat, oval dan juga panjang, berat rata-rata buah ini berkisar 2-5 kg. Pada pembuatan dodol bagian yang digunakan adalah daging buah. Daging buah labu kuning mengandung pati yang tinggi.

Daging buah labu kuning mempunyai tekstur yang keras sebelum diolah. Sehingga pada penelitian ini labu kuning yang digunakan ialah daging buah labu kuning yang telah melewati langkah-langkah, yakni labu kuning dikupas, dicuci kemudian dikukus. Labu kuning yang telah dikukus kemudian di haluskan menggunakan blender dengan menambahkan bahan cair (santan cair) sebanyak

250 gram. Jenis labu kuning yang digunakan dalam penelitian ini ialah labu kuning bokor yang memiliki daging buah berwarna kuning, tebal, bertekstur halus dan padat, serta memiliki rasa yang gurih dan manis.

1.5.4 Komposisi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia komposisi adalah susunan. Komposisi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah susunan jumlah bahan labu kuning dengan tepung beras ketan. Pembuatan dodol labu kuning pada penelitian ini menggunakan komposisi antara labu kuning dan tepung beras ketan dengan persentase 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%.

1.5.5 Tepung beras ketan

Tepung beras ketan diperoleh dengan cara menggiling atau menumbuk beras pulut atau ketan. Beras ketan merupakan komoditas pertanian yang termasuk dalam jenis padi, family *Gramiae* yang termasuk dalam biji-bijian. Pada beras ketan terdapat amilopektin yang sifatnya mengikat bahan lain. Pada pembuatan dodol menggunakan beras ketan yang telah menjadi tepung. Perlakuan awal beras ketan yang akan dibuat tepung yaitu dengan merendam minimal 2-3 jam, kemudian cuci beras ketan hingga bersih, selanjutnya beras ketan ditiriskan dan digiling hingga halus, serta diayak dengan ayakan ukuran 80 mesh sampai diperoleh tepung beras ketan yang halus.

1.6 SISTEMATIKA SKRIPSI

Sistematika skripsi terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal skripsi, bagian isi, dan bagian akhir yang dapat disajikan sebagai berikut :

1.6.1 Bagian Awal Skripsi

Bagian awal berisi Halaman Judul, Halaman Pengesahan, Halaman Motto dan Persembahan, Kata Pengantar, Daftar isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, dan Daftar Lampiran. Bagian awal memberikan kemudahan kepada pembaca untuk mencari bagian penting secara cepat.

1.6.2 Bagian Isi

Bagian isi terdiri dari 5 bab yaitu:

1.6.2.1 Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi Alasan Pemilihan Judul, Permasalahan, Penegasan Istilah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Skripsi. Bab pendahuluan ini memberikan gambaran kepada pembaca tentang isi skripsi.

1.6.2.2 Bab II Landasan Teori dan Hipotesis

Metode penelitian digunakan sebagai pegangan atau pedoman dalam kegiatan penelitian. Pada bab ini akan diuraikan tentang Metode Objek Penelitian, Variabel Penelitian, Metode Penelitian, Alat Pengumpulan Data, dan Metode Analisis Data. Metode analisis data berguna untuk menganalisis data dan menguji kebenaran hipotesis.

1.6.2.3 Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini dipaparkan tentang metode penentuan objek penelitian meliputi metode penentu objek penelitian, metode pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, alat pengumpulan data, metode analisis data. Metode penelitian ini digunakan untuk menganalisa data dan kebenaran hipotesis dalam penelitian sehingga dapat dipertanggungjawabkan kebenaran secara ilmiah.

1.6.2.4 Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam bab ini diuraikan tentang data penelitian secara garis besar serta pembahasan, sehingga data yang ada mempunyai arti.

1.6.2.5 Bab V Kesimpulan dan Saran

Dalam kesimpulan dan saran diuraikan tentang rangkuman hasil penelitian yang ditarik dari Analisis dan Pembahasan. Saran berisi tentang alternatif perbaikan atau masukan yang berkaitan dengan penelitian.

1.6.3 Bagian Penutup Skripsi

Pada bagian akhir skripsi berisi tentang:

- (1) Daftar pustaka berisi daftar buku dan *literature* yang berkaitan dengan penelitian
- (2) Lampiran merupakan kelengkapan dari Skripsi yang berisi data penelitian secara lengkap, contoh-contoh perhitungan dan keterangan lain yang mendukung.

BAB 2

LANDASAN TEORI

Dalam bab ini diuraikan tentang berbagai hal yang meliputi tinjauan umum dodol, formula dodol, syarat mutu dodol, bahan pembuatan dodol, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dodol dan tinjauan umum labu kuning.

2.1 Tinjauan Umum Tentang Dodol

2.1.1 Pengertian Dodol

Pengertian dodol menurut Suprati (2005:19), dodol termasuk produk olahan setengah basah (*Intermediate moistured foods*), berbentuk seperti bubur manis yang padat, kenyal dan kering. Produk sejenis yang dibuat secara tradisional disebut jenang. Jenang mempunyai tekstur yang lebih lembek daripada dodol, agak basah berminyak, masing-masing dibungkus dengan plastik atau kertas roti, dan di kemas dalam dus. Sedangkan berdasarkan SNI 01-2973-1992, dodol adalah produk makanan yang dibuat dari tepung beras ketan, santan kelapa, dan gula dengan atau tanpa penambahan bahan makanan dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan. Bahan makanan yang diizinkan diantaranya *essence* atau perasa makanan, yang biasanya digunakan pada kelompok dodol berbahan dasar tepung beras ketan. Dodol mempunyai tekstur lunak pada bagian dalamnya, mempunyai sifat elastis, dapat langsung dimakan, dan tahan lama selama penyimpanan (Astawan dan Wahyuni, 1991).

Dari devinisi diatas dodol adalah jenis makanan yang berbahan dasar tepung beras ketan, gula merah, dan santan, yang memiliki tekstur yang kenyal, berasa manis, mempunyai sifat elastis dan mempunyai daya tahan penyimpanan yang cukup lama. Dodol diklasifikasi menjadi 2, yaitu dodol yang berbahan dasar dari tepung-tepungan, antara lain tepung beras, tepung beras ketan, dan dodol yang berbahan dasar dari buah-buahan (Satuhu, 2004:1). Pada penelitian ini jenis dodol yang digunakan ialah dodol yang berbahan dasar dari buah-buahan, dimana buah yang digunakan yakni labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan yang berbeda.



Gambar 2.1 Dodol

2.1.2 Formula Dodol

Ada beberapa formula dodol yang telah digunakan dalam penelitian, baik dodol berbahan dasar tepung maupun dodol berbahan dasar buah. Dodol yang berbahan dasar buah, misalnya nanas, sirsak, mangga dan masih banyak lainnya. Biasanya dodol yang berbahan dasar tepung perlu penambahan *essence* sebagai bahan tambahan perasa, sedangkan dodol yang berbahan dasar buah hampir tidak memerlukannya. Dodol buah terbuat dari daging buah matang yang dihancurkan,

kemudian dimasak dengan penambahan gula dan bahan makanan lainnya, seperti santan, tepung beras ketan, tepung tapioka, tepung hungkue, bahan pewarna makanan, maupun bahan pengawet. Adapun bebarapa formula dodol, diantaranya

2.1.2.1 Formula dodol buah

Tabel 2.1 Formula dodol

No	Bahan	Jumlah
1.	Buah labu	1000 gram
2.	Tepung beras ketan	1000 gram
3.	Gula pasir	1500 gram
4.	Gula kelapa	500 gram
5.	Kelapa tua	5 butir
6.	Garam	20 gram
7.	Tepung maezena	50 gram
8.	Asan sitrat	10 gram
9.	Asam sorbat	2 gram
10.	Natrium benzoat	1 gram
11.	Air untuk santan	4 liter

Sumber: Suprapti (2005:37)

Dilihat dari bahan penyusun dalam pembuatan dodol buah menurut Suprapti dodol yang dihasilkan akan sedikit lebih keras, ini disebabkan karena jumlah buah labu kuning dengan tepung beras ketan yang digunakan sama, serta jumlah gula pasir yang digunakan lebih tinggi. Dalam formula dodol ini jumlah santan yang digunakan tidak dijelaskan banyaknya, hanya mencantumkan jumlah kelapa dan air yang digunakan, sehingga akan membuat rancu yang menggunakan.

Tabel 2.2 Formula Dodol

No	Bahan	Jumlah
1.	Labu kuning yang telah dikukus	1000 gram
2.	Gula pasir	500 gram
3.	Telur ayam	5 butir
4.	Susu bubuk	100 gram
5.	Mentega	150 gram
6.	Vanili	½ sdt
7.	Garam	½ sdt

Sumber: Pangki (2011)

Sedangkan formula dodol menurut Pangki, bahan penyusunnya lebih sedikit namun tidak menggunakan bahan tambahan santan sebagai bahan cair, namun telur, dan mentega sebagai menggantinya. Dari komposisi dodol diatas akan menghasilkan dodol dengan tekstur padat.

2.1.2.2 Formula dodol berbahan dasar tepung

Tabel 2.3 Formula Dodol

No	Bahan	Jumlah
1.	Tepung Beras ketan	250 gram
2.	Gula Merah	500 gram
3.	Gula Pasir	50 gram
4.	Santan kental	250 gram
5.	Santan cair	500 gram
6.	Garam	¼ sdt

Sumber: Idrus HA (1994)

Pada formula dodol dengan bahan dasar tepung beras ketan menurut Idrus HA, bahan penyusunnya lebih sedikit namun jumlah yang digunakan lebih jelas dan tidak rancu.

Dari ketiga formula diatas menghasilkan kualitas produk yang berbeda-beda. Pada formula dodol berbahan buah diatas menghasilkan tekstur dodol yang sedikit lebih keras, dan rasa yang lebih manis. Namun, formula Pangki menghasilkan produk dodol dengan kriteria warna kuning yang didapat dari labu kuning, tekstur yang padat, aroma dan rasa khas labu kuning. Sedangkan formula menurut Idrus HA (1994) menghasilkan produk dodol dengan kriteria warna yang coklat, teksturnya kalis, aromanya sesuai dengan bahan yang digunakan dan rasa yang pas.

Dari ketiga formula yang digunakan dalam pembuatan dodol diatas, yang sesuai dan dijadikan acuan dalam eksperimen dodol yaitu formula menurut Idrus HA (1994).

2.1.3 Syarat Mutu Dodol

Syarat mutu dodol dapat dilihat dari Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 01-2986-1992 dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut ini :

Tabel 2.4 Syarat Mutu Dodol (SNI 01-2986-1992)

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan : 1.1 Bau 1.2 Rasa 1.3 Warna		Normal Normal, khas Normal
2.	Air, %, b/b		Maks. 20
3.	Jumlah gula sebagai sakarosa, %, b/b		Min. 45
4.	Protein (Nx6,25), %, b/b		Min. 3
5.	Lemak, %, b/b		Min. 7
6.	Bahan Tambahan Makanan		Sesuai SNI. 0222-M dan peraturan Men Kes No. 722/Men. Kes/Per/IX/88
7.	7.1 Pemanis Buatan		Tidak ternyata
8.	Cemaran Logam 8.1 Timbal (Pb), mg/kg 8.2 Tembaga (Cu), mg/kg 8.3 Seng (Zn), mg/kg		Maks. 1,0 Maks. 10,0 Maks. 40,0
9.	Arsen(As), mg/kg		Maks. 0,5
10.	Cemaran Mikroba 10.1 Angka lempeng total 10.2 E. Coli 10.3 Kapang dan Khamir	Koloni/g APM/g Koloni/g	Maks. $5,0 \times 10^2$ < 3 Maks. $1,0 \times 10^2$

Sumber : SNI 01-2986-1992

Dodol mempunyai sifat-sifat khas, terutama tekstur, rasa dan aromanya. Menurut Sunarya (2000) dilihat dari sifat produknya dodol mempunyai tekstur yang halus, liat, lunak, rasa yang manis, aroma yang khas dan dapat disimpan untuk jangka waktu lama. Rasa dan aroma khas tadi timbul dikarena reaksi antara protein santan dan gula pada proses pemanasan, yang umum dikenal sebagai reaksi karamelisasi.

Dodol juga mempunyai karakteristik warna dan tekstur yang khas yaitu warnanya sesuai dengan bahan yang digunakan, tekstur bagian dalam kalis dan tekstur bagian luar yang kering seperti mempunyai lapisan.

2.1.4 Bahan Pembuat Dodol

Bahan yang digunakan dalam pembuatan dodol adalah tepung beras ketan, gula, garam dan santan. Adapun penjelasan dari masing-masing bahan yang digunakan dalam pembuatan dodol sebagai berikut

2.1.4.1 Tepung Beras Ketan

Tepung beras ketan adalah tepung yang diperoleh dengan cara menggiling atau menumbuk beras pulut atau ketan (*Oryza Sativa Glutinosa*) yaitu varietas dari padi, family *Gramiae* yang termasuk dalam biji-bijian (Departemen Perindustrian: 1985). Fungsi tepung beras ketan dalam pembuatan dodol adalah sebagai pembentuk struktur dan pengikat bahan lain yaitu saat tepung beras ketan dipanaskan dengan cukup bahan cair maka tepung beras ketan akan mengalami gelatinisasi, dan juga tepung beras ketan mengandung zat amilopektin yang akan membuat adonan dodol menjadi kompak dan padat untuk memperoleh tekstur dodol yang dikehendaki. Tepung beras ketan yang dipilih harus berkualitas baik yaitu warna putih, aroma khas tepung beras ketan, tidak apek, kering dan bebas kotoran (Mahmud dkk, 2001).



Gambar 2.2 Tepung Beras Ketan

Tepung beras ketan dapat berupa tepung siap pakai maupun tepung yang dibuat sendiri dengan menggiling atau menumbuknya. Dalam pembuatan dodol, tepung beras ketan yang akan digunakan dibuat sendiri dengan cara sebagai berikut

- (1) Beras ketan direndam minimal selama 2-3 jam.
- (2) Beras ketan yang telah direndam kemudian dicuci bersih dan ditiriskan
- (3) Selanjutnya, beras ketan digiling dan diayak dengan ayakan berukuran 80 mesh sampai diperoleh tepung beras ketan yang halus. Semakin halus tepung beras ketan yang digunakan akan semakin baik karena akan mempercepat proses pengentalan (Satuhu, 2004:13).

Adapun memilih tepung beras ketan yang baik yakni berwarna putih, bersih, tidak berbau apek, serta bebas dari kotoran, jamur dan serangga.

Table 2.5 Kandungan gizi tepung beras ketan

No.	Kandungan gizi	Jumlah
1.	Kalori (kal)	172
2.	Protein (g)	3
3.	Lemak (g)	0,5
4.	Karbohidrat (g)	37,5
5.	Serat (g)	0,6
6.	Abu (g)	0,1
7.	Kalsium (mg)	6
8.	Zat besi (mg)	0,5
9.	Air (g)	58,9

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2008

Kandungan karbohidrat beras ketan sangat tinggi dibanding protein, lemak dan vitamin. Karbohidrat memiliki peranan penting dalam menentukan karakteristik bahan makanan, misalnya warna, tekstur dan rasa.

2.1.4.2 Gula

Gula adalah salah satu bahan makanan yang memiliki rasa manis. Gula dapat berasal dari tebu, jagung, pohon aren dan kelapa. Jenis-jenis gula menurut Paran (2009:9), yaitu

2.1.4.2.1 Gula sukrosa adalah gula yang berasal dari tebu. Bentuknya berupa partikel, halus atau kasar. mempunyai derajat kemanisan 100%.

Contoh : gula kastor, gula pasir. dan gula icing.

- 2.1.4.2.2 Brown sugar (gula coklat) adalah gula yang masih mengandung molasses yang belum dimurnikan dengan sempurna.
- 2.1.4.2.3 Laktosa (gula susu) adalah gula yang terkandung dalam susu segar atau susu skim dan mempunyai derajat kemanisan sekitar 15%.
- 2.1.4.2.4 Dextrosa atau glukosa, adalah gula yang berasal dari kanji jagung dan mempunyai derajat kemanisan 75%.
- 2.1.4.2.5 Maltosa adalah gula yang terdapat dalam malt sirup dengan derajat kemanisan 30%.

Berdasar dari jenis gula diatas, jenis gula yang digunakan adalah gula pasir (gula tebu) dan gula merah atau gula kelapa. Adapun penjelasan masing-masing dari gula yang digunakan dalam pembuatan dodol adalah sebagai berikut

- (1) gula pasir ini terbuat dari sari tebu yang mengalami proses kristalisasi. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 3140.3: 2010, menyatakan bahwa gula kristal putih adalah gula kristal yang dibuat dari tebu atau *bit* melalui proses *sulfitasi/karbonatasi/fosfatasi* atau proses lainnya sehingga langsung dapat dikonsumsi. warnanya ada yang putih dan kecokelatan (raw sugar). Gula yang digunakan yaitu gula yang bersih, kering dan tidak menggumpal.
- (2) Gula merah adalah gula yang berwarna kekuningan atau kecokelatan. Gula ini dibuat dari nira atau sari bunga pohon kelapa (batang manggar), umumnya gula jenis ini berbentuk silinder kecil atau seperti mangkuk kecil karena dicetak dengan batok kelapa. Gula jenis ini banyak digunakan untuk bahan baku kecap manis, pemanis minuman, dodol, kinca dan kue. Gula merah ini

memiliki warna cokelat tua dan biasanya agak kotor, sehingga harus disaring terlebih dahulu.

Fungsi gula dalam pembuatan dodol selain sebagai pemanis, juga sebagai penambah aroma dan pengawet alami (Satuhu, 2004:14). Gula dalam konsentrasi tinggi dapat mencegah pertumbuhan mikroba, sebab sebagian air menjadi tidak tersedia untuk pertumbuhan mikroba (Buckle, *et al.*, dalam wahyuningsih 2004: 13). Fungsi lain dari gula menurut Bennion (dalam wahyuningsih 2004: 13), gula memiliki peranan dalam reaksi pencokelatan *non-enzimatik* pada produk-produk makanan. penambahan gula dalam pembuatan dodol juga berfungsi untuk memperoleh aroma, serta untuk memperoleh tekstur dodol dengan konsistensi tertentu yang dikehendaki.



Gambar 2.3 Gula Merah dan Gula Putih

2.1.4.3 Garam

Garam adalah benda padat berwarna putih berbentuk Kristal yang merupakan kumpulan senyawa dengan bagian terbesar Natrium Chlorida (>80%) serta senyawa lainnya, seperti Magnesium Chlorida, Magnesium sulfat, dan Calcium Chlorida. Sumber garam yang didapat di alam berasal dari air laut, air danau asin,

deposit dalam tanah, tambang garam, sumber air dalam tanah (Burhanuddin S 2001). Garam (NaCl) yang digunakan dalam pembuatan dodol sebaiknya menggunakan garam yang bersih, berbentuk bubuk, berwarna putih dan tidak menggumpal. Garam tersebut berfungsi menambah cita rasa dodol menjadi lebih gurih, dan membantu menghindari pertumbuhan bakteri sehingga memperpanjang daya simpan (Satuhu, 2004:15).

2.1.4.4 Santan

Santan adalah cairan berwarna putih susu yang diperoleh dengan memeras daging buah kelapa tua yang telah diparut sebelumnya dengan penambahan air dengan jumlah tertentu (Astawan, 1991:74). Santan pada pembuatan dodol berfungsi sebagai sumber gizi, penambah cita rasa, dan aroma. Kelapa sebagai bahan baku santan dipilih yang cukup tingkat ketuaannya dan tidak busuk agar aroma dodol yang dihasilkan harum. Selain itu, kelapa juga harus bersih (Satuhu, 2004:14). Dalam pembuatan dodol ini, santan yang digunakan ialah santan kental dan santan cair. Santan kental banyak mengandung lemak sehingga dapat menghasilkan dodol yang mempunyai rasa yang lezat dan membentuk tekstur kalis. Sedangkan santan cair berfungsi untuk mencairkan tepung beras ketan, sehingga terbentuk adonan dan untuk melarutkan gula.



Gambar 2.4 Santan

Pembuatan santan dengan cara kelapa dikupas, kemudian diambil dagingnya. Setelah itu, daging buah dicuci dan diparut dengan alat parut sederhana maupun mesin pamarut kelapa. Kelapa yang sudah diparut tersebut kemudian ditambah air, diremas-remas dan di peras. Perasan pertama akan memperoleh santan yang kental dan perasan selanjutnya akan memperoleh santan yang cair. Kelapa yang digunakan untuk mendapatkan santan ialah kelapa yang tidak terlalu tua, masih baru, dan bersih.

Santan salah satu bahan makanan yang mudah rusak dan berbau tengik, karenanya perlu adanya upaya untuk memperpanjang masa simpannya, diantaranya dengan pemanasan. Pemanasan santan dalam produksi makanan olahan sering menghadapi permasalahan yaitu terjadi pemecahan santan. Pecahnya santan dapat dilihat dari terbentuknya gumpalan-gumpalan putih dipermukaan, sehingga rasa gurih dari santan berkurang, yang menyebabkan cita rasa produk olahan berubah dan penampilannya menjadi kurang menarik. Hal ini bisa dicegah dengan melakukan pengadukan selama santan dipanaskan dan menggunakan api kecil selama pemasakan santan.

Tabel 2.6 Kandungan gizi santan per 100 g

No.	Kandungan gizi	Jumlah
1	Protein	4,2
2	Lemak	34,3

Sumber : Daftar Komposisi Bahan Makanan (2009 : 13)

2.1.5 Proses Pembuatan Dodol

Proses pembuatan dodol meliputi beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian.

2.1.5.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan adalah langkah awal yang harus dilakukan sebelum proses pembuatan dodol. Pada pembuatan dodol dibagi menjadi 3 tahap persiapan, yakni tahap persiapan alat, tahap pemilihan dan penimbangan bahan.

2.1.5.1.1 Tahap Persiapan Alat

Peralatan yang digunakan dalam pembuatan dodol, merupakan peralatan sederhana. Semua alat yang digunakan harus dalam keadaan yang bersih. Pembersihan alat dilakukan dengan dicuci bersih terlebih dahulu, kecuali timbangan dan kompor cukup di lap bersih saja. Alat yang telah dicuci bersih kemudian dikeringkan dengan menggunakan serbet yang kering dan bersih.

(1) Timbangan digital

Timbangan digital adalah alat untuk mengukur berat bahan-bahan yang digunakan secara cermat dan tepat ukurannya dengan petunjuk jarum normal. Timbangan yang akurat adalah timbangan digital yang mampu menimbang secara detail, sehingga menghasilkan produk yang sesuai dengan kriteria yang

diinginkan. Timbangan yang tidak tepat dapat menyebabkan kelebihan bahan maupun kekurangan bahan yang dapat mempengaruhi dodol yang dihasilkan. Timbangan digital memudahkan peneliti dalam membaca ukuran atau berat bahan yang ditimbang dengan indikator berupa angka digital pada layar bacaan dan menggunakan satuan gram.

Pada industri besar timbangan yang digunakan ialah timbangan portable atau sering disebut timbangan duduk. Timbangan ini terpisah antara tempat timbangan dan petunjuknya (*indicator*), biasanya dihubungkan dengan tiang penyangga. Ukuran kapasitas timbangan ini dapat mencapai 300 kg.

(2) Kom Adonan

Kom adonan merupakan wadah yang digunakan untuk tempat mencampur adonan. Biasanya berbahan dasar plastik, stainless steel, kaca maupun porselen. Kom adonan yang digunakan untuk mencampur adonan memiliki kriteria yaitu bersih dari noda maupun kotoran, serta tidak bau. Kom yang digunakan terbuat dari plastik berdiameter 15 cm per 1 resep adonan dodol. Penggunaan kom adonan harus dalam keadaan kering agar tidak terjadi kontaminasi antara bahan makanan dengan mikroba yang terdapat dalam alat. Pada industri besar kom adonan dapat diganti dengan menggunakan ember plastik yang disesuaikan dengan banyaknya bahan yang digunakan. Kom adonan ini digunakan sebagai wadah perasan santan dan juga sebagai wadah tepung beras ketan yang telah digiling.

(3) Mesin Parut Kelapa

Mesin Parut Kelapa adalah alat yang digunakan untuk memarut bagian daging kelapa secara otomatis menjadi partikel kecil untuk diambil santan dan manfaatnya. Mesin ini bermanfaat untuk mempermudah dalam pembuatan santan, karena apabila kelapa yang digunakan dalam jumlah banyak dan diparut dengan menggunakan parutan manual, maka hasil yang didapat sangat lama dan dapat beresiko melukai tangan. Sebelum menggunakan mesin parut kelapa ini, ada baiknya dicuci terlebih dahulu untuk mempertahankan mutu bahan.

(4) Saringan

Saringan dibutuhkan untuk menyaring santan, tepung beras ketan dan rebusan gula merah. saringan diperlukan agar kotoran yang ada dalam rebusan gula merah, santan dan tepung beras ketan terpisah, sehingga dodol yang dihasilkan bersih dari kotoran. Saringan terdiri dari dua macam yaitu saringan tepung dan saringan santan. Saringan tepung digunakan untuk mengayak tepung beras ketan dengan ukuran 80 mesh. Sedangkan saringan santan digunakan untuk menyaring santan dan hasil rebusan gula merah.

(5) Mesin pembuat tepung

Mesin pembuat tepung atau mesin penepung adalah mesin yang digunakan untuk mengolah bahan pangan kering menjadi tepung dalam jumlah besar. Secara tradisional, pengolahan tepung dengan cara ditumbuk dengan menggunakan alu dan lumpang. Mesin penepung yang digunakan harus dalam kondisi baik, tidak rusak dan harus dalam keadaan bersih.

(6) Pengaduk Kayu

Pengaduk kayu digunakan untuk mencampur adonan serta mengaduk adonan selama proses pemanasan berlangsung. Pengaduk kayu digunakan karena bersifat netral yakni tidak menghantarkan panas sehingga tidak menimbulkan panas dan tidak membuat bahan cepat gosong, serta bentuk dan ukurannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Syarat dari pengaduk atau spatula kayu yang digunakan yaitu bahan pengaduk tidak larut terhadap panas dan tidak mempengaruhi bahan yang dimasak.

(7) Wajan

Wajan atau kualii adalah alat memasak yang terbuat dari besi atau logam lain yang diletakkan di atas kompor atau tungku dan digunakan untuk menggoreng atau menumis. Wajan digunakan untuk wadah mengolah adonan dodol. Wajan yang digunakan harus dalam keadaan bersih, kering dan tidak berkarat. Sebaiknya wajan yang digunakan berbahan dasar besi tebal, ukuran wajan atau kualii disesuaikan dengan banyaknya bahan yang digunakan. Hal tersebut bertujuan agar bahan yang diolah tidak mudah gosong pada bagian bawahnya.

(8) Alat Pemanas

Alat pemanas yang digunakan dalam proses pembuatan dodol dapat berupa kompor ataupun tungku. Kompor biasanya digunakan dalam pembuatan dodol dengan kapasitas kecil, sedangkan tungku biasanya digunakan dalam kapasitas bahan banyak. Penggunaan kompor dan tungku juga harus disesuaikan dengan wajan atau kualii yang akan digunakan. Dalam penelitian ini alat pemanas yang digunakan ialah kompor. Kompor yang baik yakni kompor yang nyala apinya

berwarna biru, mudah diatur besar kecilnya api yang diinginkan. Api yang digunakan dalam pembuatan dodol digunakan yaitu api yang berukuran kecil, agar dodol yang dibuat matang perlahan dan tidak gosong dibagian bawahnya.

(9) Pencetak dodol

Pencetak dodol digunakan agar dodol yang dihasilkan memiliki bentuk yang seragam. Alat yang digunakan untuk mencetak dodol dapat berupa loyang alumunium ataupun nampan plastik. Loyang alumunium yang digunakan sebaiknya masih dalam keadaan baik, tidak berkarat, bersih dan kering. Sedangkan nampan plastik sebaiknya menggunakan nampan plastik yang tahan terhadap panas, aman untuk makanan, serta dalam keadaan yang bersih dan kering.

(10) Pisau

Pisau digunakan sebagai alat untuk memotong gula jawa dan mengiris dodol yang telah dingin. Pisau yang digunakan sebaiknya pisau yang tajam dengan bahan stainless steel. Penggunaan pisau stainless steel bertujuan agar tidak terjadi reaksi logam atau adanya karat yang menempel pada gula jawa dan dodol.

2.1.5.1.2 Tahap Pemilihan Bahan

Pemilihan bahan merupakan tahap awal dalam mencari bahan yang berkualitas. Bahan-bahan yang dipilih adalah tepung beras ketan, santan, gula merah, gula pasir, garam, dan air. Bahan tersebut dipilih berdasarkan kualitasnya yang memenuhi syarat sebagai bahan pembuat dodol. Dalam pembuatan dodol pemilihan bahan perlu dilakukan sortasi. Sortasi adalah upaya pemisahan bahan

jelek atau kurang baik dari bahan yang diinginkan (Sulistiyawati, 2010). Dalam penelitian ini bahan yang dipilih memiliki kriteria sebagai berikut

- (1) Tepung beras ketan yang digunakan sebagai bahan baku utama dipilih yang berwarna putih, tidak berbau apek, kering, tidak berjamur, dan tidak menggumpal.
- (2) Pemilihan kelapa yang akan diambil santannya yaitu pilih kelapa yang tidak terlalu tua, tidak berbau kecut, bersih dan segar.
- (3) Gula merah yang digunakan adalah gula yang berwarna cokelat tua, kering, dan tidak berbau apek.
- (4) Gula pasir yang digunakan adalah gula yang berwarna putih bersih, tidak menggumpal, dan kering.
- (5) Garam yang digunakan adalah garam yang bersih, berbentuk bubuk, berwarna putih dan tidak menggumpal.

2.1.5.1.3 Tahap Penimbangan Bahan

Dalam pembuatan dodol bahan baku yang digunakan yaitu tepung beras ketan, gula merah, gula pasir, garam dan santan yang berasal dari bahan yang berkualitas. Setelah bahan-bahan sudah dipilih, kemudian bahan ditimbang dengan menyesuaikan komposisi yang digunakan. Penimbangan bertujuan untuk mengantisipasi adanya kekurangan maupun kelebihan pada jumlah penggunaan bahan. Bahan ditimbang menggunakan timbangan digital, yaitu timbangan yang bekerja secara elektronik dengan tenaga listrik. Timbangan digital umumnya menggunakan arus lemah dan indikatornya berupa angka digital pada layar bacaan dan menggunakan satuan gram.

2.1.5.2 Tahap pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan dalam pembuatan dodol secara garis besar meliputi mencairkan gula, mencampur bahan, mengaduk bahan dalam proses pemasakan, dan mendinginkan.

2.1.5.2.1 Mencairkan gula

Mencairkan gula merah dan gula pasir dengan memberikan cairan (santan kental) dan kemudian dipanaskan dengan menggunakan api kecil dan terus diaduk. Setelah gula cair, kemudian disaring agar kotoran- kotoran yang ada didalamnya tidak ikut dalam proses pembuatan dodol.

2.1.5.2.2 Mencampur bahan

Pencampuran bahan yang dimaksud yaitu pencampuran tepung beras ketan dengan hasil rebusan gula yang telah di saring. Mencampuran bahan dilakukan saat gula yang sedang dipanaskan telah mendidih dan mulai mengental, sehingga proses pembuatannya akan lebih cepat.

2.1.5.2.3 Mengaduk bahan dalam proses pemasakan

Pada proses pencampuran hingga dodol jadi, adonan perlu diaduk terus menerus dengan api kecil untuk menghindari gosong pada bagian bawahnya. Pengadukkan dalam proses pembuatan dodol dilakukan secara perlahan namun teratur hingga terbentuk tekstur jel.

Adapun tanda-tanda bahwa adonan tersebut sudah matang yakni bila diambil dan diletakkan atau dipindahkan maka bentuknya tidak berubah, kalis, adonan tidak melekat di tangan, dan bila di tekan dengan jari terdapat bekas berupa lubang yang tidak berubah (Suprapti, 2005:45)

2.1.5.2.4 Mendinginkan dodol

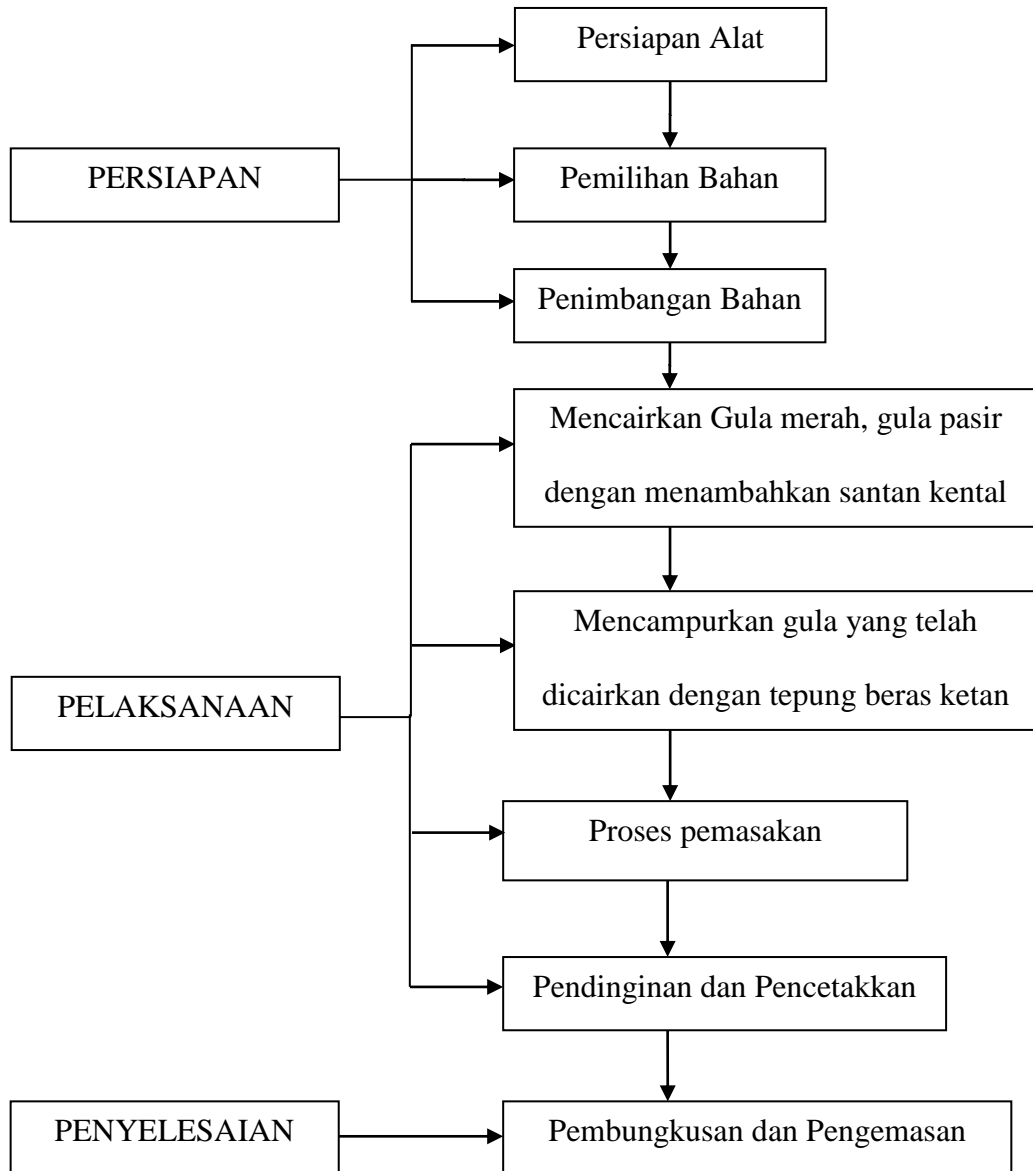
Bila adonan dodol sudah menunjukkan tanda-tanda sebagaimana tersebut diatas berarti pemanasan sudah cukup, api dapat dimatikan dan dodol dapat dicetak. Dodol tidak dapat dipotong-potong dalam keadaan masih panas (lembek). Agar dapat dipotong, dodol didiamkan terlebih dahulu selama \pm 12 jam, kemudian dodol baru dapat dipotong-potong sesuai dengan ukuran yang diinginkan.

2.1.5.3 Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian pada proses pembuatan dodol meliputi pembungkusan, dan pengemasan. Proses pembungkusan dilakukan setelah dodol dipotong kecil-kecil, yang kemudian dibungkus dengan plastik. Sedangkan pengemasan dilakukan dengan menata dodol yang telah dibungkus plastik satu persatu tadi ke dalam plastik atau dus yang telah diberi label. Adapun fungsi pengemasan ialah

- (1) Wadah untuk memuat produk
- (2) Memelihara kesegaran dan kemantapan produk selama penyimpanan dan distribusi
- (3) Melindungi pangan dari kontaminasi

Tahap pembuatan dodol diatas, diperjelas dengan skema dibawah ini :



Gambar 2.5 Tahapan Pembuatan Dodol

2.1.6 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Dodol

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi mutu dodol menurut Satuhu, (2004:60), yaitu

2.1.6.1 Faktor Bahan

Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas dodol yaitu dari kualitas bahan yang digunakan. Bahan yang digunakan dalam pembuatan dodol harus sesuai dengan kriteria mutu yang telah ditetapkan. Karena bila tidak sesuai dengan ketentuan mutu yang standar, akan menghasilkan dodol yang kurang baik. Dodol yang kurang baik seperti warna yang kurang coklat, tekstur yang kurang kalis, dan rasa yang kurang manis.

2.1.6.1.1 Tepung beras ketan

Tepung beras ketan yang berketu dan menggumpal akan mempengaruhi kualitas aroma menjadi apek. Hal ini disebabkan adanya bakteri yang tumbuh dan berkembang dalam dodol tersebut. Selain itu dalam penyaringan tepung beras ketan, apabila disaring tidak halus, maka akan menyebabkan tekstur dodol menjadi tidak halus atau kasar.

2.1.6.1.2 Santan

Santan yang digunakan dalam pembuatan adalah santan kental dan santan cair, yang diperas dari parutan daging kelapa segar. Kelapa yang digunakan adalah kelapa yang belum terlalu tua dan masih baru. Apabila menggunakan kelapa yang sudah tidak baru, akan mempengaruhi aroma yang tengik dan rasa yang kurang gurih. Dalam pembuatan dodol, santan yang dipanaskan dengan menggunakan api kecil harus terus diaduk agar santan tidak pecah. Apabila santan pecah maka akan mempengaruhi kondisi dodol yang akan menjadi lebih berminyak, sehingga dapat membuat produk lebih cepat rusak karena terjadi

proses oksidasi, seperti ketengikkan, perubahan warna, perubahan tekstur dan sebagainya.

2.1.6.2 Faktor Proses Pembuatan

Selain penggunaan bahan baku, proses pembuatan juga sangat berpengaruh terhadap mutu dodol. Agar menghasilkan dodol bermutu standar maka komposisi bahan harus sama pada setiap proses pembuatannya. Komposisi yang berbeda akan menghasilkan rasa, tekstur, dan kekompakkan dodol yang tidak sama. Homogenitas adonan juga harus diperhatikan. Adonan yang homogen akan menghasilkan dodol dengan tekstur yang halus rata dan kompak.

Adapun faktor yang mempengaruhi hasil dodol dalam proses pemasakan adalah pengendalian nyala api serta waktu pencampuran tepung dan pengadukkan.

2.1.6.2.1 Kondisi nyala api

Selama proses pemasakan, nyala api harus dikendalikan dengan menjaga kondisi api kecil hingga sedang (suhu $\pm 80-90^{\circ}\text{C}$) yang stabil agar dodol tidak gosong dan matang merata. Bila dodol dinilai sudah cukup masak, pemanasan harus segera dihentikan dan dodol segera dituang ke dalam loyang pencetak.

2.1.6.2.2 Proses pencampuran tepung beras ketan dengan gula yang telah dilarutkan

Proses pencampuran tepung beras ketan pun harus diperhatikan. Pencampuran tepung yang dilakukan saat rebusan gula dipanaskan hingga mencapai kondisi mendidih atau telah mengeluarkan gelembung-gelembung udara ($\pm 90^{\circ}\text{C}$), sehingga akan mempersingkat proses pemasakan dan memberikan tekstur serta cita rasa dodol yang baik. Sementara apabila pencampuran tepung

dilakukan sebelum proses pemasakan dimaksudkan agar dihasilkan tingkat kematangan tepung yang optimal. Akan tetapi proses pengadukan lebih lama dan lebih banyak energi yang harus dikeluarkan. Dengan demikian sebaiknya pencampuran dilakukan saat rebusan gula dipanaskan. Tentu saja saat pencampuran tersebut tepung terlebih dahulu dicairkan dengan santan cair yang digunakan. Adapun proses pengadukkan sebaiknya dilakukan terus-menerus hingga adonan matang. Bila pengadukkan ditunda-tunda, dikhawatirkan adonan akan gosong.

2.1.6.3 Faktor Pengemasan




Sebelum dipasarkan dilakukan pemeriksaan terlebih dahulu terhadap ada tidaknya jamur dalam produk dodol tersebut. Untuk mengetahui ada tidaknya jamur secara mudah dengan kaca pembesar atau loupe. Pemeriksaan dilakukan terhadap contoh dodol yang akan dipasarkan dan dodol yang disimpan. Pengemasan dodol yang tidak tertutup rapat akan mempermudah terjadinya kontaminasi, sehingga dodol yang dihasilkan akan lebih cepat basi, berjamur dan tengik.

2.2 Tinjauan Umum Labu Kuning

Labu merupakan komoditas pertanian yang termasuk dalam jenis sayuran yang mudah dibudidayakan. Labu, labu siam, labu air dan waluh termasuk dalam familia labu-labuan (*cucurbitaceae*). Tanaman ini diduga berasal dari benua Amerika yang beriklim tropis, atau tepatnya dari kawasan meksiko dan Amerika Tengah (Kanisius, 2005:14).

2.2.1 Jenis-jenis Labu Kuning

Tanaman waluh terdiri atas beberapa jenis, baik jenis lokal maupun jenis yang diimpor dari negara lain untuk tujuan pengembangan. Beberapa jenis waluh lokal menurut Suprapti (2005:12), yaitu

Jenis Labu Kuning	Gambar	Ciri – ciri
Waluh Bokor atau Cerme		<p>Waluh jenis ini memiliki bentuk bulat pipih, batang bersulur panjang dengan ukuran 3 - 5 m, daging buah berwarna kuning, tebal, bertekstur halus dan padat, rasa gurih dan manis, berat buah 4 – 5 kg atau lebih.</p>
Waluh Kalenting		<p>Waluh kalenting mempunyai bentuk buah bulat panjang atau lonjong (<i>oval</i>), berkulit kuning, daging buah berwarna kuning, panjang sulur 3 -5 m, berat buah 2 - 5 kg, umur panen 4,5 -6 bulah.</p>
Waluh Ular		<p>Memiliki bentuk buah panjang ramping, warna daging kuning (kadang-kadang ada yang kasar), rasa buah kurang enak, dan berat buah 1 – 3 kg. Labu jenis ini tinggi serat dan rendah kalori.</p>

Tabel 2.7 Jenis-jenis labu kuning

Dalam penelitian ini menggunakan jenis labu kuning bokor atau cerme. Hal ini berdasarkan dengan jenis labu kuning bokor atau cerme yang sangat melimpah, hingga harga labu kuning menjadi murah. Pada bulan Maret-April saat musim tanam, harganya bisa mencapai Rp 1.200/kg, namun harga labu bisa jatuh mencapai Rp 600/kg sewaktu panen, dan saat-saat tertentu harganya bisa sangat rendah, yakni Rp 150/kg.

2.2.2 Kandungan gizi Labu Kuning

Salah satu penentu dalam pemanfaatan bahan makanan adalah kandungan gizi didalamnya. Pada tanaman waluh, unsur gizi terkandung dalam daun muda dan daging buah.

Tabel 2.8 Kandungan gizi daging buah labu kuning 100 gram

No	Kandungan Gizi	Jumlah
1.	Kalori (kal)	51
2.	Air (gram)	86.6
3.	Protein (gram)	1,7
4.	Lemak (gram)	0,5
5.	Karbohidrat (gram)	10
6.	Kalsium (mg)	40
7.	Fosfor (mg)	180
8.	Serat (gram)	2,7
9.	Vitamin A (SI)	180
10.	Vitamin B (mg)	0,08
11.	Vitamin C (mg)	2

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2008

Kandungan kalori dan senyawa antioksidan yang tinggi merupakan salah satu faktor keunggulan labu kuning. Jumlah kalori pada labu kuning mencapai 51 kal. Kandungan karbohidrat pada sayuran berbentuk pati, selulosa dan gula. Sedangkan kandungan senyawa antioksidan yang ada pada labu kuning seperti

vitamin A 180 SI, Vitamin B 0,08 mg, dan Vitamin C 2 gram. Karoten merupakan provitamin A yang di dalam tubuh akan diubah menjadi vitamin A (Rukmana, 1998)

2.2.3 Manfaat Labu Kuning

Labu merupakan sayuran buah yang tidak mengandung lemak jenuh, namun kaya akan kalori, serat makanan, anti-oksidan, mineral, dan vitamin. Labu merupakan sayuran yang memiliki banyak vitamin antioksidan seperti vitamin A 180 SI, Vitamin B 0,08 mg, dan Vitamin C 2 mg. Vitamin A adalah anti-oksidan alami yang kuat dan diperlukan oleh tubuh untuk menjaga integritas kulit dan membran lendir. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa makanan alami kaya vitamin A membantu tubuh melindungi terhadap sakit paru-paru dan kanker rongga mulut. Manfaat labu untuk kesehatan diantaranya terapi untuk menyembuhkan radang, pengobatan ginjal, pengobatan demam, dan pengobatan diare (Wirakusumah, 2003:93). Sedangkan dalam teknologi pangan, senyawa antioksidan memiliki peran penting dalam mempertahankan mutu produk pangan dan menghambat berbagai jenis kerusakan seperti ketengikan, perubahan warna dan aroma, perubahan tekstur, perubahan nilai gizi, dan sebagainya.

2.3 Kerangka Berpikir

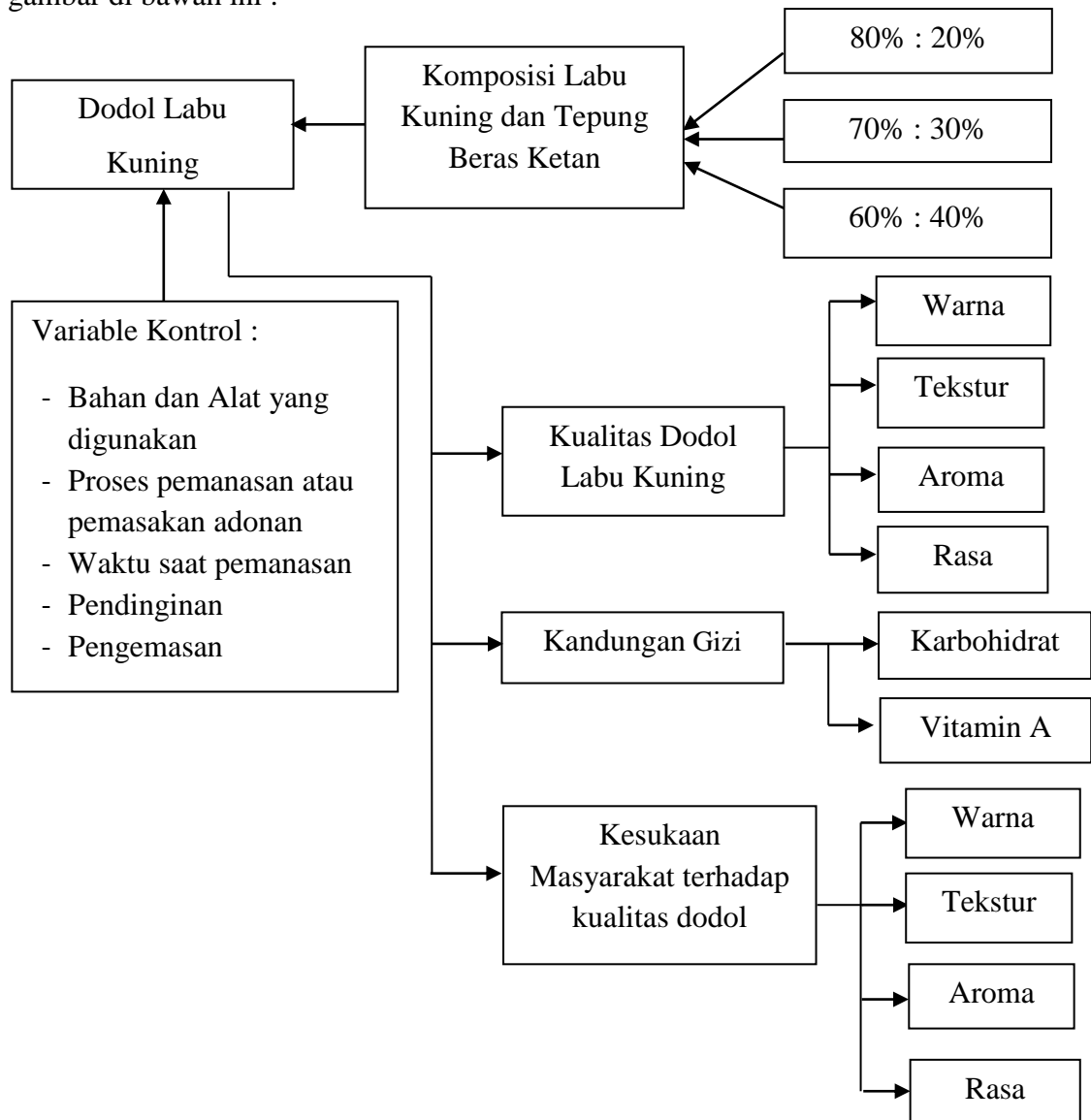
Dodol pada umumnya mempunyai warna kecokelatan, yang dihasilkan dari proses pemanasan gula yang digunakan dalam pembuatan dodol. Dengan berjalannya waktu, pembuatan dodol tidak hanya menggunakan bahan baku saja, namun ada bahan-bahan tambahan yang digunakan, seperti wijen, susu, perasa makanan dan pewarna makanan yang aman untuk di konsumsi. Selain itu bahan

baku dalam pembuatan dodol dibedakan menjadi 2, yaitu bahan baku yang berasal dari tepung-tepungan dan bahan baku yang berasal dari buah. Bahan baku yang berasal dari buah-buahan ini sesuai dengan upaya pemerintah untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Indonesia salah satunya adalah mendiversifikasi makanan dengan bahan lokal yang melimpah. Pemerintah telah mengadakan kebijakan yaitu ketahanan pangan yang berbasis non beras dan non tepung terigu. Untuk mendukung program pemerintah tersebut, maka peneliti membuat produk dengan memanfaatkan bahan lokal nonberas dan non tepung terigu dalam produk dodol labu kuning. Dodol labu kuning merupakan hasil dari komposisi antara labu kuning dengan tepung beras ketan yang berbeda. Selain itu, labu kuning juga dapat menambah kandungan gizi pada produk dodol, salah satunya adalah mengandung β -karoten atau provitamin-A yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Komposisi antara labu kuning dan tepung beras ketan dengan perbandingan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% dengan variabel kontrol bahan lain yakni gula merah, gula pasir, garam, santan kental dan santan cair, cara pembuatan, alat yang digunakan, proses pembuatan, waktu pada saat proses pemanasan, pendinginan, dan pengemasan.

Penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan yang berbeda. Kualitas yang dimaksud antara lain warna, tekstur, aroma, rasa, kandungan gizi, dan tingkat kesukaan masyarakat. Adapun variabel kontrol dari penelitian ini adalah bahan dan alat yang digunakan, pembuatan adonan, waktu pada saat pemanasan, pendinginan dan pengemasan. Untuk mengetahui perbedaan yang ditimbulkan

dari perlakuan yang diterapkan, perlu adanya penilaian. Penilaian dilakukan secara objektif dan subjektif. Penilaian subjektif dilakukan dengan melakukan pengujian inderawi dan pengujian kesukaan, sedangkan penilaian secara objektif dengan melakukan pengujian kimiawi yang dilakukan di laboratorium mengenai kandungan karbohidrat dan vitamin A.

Secara garis besar kerangka berpikir digambarkan dalam bentuk skema pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.6 Skema kerangka berpikir

2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban yang sifatnya sementara terhadap permasalahan sampai terbukti melalui data terkumpul (Arikunto, 1996:67).

Berdasarkan teori yang telah diuraikan, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

2.4.1 Hipotesis Kerja (H_a)

Ada perbedaan kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% dilihat dari aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa

2.4.2 Hipotesis Nol (H₀)

Tidak ada perbedaan kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% dilihat dari aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara strategi yang digunakan dalam kegiatan penelitian, sehingga pelaksanaan penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Hal-hal yang akan dijelaskan dalam metode penelitian ini adalah metode penentuan obyek penelitian, metode pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, dan teknik analisis data.

3.1 Metode Penentuan Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:38), pengertian objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Beberapa hal yang akan diungkap dalam penentuan obyek penelitian meliputi populasi penelitian, sampel penelitian, teknik pengambilan sampel dan variabel penelitian yang meliputi variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol.

3.1.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 61). Populasi dalam penelitian ini adalah labu kuning yang memiliki syarat fisik dalam keadaan segar, sudah tua, tidak boleng, serta tidak busuk, dan sebagian tepung beras ketan

putih yang berwarna putih bersih, tidak menggumpal, tidak berkutu serta tidak berbau apek..

3.1.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi penelitian (Sugiyono, 2008: 81). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari labu kuning yang memiliki syarat fisik dalam keadaan segar, sudah tua, tidak boleng, serta tidak busuk, dan sebagian tepung beras ketan putih yang berwarna putih bersih, tidak menggumpal, tidak berkutu serta tidak berbau apek.

3.1.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel merupakan cara pengambilan sampel yang digunakan untuk memperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh atau menggambarkan keadaan yang sebenarnya (Arikunto, 2006). Pengambilan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri tertentu yang diperkirakan dapat memperoleh hasil yang sesuai atau mendekati kriteria dalam pembuatan dodol. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel "*Purposive sampling*". *Purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, cara pengambilan sampel dengan menentukan ciri-ciri atau kriteria yang sama. Sampel penelitian ini adalah labu kuning yang diambil dari populasi dengan kriteria dalam keadaan segar, dan tidak busuk, serta tepung beras ketan yang berwarna putih bersih, tidak menggumpal, tidak berkutu serta tidak berbau apek.

3.1.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian diartikan sebagai sesuatu yang dijadikan objek pengamatan dalam penelitian (Arikunto,1998). Dalam penelitian ini digunakan tiga jenis variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol.

3.1.4.1 Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono,2012:4). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah komposisi antara labu kuning dan tepung beras ketan yang berbeda yaitu 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%.

3.1.4.2 Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat adalah variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012:4). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas inderawi dodol hasil eksperimen dilihat dari aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa, tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol hasil eksperimen, serta pengujian kandungan karbohidrat dan vitamin A dari dodol hasil eksperimen.

3.1.4.3 Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan *independent variable* terhadap *dependent variable* tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti (Sugiyono, 2012:6). Variabel kontrol dalam penelitian ini antara lain :

3.1.4.3.1 Kondisi Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan dodol labu kuning harus dalam keadaan baik, yaitu berwarna putih, bersih, tidak berbau apek, serta bebas dari

kotoran, jamur dan serangga. Labu kuning yang digunakan dalam keadaan segar, serta tidak busuk. Gula yang digunakan dalam pembuatan dodol yaitu gula kristal yang berwarna putih dan gula merah yang berwarna cokelat tua. Garam dapur yang digunakan memiliki tekstur yang halus dan memiliki kriteria berwarna putih bersih, tidak menggumpal, dan kering. Kelapa yang akan diambil santannya dipilih yang cukup tingkat ketuaannya dan tidak busuk, sedangkan tepung beras ketan putih yang berwarna putih bersih, tidak menggumpal, tidak berketu serta tidak berbau apek. Berat bahan yang digunakan harus sesuai dengan resep yang ditetapkan.

3.1.4.3.2 Penggunaan Alat

Penggunaan alat yang dimaksud antara lain :

- (1) Alat yang digunakan harus selalu bersih
- (2) Jenis alat harus selalu sama seperti yang telah diterangkan pada persiapan alat

3.1.4.3.3 Proses pembuatan

Proses pembuatan dodol labu kuning yang harus dikontrol yaitu :

- (1) Pengadukan harus dilakukan secara terus-menerus hingga adonan dodol menjadi kalis.
- (2) Pemanasan dilakukan dengan menggunakan api kecil, sehingga dodol tidak cepat gosong pada bagian bawahnya.
- (3) Waktu pembuatan dodol dilakukan pada siang hari.

3.1.4.3.4 Lama Pembuatan

Lama pembuatan dodol labu kuning dilakukan dalam waktu yang sama yaitu 4 jam 30 menit. Hal ini bertujuan untuk menjaga sifat dan karakteristik dari dodol labu kuning yang dihasilkan.

3.2 Metode Pendekatan Penelitian

Metode pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Metode pendekatan eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari perbedaan perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2009:107). Pada metode ini peneliti akan menguraikan beberapa hal meliputi desain eksperimen dan pelaksanaan eksperimen. Dalam penelitian ini eksperimen yang dilakukan adalah mengetahui kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40%.

3.2.1 Eksperimen

Penelitian ini menggunakan eksperimen, karena data yang diperoleh menggunakan atau melalui suatu percobaan. Penelitian eksperimen adalah kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu. Dalam penelitian ini eksperimen yang dilakukan adalah pembuatan dodol labu kuning.

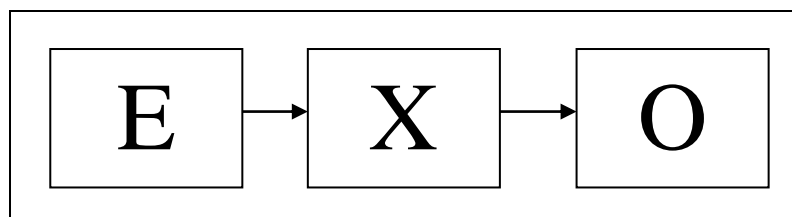
3.2.2 Desain Eksperimen

Desain eksperimen merupakan langkah-langkah lengkap yang ditentukan sebelum eksperimen dilakukan agar sistematis dan terencana. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah One-Shot Case Study yaitu suatu

desain eksperimen yang tidak memiliki pembanding, percobaan ini hanya diberi treatment/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya (Sugiyono, 2010:110).

Skema desain penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1

Gambar 3.1 Desain Eksperimen One-Shot Case Study



Keterangan :

E = Kelompok eksperimen yaitu kelompok dodol bahan dasar labu kuning

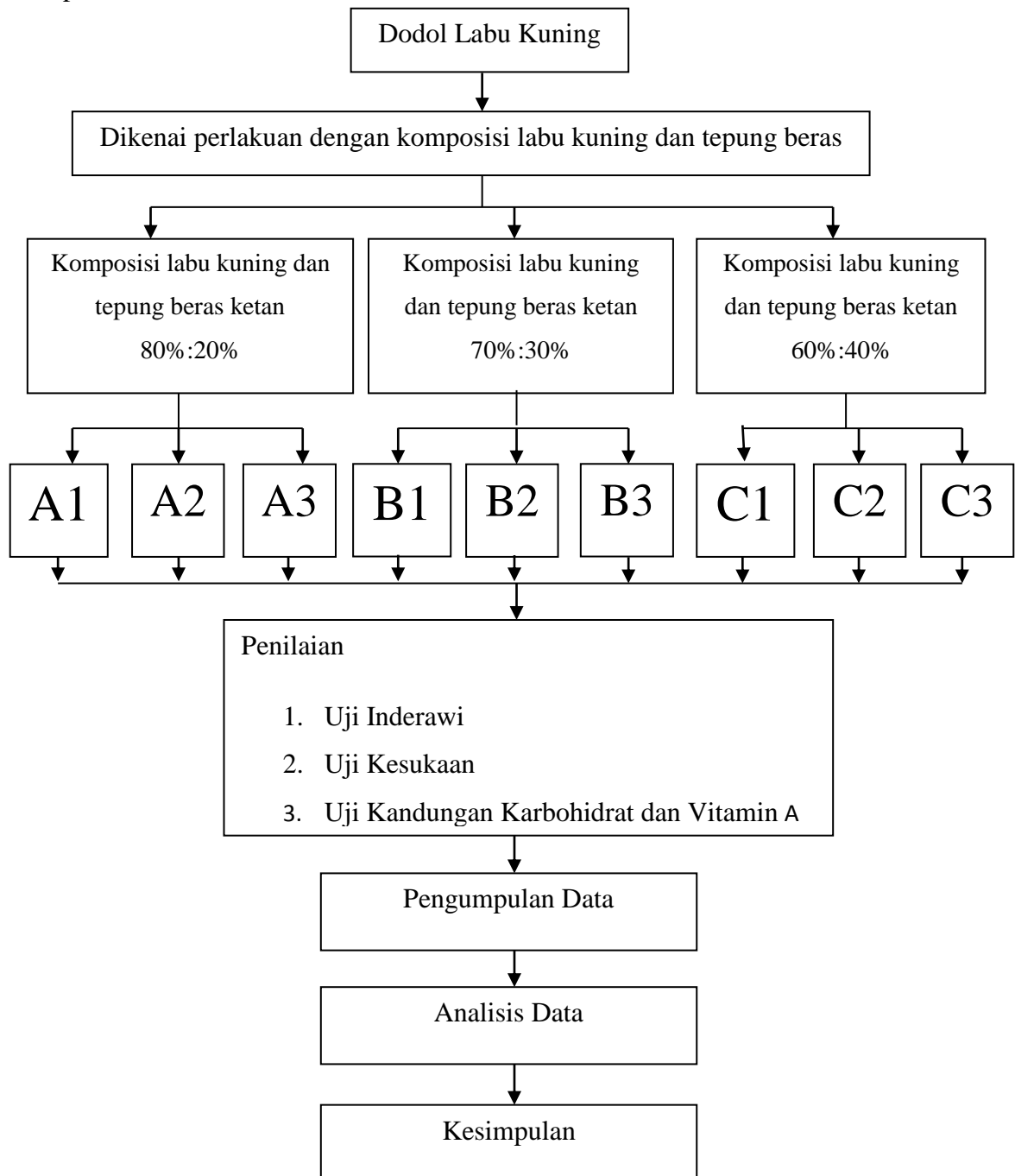
X = Treatment atau perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen yaitu dodol berbahan dasar labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan yang berbeda

O = Hasil observasi dan penilaian

Eksperimen pada penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali perlakuan artinya dalam pembuatan dodol bahan dasar labu kuning terdapat perlakuan yang berbeda yaitu sampel A adalah dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, sampel B adalah dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 70%:30%, sampel C adalah dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 60%:40%. Peneliti melakukan pengulangan percobaan sebanyak 3 kali dengan bahan dasar yang sama. Pengulangan ini dilakukan agar memperoleh hasil yang maksimal, standar, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Hasil eksperimen akan diuji melalui uji inderawi berdasarkan aspek warna,

tekstur, aroma, dan rasa, uji kesukaan, uji kandungan karbohidrat dan vitamin A. Berikut ini adalah skema desain eksperimen dalam pembuatan dodol hasil eksperimen.



Gambar 3.2 Skema Desain Penelitian

3.2.3 Pelaksanaan Eksperimen

Prosedur pelaksanaan eksperimen merupakan langkah-langkah yang telah ditentukan dalam melaksanakan percobaan pembuatan dodol labu kuning. Adapun pelaksanaan eksperimen meliputi persiapan eksperimen, proses eksperimen, dan tahap penyelesaian. Berikut ini rincian pelaksanaan eksperimen :

3.2.3.1 Persiapan Eksperimen

Persiapan eksperimen merupakan langkah awal yang dilakukan untuk memulai suatu eksperimen sehingga akan memperlancar dan mempermudah dalam pelaksanaan eksperimen. Tahap-tahap dalam persiapan eksperimen adalah sebagai berikut.

3.2.3.1.1 Tahap Persiapan Bahan

Bahan yang perlu dipersiapkan dalam eksperimen pembuatan dodol labu kuning adalah tepung beras ketan, labu kuning, gula merah, gula pasir, garam, santan kental, dan santan cair. Persiapan yang dilakukan pada masing-masing bahan yakni persiapan labu kuning, persiapan tepung beras ketan dan persiapan bahan baku dodol. Penjelasan dari bahan baku yang digunakan dalam pembuatan dodol tersebut terdapat pada halaman 20. Sedangkan labu kuning yang digunakan memiliki kriteria warna kuning, segar dan tidak busuk.

3.2.3.1.2 Penimbangan Bahan

Pada penimbangan bahan dodol labu kuning menggunakan timbangan digital. Timbangan digital yang digunakan harus normal dan dapat berfungsi dengan baik. Skala yang digunakan dalam penimbangan bahan untuk pembuatan dodol labu

kuning yaitu satuan gram. Berikut ini formula bahan yang digunakan dalam eksperimen pembuatan dodol labu kuning.

Tabel 3.1 Formula pembuatan dodol labu kuning

No	Nama Bahan	Sampel A (20%)	Sampel B (30%)	Sampel C (40%)
1.	Tepung beras ketan	200 gram	300 gram	400 gram
2.	Labu kuning	800 gram	700 gram	600 gram
3.	Gula merah	800 gram	800 gram	800 gram
4.	Gula pasir	200 gram	200 gram	200 gram
5.	Santan kental	1000 gram	1000 gram	1000 gram
6.	Santan cair	2000 gram	2000 gram	2000 gram
7.	Garam	1 sdm	1 sdm	1 sdm

3.2.3.1.3 Persiapan alat

Persiapan alat ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses eksperimen pembuatan dodol labu kuning. Peralatan yang dipersiapkan harus memenuhi persyaratan supaya mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi makanan karena peralatan yang digunakan. Penjelasan dari alat yang digunakan dalam pembuatan dodol tersebut terdapat pada halaman 27. Adapun peralatan yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut (dapat dilihat pada Tabel 3.2).

Tabel 3.2 Peralatan yang digunakan pada pembuatan dodol labu kuning

No.	Nama Alat	Jumlah
1.	Timbangan Digital	1 buah
2.	Kom adonan	2 buah
3.	Parutan kelapa	1 buah
4.	Saringan	1 buah
5.	Wajan	1 buah
6.	Sutil	1 buah
7.	Solet atau spatula	1 buah
8.	Kompor	1 buah
9.	Dandang	1 buah
10.	Nampan	3 buah
11.	Pisau	1 Buah

3.2.3.2 Proses Eksperimen

Proses eksperimen meliputi tahap pencampuran bahan dan pemasakan bahan dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan sebesar 80%:20%, 70%:30% dan 60%:40% yaitu

3.2.3.2.1 Tahap pencampuran bahan

Bahan yang dicampurkan pada pembuatan dodol labu kuning adalah tepung beras ketan, labu kuning dan santan cair yang telah dihaluskan, serta gula merah, gula pasir dan santan kental yang dicairkan.

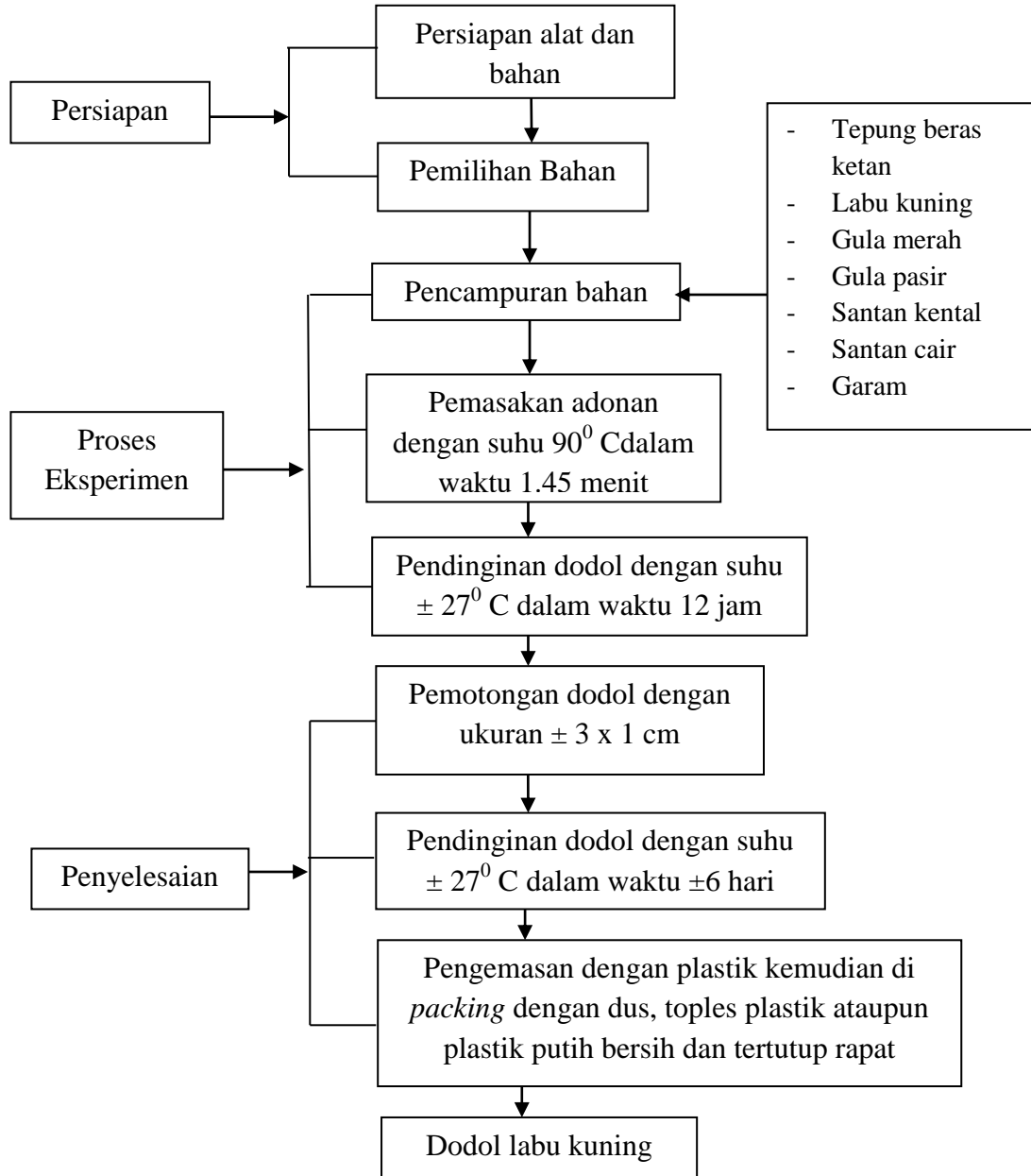
3.2.3.2.2 Pemasakan bahan

Pemasakan dilakukan dengan memanaskan santan kental hingga hangat, lalu gula merah dan gula pasir di masukkan dengan terus diaduk hingga larut. Kemudian tuang campuran tepung beras ketan, labu kuning dan santan. Masak adonan hingga berubah warna dan kalis, dengan menggunakan api kecil, dan dilanjutkan dengan pendinginan dodol yang telah kalis.

3.2.3.2.3 Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian merupakan tahap terakhir dalam pembuatan dodol hasil eksperimen. Tahap penyelesaian dalam pembuatan dodol hasil eksperimen yaitu pemotongan dan pengemasan. Setelah dodol labu kuning matang dan dingin, maka langkah selanjutnya memotong dodol berbentuk persegi panjang dengan ukuran $\pm 3 \times 1$ cm, yang kemudian di diamkan kembali selama ± 6 hari dalam suhu ruangan, untuk mendapatkan tekstur bagian luar dodol yang berlapis seperti lapisan lilin. Setelah tekstur bagian luar dodol berlapis, maka dilakukan pengemasan. Pengemasan yang baik akan dapat menambah awet dodol labu kuning. Dodol dikemas dengan plastik yang kemudian di *packing* dengan dus, toples plastik ataupun plastik putih bersih dan tertutup rapat.

Berikut ini diagram alir pembuatan dodol labu kuning.



Gambar 3.3 diagram alir pembuatan dodol labu kuning

3.3 Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data kualitas dodol labu kuning, data

kandungan gizi dodol labu kuning, dan data kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning.

3.3.1 Metode pengumpulan data kualitas dodol labu kuning

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui data kualitas dodol labu kuning adalah uji inderawi. Uji inderawi merupakan bidang ilmu yang mempelajari cara-cara pengujian terhadap sifat karakteristik bahan pangan dengan mempergunakan indera manusia termasuk indera penglihatan, pembau, perasa, peraba, dan pendengar (Kartika dkk, 1988). Dalam penelitian ini pengujian inderawi memerlukan instrumen sebagai alat ukur, yaitu panelis agak terlatih yang paham tentang cara-cara penilaian, meliputi penilaian terhadap warna, tekstur, aroma, dan rasa. Tipe pengujian yang digunakan adalah tipe pengujian skoring dengan menggunakan 4 klasifikasi kualitas secara berjenjang dimana skor terbesar menunjukkan kualitas terbaik, semakin kecil skornya kualitas dodol semakin menurun. Dalam uji skoring panelis diminta untuk menilai penampilan sampel berdasarkan intensitas atribut atau sifat yang dinilai. Panelis harus paham benar akan sifat yang dinilai (Bambang Kartika, dkk., 1988).

3.3.1.1 Indikator warna

Indikator warna yang diuji adalah warna bagian luar dan warna bagian dalam. Berikut ini kriteria warna bagian luar dan warna bagian dalam.

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Warna Bagian Luar

Kriteria Penilaian	Skor
a. Cokelat muda	4
b. Cokelat kekuningan	3
c. Cokelat keputihan	2
d. Cokelat	1

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Warna Bagian Dalam

Kriteria Penilaian	Skor
a. Cokelat kekuningan	4
b. Cokelat muda	3
c. Cokelat	2
d. Cokelat keputihan	1

3.3.1.2 Indikator Aroma (*Labu kuning*)

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Aroma Khas Labu Kuning

Kriteria Penilaian	Skor
a. Nyata	4
b. Cukup nyata	3
c. Kurang nyata	2
d. Tidak nyata	1

3.3.1.3 Indikator Tekstur

Indikator tekstur yang diuji adalah tekstur bagian luar yang berlapis seperti lapisan lilin dan tekstur bagian dalam yang kalís. Berikut ini kriteria penilaian tekstur bagian luar dan tekstur bagian dalam.

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Tekstur Bagian Luar

Kriteria Penilaian	Skor
a. Berlapis tipis	4
b. Cukup berlapis	3
c. Kurang berlapis	2
d. Berlapis tebal	1

Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Tekstur Bagian Dalam

Kriteria Penilaian	Skor
a. Kalis	4
b. Cukup kalis	3
c. kalis bagian dalam berbutir	2
d. Lembik	1

3.3.1.4 Indikator Rasa

Indikator rasa yang diuji adalah rasa manis. Berikut ini kriteria penilaian indikator rasa manis.

Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Rasa Manis

Kriteria Penilaian	Skor
a. Manis	4
b. Cukup manis	3
c. Kurang manis	2
d. Tidak manis	1

3.3.2 Metode pengumpulan data kandungan gizi dodol labu kuning

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui kandungan gizi dodol labu kuning yaitu uji kandungan gizi. Uji kandungan gizi ini dilakukan di Laboratorium Chem-Mix Pratama, Bantul, Yogyakarta. Pengujian dilakukan dengan menggunakan alat-alat laboratorium yang bertujuan untuk menilai kandungan karbohidrat dan vitamin A pada dodol hasil eksperimen.

3.3.3 Metode pengumpulan data tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui data tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning adalah uji kesukaan atau uji hedonik. Pengujian hedonik atau uji kesukaan ini dilakukan dengan menggunakan profil atau tingkat kesukaan panelis terhadap dodol hasil eksperimen. Uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan (suka atau tidak) masyarakat terhadap sifat atau karakteristik produk dodol labu kuning. Profil kesukaan produk dodol labu kuning dinilai sesuai indikator warna, tekstur, aroma, dan rasa sesuai dengan skor sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Uji Kesukaan

No.	Kriteria Penilaian	Skor
1	Suka	4
2	Cukup suka	3
3	Kurang suka	2
4	Tidak suka	1

3.4 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpul data atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah panelis agak terlatih yang digunakan untuk menilai kualitas sampel dodol dan panelis tidak terlatih yang digunakan untuk menilai tingkat kesukaan atau daya terima masyarakat terhadap dodol hasil eksperimen.

3.4.1 Alat pengumpulan data uji kualitas dodol labu kuning

Alat pengumpul data uji kualitas dodol hasil eksperimen adalah Panelis agak terlatih. Panelis agak terlatih adalah kelompok dimana anggotanya merupakan hasil seleksi yang kemudian menjalani latihan secara *continue* dan lolos pada evaluasi kemampuan (Bambang Kartika, 1988:17). Panelis agak terlatih digunakan untuk mengambil data kualitas dodol hasil eksperimen dalam uji inderawi. “*Committee on sensory evaluation of the institute of food technologist*” (1964) memberikan rekomendasi jumlah panelis agak terlatih (8-25 orang) (Kartika dkk, 1988:32). Calon panelis yang akan diambil untuk melakukan uji inderawi dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga konsentrasi Tata Boga Universitas Negeri Semarang angkatan 2010 dan

2011 yang telah menempuh mata kuliah Analisis Mutu Pangan. Hal ini dilakukan karena mempertimbangkan kemampuan dasar yang dimiliki dalam menilai kualitas suatu produk makanan. Adapun syarat yang harus dimiliki oleh panelis agak terlatih yaitu sebagai berikut :

- (1) Mengetahui sifat sensorik dari makanan yang dinilai
- (2) Mempunyai tingkat kepekaan yang tinggi
- (3) Telah dilatih sebelum melakukan pengujian yang sebenarnya
- (4) Instrumen valid dan reliabel

Keempat syarat diatas harus dimiliki oleh panelis agak terlatih, untuk mendapatkan panelis agak terlatih, instrumen atau panelis yang digunakan harus valid dan reliabel. Panelis yang valid dan reliabel diperoleh dengan cara seleksi panelis. Adapun tahapan seleksi panelis yang dilakukan sebagai berikut :

3.4.1.1 Wawancara

Wawancara dapat dilakukan secara lisan atau dengan pengisian kuisisioner (Kartika, 1988). Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk pengisian kuisisioner. Materi wawancara meliputi identitas (nama, usia, dan jenis kelamin), kondisi kesehatan dari calon panelis, pengetahuan tentang produk yang disajikan, kesukaan terhadap jenis produk. Dari materi wawancara ini akan diperoleh informasi tentang klasifikasi calon :

- 3.4.1.1.1 Calon yang berpotensi untuk pengujian
- 3.4.1.1.2 Calon yang tidak berpotensi
- 3.4.1.1.3 Calon yang siap untuk tahap-tahap penyaringan

Calon panelis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa

jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga konsentrasi Tata Boga Universitas Negeri Semarang yang telah lulus mengikuti mata kuliah Analisis Mutu Pangan sebanyak 30 orang. Syarat panelis agak terlatih yang lolos dalam wawancara, yaitu apabila memenuhi syarat dalam kondisi kesehatan antara lain tidak memiliki gangguan penglihatan, tidak memiliki gangguan pernafasan, dan tidak memiliki gangguan mulut, serta calon panelis bersedia menjadi panelis. Ketentuan penilaian adalah apabila jawaban tidak memenuhi salah satu aspek penilaian maka calon panelis tersebut tidak berpotensi menjadi calon panelis.

3.4.1.2 Penyaringan

Calon panelis yang telah lolos tahap wawancara, kemudian dilakukan tahap selanjutnya yakni tahap penyaringan untuk mengetahui kemampuan awal dari calon panelis. Pada tahap penyaringan ini calon panelis diberikan kesempatan untuk memberikan penilaian terhadap 3 sampel produk eksperimen, yang dilakukan sebanyak 6 kali ulangan pada waktu yang berbeda. Kemudian hasil penilaian dianalisis dengan menggunakan *range method*. Setiap calon panelis diuji kemampuannya dalam memberikan penilaian pada satu seri sampel yang bervariasi. Kemampuan memberikan penilaian secara tepat akan terlihat dari pengujian ini, sehingga dapat diketahui calon-calon mana yang berpotensi dan calon-calon yang perlu menjalani latihan secara berkelanjutan. Untuk mengetahui panelis agak terlatih yang lolos dalam tahap penyaringan, maka perlu melakukan analisis dengan menggunakan *range method* :

Jika, $\frac{\text{Range jumlah}}{\text{JumlahRange}} \geq 1$, nilai deviasinya relatif kecil menunjukkan validitas

internal calon panelis memenuhi persyaratan untuk ditingkatkan dengan cara latihan.

Jika, $\frac{\text{Range jumlah}}{\text{JumlahRange}} < 1$, nilai deviasinya relatif besar menunjukkan validitas

internal calon panelis tidak memenuhi persyaratan untuk ditingkatkan dengan latihan.

3.4.1.3 Latihan (*training*)

Setelah dilakukan tahap penyaringan, maka dapat ditentukan calon-calon panelis yang lolos tahap tersebut dan dapat mengikuti tahap selanjutnya yaitu latihan (*training*). Menurut Kartika (1988:25) latihan merupakan satu tahap yang sengaja dilakukan dengan tujuan untuk :

- 3.4.1.3.1 Menyesuaikan atau membiasakan masing-masing individu pada tata cara pengujian.
- 3.4.1.3.2 Meningkatkan kemampuan masing-masing individu untuk mengenal dan mengidentifikasi sifat-sifat inderawi yang diuji.
- 3.4.1.3.3 Meningkatkan sensitifitas dan daya ingat masing-masing individu sehingga hasil pengujian lebih tepat dan konsisten.
- 3.4.1.3.4 Melatih agar ada pengertian yang sama tentang sifat-sifat yang akan dinilai, kriteria dan metode pengujian yang digunakan, serta

memperkecil perbedaan masing-masing penguji dalam memberikan penilaian.

Pada tahap pelatihan ini dilakukan pengulangan sebanyak 6 kali pelatihan. Pada tahap ini dapat diketahui calon panelis yang reliabel dan tidak reliabel. Jika calon panelis reliabel, maka calon panelis dapat melanjutkan ketahap selanjutnya. Ketentuan calon panelis dikatakan reliabel yaitu apabila total skor range minimal $\geq 60\%$ dari jumlah skor yang ada, maka calon panelis tidak lolos untuk mengikuti tahap seleksi panelis berikutnya.

3.4.1.4 Evaluasi Kemampuan

Evaluasi kemampuan masing-masing calon panelis dapat dilakukan setelah latihan berakhir. Dari data penilaian masing-masing calon dapat dievaluasi mampu tidaknya masing-masing calon (Kartika, 1988:26). Tujuan diadakan evaluasi kemampuan adalah untuk menentukan panelis yang dapat digunakan dalam pengujian yang sesungguhnya. Panelis yang memenuhi syarat sebagai panelis yang valid dan reliabel berhak untuk menjadi panelis dalam pengujian yang sesungguhnya. Calon panelis yang dianggap kurang mampu untuk melakukan pengujian yang sebenarnya dapat dipersiapkan tindakan selanjutnya yaitu berupa latihan lanjutan atau alternatif lain mencari calon panelis lain untuk digunakan sebagai calon penguji dari proses wawancara sampai dengan evaluasi kemampuan (Kartika, 1988:26).

3.4.2 Alat pengumpulan data uji kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning

Alat pengumpul data uji kesukaan masyarakat terhadap dodol eksperimen menggunakan panelis tidak terlatih. Panelis tidak terlatih adalah panelis yang tidak melakukan latihan sebelum melakukan pengujian. Panelis tidak terlatih digunakan untuk uji kesukaan yaitu untuk mengetahui kesukaan masyarakat terhadap dodol hasil eksperimen. Tingkat kesukaan masyarakat terhadap suatu makanan semakin banyak jumlah panelis, maka hasilnya akan semakin baik. Jumlah panelis tidak terlatih minimal 80 orang (Kartika, 1988:32).

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah proses mencari atau menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil pengujian dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan dalam menjawab permasalahan pada penelitian sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2010:335). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode untuk mengetahui perbedaan kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30% dan 60%:40%, metode untuk mengetahui kualitas dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30% dan 60%:40%, dan metode untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30% dan 60%:40%.

3.5.1 Metode analisis untuk mengetahui perbedaan kualitas dodol labu kuning

Metode analisis untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dodol labu kuning adalah analisis varian klasifikasi tunggal. Sebelum data dianalisis dengan ANAVA perlu dilakukan uji prasyarat hipotesis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

3.5.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah cara yang digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya data penilaian. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode liliefors karena jumlah sampel ≤ 30 , dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3.5.1.1.1 Mengurutkan data yang terkecil sampai yang terbesar.

3.5.1.1.2 Menghitung mean $X = \frac{\sum X_1}{N}$

3.5.1.1.3 Menghitung simpangan baku (S). $S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{N - 1}}$

3.5.1.1.4 Mengubah skor dasar menjadi skor baku (Z_1). $Z = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$

3.5.1.1.5 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 $F_1 > Z_1$ maka F_1 dikurangi Z_1 .

3.5.1.1.6 Menghitung $S(Z_1) = \frac{x}{\sum X}$

3.5.1.1.7 Menghitung $Lo = F(Z_1) - S(Z_1)$, dengan ketentuan

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

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

Perhitungan untuk membuktikan normal atau tidaknya data penilaian panelis agak terlatih peneliti menggunakan bantuan SPSS. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan untuk mempersingkat waktu dan agar data yang didapat akurat. Jika hasil uji menunjukkan tidak ada perbedaan antar kedua distribusi atau koefisien signifikansi (p) lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka dapat dikatakan distribusi tersebut adalah data normal.

3.5.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu cara untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari penelitian panelis agak terlatih itu homogen atau tidak maka perlu dilakukan uji homogenitas data, dimana pada penelitian ini menggunakan uji Barlett (Sudjana, 2002:261). Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :

3.5.1.2.1 Menghitung varians dari semua sampel dengan rumus

$$s^2 = \left\{ \frac{\sum(n_i - 1)S_1^2}{\sum(n_i - 1)} \right\}$$

3.5.1.2.2 Mencari harga satuan $B = (\text{Log } s^2) \sum(n_i - 1)$

3.5.1.2.3 Menghitung Chi Kuadrat $X^2 = (1n10) \left\{ B - \sum(n_i - 1) \text{Log} S_1^2 \right\}$

Dengan $\ln 10 = 2,3,026$ disebut logaritma asli dari bilangan

Keterangan :

S^2 : varian gabungan

S_i^2 : varian masing-masing

B : koefisien Barlett

N_i : banyaknya anggota kelas i

Dengan taraf nyata 5% tolak H_0 jika $X^2(1-\alpha)(k-1)$, dimana $X^2(1-\alpha)(k-1)$ didapat dari tabel chi kuadrat dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan dk: $(k - 1)$ dengan k adalah kelompok sampel (Sudjana, 2002 : 263).

Uji homogenitas pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan bantuan SPSS. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan untuk mempersingkat waktu dan agar data yang didapat akurat. Jika hasil uji menunjukkan tidak ada perbedaan antar kedua distribusi atau koefisien signifikansi (p) lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka dapat dikatakan distribusi tersebut adalah data homogen.

Pada penelitian ini mutu inderawi yang diuji adalah warna bagian luar, warna bagian dalam, tekstur bagian luar, tekstur bagian dalam, aroma khas labu kuning, rasa manis. Berikut rumus yang digunakan untuk perhitungan analisis varian klasifikasi tunggal.

Tabel 3.10 Rumus ANAVA adalah sebagai berikut :

Sumber Varian (SV)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rerata JK (MK)
Sampel (a)	$db_a = a - 1$	$JK_a = \frac{(\sum X)^2}{b} - \frac{(\sum X)^2}{N}$	$MK_a = \frac{JK_a}{db_a}$
Panelis (b)	$db_b = b - 1$	$JK_b = \frac{\sum (X_t)^2}{a} - \frac{(\sum X_t)^2}{N}$	$MK_b = \frac{JK_b}{db_b}$
Error (c)	$db_c = db_a - db_b$	$JK_c = JK_t - JK_a - JK_b$	$MK_c = \frac{JK_c}{db_c}$
Total	$a \times b - 1$	$JK_t = (\sum X)^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}$	

Sumber : Kartika (1988)

Keterangan :

N = Jumlah subyek keseluruhan

a = Banyaknya sampel

b = Jumlah panelis

$(\sum X)^2$ = Jumlah nilai total panelis

$\sum (\sum X_t)^2$ = Jumlah total nilai sampel

$(\sum X_t)^2$ = Jumlah total nilai

$\frac{(\sum X_t)^2}{N}$ = Faktor koreksi

Harga F hitung dicari dengan membagi jumlah kuadrat (MK_a) dengan K error (MK_c) dengan ketentuan berikut :

Apabila diperoleh harga dari F hitung (F_o) > dari F tabel (F_1) pada taraf tingkat signifikan 5% , maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_a) diterima dan jika F hitung (F_o) \leq F tabel (F_1) maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Apabila F

hitung (F_o) > F tabel (F_1) maka dapat dikatakan bahwa diantara sampel terdapat perbedaan yang nyata. Setelah selesai perhitungan ANAVA, apabila harga F_o yang diperoleh sangat signifikan atau signifikan, maka perhitungan dilanjutkan pengujian lain yaitu dengan uji duncan untuk mengetahui nilai terunggul diantara semua sampel.

Uji duncan digunakan apabila dari perhitungan Analisis Varian Klasifikasi Tunggal menyebutkan adanya perbedaan. Jika Analisis Varian Klasifikasi Tunggal menunjukkan tidak adanya perbedaan, maka tidak perlu dilakukan uji lanjutan atau uji Duncan. Untuk mengetahui seberapa besar perbedaan antar sampel dodol, dilakukan uji Duncan dengan rumus sebagai berikut:

$$S_y = (S^2/r)^{1/2} = (KTG/r)^{1/2}$$

Keterangan :

S_y = nilai galat baku (standar error) dari nilai tengah perlakuan

S^2 = nilai kuadrat tengah galat

R = jumlah ulangan

KTG = kuadrat tengah galat

Sumber : Gaspersz (1995 : 123)

Ketentuan penilaian adalah jika nilai selisih rerata > N_p (nilai pembanding), berarti terdapat perbedaan yang nyata. Dalam hal ini, peneliti akan menggunakan

bantuan program SPSS dalam perhitungan analisis uji Duncan dengan tujuan hasil data analisis lebih akurat.

3.5.2 Metode analisis untuk mengetahui kriteria kualitas dodol labu kuning

Metode untuk mengetahui kualitas dodol labu kuning adalah analisis rerata skor. Analisis rerata skor yaitu analisis yang dilakukan dengan mengubah data kualitatif hasil uji inderawi menjadi kuantitatif. Data yang telah didapat dari uji inderawi kemudian dianalisis dengan rerata atau mean untuk mengetahui kualitas dodol yang dihasilkan. Kualitas inderawi yang akan dianalisis antara lain warna bagian luar, warna bagian dalam, tekstur bagian luar, tekstur bagian dalam, aroma khas labu kuning, rasa manis. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam menghitung rerata skor adalah sebagai berikut :

Nilai tertinggi = 4

Nilai terendah = 1

Jumlah kriteria yang ditentukan = 4 kriteria

Jumlah panelis keseluruhan = 19

3.5.2.1 Menghitung jumlah skor maksimal = jumlah panelis x nilai tertinggi

$$= 19 \times 4 = 76$$

3.5.2.2 Menghitung jumlah skor minimal = jumlah panelis x nilai terendah

$$= 19 \times 1 = 19$$

3.5.2.3 Menghitung rerata maksimal

$$\text{Persentase maksimal} = \frac{\text{Skor minimal}}{\text{jumlah panelis}} = \frac{19}{19} = 1$$

3.5.2.4 Menghitung rerata minimal

$$\text{Persentase minimal} = \frac{\text{Skor minimal}}{\text{jumlah panelis}} = \frac{19}{19} = 1$$

3.5.2.5 Menghitung rentang rerata

$$\text{Rentang} = \text{rerata skor maksimal} - \text{skor minimal} = 4 - 1 = 3$$

3.5.2.6 Menghitung interval kelas rerata

$$\text{Interval presentase} = \text{rentang} : \text{jumlah kriteria} = 3 : 4 = 0,75$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut akan diperoleh tabel interval skor dan kriteria dodol hasil eksperimen. Dapat dilihat pada Tabel 3.11

Tabel 3.11 Kriteria kualitas dodol labu kuning

Aspek	Rerata skor			
	$1,00 \leq x < 1,75$	$1,75 \leq x < 2,50$	$2,50 \leq x < 3,25$	$3,25 \leq x < 4,00$
Warna bagian luar	Cokelat keputihan	Cokelat	Cokelat kekuningan	Cokelat muda
Warna bagian dalam	Cokelat keputihan	Cokelat	Cokelat muda	Cokelat kekuningan
Aroma khas labu kuning	Tidak nyata beraroma labu kuning	Kurang nyata beraroma labu kuning	Cukup nyata beraroma labu kuning	Nyata beraroma labu kuning
Tekstur bagian luar	Berlapis tebal	Kurang berlapis	Cukup berlapis	Berlapis tipis
Tekstur bagian dalam	Lembik	Kalis berbutir	Cukup kalis	Kalis
Rasa manis	Tidak manis	Kurang manis	Cukup manis	Manis

Interval skor dan kriteria kualitas dodol labu kuning kemudian digunakan untuk mengetahui kualitas tiap sampel dodol labu kuning dengan cara mencocokkan hasil rerata skor yang diperoleh tiap sampel. Dari interval skor yang dihasilkan juga dapat diketahui kualitas keseluruhan dodol labu kuning. Rincian interval skor dan kriteria kualitas dodol labu kuning keseluruhan yaitu sebagai berikut :

- (1) $3,25 \leq x \leq 4,00$: Berkualitas
- (2) $2,50 \leq x \leq 3,25$: Cukup berkualitas
- (3) $1,75 \leq x \leq 2,50$: Agak berkualitas
- (4) $1 \leq x \leq 1,75$: Kurang berkualitas

3.5.3 Metode analisis data untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning

Metode analisis untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning adalah deskriptif persentase. Pengujian deskriptif bertujuan untuk mengetahui penerimaan atau tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk dodol labu kuning hasil eksperimen. Dimana data kualitatif yang diperoleh dari panelis harus dianalisis dahulu untuk dijadikan data kuantitatif. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak. Data yang bersifat kuantitatif berwujud angka-angka hasil perhitungan dan pengukuran dapat diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh prosentase, lalu ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif.

Skor nilai untuk mendapatkan prosentase dirumuskan sebagai berikut

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

Keterangan:

X = skor prosentase

n = jumlah skor yang diperoleh

N = skor ideal (skor tertinggi x jumlah panelis)

Cara menghitung nilai kesukaan dapat dijabarkan sebagai berikut :

Nilai tertinggi = 4 (suka)

Nilai terendah = 1 (tidak suka)

Jumlah kriteria yang ditentukan = 4 kriteria

Jumlah panelis = 80 orang

1. Skor maksimum = Jumlah panelis x Nilai tertinggi
= $80 \times 4 = 320$
2. Skor minimum = Jumlah panelis x Nilai terendah
= $80 \times 1 = 80$
3. Persentase maksimum = $\frac{Skormaksimum}{Skormaksimum} \times 100\%$
= $\frac{320}{320} \times 100\% = 100\%$
4. Persentase minimum = $\frac{Skorminimum}{Skormaksimum} \times 100\%$
= $\frac{80}{320} \times 100\% = 25\%$
5. Rentangan = Prosentase Maksimal– Prosentase Minimum
= $100\% - 25\% = 75\%$
6. Interval prosentase = Rentangan : Jumlah kriteria = $75\% : 4 = 18,75\%$

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

Tabel 3.12 Interval Persentase dan Kriteria Uji Kesukaan

Interval	Tingkat Kriteria
$81,25 < x \leq 100$	Suka
$62,5 < x \leq 81,25$	Cukup Suka
$43,75 < x \leq 62,5$	Kurang Suka
$25 \leq x \leq 43,75$	Tidak Suka

Jumlah skor tiap aspek penilaian berdasarkan tabulasi data dihitung persentasenya, kemudian hasilnya dikonsultasikan dengan tabel diatas sehingga diketahui kriteria kesukaan masyarakat.

BAB 5

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil simpulan dan saran sebagai berikut

A. Simpulan

Simpulan yang dapat diuraikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ada perbedaan pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% terhadap kualitas indrawi dilihat dari segi warna, tekstur, aroma dan rasa
2. Kandungan Karbohidrat pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% menunjukkan hasil yang berbeda. Dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20% memiliki kandungan karbohidrat yang paling tinggi, dengan rata-rata 66,2981%, sedangkan dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 70%:30% memiliki kandungan karbohidrat sebanyak 64,2591%, dan dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 60%:40% memiliki kandungan karbohidrat sebanyak 63,0562%.
3. Kandungan vitamin A pada dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, 70%:30%, dan 60%:40% menunjukkan hasil yang berbeda. Dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20% memiliki kandungan

vitamin A yang paling tinggi, dengan rata-rata 3979,38 $\mu\text{g}/100$ gr, sedangkan dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 70%:30% memiliki kandungan vitamin A sebanyak 3333,46 $\mu\text{g}/100$ gr dan dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 60%:40% memiliki kandungan vitamin A sebanyak 2446,075 $\mu\text{g}/100$ gr.

4. Tingkat kesukaan masyarakat terhadap dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 80%:20%, dan 70%:30%, cukup disukai oleh masyarakat, sedangkan untuk dodol labu kuning dengan komposisi labu kuning dan tepung beras ketan 60%:40% kurang disukai oleh masyarakat.

B. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan terkait dengan hasil penelitian dan pembahasan sebagai berikut

1. Perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat mengenai pembuatan dodol labu kuning sebagai inovasi produk dodol melalui lembaga pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK).
2. Untuk mempersingkat waktu dalam proses pengeringan sebaiknya menggunakan mesin pengering atau sinar matahari langsung yang hanya membutuhkan waktu 1 hingga 2 hari
3. Perlu adanya penelitian lanjutan untuk pengujian kandungan kadar air pada dodol labu kuning.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan dan wahyuni. 1991. *Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna*. Dalam Irawati, R. 2001. *Pembuatan Dodol waluh (Kajian Penambahan Tepung Ketan dan Terigu Serta Gula Pasir) Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Departemen perindustrian. 1985. Tepung beras ketan. <http://ac.id/Skripsi.USU/5/03.ikpii/09>. Februari 2015.
- Farkas, B. E., Singh, R. P., dan Rumsey, T. 1996. *Modelling Heat and Mass Transfer In Immersion Frying. I. Model Development. Journal of Food Engineering*, 29: 211-226.
- Haryadi, Sai'in dan Suhardi. 1998. *Modifikasi Proses Pembuatan Dodol*. Agritech, Majalah Ilmu dan Teknologi Pertanian. 18/3 : 29 – 33
- Hanafiah, Kemas A. 1993. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Rajawali Pers
- M.K. Mahmud, N. A. Zulfianto. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta : Elex media Komputindo.
- Khamidah, A dan Eliartati. n.d. *Pengaruh Penambahan Gula pasir dan Gula Merah Terhadap Tingkat Kesukaan Dodol Nanas*. <http://jatim.litbang.pertanian.go.id>. Februari 2014.
- Kartika, B dkk. 1998. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
- Kanisius. 2005. *Aneka Olahan Belagu dan Labu*. Yogyakarta : Kanisius
- Paran, Sangkan. 2009. *100 Tip Anti Gagal Bikin Roti, Cake dan Kue kering*, Kawan Pustaka. Jakarta.
- Prayitno, Agus H. 2009. *Karakteristik Sosis dengan Fortifikasi β -karoten dari Labu Kuning*. Buletin Peternakan vol. 33 (2):111-118 Yogyakarta. Juni 2009.
- Pangki. S. A. 2011. *Jurnal Teknologi Kerumahtangaan: Pembuatan Dodol Labu Kuning*. 4/1: 96-104
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi. 2001. *Komposisi Zat Gizi Makanan Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Suprapti, L. 2005. *Awetan Kering dan Dodol Waluh*. Yogyakarta : Kanisius

- Satuhu, S. 2004. *Membuat Aneka Dodol Buah*. Jakarta : Penebar Swadaya
- SNI 3140.3: 2010 : SNI Gula Pasir Putih
- SNI 01-2973-1992 : SNI Pengertian Dodol
- SNI 01-2986-1192 : SNI Syarat Mutu Dodol
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- _____. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- _____. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- _____. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suharsimi, A. 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- _____. 1996. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sudjana. 2002. *Desain dan Analisis Eksperimen*. Bandung : Tarsito
- _____. 1996. *Desain dan Analisi Eksperimen*. Bandung : Tarsito
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 *Tentang Pangan*. www.hukumonline.com. Desember 2014.
- Webb, B.D. (1985). *Criteria of rice quality in United States*. In: *Rice chemistry and technology*, p. 403–442. Los Banos, Laguna: IRRI. *Nutritional composition and sensory evaluation of dodol formulated with different levels of stabilised rice bran*. J. Trop. Agric. and Fd. Sc. 38(2)(2010): 171–178 A. <http://ejtafs.mardi.gov.my/jtafs/38-2/Dodol.pdf>. September 2015.
- Wirakusumah, W.S. 2003. *Buah dan Sayur untuk Terapi*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Winarno, F.G. 1991. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka
- .

Lampiran 1

FORMULIR WAWANCARA SELEKSI CALON PENELIS

Nama : Tanggal seleksi :

Nim : No. Hp :

Petunjuk :

Saudara diminta untuk mengisi lembar wawancara calon panelis dengan menjawab pertanyaan yang diajukan, berdasarkan pengetahuan saudara dengan keadaan yang sebenar-benarnya. Saudara diminta memberikan tanda silang (x) pada alternatif jawaban yang sesuai. Atas kesediaan dan bantuannya saya ucapkan terimakasih.

Pertanyaan :

1. Apakah saudara bersedia menjadi calon panelis ?
 - a. Ya, bersedia
 - b. Tidak bersedia
2. Apakah saudara saat ini dalam keadaan sehat ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah saudara menderita gangguan kesehatan mata (buta warna) ?
 - a. Tidak
 - b. Ya
4. Apakah saudara menderita gangguan kesehatan mulut (seperti sariawan, sakit gigi, dsb) dalam satu bulan terakhir ?
 - a. Tidak
 - b. Ya
5. Apakah saudara menderita gangguan pernafasan (flu/pilek) dalam satu bulan terakhir ?
 - a. Tidak
 - b. Ya
6. Apakah saudara perokok ?
 - a. Tidak
 - b. Ya
7. Apakah saudara pernah mengonsumsi dodol ?
 - a. Ya, pernah
 - b. Tidak pernah

8. Apakah anda tahu tentang dodol ?
 - a. Ya tahu
 - b. Tidak tahu
9. Apakah saudara pernah mengkonsumsi dodol ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
10. Apakah saudara suka mengkonsumsi dodol ?
 - a. Ya, suka
 - b. Tidak
11. Apakah yang saudara ketahui tentang dodol ?
 - a. Ya tahu, dodol adalah panganan yang terbuat dari tepung beras ketan, gula merah, gula pasir, garam, santan kental dan santan cair
 - b. Tidak tahu
12. Apakah saudara tahu bagaimana warna dodol yang baik ?
 - a. Ya tahu, warnanya sesuai dengan bahan yang digunakan
 - b. Tidak tahu
13. Apakah saudara tahu bagaimana tekstur dodol yang baik ?
 - a. Ya tahu, tekstur bagian luar kering dan tekstur bagian dalam kalís
 - b. Tidak tahu
14. Apakah saudara tahu bagaimana aroma dodol yang baik ?
 - a. Ya tahu, aromanya sesuai dengan bahan yang digunakan
 - b. Tidak tahu
15. Apakah saudara tahu bagaimana rasa dodol yang baik ?
 - a. Ya tahu, rasanya manis dan gurih
 - b. Tidak tahu
16. Apakah anda pernah mengkonsumsi dodol yang berbahan dasar selain tepung beras ketan?
 - a. Pernah, (sebutkan).....
 - b. Tidak pernah

Peneliti

Mia Aulia Fatma
NIM 5401410054

*Lampiran 2***DAFTAR NAMA CALON PANELIS YANG MENGIKUTI WAWANCARA**

No	Nama	NIM	Ket
1	Faridhotun Nafisafallah	5401410121	C.P-1
2	Novi Dwi Haristya	5401410013	C.P-2
3	Endah Mustika Kusuma	5401410027	C.P-3
4	Ayu Purnamasari	5401410151	C.P-4
5	Siti faridatul K	5401410084	C.P-5
6	Septi Kusuma	5401410108	C.P-6
7	Paramita Ayu M	5401410102	C.P-7
8	Ade Yuliana E	5401410032	C.P-8
9	Anita Maulina	5401410139	C.P-9
10	Irvan Surya H	5401410164	C.P-10
11	Nizar Raditya	5401408022	C.P-11
12	Ditta Astarina M	5401410145	C.P-12
13	Didik Prasetyo	5401410065	C.P-13
14	Dewi Ayu Lintang S	5401410090	C.P-14
15	Nurul Hanifah	5401400083	C.P-15
16	Maya Dewi P	5401410060	C.P-16
17	Eti Priyanti N.F.	5401411004	C.P-17
18	Septiana	5401411030	C.P-18
19	Novita Eka Nur P	5401411111	C.P-19
20	Aprikaviana G.	5401411070	C.P-20
21	Wahyu Budilistian	5401411056	C.P-21
22	Ika Wijayanti	5401411025	C.P-22
23	Ditta Anggita	5401411085	C.P-23
24	Mulia W. Putra	5401411114	C.P-24
25	Mu'afifah Wilis A	5401411040	C.P-25
26	Nurida Oktavia	5401411021	C.P-26
27	Ilya Anisa	5401411043	C.P-27
28	Ragil Pamungkas Siwi	5401411034	C.P-28
29	Misriyani	5401411120	C.P-29
30	Kurniasih Dewi	5401411050	C.P-30

Lampiran 3

DATA HASIL WAWANCARA

No	Nama	Butir Soal																Hasil
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	C.P-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
2	C.P-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
3	C.P-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
4	C.P-4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
5	C.P-5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
6	C.P-6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
7	C.P-7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
8	C.P-8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
9	C.P-9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
10	C.P-10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Diterima	
11	C.P-11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Tidak Diterima	
12	C.P-12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
13	C.P-13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Tidak Diterima	
14	C.P-14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Tidak Diterima	
15	C.P-15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
16	C.P-16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
17	C.P-17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
18	C.P-18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
19	C.P-19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
20	C.P-20	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	Tidak Diterima	
21	C.P-21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Diterima	
22	C.P-22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
23	C.P-23	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	Tidak Diterima	
24	C.P-24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Diterima	
25	C.P-25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
26	C.P-26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
27	C.P-27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
28	C.P-28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
29	C.P-29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	
30	C.P-30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Diterima	

Keterangan :

Nilai 1 = jawaban yang diinginkan

Diterima = 25 orang

Nilai 0 = Jawaban yang tidak diinginkan

Ditolak = 5 orang

Apabila butir soal 1 salah, maka tidak lolos menjadi calon panelis

Apabila pada salah satu butir soal no 2-6 salah, maka tidak lolos menjadi calon panelis

Apabila butir soal 10 salah, maka tidak lolos menjadi calon panelis

*Lampiran 4***DAFTAR NAMA PANELIS YANG LOLOS MENGIKUTI WAWANCARA**

No	Nama	NIM	Ket
1	Faridhotun Nafisafallah	5401410121	C.P-1
2	Novi Dwi Haristya	5401410013	C.P-2
3	Endah Mustika Kusuma	5401410027	C.P-3
4	Ayu Purnamasari	5401410151	C.P-4
5	Siti faridatul K	5401410084	C.P-5
6	Septi Kusuma	5401410108	C.P-6
7	Paramita Ayu M	5401410102	C.P-7
8	Ade Yuliana E	5401410032	C.P-8
9	Anita Maulina	5401410139	C.P-9
10	Irvan Surya H	5401410164	C.P-10
11	Ditta Astarina M	5401410145	C.P-11
12	Nurul Hanifah	5401400083	C.P-12
13	Maya Dewi P	5401410060	C.P-13
14	Eti Priyanti N.F.	5401411004	C.P-14
15	Septiana	5401411030	C.P-15
16	Novita Eka Nur P	5401411111	C.P-16
17	Wahyu Budilistian	5401411056	C.P-17
18	Ika Wijayanti	5401411025	C.P-18
19	Mulia W. Putra	5401411114	C.P-19
20	Mu'afifah Wilis A	5401411040	C.P-20
21	Nurida Oktavia	5401411021	C.P-21
22	Ilya Anisa	5401411043	C.P-22
23	Ragil Pamungkas Siwi	5401411034	C.P-23
24	Misriyani	5401411120	C.P-24
25	Kurniasih Dewi	5401411050	C.P-25

*Lampiran 5***Formulir Penyaringan**

Nama Panelis :

NIM :

Tanggal Penilaian :

Bahan : Dodol

Petunjuk :

Di hadapan saudara disajikan 3 sampel dodol dengan kode 123, 234, dan 345. Saudara diminta untuk mengurutkan sampel berdasarkan ketentuan sebagai berikut : nilai 1 untuk sampel dodol dengan nilai terendah, sedangkan nilai 4 untuk sampel dodol dengan nilai tertinggi. Penilaian ditentukan dengan cara memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.

Sebelum dan sesudah mencicipi dodol saudara diminta untuk minum air putih terlebih dahulu sebelum memberi penilaian.

Atas kerjasamanya, saya ucapkan terimakasih.

Semarang,

Peneliti

Mia Aulia Fatma

NIM. 540141005

LEMBAR PENYARINGAN

No	Indikator	Kriteria	Skor	Sampel		
				123	234	345
1.	Tekstur bagian luar	Berlapis tipis	4			
		Cukup berlapis	3			
		Kurang berlapis	2			
		Berlapis tebal	1			
2.	Tekstur bagian dalam	Kalis	4			
		Agak kalis	3			
		Kalis berbutir	2			
		Lembik	1			
3.	Rasa manis	Manis	4			
		Cukup manis	3			
		Kurang manis	2			
		Tidak manis	1			

Lampiran 6

HASIL PENILAIAN CALON PANELIS PADA TAHAP PENYARINGAN





Aspek	Sampel	Ulangan	Nilai	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	24	25
Tekstur bagian Luar	123	I	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	222	II	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
	654	III	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
	113	IV	4	4	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	
	334	V	4	4	4	4	4	4	1	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	
	243	VI	4	3	4	3	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
Jumlah			24	23	24	22	24	24	9	21	22	22	24	24	24	24	14	24	21	24	24	24	24	24	21	23	24	23
Simpangan / Deviasi				1	0	2	0	0	15	3	2	2	0	0	0	0	10	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0	1
Rentangan / Range				1	0	1	0	0	3	1	3	1	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
Tekstur bagian Luar	234	I	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	
	346	II	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	
	126	III	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	
	431	IV	3	2	3	4	3	2	2	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	
	441	V	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3
	510	VI	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
Jumlah			18	15	18	20	16	17	14	21	20	19	12	12	16	18	17	18	21	18	14	17	17	17	20	15	17	17
Simpangan/Deviasi				15	18	20	16	17	14	21	20	19	12	12	16	18	17	18	21	18	14	17	17	17	20	15	17	17
Rentangan/Range				2	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0	1	0	1	0	2	1	1	1	1	2	1	1

Tekstur bagian Luar	345	I	2	1	1	2	1	1	3	1	2	3	1	1	2	2	4	2	1	2	3	2	3	2	1	1	2	2	
	111	II	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	4	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	
	131	III	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	1	1	2	3	2	1	2	3	2	2	3	1	1	2	4	
	190	IV	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	
	410	V	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	
	561	VI	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jumlah			12	9	11	12	10	12	16	9	12	11	6	6	11	12	19	12	9	12	14	13	13	13	9	9	13	14	
Simpangan/Deviasi				9	11	12	10	12	16	9	12	11	6	6	11	12	19	12	9	12	14	13	13	13	9	9	13	14	
Rentangan/Range				2	1	0	1	2	1	1	0	2	0	0	1	0	2	0	1	0	2	1	1	1	1	2	1	2	
Tekstur bagian Luar	456	I	1	3	2	1	3	2	4	2	1	2	3	3	3	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	3	1	1	
	109	II	1	2	1	1	3	1	4	2	1	2	3	3	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	
	585	III	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3	2	1	4	1	2	1	1	1	1	1	2	3	1	1	
	443	IV	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	
	307	V	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	293	VI	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah			6	14	7	6	10	7	21	9	6	9	18	18	9	6	10	6	9	6	8	6	6	6	9	13	6	6	
Simpangan/Deviasi				14	7	6	10	7	21	9	6	9	18	18	9	6	10	6	9	6	8	6	6	6	9	13	6	6	
Rentangan/Range				3	1	0	2	1	3	1	0	1	0	0	2	0	3	0	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0	
Tekstur bagian Dalam	123	I	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	222	II	4	4	4	4	4	4	1	3	4	1	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	1	4	
	654	III	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	113	IV	4	4	4	3	4	4	1	3	4	3	4	4	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
	334	V	4	4	4	4	4	4	1	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
	243	VI	4	1	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4

Jumlah			24	21	24	22	24	24	9	21	24	16	24	23	24	24	15	24	21	24	21	24	24	24	21	24	21	24
Simpangan / Deviasi				3	0	2	0	0	15	3	0	8	0	1	0	0	9	0	3	0	3	0	0	0	3	0	3	0
Rentangan / Range				3	0	1	0	0	3	1	0	3	0	1	0	0	3	0	1	0	3	0	0	0	1	0	3	0
Tekstur bagian Dalam	234	I	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	
	346	II	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	
	126	III	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	5	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	4	
	431	IV	3	2	3	4	3	2	2	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	
	441	V	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	2	2	
	510	VI	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	
Jumlah			18	13	18	20	16	17	14	22	20	20	12	12	18	18	17	18	21	18	14	17	17	17	21	13	18	
Simpangan/Deviasi				13	18	20	16	17	14	22	20	20	12	12	18	18	17	18	21	18	14	17	17	17	21	13	18	
Rentangan/Range				1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	4	0	1	0	1	0	2	1	1	1	1	1	2	
Tekstur bagian Dalam	345	I	2	1	1	2	1	1	3	1	2	2	1	1	2	1	4	2	1	2	3	2	3	2	1	1	2	
	111	II	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	4	2	1	2	1	2	2	2	1	1		
	131	III	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	3	1	1	2	3	2	1	2	3	2	2	3	1	1		
	190	IV	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1		
	410	V	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3		
	561	VI	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		
Jumlah			12	10	11	12	10	12	16	9	12	11	8	6	11	11	17	12	9	12	14	13	13	13	9	10		
Simpangan/Deviasi				10	11	12	10	12	16	9	12	11	8	6	11	11	17	12	9	12	14	13	13	13	9	10		
Rentangan/Range				2	1	0	1	2	3	1	0	1	2	0	1	1	2	0	1	0	2	1	1	1	1	2		

Tekstur bagian Dalam	456	I	1	3	2	1	3	2	4	2	1	4	3	4	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	3	1	1		
	109	II	1	2	1	1	3	1	1	2	1	4	3	3	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1		
	585	III	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	1	1		
	443	IV	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	3	3	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1		
	307	V	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	293	VI	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	
Jumlah			6	17	7	6	10	7	16	9	6	13	16	19	9	7	9	6	9	6	11	6	6	6	9	13	7	6		
Simpangan/Deviasi				17	7	6	10	7	16	9	6	13	16	19	9	7	9	6	9	6	11	6	6	6	9	13	7	6		
Rentangan/Range				3	1	0	2	1	3	1	0	3	2	1	2	1	3	0	1	0	3	0	0	0	1	2	1	0		
Rasa Manis	123	I	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	
	222	II	4	4	4	4	4	4	1	3	4	1	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	
	654	III	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	113	IV	4	4	4	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	3	1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	334	V	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	243	VI	4	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jumlah			24	20	24	24	24	24	18	21	22	18	22	24	24	23	15	23	21	23	24	24	24	24	21	24	24	21		
Simpangan / Deviasi				4	0	0	0	0	6	3	2	6	2	0	0	1	9	1	3	1	0	0	0	0	3	0	0	3		
Rentangan / Range				3	0	0	0	0	3	1	1	3	1	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3		
Rasa Manis	234	I	3	2	3	2	2	3	1	3	3	1	2	2	1	3	3	4	3	4	1	3	2	3	3	2	3	3		
	346	II	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3		
	126	III	3	2	3	3	3	3	1	3	3	1	1	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3		
	431	IV	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3	2	2	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	4	2	3	3		
	441	V	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	2	2	3		
	510	VI	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	

Keterangan : **Jika $\text{range} \leq 1,00$ maka tidak valid dan jika $\text{range} \geq 1,00$ maka valid**

1.  untuk calon panelis tidak valid
2.  untuk indikator tekstur bagian luar
3.  untuk indikator tekstur bagian dalam
4.  untuk indikator rasa manis

Lampiran 7

**DAFTAR NAMA PANELIS YANG LOLOS MENGIKUTI TAHAP
PENYARINGAN**

No	Nama	NIM	Ket
1	Novi Dwi Haristya	5401410013	C.P-1
2	Endah Mustika Kusuma	5401410027	C.P-2
3	Ayu Purnamasari	5401410151	C.P-3
4	Siti faridatul K	5401410084	C.P-4
5	Paramita Ayu M	5401410102	C.P-5
6	Ade Yuliana E	5401410032	C.P-6
7	Irvan Surya H	5401410164	C.P-7
8	Ditta Astarina M	5401410145	C.P-8
9	Nurul Hanifah	5401400083	C.P-9
10	Maya Dewi P	5401410060	C.P-10
11	Septiana	5401411030	C.P-11
12	Novita Eka Nur P	5401411111	C.P-12
13	Wahyu Budilistian	5401411056	C.P-13
14	Ika Wijayanti	5401411025	C.P-14
15	Mulia W. Putra	5401411114	C.P-15
16	Mu'afifah Wilis A	5401411040	C.P-16
17	Nurida Oktavia	5401411021	C.P-17
18	Ilya Anisa	5401411043	C.P-18
19	Ragil Pamungkas Siwi	5401411034	C.P-19
20	Misriyani	5401411120	C.P-20
21	Kurniasih Dewi	5401411050	C.P-21

*Lampiran 8***Formulir Pelatihan**

Nama Panelis :
NIM :
Tanggal Penilaian :
Bahan : Dodol
Petunjuk :

Di hadapan saudara disajikan 3 sampel dodol dengan kode 111, 223, 355 dan 345. Saudara diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan ketentuan sebagai berikut : nilai 1 untuk sampel dodol dengan nilai terendah, sedangkan nilai 4 untuk sampel dodol dengan nilai tertinggi. Penilaian ditentukan dengan cara memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.

Sebelum dan sesudah mencicipi dodol saudara diminta untuk minum air putih terlebih dahulu sebelum memberi penilaian.

Atas kerjasamanya, saya ucapkan terimakasih.

Semarang,

Peneliti

Mia Aulia Fatma

NIM. 5401410054

LEMBAR PELATIHAN

No	Indikator	Kriteria	Skor	Sampel			
				111	223	355	345
1.	Warna bagian luar	Cokelat muda	4				
		Cokelat kekuningan	3				
		Cokelat keputihan	2				
		Cokelat	1				
2.	Warna bagian dalam	Cokelat muda	4				
		Cokelat kekuningan	3				
		Cokelat keputihan	2				
		Cokelat	1				
3.	Aroma labu kuning	Nyata	4				
		Cukup nyata	3				
		Kurang nyata	2				
		Tidak nyata	1				
4.	Tekstur bagian luar	Berlapis tipis	4				
		Cukup berlapis	3				
		Tidak berlapis	2				
		Berlapis tebal	1				
5.	Tekstur bagian dalam	Kalis	4				
		Agak kalis	3				
		Kalis berbutir	2				
		Lembik	1				

6.	Rasa manis	Manis	4				
		Cukup manis	3				
		Kurang manis	2				
		Tidak manis	1				

Lampiran 9

HASIL PENILAIAN CALON PANELIS PADA TAHAP PELATIHAN

Aspek	Sampel	Ulangan	Nilai	CALON PANELIS																				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Warna bagian Luar	355	I	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	221	II	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4		
	127	III	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4		
	499	IV	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	1	4	3	4	4	4	4	4		
	690	V	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4		
	512	VI	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4		
Jumlah			24	24	24	22	24	24	21	18	22	19	24	20	9	24	21	24	23	24	24	24		
Simpangan / Deviasi				0	0	2	0	0	3	6	2	5	0	4	15	0	3	0	1	0	0	0		
Rentangan / Range				0	0	1	0	0	1	3	3	3	0	3	3	0	1	0	1	0	0	0		
Warna bagian Luar	345	I	3	3	2	3	2	3	3	1	3	1	2	1	2	3	3	3	3	3	1	3		
	908	II	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3		
	778	III	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3		
	101	IV	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3		
	311	V	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2		
	457	VI	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3		
Jumlah			18	17	17	20	16	17	21	19	20	17	12	11	14	18	20	18	17	18	14	17		
Simpangan/Deviasi				17	17	20	16	17	21	19	20	17	12	11	14	18	20	18	17	18	14	17		
Rentangan/Range				1	1	1	1	1	1	3	1	3	0	1	1	0	1	0	1	0	2	1		

Warna bagian Luar	111	I	2	2	3	2	1	1	1	1	2	3	1	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2
	437	II	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
	897	III	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	3	2	1	2	4	2	3	2	2	3
	314	IV	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
	541	V	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
	666	VI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jumlah			12	13	13	12	10	12	9	9	12	13	6	9	16	12	9	12	14	12	14	13	11	13
Simpangan/Deviasi				13	13	12	10	12	9	9	12	13	6	9	16	12	9	12	14	12	14	13	11	13
Rentangan/Range				1	1	0	1	2	1	1	0	3	0	3	1	0	1	0	2	0	2	1	1	1
Warna bagian Luar	223	I	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	4	1	2	1	1	1	2	1	2	1
	989	II	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	3	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	1
	650	III	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	808	IV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	315	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	583	VI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah			6	6	6	6	10	7	9	8	6	9	18	18	21	6	9	6	6	6	8	6	7	6
Simpangan/Deviasi				6	6	6	10	7	9	8	6	9	18	18	21	6	9	6	6	6	8	6	7	6
Rentangan/Range				0	0	0	2	1	1	1	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Warna bagian Dalam	355	I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	221	II	4	1	4	4	4	4	3	3	4	1	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	127	III	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	499	IV	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	690	V	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	512	VI	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	4	4	4

Jumlah			24	21	24	22	24	24	21	21	24	16	24	22	9	24	21	24	24	24	21	24	24	24
Simpangan / Deviasi			3	0	2	0	0	3	3	0	8	0	2	15	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0
Rentangan / Range			3	0	1	0	0	1	1	0	3	0	2	3	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0
Warna bagian Dalam	345	I	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3
	908	II	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
	778	III	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2
	101	IV	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3
	311	V	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3
	457	VI	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Jumlah			18	18	17	20	16	17	21	23	20	20	12	11	14	18	21	18	18	18	14	17	18	17
Simpangan/Deviasi			18	17	20	16	17	21	23	20	20	12	11	14	18	21	18	18	18	14	17	18	18	17
Rentangan/Range			2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1
Warna bagian Dalam	111	I	2	2	3	2	1	1	1	4	2	2	1	4	3	1	1	2	2	2	3	2	1	2
	437	II	2	4	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2
	897	III	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	3	1	3	2	1	2	2	2	3	2	2	3
	314	IV	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
	541	V	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2
	666	VI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jumlah			12	15	13	12	10	12	9	12	12	10	8	9	16	11	9	12	12	12	14	13	11	13
Simpangan/Deviasi			15	13	12	10	12	9	12	12	10	8	9	16	11	9	12	12	12	14	13	11	13	13
Rentangan/Range			2	1	0	1	2	1	3	0	1	2	3	3	1	1	0	0	0	0	2	1	1	1

Jumlah			18	17	17	17	16	17	21	20	19	12	11	14	12	19	21	18	18	17	14	17	18	17	
Simpangan/Deviasi				17	17	17	16	17	21	20	19	12	11	14	12	19	21	18	18	17	14	17	18	17	
Rentangan/Range				1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	0	2	2	1	0	1	
Aroma Labu Kuning	111	I	2	2	3	3	1	1	1	1	2	3	1	4	3	1	1	1	2	1	3	2	1	2	
	437	II	2	2	2	2	1	2	1	1	1	4	1	1	4	2	1	2	2	2	1	2	2	2	
	897	III	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	2	3	
	314	IV	2	2	2	1	2	3	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	
	541	V	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2
	666	VI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jumlah			12	13	13	12	10	12	9	9	11	16	7	9	15	11	9	11	12	12	14	13	11	13	
Simpangan/Deviasi				13	13	12	10	12	9	9	11	16	7	9	15	11	9	11	12	12	14	13	11	13	
Rentangan/Range				1	1	2	1	2	1	1	2	3	1	3	3	1	1	2	0	2	2	1	1	1	
Aroma Labu Kuning	223	I	1	1	1	1	3	2	2	2	1	4	3	3	2	2	2	2	4	2	2	1	2	1	
	989	II	1	1	1	1	3	1	2	2	2	3	3	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	
	650	III	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	
	808	IV	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	3	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	
	315	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	583	VI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Jumlah			6	6	6	7	10	7	9	9	8	16	20	17	14	7	9	8	9	8	8	6	7	6	
Simpangan/Deviasi				6	6	7	10	7	9	9	8	16	20	17	14	7	9	8	9	8	8	6	7	6	
Rentangan/Range				0	0	1	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	0	1	0	

Jumlah			12	13	13	12	10	12	9	12	12	10	6	9	11	12	9	12	14	12	14	13	11	13
Simpangan/Deviasi			13	13	12	10	12	9	12	12	10	6	9	11	12	9	12	14	12	14	13	11	13	
Rentangan/Range			1	1	0	1	2	1	3	0	1	0	3	2	0	1	0	2	0	2	1	1	1	
Tekstur bagian Luar	223	I	1	1	1	1	3	2	2	3	1	4	3	3	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1
	989	II	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	3	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
	650	III	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	808	IV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	315	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	583	VI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah			6	6	6	6	10	7	9	10	6	11	18	18	9	6	9	6	6	6	8	6	7	6
Simpangan/Deviasi			6	6	6	10	7	9	10	6	11	18	18	9	6	9	6	6	6	8	6	7	6	
Rentangan/Range			0	0	0	2	1	1	2	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	
Tekstur bagian Dalam	355	I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	
	221	II	4	1	4	4	4	4	3	3	4	1	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	
	127	III	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	499	IV	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	
	690	V	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	
	512	VI	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4
Jumlah			24	21	24	22	24	24	21	21	24	13	24	22	16	24	21	24	24	24	21	24	24	24
Simpangan / Deviasi			3	0	2	0	0	3	3	0	11	0	2	8	0	3	0	0	0	3	0	0	0	
Rentangan / Range			3	0	1	0	0	1	1	0	3	0	2	3	0	1	0	0	0	3	0	0	0	

Tekstur bagian Dalam	345	I	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	2	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3
	908	II	3	3	3	3	2	3	4	4	3	1	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
	778	III	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
	101	IV	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3
	311	V	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	2	2	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3
	457	VI	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Jumlah			18	18	17	20	16	17	21	23	20	19	12	11	18	18	21	18	18	18	14	17	18	17
Simpangan/Deviasi			18	17	20	16	17	21	23	20	19	12	11	18	18	21	18	18	18	14	17	18	17	
Rentangan/Range			2	1	1	1	1	1	1	1	3	0	1	2	0	1	0	0	0	2	1	0	1	
Tekstur bagian Dalam	111	I	2	2	3	2	1	1	1	4	2	1	1	4	2	1	1	2	2	2	3	2	1	2
	437	II	2	4	2	2	1	2	1	1	2	4	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
	897	III	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	2	2	3	2	2	3
	314	IV	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
	541	V	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
	666	VI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jumlah			12	15	13	12	10	12	9	12	12	11	8	9	11	11	9	12	12	12	14	13	11	13
Simpangan/Deviasi			15	13	12	10	12	9	12	12	11	8	9	11	11	9	12	12	12	14	13	11	13	
Rentangan/Range			2	1	0	1	2	1	3	0	3	2	3	1	1	1	0	0	0	2	1	1	1	
Tekstur bagian Dalam	223	I	1	1	1	1	3	2	2	4	1	4	3	3	4	2	2	1	1	1	2	1	2	1
	989	II	1	2	1	1	3	1	2	2	1	4	3	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	1
	650	III	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	3	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	808	IV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	315	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	583	VI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1

Jumlah			6	7	6	6	10	7	9	11	6	16	16	18	15	7	9	6	6	6	11	6	7	6
Simpangan/Deviasi			7	6	6	10	7	9	11	6	16	16	18	15	7	9	6	6	6	11	6	7	6	
Rentangan/Range			1	0	0	2	1	1	3	0	3	2	0	3	1	1	0	0	0	3	0	1	0	
Rasa Manis	355	I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	4	4	4	3	1	3	4	4	4	4
	221	II	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	127	III	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	499	IV	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	4	4	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4
	690	V	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	512	VI	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jumlah			24	24	24	24	24	24	21	21	22	9	22	22	15	23	21	23	21	23	24	24	24	24
Simpangan / Deviasi			0	0	0	0	0	3	3	2	15	2	2	15	1	3	1	3	1	3	1	0	0	0
Rentangan / Range			0	0	0	0	0	1	1	1	3	1	2	3	1	1	1	3	1	0	0	0	0	
Rasa Manis	345	I	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	2	1	3	3	3	4	3	4	1	3	3	3
	908	II	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
	778	III	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
	101	IV	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	2	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3
	311	V	3	2	3	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3
	457	VI	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Jumlah			18	17	17	17	16	17	21	22	19	15	11	12	16	19	21	18	18	17	14	17	18	17
Simpangan/Deviasi			17	17	17	16	17	21	22	19	15	11	12	16	19	21	18	18	17	14	17	18	17	
Rentangan/Range			1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	0	2	2	1	0	1	

Lampiran 10

No. Calon Panelis	Sampel A																										Jumlah Kriteria												
	Warna Bagian Luar						Warna Bagian Dalam						Tekstur bagian Luar						Tekstur Bagian Dalam						Aroma Khas Labu Kuning						Rasa Manis								
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II			III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	Benar
1	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	33	3	
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	35	1
3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	2	2	1	2	2	4	4	4	4	4	4	26	10	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	34	2		
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	34	2		
6	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	1	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4	22	14	
7	1	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4	25	11		
8	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	1	1	2	3	2	4	4	4	4	4	4	29	7		
9	1	4	4	3	3	4	1	1	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	1	1	1	3	3	3	4	4	3	3	2	1	1	4	1	1	1	9	27		
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	1	1	1	4	4	4	4	3	3	29	7		
11	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	30	6		
12	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	4	4	4	3	3	4	1	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	2	4	1	1	1	4	4	15	21	
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	2	2	2	2	2	4	4	4	3	4	4	33	3		
14	4	3	4	3	3	4	4	3	4	1	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	2	2	4	3	4	4	4	4	24	12		
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	1	2	2	3	4	4	4	4	32	4			
16	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	1	4	4	4	4	33	3			
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	1	3	3	2	3	4	4	4	4	31	5			
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	1	3	3	2	2	4	4	4	4	30	6			
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4	35	1			
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	35	1			
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	4	4	4	4	4	36	1			
Jumlah	72	78	83	75	77	79	76	72	84	74	77	80	82	80	82	78	80	82	78	75	81	80	81	80	39	41	44	43	45	39	74	78	78	76	80	80			
Mean	3,43	3,71	3,95	3,57	3,67	3,76	3,62	3,43	4	3,52	3,67	3,81	3,9	3,81	3,9	3,71	3,81	3,9	3,71	3,57	3,86	3,81	3,86	3,81	1,86	1,95	2,1	2,05	2,14	1,86	3,52	3,71	3,71	3,8	3,81	3,81			
S	1,23	0,73	0,22	0,76	0,75	0,72	0,99	1,1	0	0,95	0,75	0,7	0,31	0,41	0,31	0,47	0,41	0,31	0,92	0,94	0,67	0,41	0,37	0,7	0,99	0,83	0,6	0,6	0,49	0,37	1	0,73	0,92	0,71	0,7	0,7			
Range	2,2	2,98	3,73	2,81	2,92	3,05	2,62	2,33	4	2,58	2,92	3,11	3,6	3,4	3,6	3,24	3,4	3,6	2,79	2,63	3,19	3,4	3,49	3,11	0,87	1,13	1,49	1,44	1,65	1,49	2,52	2,98	2,79	3,09	3,11	3,11			
	4,66	4,45	4,18	4,33	4,41	4,48	4,61	4,52	4	4,47	4,41	4,51	4,21	4,22	4,21	4,18	4,22	4,21	4,64	4,52	4,53	4,22	4,22	4,51	2,85	2,78	2,7	2,65	2,63	2,22	4,52	4,45	4,64	4,51	4,51	4,51			

No. Calon Panelis	Sampel C																														Jumlah Kriteria							
	Warna Bagian Luar						Warna Bagian Dalam						Tekstur bagian Luar						Tekstur Bagian Dalam						Aroma Khas Labu Kuning						Rasa Manis						Benar	Salah
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	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	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29	7
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31	5
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	2	
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	10	
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	9	
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	15	
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	15	
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31	5	
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	20		
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	23	13	
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25	11	
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	20	
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32	4	
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	15	
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32	4	
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33	3	
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31	5	
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	20		
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31	5	
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31	5	
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31	5	
Jumlah	41	35	42	44	44	45	42	36	41	44	46	40	43	35	41	42	44	41	40	40	40	43	44	41	76	75	84	75	82	82	40	39	45	45	48	43		
Mean	1,95	1,67	2	2,1	2,1	2,14	2	1,71	1,95	2,1	2,19	1,9	2,05	1,67	1,95	2	2,1	1,95	1,9	1,9	1,9	2,05	2,1	1,95	3,62	3,57	4	3,57	3,9	3,9	1,9	1,86	2,14	2,14	2,29	2,05		
S	0,89	0,49	0,76	0,45	0,31	0,49	0,97	0,73	0,55	0,45	0,52	0,31	0,94	0,49	0,72	0,32	0,31	0,22	0,97	0,85	0,49	0,39	0,31	0,22	0,82	0,94	0	0,94	0,31	0,31	0,91	0,59	0,72	0,59	0,47	0,22		
Range	1,07	1,18	1,24	1,65	1,79	1,65	1,03	0,98	1,4	1,65	1,67	1,6	1,1	1,18	1,23	1,68	1,79	1,73	0,94	1,05	1,42	1,65	1,79	1,73	2,8	2,63	4	2,63	3,6	3,6	0,99	1,27	1,42	1,56	1,82	1,82		
	2,84	2,156	2,759	2,542	2,403	2,632	2,973	2,447	2,505	2,542	2,714	2,213	2,99	2,156	2,671	2,324	2,403	2,176	2,873	2,757	2,394	2,442	2,403	2,176	4,44	4,52	4	4,516	4,213	4,213	2,817	2,444	2,861	2,73	2,756	2,271		

No. Calon Panelis	Sampel D																								Jumlah Kriteria													
	Warna Bagian Luar						Warna Bagian Dalam						Tekstur bagian Luar						Tekstur Bagian Dalam								Aroma Khas Labu Kuning						Rasa Manis					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	Benar	Salah
1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	2
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36	0
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	34	2	
4	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	12	
5	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	6	
6	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	14	
7	1	2	2	1	1	1	4	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	25	11		
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	32	4		
9	2	2	2	1	1	1	4	4	2	1	1	1	4	2	2	1	1	4	4	2	1	4	1	4	3	2	2	1	4	4	4	4	4	4	4	12	24	
10	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	5		
11	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	30	6		
12	4	4	1	4	4	4	4	4	1	2	4	2	4	3	2	2	1	1	4	4	4	1	1	1	2	3	4	1	2	1	4	4	4	4	1	10	26	
13	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	4	
14	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	11	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	32	4	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	2	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	32	4		
18	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1	4	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1	22	14		
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36	0		
20	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	30	6		
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36	0		
Jumlah	34	33	25	24	24	24	42	31	26	24	22	27	38	27	26	21	21	21	40	36	26	21	24	24	38	30	27	27	21	25	38	33	29	28	24	22		
Mean	1,62	1,57	1,19	1,14	1,14	1,14	2	1,48	1,24	1,14	1,05	1,29	1,81	1,29	1,24	1	1	1	1,9	1,71	1,24	1	1,14	1,14	1,81	1,43	1,29	1,29	1	1,19	1,81	1,57	1,38	1,33	1,14	1,05		
S	0,88	0,88	0,41	0,67	0,67	0,67	1,1	0,83	0,44	0,67	0,22	0,92	0,93	0,57	0,44	0	0	0	1,1	1,02	0,72	0	0,67	0,67	0,99	0,76	0,57	0,73	0	0,7	0,93	0,99	0,94	0,81	0,67	0,22		
Range	0,74	0,69	0,78	0,47	0,47	0,47	0,9	0,65	0,79	0,47	0,82	0,36	0,88	0,71	0,79	1	1	1	0,81	0,69	0,52	1	0,47	0,47	0,82	0,67	0,71	0,55	1	0,49	0,88	0,58	0,44	0,52	0,47	0,82		
	2,49	2,45	1,6	1,81	1,81	1,81	3,1	2,3	1,68	1,81	1,27	2,21	2,74	1,86	1,68	1	1	1	3	2,73	1,95	1	1,81	1,81	2,8	2,19	1,86	2,02	1	1,89	2,74	2,57	2,32	2,15	1,81	1,27		

Lampiran 11

No.Calon Panelis	Total Nilai Di Dalam Range	Total Nilai Di Luar Range	%	Keterangan
1	126	18	87,5	R
2	132	12	91,6667	R
3	120	24	83,3333	R
4	110	34	76,3889	R
5	127	23	88,1944	R
6	88	56	61,1111	R
7	87	57	60,4167	R
8	114	30	79,1667	R
9	56	88	38,8889	TR
10	101	43	70,1389	R
11	108	36	75	R
12	61	83	42,3611	TR
13	131	13	90,9722	R
14	96	48	66,6667	R
15	128	16	88,8889	R
16	134	10	93,0556	R
17	124	20	86,1111	R
18	87	57	60,4167	R
19	132	12	91,6667	R
20	132	12	91,6667	R
21	133	12	92,3611	R

*Lampiran 12***DAFTAR NAMA PANELIS UJI INDERAWI**

No	Nama	NIM	Ket
1	Novi Dwi Haristya	5401410013	C.P-1
2	Endah Mustika Kusuma	5401410027	C.P-2
3	Ayu Purnamasari	5401410151	C.P-3
4	Siti faridatul K	5401410084	C.P-4
5	Paramita Ayu M	5401410102	C.P-5
6	Ade Yuliana E	5401410032	C.P-6
7	Irvan Surya H	5401410164	C.P-7
8	Nurul Hanifah	5401400083	C.P-8
9	Maya Dewi P	5401410060	C.P-9
10	Septiana	5401411030	C.P-10
11	Wahyu Budilistian	5401411056	C.P-11
12	Ika Wijayanti	5401411025	C.P-12
13	Mulia W. Putra	5401411114	C.P-13
14	Mu'afifah Wilis A	5401411040	C.P-14
15	Nurida Oktavia	5401411021	C.P-15
16	Ilya Anisa	5401411043	C.P-16
17	Ragil Pamungkas Siwi	5401411034	C.P-17
18	Misriyani	5401411120	C.P-18
19	Kurniasih Dewi	5401411050	C.P-19

*Lampiran 13***Formulir Uji Indrawi**

Nama Panelis :
NIM :
Tanggal Penilaian :
Produk : Dodol Labu Kuning
Petunjuk :

Di hadapan saudara disajikan 3 sampel dodol dengan kode 134, 233 dan 356. Saudara diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan ketentuan sebagai berikut : nilai 1 untuk sampel dodol dengan nilai terendah, sedangkan nilai 4 untuk sampel dodol dengan nilai tertinggi. Penilaian ditentukan dengan cara memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.

Sebelum dan sesudah mencicipi dodol saudara diminta untuk minum air putih terlebih dahulu sebelum member penilaian.

Atas kerjasamanya, saya ucapkan terimakasih.

Semarang,

Peneliti

Mia Aulia Fatma

NIM. 5401410054

LEMBAR PENILAIAN

No	Indikator	Kriteria	Skor	Sampel		
				134	233	356
1.	Warna bagian luar	Cokelat muda	4			
		Cokelat kekuningan	3			
		Cokelat keputihan	2			
		Cokelat	1			
2.	Warna bagian dalam	Cokelat muda	4			
		Cokelat kekuningan	3			
		Cokelat keputihan	2			
		Cokelat	1			
3.	Aroma labu kuning	Nyata	4			
		Cukup nyata	3			
		Kurang nyata	2			
		Tidak nyata	1			
4.	Tekstur bagian luar	Berlapis tipis	4			
		Cukup berlapis	3			
		Kurang berlapis	2			
		Berlapis tebal	1			
5.	Tekstur bagian dalam	Kalis	4			
		Agak kalis	3			
		Kalis berbutir	2			
		Lembik	1			

6.	Rasa manis	Manis	4			
		Cukup manis	3			
		Kurang manis	2			
		Tidak manis	1			

Lampiran 14

DATA HASIL UJI INDERAWI DODOL LABU KUNING

P	ASPEK PENILAIAN																	
	Warna Bagian Luar			Warna Bagian Dalam			Aroma Labu Kuning			Tekstur Bagian Luar			Tekstur Bagian Dalam			Rasa Manis		
	134	233	356	134	233	356	134	233	356	134	233	356	134	233	356	134	233	356
1	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
2	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
3	4	3	2	4	3	2	4	3	2	3	2	1	1	3	4	2	3	4
4	1	3	4	3	3	2	3	3	4	4	2	1	4	3	1	3	3	4
5	2	3	4	2	3	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4
6	1	3	4	2	3	4	2	3	4	4	3	2	1	3	2	2	3	4
7	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
8	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
9	4	3	2	4	3	2	4	3	2	3	2	1	1	3	4	2	3	4
10	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3
11	2	3	4	2	3	4	3	2	1	2	2	4	2	3	4	2	3	4
12	4	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4
13	2	3	4	2	3	4	3	2	1	2	2	4	2	3	4	2	3	4
14	3	3	2	3	3	2	3	2	4	2	3	1	4	4	4	4	3	3
15	2	2	4	2	3	4	2	3	4	2	2	4	3	3	4	2	3	4
16	1	1	4	2	1	3	3	3	4	2	2	4	2	2	4	1	2	4
17	1	1	4	2	1	3	3	3	4	2	2	4	1	2	4	3	3	4

18	1	1	3	2	3	4	3	3	4	2	2	4	2	3	4	3	3	4
19	1	3	4	4	3	2	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
Jumlah	40	51	66	46	53	61	53	55	64	45	48	62	45	59	71	48	56	74
Means	2,105	2,684	3,474	2,421	2,789	3,211	2,789	2,895	3,368	2,368	2,526	3,263	2,368	3,105	3,737	2,526	2,947	3,895
Varians	1,099	0,673	0,708	0,591	0,398	0,731	0,62	0,211	1,135	0,468	0,263	1,649	1,246	0,322	0,649	0,819	0,053	0,099

Lampiran 15

UJI NORMALITAS DATA**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Warna Bagian Luar	Warna Bagian Dalam	Aroma Labu Kuning
N		19	19	19
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2.7732	2.7553	3.0705
	Std. Deviation	.47155	.34818	.36167
Most Extreme Differences	Absolute	.256	.245	.262
	Positive	.210	.188	.262
	Negative	-.256	-.245	-.212
Kolmogorov-Smirnov Z		1.114	1.070	1.140
Asymp. Sig. (2-tailed)		.167	.203	.149

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Tekstur Bagian Luar	Tekstur Bagian Dalam	Rasa Manis dan Gurih
N		19	19	19
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2.7905	3.1753	3.0521
	Std. Deviation	.27597	.51405	.38902
Most Extreme Differences	Absolute	.300	.212	.184
	Positive	.300	.212	.132
	Negative	-.226	-.156	-.184
Kolmogorov-Smirnov Z		1.310	.926	.800
Asymp. Sig. (2-tailed)		.065	.358	.544

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Homogenitas**Test of Homogeneity of Variances**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Warna Bagian Luar	.286	2	54	.752
Warna Bagian Dalam	.768	2	54	.469
Aroma Labu Kuning	.732	2	54	.485
Tekstur Bagian Luar	.139	2	54	.871
Tekstur Bagian Dalam	.684	2	54	.509
Rasa Manis dan Gurih	1.727	2	54	.188

Hasil Perbedaan pengaruh Kualitas Dodol Labu Kuning Substitusi Tepung Beras Ketan (Aspek Warna Bagian Luar)

Descriptives

Warna Bagian Luar

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum
Sampel 134	19	2.1579	.83421	.19138	1.00	4.00
Sampel 233	19	2.6842	.82007	.18814	1.00	4.00
Sampel 356	19	3.4737	.84119	.19298	2.00	4.00
Total	57	2.7719	.98230	.13011	1.00	4.00
Model						
Fixed Effects			.83187	.11018		
Random Effects				.38236		

ANOVA

Warna Bagian Luar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.667	2	8.333	12.042	.000
Within Groups	37.368	54	.692		
Total	54.035	56			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Warna Bagian Luar

	(I) Sampel	(J) Sampel	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Sampel 134	Sampel 233	-.52632	.26989	.056	-1.0674	.0148
		Sampel 356	-1.31579*	.26989	.000	-1.8569	-.7747
	Sampel 233	Sampel 134	.52632	.26989	.056	-.0148	1.0674
		Sampel 356	-.78947*	.26989	.005	-1.3306	-.2484
	Sampel 356	Sampel 134	1.31579*	.26989	.000	.7747	1.8569
		Sampel 233	.78947*	.26989	.005	.2484	1.3306

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Warna Bagian Luar

Sampel	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Duncan ^a Sampel 134	19	2.1579	
Sampel 233	19	2.6842	
Sampel 356	19		3.4737
Sig.		.056	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 19.000.

Hasil Perbedaan pengaruh Kualitas Dodol Labu Kuning Substitusi Tepung Beras Ketan (Aspek Warna Bagian Dalam)

Descriptives

Warna Bagian Dalam

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum
Sampel 134	19	2.4211	.76853	.17631	2.00	4.00
Sampel 233	19	2.7368	.65338	.14989	1.00	3.00
Sampel 356	19	3.1053	.73747	.16919	2.00	4.00
Total	57	2.7544	.76253	.10100	1.00	4.00
Model			.72143	.09556		
Fixed Effects						
Random Effects				.19771		

ANOVA

Warna Bagian Dalam

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.456	2	2.228	4.281	.019
Within Groups	28.105	54	.520		
Total	32.561	56			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Warna Bagian Dalam

	(I) Sampel	(J) Sampel	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Sampel 134	Sampel 233	-.31579	.23406	.183	-.7851	.1535
		Sampel 356	-.68421*	.23406	.005	-1.1535	-.2149
	Sampel 233	Sampel 134	.31579	.23406	.183	-.1535	.7851
		Sampel 356	-.36842	.23406	.121	-.8377	.1008
	Sampel 356	Sampel 134	.68421*	.23406	.005	.2149	1.1535
		Sampel 233	.36842	.23406	.121	-.1008	.8377

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Warna Bagian Dalam

Sampel	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Duncan ^a Sampel 134	19	2.4211	
Sampel 233	19	2.7368	2.7368
Sampel 356	19		3.1053
Sig.		.183	.121

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 19.000.

Hasil Perbedaan pengaruh Kualitas Dodol Labu Kuning Substitusi Tepung Beras Ketan (Aspek Aroma Labu Kuning)

Descriptives

Aroma Labu Kuning

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum
Sampel 134	19	2.7368	.73349	.16827	2.00	4.00
Sampel 233	19	2.8947	.65784	.15092	2.00	4.00
Sampel 356	19	3.5789	.69248	.15887	2.00	4.00
Total	57	3.0702	.77597	.10278	2.00	4.00
Model						
Fixed Effects			.69529	.09209		
Random Effects				.25844		

ANOVA

Aroma Labu Kuning

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.614	2	3.807	7.875	.001
Within Groups	26.105	54	.483		
Total	33.719	56			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Aroma Labu Kuning

	(I) Sampel	(J) Sampel	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Sampel 134	Sampel 233	-.15789	.22558	.487	-.6102	.2944
		Sampel 356	-.84211*	.22558	.000	-1.2944	-.3898
	Sampel 233	Sampel 134	.15789	.22558	.487	-.2944	.6102
		Sampel 356	-.68421*	.22558	.004	-1.1365	-.2319
	Sampel 356	Sampel 134	.84211*	.22558	.000	.3898	1.2944
		Sampel 233	.68421*	.22558	.004	.2319	1.1365

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Aroma Labu Kuning

Sampel	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Duncan ^a Sampel 134	19	2.7368	
Sampel 233	19	2.8947	
Sampel 356	19		3.5789
Sig.		.487	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 19.000.

Hasil Perbedaan pengaruh Kualitas Dodol Labu Kuning Substitusi Tepung Beras Ketan (Aspek Tekstur Bagian Luar)

Descriptives

Tekstur Bagian Luar

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum
Sampel 134		19	2.3158	.58239	.13361	2.00	4.00
Sampel 233		19	2.4737	.51299	.11769	2.00	3.00
Sampel 356		19	3.5789	.50726	.11637	3.00	4.00
Total		57	2.7895	.77314	.10240	2.00	4.00
Model	Fixed Effects			.53530	.07090		
	Random Effects				.39736		

ANOVA

Tekstur Bagian Luar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18.000	2	9.000	31.408	.000
Within Groups	15.474	54	.287		
Total	33.474	56			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Tekstur Bagian Luar

	(I) Sampel	(J) Sampel	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Sampel 134	Sampel 233	-.15789	.17368	.367	-.5061	.1903
		Sampel 356	-1.26316*	.17368	.000	-1.6114	-.9150
	Sampel 233	Sampel 134	.15789	.17368	.367	-.1903	.5061
		Sampel 356	-1.10526*	.17368	.000	-1.4535	-.7571
	Sampel 356	Sampel 134	1.26316*	.17368	.000	.9150	1.6114
		Sampel 233	1.10526*	.17368	.000	.7571	1.4535

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Tekstur Bagian Luar

Sampel	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Duncan ^a Sampel 134	19	2.3158	
Sampel 233	19	2.4737	
Sampel 356	19		3.5789
Sig.		.367	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 19.000.

Hasil Perbedaan pengaruh Kualitas Dodol Labu Kuning Substitusi Tepung Beras Ketan (Aspek Tekstur Bagian Dalam)

Descriptives

Tekstur Bagian Dalam

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum
Sampel 134	19	2.7895	.78733	.18063	2.00	4.00
Sampel 233	19	3.0000	.74536	.17100	2.00	4.00
Sampel 356	19	3.7368	.80568	.18484	1.00	4.00
Total	57	3.1754	.86855	.11504	1.00	4.00
Model						
Fixed Effects			.77986	.10330		
Random Effects				.28721		

ANOVA

Tekstur Bagian Dalam

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9.404	2	4.702	7.731	.001
Within Groups	32.842	54	.608		
Total	42.246	56			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Tekstur Bagian Dalam

(I) Sampel	(J) Sampel	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
					Lower Bound	Upper Bound	
LSD	Sampel 134	Sampel 233	-.21053	.25302	.409	-.7178	.2968
		Sampel 356	-.94737*	.25302	.000	-1.4546	-.4401
	Sampel 233	Sampel 134	.21053	.25302	.409	-.2968	.7178
		Sampel 356	-.73684*	.25302	.005	-1.2441	-.2296
	Sampel 356	Sampel 134	.94737*	.25302	.000	.4401	1.4546
		Sampel 233	.73684*	.25302	.005	.2296	1.2441

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Tekstur Bagian Dalam

Sampel	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Duncan ^a Sampel 134	19	2.7895	
Sampel 233	19	3.0000	
Sampel 356	19		3.7368
Sig.		.409	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 19.000.

Hasil Perbedaan pengaruh Kualitas Dodol Labu Kuning Substitusi Tepung Beras Ketan (Aspek Rasa Manis)

Descriptives

Rasa Manis		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
						Lower Bound	Upper Bound			
Sampel 134		19	2.5789	.60698	.13925	2.2864	2.8715	2.00	4.00	
Sampel 233		19	2.8947	.56713	.13011	2.6214	3.1681	2.00	4.00	
Sampel 356		19	3.6842	.47757	.10956	3.4540	3.9144	3.00	4.00	
Total		57	3.0526	.71766	.09506	2.8622	3.2431	2.00	4.00	
Model	Fixed Effects			.55321	.07327	2.9057	3.1995			
	Random Effects				.32868	1.6384	4.4668			.30799

ANOVA

Rasa Manis

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.316	2	6.158	20.121	.000
Within Groups	16.526	54	.306		
Total	28.842	56			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Rasa Manis

	(I) Sampel	(J) Sampel	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Sampel 134	Sampel 233	-.31579	.17949	.084	-.6756	.0441
		Sampel 356	-1.10526*	.17949	.000	-1.4651	-.7454
	Sampel 233	Sampel 134	.31579	.17949	.084	-.0441	.6756
		Sampel 356	-.78947*	.17949	.000	-1.1493	-.4296
	Sampel 356	Sampel 134	1.10526*	.17949	.000	.7454	1.4651
		Sampel 233	.78947*	.17949	.000	.4296	1.1493

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Rasa Manis

Sampel	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Duncan ^a Sampel 134	19	2.5789	
Sampel 233	19	2.8947	
Sampel 356	19		3.6842
Sig.		.084	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 19.000.

*Lampiran 16***Formulir Uji Kesukaan**

Nama Panelis :
Tanggal Penilaian :
Produk : Dodol Labu Kuning
Petunjuk :

Di hadapan saudara disajikan 3 sampel dodol dengan kode 153, 267 dan 379. Saudara diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan ketentuan sebagai berikut : nilai 1 untuk sampel dodol dengan nilai terendah, sedangkan nilai 4 untuk sampel dodol dengan nilai tertinggi. Penilaian ditentukan dengan cara memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.

Sebelum dan sesudah mencicipi dodol saudara diminta untuk minum air putih terlebih dahulu sebelum memberi penilaian.

Atas kerjasamanya, saya ucapkan terimakasih.

Semarang,

Peneliti

Mia Aulia Fatma

NIM. 5401410054

LEMBAR PENILAIAN

No	Indikator	Kriteria	Skor	Sampel		
				153	267	379
1.	Warna bagian luar	Suka	4			
		Cukup suka	3			
		Kurang suka	2			
		Tidak suka	1			
2.	Warna bagian dalam	Suka	4			
		Cukup suka	3			
		Kurang suka	2			
		Tidak suka	1			
3.	Aroma labu kuning	Suka	4			
		Cukup suka	3			
		Kurang suka	2			
		Tidak suka	1			
4.	Tekstur bagian luar	Suka	4			
		Cukup suka	3			
		Kurang suka	2			
		Tidak suka	1			
5.	Tekstur bagian dalam	Suka	4			
		Cukup suka	3			
		Kurang suka	2			
		Tidak suka	1			

6.	Rasa manis	Suka	4			
		Cukup suka	3			
		Kurang suka	2			
		Tidak suka	1			

Lampiran 17

DAFTAR NAMA PANELIS YANG MENGIKUTI UJI KESUKAAN

No	Nama	Jenis Kelamin	Ket
1	Adi Pramono	Laki	C.P-1
2	Umi Maslakah	Perempuan	C.P-2
3	Salsa faradhila	Perempuan	C.P-3
4	Jehan sabrina	Perempuan	C.P-4
5	Nadhia Safira	Perempuan	C.P-5
6	Dimas Ismail	Laki	C.P-6
7	Shafa fadhilah	Perempuan	C.P-7
8	Syahrul Fahmi	Laki	C.P-8
9	Farah Zahidah Marwa	Perempuan	C.P-9
10	Arif M	Laki	C.P-10
11	Takin	Laki	C.P-11
12	Ardi Kurniawan	Laki	C.P-12
13	Syarief Hidayatiullah	Laki	C.P-13
14	M. Syarif	Laki	C.P-14
15	Jumari	Laki	C.P-15
16	Joko Rozkyanto	Laki	C.P-16
17	Ema Nur Alviana	Perempuan	C.P-17
18	Sukirno	Laki	C.P-18
19	Bayu Barokah	Laki	C.P-19
20	Sugeng Riyadi	Laki	C.P-20
21	Ragil Sudjarwo	Laki	C.P-21
22	Ayu Ratnasari	Perempuan	C.P-22
23	Nisa Nabila	Perempuan	C.P-23
24	Pungky rudianto	Laki	C.P-24
25	Ahmad Syaifuddin	Laki	C.P-25
26	Retno wijayanti	Perempuan	C.P-26
27	Muhammad yazid	Laki	C.P-27
28	Fathul Ma'arif	Laki	C.P-28
29	Imron Fahrudin	Laki	C.P-29
30	Rismi Putri Pertiwi K	Perempuan	C.P-30
31	Nita Mulyana	Perempuan	C.P-31
32	Fitria Indri Astuti	Perempuan	C.P-32
33	Intan Sarasati K	Perempuan	C.P-33
34	Prasetya Purnamasari	Laki	C.P-34
35	Irma Luthfi Aini	Perempuan	C.P-35
36	Sefti Dwi Irawati	Perempuan	C.P-36
37	Hanarima Andriani	Perempuan	C.P-37
38	Agung Gunawan	Laki	C.P-38
39	Pradiska Adi Wijaya	Laki	C.P-39
40	Nadhifian Saputra	Laki	C.P-40

41	Deviana Hidayati	Perempuan	C.P-41
42	Dwi Nur	Perempuan	C.P-42
43	Kawan Diah Arum Sari	Perempuan	C.P-43
44	Dewi Arifah	Perempuan	C.P-44
45	Denandyar Osa	Laki	C.P-45
46	Bagus Dwija Atmajaya	Laki	C.P-46
47	Syaiful Akbar Syifa	Laki	C.P-47
48	Muhammad Ali Fikri	Laki	C.P-48
49	Galih Julprasetyo	Laki	C.P-49
50	Muhammad Hasan Faiz	Laki	C.P-50
51	Fitiana Arumi	Perempuan	C.P-51
52	May Widya	Perempuan	C.P-52
53	Alvinisa Amelia	Perempuan	C.P-53
54	Zakiyatul Faqiroh	Perempuan	C.P-54
55	Wahyu Ningsih	Perempuan	C.P-55
56	Vita Sari	Perempuan	C.P-56
57	Hamid Fitri Baharudin	Laki	C.P-57
58	Hana Septiana Aulia	Perempuan	C.P-58
59	Irfan Nurani	Laki	C.P-59
60	Ma'ruf Hidayatulloh	Laki	C.P-60
61	Gina	Perempuan	C.P-61
62	Madya Purna Utama	Laki	C.P-62
63	Dwi Zuliana	Perempuan	C.P-63
64	Alfiana Amelia	Perempuan	C.P-64
65	Raulain Chazanah	Perempuan	C.P-65
66	Amalia Royan	Perempuan	C.P-66
67	Rifda maurida	Perempuan	C.P-67
68	Tri Prayekti	Perempuan	C.P-68
69	Aini Winarno	Perempuan	C.P-69
70	Lelyana Aryani	Perempuan	C.P-70
71	Herjuno Sugiarto	Laki	C.P-71
72	Wahyu Prasetyaningsih	Perempuan	C.P-72
73	M. Ulin Nuha	Laki	C.P-73
74	Firdaus Nathanael	Laki	C.P-74
75	Idho Wartdhojo	Laki	C.P-75
76	Ajeng Purnamaningrum	Perempuan	C.P-76
77	Rika Indah W	Perempuan	C.P-77
78	Rendi Pradita	Laki	C.P-78
79	Lintang Yudha	Laki	C.P-79
80	Adri Prakarsa	Laki	C.P-80

Lampiran 18


UJI KESUKAAN MASYARAKAT TERHADAP DODOL LABU KUNING																		
Panelis	ASPEK PENILAIAN																	
	Sampel 153						Sampel 267						Sampel 379					
	Warna Bagian Luar	Warna Bagian Dalam	Aroma Labu Kuning	Tekstur Bagian Luar	Tekstur Bagian Dalam	Rasa Manis	Warna Bagian Luar	Warna Bagian Dalam	Aroma Labu Kuning	Tekstur Bagian Luar	Tekstur Bagian Dalam	Rasa Manis	Warna Bagian Luar	Warna Bagian Dalam	Aroma Labu Kuning	Tekstur Bagian Luar	Tekstur Bagian Dalam	Rasa Manis
Panelis 1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	3	4	3	4	2
Panelis 2	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
Panelis 3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	4	3
Panelis 4	2	5	4	3	5	4	3	3	2	4	3	4	2	3	3	3	4	2
Panelis 5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	2
Panelis 6	4	5	4	4	3	3	1	1	3	5	2	1	2	3	1	4	1	2
Panelis 7	5	5	5	5	4	5	4	4	1	5	1	4	2	3	2	2	4	2
Panelis 8	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	4	2
Panelis 9	5	5	5	5	5	3	4	4	3	5	3	3	2	1	3	3	3	2
Panelis 10	5	5	4	5	5	5	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3
Panelis 11	5	5	5	5	5	4	4	4	3	5	3	4	3	4	2	5	4	3
Panelis 12	4	5	5	4	5	4	4	5	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3
Panelis 13	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	1	4	3	4	4	1
Panelis 14	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	3	4	2
Panelis 15	5	5	5	4	5	3	3	5	2	5	4	3	3	1	1	5	3	3
Panelis 16	5	4	5	4	4	4	3	2	2	5	2	4	2	2	3	5	4	2
Panelis 17	5	5	4	5	4	4	4	2	2	4	3	3	2	4	3	3	3	2
Panelis 18	5	5	5	5	4	4	5	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4
Panelis 19	3	5	5	4	5	4	3	4	3	4	1	2	3	4	4	3	2	3
Panelis 20	2	2	5	3	3	5	2	4	4	5	1	3	2	4	4	4	3	2
Panelis 21	4	4	4	4	5	3	3	3	2	3	2	4	2	2	2	3	4	2

Panelis 22	5	5	5	5	4	4	1	4	3	5	3	3	3	2	2	3	3	3
Panelis 23	1	1	5	1	5	5	3	5	4	5	3	4	3	4	2	4	4	3
Panelis 24	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	2	2	1	4	4	2
Panelis 25	5	5	5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	2	4	4	3
Panelis 26	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	4	1	2	2	3	4	1
Panelis 27	4	4	4	4	5	3	3	3	4	3	2	3	2	3	2	4	3	2
Panelis 28	4	5	5	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3
Panelis 29	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Panelis 30	4	4	4	3	5	3	3	2	4	5	3	4	3	3	3	2	4	3
Panelis 31	4	4	4	3	5	2	2	2	2	3	3	3	2	4	2	4	3	2
Panelis 32	4	4	3	3	3	3	3	4	3	5	2	4	2	2	2	4	4	2
Panelis 33	4	5	4	4	3	3	2	3	2	4	2	3	2	2	3	3	3	2
Panelis 34	4	5	4	3	3	3	2	4	3	3	2	4	2	2	2	3	4	2
Panelis 35	5	5	5	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	5	3	3	3
Panelis 36	3	4	2	2	5	2	4	2	2	3	4	4	2	3	2	2	4	2
Panelis 37	3	3	3	3	5	2	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3	3
Panelis 38	4	5	5	4	5	4	3	3	3	4	2	4	4	4	3	2	4	4
Panelis 39	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	2	3	2	4	3	3	3	2
Panelis 40	4	5	3	5	4	4	2	4	3	3	2	4	4	3	2	4	4	4
Panelis 41	4	5	4	4	4	4	2	4	3	4	2	4	3	3	2	4	4	3
Panelis 42	4	5	4	4	5	4	3	4	3	5	2	3	5	3	2	4	3	5
Panelis 43	4	5	4	2	3	3	4	3	2	5	3	2	2	4	1	4	2	2
Panelis 44	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3
Panelis 45	4	4	3	4	4	5	2	3	3	5	2	3	2	2	1	2	3	2

Panelis 46	4	5	4	5	5	4	5	2	2	5	1	4	1	3	1	3	4	1
Panelis 47	5	5	4	3	5	5	4	5	3	4	2	4	2	4	2	3	4	2
Panelis 48	4	5	3	4	4	5	3	3	3	4	4	4	2	3	1	2	4	2
Panelis 49	5	5	5	3	3	3	3	2	3	3	1	3	2	3	2	4	3	2
Panelis 50	5	5	5	4	5	5	5	5	2	3	3	4	2	4	2	2	4	2
Panelis 51	5	5	5	5	4	3	2	4	3	5	2	3	2	4	2	3	3	2
Panelis 52	5	5	3	5	3	5	2	4	3	4	3	2	2	4	1	1	2	2
Panelis 53	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	3
Panelis 54	5	5	3	3	5	5	4	4	2	4	3	4	2	3	3	4	4	2
Panelis 55	5	5	5	4	5	5	1	3	2	2	3	3	2	2	1	1	3	2
Panelis 56	4	4	4	5	4	5	3	4	2	4	2	2	1	4	1	1	2	1
Panelis 57	4	5	4	5	3	5	3	2	4	4	3	3	1	4	2	4	3	1
Panelis 58	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	5	4	2	4	2	5	4	2
Panelis 59	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4
Panelis 60	4	4	4	4	2	4	3	2	2	5	1	4	2	3	2	4	4	2
Panelis 61	5	4	4	5	4	5	4	3	2	4	2	3	3	4	2	4	3	3
Panelis 62	4	4	4	4	3	5	3	2	3	5	2	2	2	4	2	4	2	2
Panelis 63	5	5	3	3	3	5	4	1	3	5	3	3	2	4	3	2	3	2
Panelis 64	3	4	3	2	4	5	3	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3
Panelis 65	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3
Panelis 66	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	4	2
Panelis 67	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	2	3	2	4	2	2	3	2
Panelis 68	5	4	4	5	4	5	3	3	3	5	4	3	3	3	4	5	3	3
Panelis 69	4	4	5	4	4	4	4	2	3	5	2	3	3	4	2	4	3	3
Panelis 70	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
Panelis 71	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	2	4	2	4	3	5	4	2
Panelis 72	5	4	5	3	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	2	5	3	4
Panelis 73	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	2	2	4	4

Panelis 74	3	3	4	4	5	5	3	5	3	5	4	4	3	3	2	3	4	3
Panelis 75	5	5	5	3	4	5	5	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3
Panelis 76	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	2	4	4	3	4	2
Panelis 77	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	2	4	2	3	4	2
Panelis 78	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3
Panelis 79	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	3	4	3	4	4	3
Panelis 80	5	5	4	4	5	5	4	4	2	5	3	4	2	4	2	5	4	2
JUMLAH	342	356	339	321	336	332	275	275	246	334	224	276	199	257	196	271	276	199
RERATA	4,28	4,45	4,24	4,01	4,20	4,15	3,44	3,44	3,08	4,18	2,80	3,45	2,49	3,21	2,45	3,39	3,45	2,49
SKOR MAKS	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
%	85,5	89	84,75	80,25	84	83	68,75	68,75	61,5	83,5	56	69	49,75	64,25	49	67,75	69	49,75
KRITERIA	S	S	S	CS	CS	CS	CS	CS	AS	CS	AS	CS	KS	AS	KS	AS	CS	KS
JUMLAH TOTAL	2026						1630						1398					
SKOR MAKS TOTA	2400						2400						2400					
%	84,41667						67,91667						58,25					
KRITERIA	S						CS						KS					
RERATA																		
Sampel	Warna bagian luar	Warna bagian dalam	Aroma Labu Kuning	Tekstur bagian luar	Tekstur bagian dalam	Rasa manis												
153	74,16	15,80	15,33	14,78	15,25	15,15							S	: Suka				
267	75,10	15,95	15,47	14,93	15,39	15,31							CS	: Cukup Suka				
379	76,02	16,10	15,62	15,07	15,53	15,45							KS	: Kurang Suka				
													TS	: Tidak Suka				

Lampiran 19





Lab. Chem-mix Pratama

HASIL ANALISA
 Nomor:035/CMP/06/2015

Laboratorium Pengujian : **Laboratorium Chem-Mix Pratama**
 Tanggal Pengujian : 16 Juni 2015

No	Kode Sample	Analisa	Ulangan 1	Ulangan 2
	3 Sampel Dodol			
1	Kode A 60 : 40	Betacaroten	2432.1457 mikro.g/100g	2458.0196 mikro.g/100g
		Karbohidrat	63.0244 %	63.0881 %
2	Kode B 70 : 30	Betacaroten	3346.8546 mikro.g/100g	3320.0797 mikro.g/100g
		Karbohidrat	64.1903 %	64.3279 %
3	Kode C 80 : 20	Betacaroten	3994.6060 mikro.g/100g	3964.1624 mikro.g/100g
		Karbohidrat	66.3716 %	66.2247 %

Diperiksa oleh,

 Slamet Rahardjo

Analisis

 (.....)

Laboratorium : Kretek, Jambidan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta
 Telp. 085100116832

*Lampiran 20***DOKUMENTASI**

1. Bahan-Bahan Pembuatan Dodol Labu Kuning



Labu Kuning



Beras Ketan



Santan Kental



Santan Cair



Gula Merah



Gula Pasir

2. Kemasan Dodol Labu Kuning

