

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI DAUN KATUK (*Sauropus Androgynus*) PADA PEMBUATAN CINCAU HIJAU TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN**



**MOCHAMAD ADI DHARMA NUGROHO  
5515133990**

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2017**

# **PENGARUH PENAMBAHAN SARI DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*) PADA PEMBUATAN CINCAU HIJAU TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN**

**MOCHAMAD ADI DHARMA NUGROHO**

**Pembimbing: Yati Setiati M. dan Rusilanti**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau yang dilakukan uji organoleptik berdasarkan aspek tekstur, warna, rasa, dan aroma terhadap daya terima konsumen. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Boga, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta. Waktu penelitian ini dimulai dari bulan Pebruari 2017 hingga September 2017. Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Sampel pada penelitian ini adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram yang diujikan kepada 30 panelis agak terlatih dan panelis tidak terlatih yang menilai aspek tekstur, warna, rasa, dan aroma. Pada hasil uji daya terima konsumen cincau hijau yang paling disukai konsumen pada aspek tekstur adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram dengan nilai rata-rata yaitu 4,400. Pada aspek warna yang paling disukai adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram dengan nilai rata-rata yaitu 4,533. Pada aspek rasa yang paling disukai adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram dengan nilai rata-rata yaitu 4,133. Pada aspek aroma yang paling disukai adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram dengan nilai rata-rata yaitu 4,233. Pada hasil uji statistik menunjukkan bahwa aspek tekstur tidak terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen, namun untuk aspek warna, rasa, dan aroma terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen. Pada hasil uji Tuckey pada aspek warna, formula yang lebih disukai adalah penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram. Sedangkan pada aspek warna, rasa, dan aroma sebanyak 10 gram.

**Kata Kunci: Sari Daun Katuk, Daya Terima Konsumen, Cincau Hijau**

**THE EFFECT OFF THE ADDITION OF KATUK LEAVES (*Sauropus androgynus*) EXTRACT TO MAKING GREEN GRASS TOWARDS THE ACCEPTANCE POWER BY CONSUMERS.**

**MOCHAMAD ADI DHARMA NUGROHO**

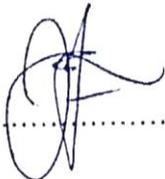
**Supervisor: Yati Setiati M. dan Rusilanti**

**ABSTRACT**

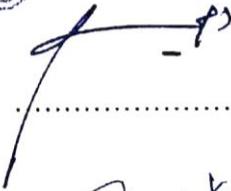
The research was conducted to determine and analyze the effect of the addition of extract of *Sauropus androgynus* (well known in Indonesia as Katuk leaves) to making green grass and then the researcher did organoleptic test based on some aspects like texture, color, taste and flavor towards acceptance power by consumers. The research was conducted in The Laboratory Food Processing, The Food and Nutrition Program of Universitas Negeri Jakarta. The research was conducted from February to September 2017 and the researcher used experiment method. This research used green grass with 10 grams, 15 grams and 20 grams extract of Katuk leaves then tested to 30 panels who trained with organoleptic test based on texture, color and taste and flavor aspects and 30 untrained panels. Based on acceptance power by consumers test, the most popular is green grass with additional 10 grams Katuk extract by the value of 4,400 average points. Based on color aspect, the most popular is green grass with additional 20 grams Katuk extract by the value of 4,533 average points. Based on taste aspect, the most popular is green grass with additional 10 grams Katuk extract by the value of 4,133 average points. Based on flavor aspect, the most popular is green grass with additional 10 grams Katuk extract by the value of 4,233 average points. Statistic test has shown that there was no impact with addition of Katuk extract in the making of green grass jelly against acceptance power by consumers. However, the statistical test has shown that addition of Katuk extract in the making of green grass jelly has an impact in color, taste and flavor aspects against acceptance power by consumers. Tuckey test shows that in color aspect the consumers prefer green grass jelly with addition of 20 grams Katuk extract. The test also shows that in color, taste and flavor aspects, the consumers prefer green grass jelly with addition of 10 grams Katuk extract.

**Keyword: Katuk Leaves Extract, Green Grass, The Acceptance By Consumers.**

## HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dra. Yati Setiati M, MM Dosen Pembimbing Materi		24-8-2017
Dr. Rusilanti, M.Si Dosen Pembimbing Metodologi		24-08-2017

## PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Dr. Ir. Ridawati, M.Si Ketua Penguji	 	24-08-2017
Dr. Rina Febriana, M.Pd Dosen Penguji		24-08-2017
Annis Kandriasari, S.Pd, M.Pd Dosen Penguji		24-08-2017

Tanggal Lulus: Kamis, 10 Agustus 2017

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

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

Jakarta, 10 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,



Mochamad Adi Dharma Nugroho  
5515133990

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Sari Daun Katuk

Pada Pembuatan Cincau Hijau terhadap Daya Terima Konsumen”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Keterbatasan kemampuan penulis menyebabkan penulis sering menghadapi kesulitan, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Rusilanti, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga
2. Dra. Yati Setiati M. MM selaku dosen pembimbing materi
3. Dr. Rusilanti, M.Si selaku dosen pembimbing metodologi
4. Dosen-dosen, staff, dan karyawan Program Studi Tata Boga. Khususnya Tim Dosen Pendidikan Tata Boga, terima kasih atas ilmu dan bimbingannya selama perkuliahan.
5. Kedua orangtuaku tercinta Sutrisno S.E. dan Ir. R. Rukmiasih, kakak saya Siti Nurmeila Alifah S.Sos., tante dan nenek saya Rukmini Abdulkadir dan Hj. Sutiyah, serta orangtua keduaku Maryati dan kakak saya Gita Mayanti yang selalu memberi dukungan baik moril maupun material.
6. Teman hidupku Nur Akmalia yang selalu memberi dukungan, Miftahul Hadi yang selalu membantu dalam pencarian daun cincau hijau, sahabat-sahabatku Fajar, Rezky, Sakti, Jessica, Nia, Anditha, dan Nuy yang selalu memberi dukungan, dan seluruh teman-teman Pendidikan Tata Boga angkatan 2013 yang telah memberikan bantuan, semangat, dan doa selama pembuatan skripsi.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembacanya.

Jakarta, Agustus 2017

Mochamad Adi D.N.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRACT</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Perumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Kegunaan Penelitian	5
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	6
2.1. Kajian Teoritik	6
2.1.1. Cincau Hijau	6
2.1.2. Sari Daun Katuk	13
2.1.3. Bahan Pembuatan Cincau Hijau	19
2.1.4. Proses Pembuatan Cincau Hijau	27
2.1.5. Daya Terima Konsumen	28
2.2. Kerangka Pemikiran	32
2.3. Hipotesis Penelitian	33
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	34
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.2. Metode Penelitian	34
3.3. Variabel Penelitian	35
3.4. Definisi Operasional	35
3.5. Desain Penelitian	36
3.6. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	37
3.7. Prosedur Penelitian	38
3.7.1. Kajian Pustaka	39
3.7.2. Persiapan Alat	39
3.7.3. Persiapan Bahan	40
3.7.4. Penelitian Pendahuluan	40
3.7.5. Penelitian Lanjutan	54
3.7.6. Hasil Uji Validasi	55
3.8. Instrumen Penelitian	59

3.9.	Teknik Pengambilan Data	61
3.10.	Hipotesis Statistik	61
3.11.	Teknik Analisis Data	62
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>64</b>
4.1.	Hasil Penelitian	64
4.1.1.	Hasil Uji Validasi Cincau Hijau Penambahan Sari Daun Katuk	64
4.1.2.	Hasil Uji Daya Terima Konsumen Terhadap Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	68
4.2.	Pembahasan Hasil Penelitian	81
4.3.	Kelemahan Penelitian	84
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>85</b>
5.1.	Kesimpulan	85
5.2.	Saran	86
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>87</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>89</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Daun Katuk	14
Gambar 2. 2 Daun Jeruk	17
Gambar 2. 3 Daun Cincau Hijau Rambut	20
Gambar 2. 4 Daun Cincau Perdu	21
Gambar 2. 5 Daun Cincau Hitam	22
Gambar 2. 6 Daun Cincau Hijau Minyak	23
Gambar 3. 1 Bagan Alur Pembuatan Sari Daun Katuk 80 gram	43
Gambar 3. 2 Bagan Alur Pembuatan Cincau Hijau 100 gram dengan Penambahan Sari Daun Katuk.	46
Gambar 3. 3 Sari Daun Katuk	47
Gambar 3. 4 Cincau Perdu	48
Gambar 3. 5 Cincau Hijau	49
Gambar 3. 6 Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 10 gram	50
Gambar 3. 7 Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 15 gram	51
Gambar 3. 8 Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 20 gram	52
Gambar 3. 9 Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 30 gram	53

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Sifat-Sifat Cincau	8
Tabel 2. 2 Pemberian Air Pada Proses Pembuatan Cincau	9
Tabel 2. 3 Klorofil Daun Pada Pembuatan Cincau	11
Tabel 2. 4 Kandungan Vitamin Dan Provitamin Dalam Daun Katuk	18
Tabel 2. 5 Perbedaan Beberapa Jenis Daun Cincau	25
Tabel 2. 6 Kandungan gizi daun cincau hijau per 100gr bahan	26
Tabel 3. 1 Desain Penelitian Pengaruh Penambahan Sari Daun Katuk Pada Pembuatan Cincau Hijau Terhadap Daya Terima Konsumen	37
Tabel 3. 2 Alat untuk Membuat Sari Daun Katuk	40
Tabel 3. 3 Alat untuk Membuat Cincau Hijau	40
Tabel 3. 4 Bahan Pembuatan Sari Daun Katuk	40
Tabel 3. 5 Bahan Pembuatan Cincau Hijau	40
Tabel 3. 6 Uji Coba Formula Standar Sari Daun katuk	48
Tabel 3. 7 Uji Coba Formula Standar Cincau Perdu	48
Tabel 3. 8 Uji Coba Formula Standar Cincau Hijau	49
Tabel 3. 9 Uji Coba Formula Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Sebanyak 10 Gram	50
Tabel 3. 10 Uji Coba Formula Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Sebanyak 15 Gram	51
Tabel 3. 11 Uji Coba Formula Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Sebanyak 20 Gram	52
Tabel 3. 12 Uji Coba Formula Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Sebanyak 30 Gram	53
Tabel 3. 13 Format Penilaian Untuk Validasi Ahli Pengaruh Penambahan Sari Daun Katuk Pada Pembuatan Cincau Hijau	55
Tabel 3. 14 Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli	56
Tabel 3. 15 Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli	57

Tabel 3. 16	Format Penilaian Untuk Pengaruh Penambahan Sari Daun Katuk Pada Pembuatan Cincau Hijau Terhadap Daya Terima Konsumen	60
Tabel 4. 1	Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli	65
Tabel 4. 2	Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli	65
Tabel 4. 3	Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Tekstur Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	69
Tabel 4. 4	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Tekstur Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	71
Tabel 4. 5	Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Warna Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	72
Tabel 4. 6	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Warna Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	73
Tabel 4. 7	Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	75
Tabel 4. 8	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	77
Tabel 4. 9	Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	75
Tabel 4. 10	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	80

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Penilaian Uji Validasi	90
Lampiran 2. Lembar Penilaian Uji Hedonik	91
Lampiran 3. Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli	92
Lampiran 4. Uji Friedman	94
Lampiran 5. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Pada Aspek Tekstur Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	95
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	96
Lampiran 7. Perhitungan Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Tekstur dengan Uji Friedman	97
Lampiran 8. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Pada Aspek Warna Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	98
Lampiran 9. Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Warna Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	99
Lampiran 10. Perhitungan Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Warna dengan Uji Friedman	100
Lampiran 11. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Pada Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	102
Lampiran 12. Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	103
Lampiran 13. Perhitungan Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Rasa dengan Uji Friedman	104
Lampiran 14. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Pada Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	106
Lampiran 15. Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk	107
Lampiran 16. Perhitungan Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Aroma dengan Uji Friedman	108
Lampiran 17. Tabel Distribusi $X$	110
Lampiran 18. Tabel $Q$ Scores For Tuckey's Method, $\alpha = 0,05$	111

Lampiran 19.	<i>Food Cost</i> Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 10 gr	112
Lampiran 20.	<i>Food Cost</i> Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 15 gr	114
Lampiran 21.	<i>Food Cost</i> Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 20 gr	116
Lampiran 21.	Foto Dokumentasi	118

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Minuman adalah semua jenis cairan yang dapat diminum (*drinkable liquid*) kecuali obat-obatan (Ekawatiningsih, 2008: 424). Di Indonesia terdapat bermacam-macam jenis minuman yang dikenal dengan minuman tradisional. Es cincau hijau adalah minuman dingin tradisional yang terbuat dari cincau hijau yang ditambahkan serutan es santan dan gula merah cair. Minuman es cincau hijau banyak disukai oleh masyarakat dari berbagai kalangan, dari anak muda sampai orang tua baik laki-laki maupun perempuan menyukai minuman es cincau hijau. Pembuatan cincau hijau sangat mudah, terbuat dari air dan daun cincau hijau (*Cyclea barbata*). Cincau hijau relatif aman untuk dikonsumsi, karena terbuat dari bahan-bahan alami dan tidak ditambahkan bahan kimia makanan.

Daun cincau hijau (*Cyclea barbata*) yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan cincau hijau terkandung klorofil yang relatif tinggi (1709 ppm), klorofil alami mengandung ion magnesium yang mudah bereaksi sehingga waktu simpanan relatif terbatas (Clara, 2010 diacu dalam Ratri dan Petra, 2016: 84). Daun cincau hijau mempunyai manfaat sebagai antioksidan. Antioksidan dapat memerangi radikal bebas dalam tubuh. Salah satu penyebab timbulnya radikal bebas adalah konsumsi zat aditif makanan (Djam'an, 2008 diacu dalam Nursheha dan Febrianti, 2015: 198).

Daun cincau hijau memiliki khasiat mengobati panas dalam, sakit perut (*abdomen discomfort*) dan juga berperan untuk mencegah timbulnya penyakit kanker usus (Pitojo, 2013: 8). Daun cincau hijau juga memiliki fungsi sebagai pewarna hijau alami dan sebagai sumber serat alami (Palupi, 2015: 28). Serat berfungsi sebagai pencegah gangguan gastrointestinal (Herminingsih, 2010 diacu dalam Santoso, 2011: 39). Pada penelitian ini menggunakan daun cincau hijau, karena busa hasil peremasan daun cincau hijau lebih cepat hilang, kemudian daun cincau hijau lebih mudah didapatkan, daun cincau hijau tidak membutuhkan proses pengeringan daun terlebih dahulu sebelum diproses dan pembentukan cincau hasil dari daun cincau hijau lebih cepat dibandingkan daun cincau lainnya.

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul "*Pengaruh persentase daun cincau (cyclea barbata) pada pembuatan cincau daun binahong (anredera cordifolia) terhadap daya terima konsumen*" oleh Farisa Miratania (2012), penelitian tersebut berinovasi pada cincau hijau dengan memanfaatkan daun binahong yang berkhasiat mengobati panas dalam dan menambahkan dan mengembalikan daya tahan tubuh. Hasil dari penelitian inovasi cincau daun binahong ini secara garis besar atau secara umum konsumen menyukai produk ini. dan penelitian tersebut sangat bagus karena berinovasi pada minuman tradisional yaitu cincau hijau dan memanfaatkan daun binahong yang masih jarang dimanfaatkan oleh masyarakat padahal mempunyai manfaat yang baik. Karena penelitian tersebut, maka pada penelitian ini memilih untuk berinovasi pada cincau hijau dengan penambahan tanaman sayur lain yaitu daun katuk.

Daun katuk (*Sauropus Androgynus*–(L) Merr) telah banyak dikenal sebagai sayuran disebagian besar wilayah Indonesia. Daun katuk termasuk salah satu jenis sayuran yang kaya akan zat gizi, sehingga daun katuk biasanya dimanfaatkan sebagai sayur dan sebagai obat herbal (Urip, 2013: 11). Daun katuk juga digunakan sebagai pewarna alami yang dapat memberi warna hijau pada makanan (Hardjanti 2008: 2).

Daun katuk sangat baik untuk ibu menyusui karena daun katuk dikenal sebagai laktagoga, yaitu penyubur air susu ibu dan dapat meningkatkan volume ASI (Sudarto, 1990 diacu dalam urip, 2013: 55). Daun katuk yang mengandung flavonoid mempunyai manfaat sebagai antioksidan (Urip, 2013: 61). Selain itu daun katuk yang kaya akan vitamin A (Rukmana dan Harahap 2003: 19) yang mempunyai manfaat baik bagi penglihatan mata (Urip, 2013: 20).

Dibalik banyaknya manfaat daun katuk, tetapi daun katuk hanya diolah menjadi sayur daun katuk dan jus daun katuk. Dari latar belakang masalah, sebagai mahasiswa Pendidikan Tata Boga ingin membuat inovasi pengolahan lain dari daun katuk menjadi cincau hijau dengan bahan daun cincau hijau dan daun katuk untuk dapat dikonsumsi dan diterima oleh konsumen. Untuk itu peneliti memilih judul tentang “*pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen*”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah penelitian, masalah dapat diidentifikasi beberapa sebagai berikut :

1. Bagaimana pembuatan sari daun katuk ?
2. Berapa penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau ?
3. Adakah pengaruh rasa terhadap penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau ?
4. Adakah pengaruh aroma terhadap penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau ?
5. Adakah pengaruh warna terhadap penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau ?
6. Adakah pengaruh tekstur cincau hijau terhadap penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau ?
7. Adakah pengaruh penambahan sari daun katuk pada sari pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen ?

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Setelah mengidentifikasi masalah yang dikemukakan, maka penelitian dibatasi pada pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen.

#### **1.4. Perumusan Masalah**

Dari identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka perumusan masalah; Apakah terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen ?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan pada penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima pada konsumen.

#### **1.6. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan berguna untuk :

1. Menambah variasi hasil olahan dari daun katuk.
2. Mengembangkan pangan fungsional dalam bentuk minuman tradisional es cincau hijau yang menyehatkan dengan penambahan sari daun katuk.
3. Menciptakan produk minuman baru.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIK, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

#### **2.1. Kajian Teoritik**

##### **2.1.1. Cincau Hijau**

Cincau hijau adalah minuman dingin tradisional Indonesia, cincau hijau banyak disukai oleh masyarakat dari berbagai kalangan, dari anak muda sampai orang tua baik laki-laki maupun perempuan. Cincau hijau relatif aman untuk dikonsumsi, karena terbuat dari bahan-bahan alami dan tidak ditambahkan bahan kimia makanan. Pembuatan cincau hijau sangat lah mudah, terbuat dari daun cincau hijau (*Cyclea barbata*) yang diremas bersama air menghasilkan cairan cincau hijau. Cairan cincau hijau yang nantinya akan menjadi cincau hijau.

Cairan cincau hijau dapat menjadi cincau hijau karena terdapat kandungan polisakarida pektin. Menurut Artha, 2007 diacu dalam Rachmawati 2009: 2, komponen utama cincau hijau yang membentuk cincau hijau adalah polisakarida pektin. kandungan polisakarida pektin pada cincau hijau memiliki sifat seperti agar-agar (Palupi, 2015: 28).

Pembentukan cincau hijau dapat terjadi pada suhu 25-30 °C (Sunanto, 1995 diacu dalam Pasaribu, dkk 2005: 65) dan pembentukan cincau hijau pada suhu medium yang semakin tinggi maka akan menyebabkan pembentukan gel menjadi lebih lama dan pada suhu 80°C sudah tidak terbentuk gel lagi (Untoro, 1985 diacu dalam Pasaribu, dkk 2005: 65), maka penggunaan suhu saat pengistirahatan untuk pembentukan cincau hijau berkisar 25-30 °C atau bisa dikatakan dengan suhu ruang.

Warna hijau pada cincau hijau dipengaruhi pada waktu pemetikan daun cincau hijau. Pemetikan daun yang baik dilakukan pada sore hari, karena pada sore hari zat hijau (klorofil) sudah tidak melakukan fotosintetis (pemasakan) sehingga zat hijau daun terkumpul pada sel-sel daun dan akan menghasilkan warna hijau yang lebih pekat (Mulyawati dan Harahap, 2007 diacu dalam Permana 2017: 7).

#### **2.1.1.1. Sifat-Sifat Cincau Hijau**

Menurut Pitojo (2005: 30-33), cincau hijau memiliki sifat-sifat tertentu. Pada tabel berikut ini beberapa perbedaan setiap sifat cincau hijau.

**Tabel 2. 1 Sifat-Sifat Cincau Hijau**

<b>Kimiawi</b>	
Hijau & minyak	Perdu
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aroma cincau lemah.</li> <li>2. Rasa cincau netral atau hambar.</li> <li>3. Tahan disimpan selama tiga dari di dalam lemari pendingin.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aroma cincau relatif kuat.</li> <li>2. Rasa cincau. netral atau hambar.</li> <li>3. Tahan disimpan selama tiga dari di dalam lemari pendingin.</li> <li>4. Aroma air yang dilepaskan dari cincau lebih keras.</li> </ol>
<b>Hitam</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aroma cincau lemah spesifik mirip dengan air rebus bakaran jerami.</li> <li>2. Rasa cincau. netral atau hambar.</li> <li>3. Tahan disimpan sekitar seminggu di dalam lemari pendingin.</li> </ol>	
<b>Fisika</b>	
Hijau & minyak	Perdu
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bentuk cincau menyesuaikan dengan alat cetakan.</li> <li>2. Konsentrasi larutan tinggi membentuk cincau yang kenyal, tetapi agak lembek, licin, dan muda terbelah.</li> <li>3. Setelah beberapa jam, air yang terikat cincau akan terlepas secara perlahan dan terpisah dari cincau.</li> <li>4. Warna cincau sangat dipengaruhi klorofil daun cincau.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bentuk cincau menyesuaikan dengan alat cetakan.</li> <li>2. Konsentrasi larutan rendah menyebabkan cincau menjadi lembek.</li> <li>3. Setelah beberapa jam, air yang terikat cincau akan terlepas secara perlahan dan terpisah dari cincau.</li> <li>4. Warna cincau bewarna hijau pudar dan tidak transparan.</li> </ol>
<b>Hitam</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bentuk cincau menyesuaikan dengan alat cetakan.</li> <li>2. Konsistensi cincau kenyal dan licin.</li> <li>3. Pelepasan air berlangsung lambat dan air yang dilepaskan bewarna kehitaman.</li> <li>4. Warna cincau bewarna hitam mengilat.</li> </ol>	

Sumber : Pitojo 2005

### 2.1.1.2. Kualitas Cincau Hijau

Pada proses pembuatan cincau hijau dipengaruhi beberapa faktor produksi antara lain seperti peralatan, bahan, teknologi, sumber daya manusia, dan besarnya dana yang dibutuhkan. Menurut Pitojo (2005: 16-21), berikut ini beberapa faktor yang mempengaruhi pembuatan cincau hijau dan kualitas hasil cincau hijau;

#### 1. Air

Air dapat melarutkan garam, vitamin, mineral, dan senyawa pembentuk cita rasa bahan makanan. Pada proses pembuatan cincau, air merupakan bagian terpenting dan merupakan komponen terbanyak dari hasil olahan cincau. Fungsi pemberian air pada proses pembuatan cincau hijau, cincau minyak, cincau perdu, dan cincau hitam disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 2. 2 Pemberian Air Pada Proses Pembuatan Cincau**

Kegiatan	Pemberian Air pada Pembuatan Cincau			
	Cincau Hijau	Cincau Minyak	Cincau Perdu	Cincau Hitam
Pencucian	Air bersih, dingin	Air bersih, dingin	Air bersih, hangat	Air bersih, dingin
Pelumatan	Air matang dingin	Air matang dingin	Air matang dingin atau hangat	-
Perebusan	-	-	-	Air mentah
Kebutuhan	secukupnya	Secukupnya	Secukupnya	Secukupnya

Sumber : Pitojo 2005

Pada proses pembuatan cincau, air diikat oleh karbohidrat yang berasal dari daun cincau sehingga terbentuk cincau. Kandungan air pada hasil olahan cincau mempengaruhi tekstur cincau hijau, cincau minyak, cincau hitam, dan cincau perdu. Jika cincau mengandung banyak air tekstur cincau akan lunak. Beberapa jam kemudian sebagian air yang terikat akan dilepaskan kembali dan cincau tampak berair. Warna air yang dilepaskan dari cincau tersebut bermacam-macam.

cincau hijau dan cincau minyak melepaskan air berwarna coklat muda kehijauan, cincau perdu melepaskan air berwarna coklat tua, dan cincau hitam melepaskan air berwarna kehitaman.

## 2. Pati

Pati adalah karbohidrat atau hidrat arang yang terjadi dari rangkaian beberapa molekul. Butir karbohidrat nabati terdapat dalam bentuk gula sederhana, hektosa, pentosa, atau karbohidrat dengan berat molekul tinggi seperti pati, pektin, selulosa, dan lignin. Selulosa dan lignin berperan sebagai penguat dinding sel tanaman. Karbohidrat yang terbentuk gula dipindahkan dari daun ke jaringan tanaman penyimpan cadangan makanan. Karbohidrat yang terbentuk gula akan disintesis kembali sebagai amiloplas. Kandungan pati berkorelasi positif dengan luas dan total daun tanaman, serta berlangsungnya proses fotosintesis. Karbohidrat berperan penting dalam membentuk karakteristik rasa, warna, dan tekstur bahan makanan. Kandungan pati dalam daun cincau merupakan faktor penting dalam pembentukan cincau.

## 3. Klorofil

Jenis klorofil yang telah berhasil diisolasi yaitu klorofil a ( $C_{55}H_{72}O_5N_4Mg$ ) dan klorofil b ( $C_{55}H_{70}O_6N_4Mg$ ). Klorofil merupakan pigmen tanaman yang terdapat dalam kloroplas. Klorofil berperan penting pada proses fotosintesis. Karena itu, jika kloroplas daun dianalisis maka diperoleh sukrosa, pati, enzim, dan gula fosfat.

Pada daun cincau yang masih segar klorofil berikatan dengan protein. Dalam proses pemanasan. Protein terdenaturasi dan klorofil dilepaskan. Pada pembuatan cincau terjadi proses kimiawi yang menghasilkan warna hijau pada

cincau, cincau yang terbuat dari *janggolan* (tanaman cincau hijau yang sudah dikeringkan) tidak menampilkan warna hijau karena klorofilnya rusak akibat adanya tambahan zat pewarna.

Klorofil yang ada pada cincau berfungsi sebagai penyumbang unsur magnesium. Unsur magnesium secara umum berperan sebagai fisiologis, tulang dan gigi, komponen enzim, metabolisme karbohidrat, sintesis protein, dan fungsi tubuh. Peranan klorofil terhadap warna hasil cincau hijau, cincau minyak, cincau perdu, dan cincau hitam tidak sama.

**Tabel 2. 3 Klorofil Daun Pada Pembuatan Cincau**

Perihal	Faktor Klorofil Pada Pembuatan Cincau			
	Cincau Hijau	Cincau Minyak	Cincau Perdu	Cincau Hitam
Klorofil	Ada	Ada	Ada	Tidak ada, terdenaturasi
Peran klorofil	Berperan	Berperan	Berperan	Tidak berperan
Pengaruh terhadap warna cincau	Hijau	Hijau	Hijau	Tidak berpengaruh, berwarna hitam

Sumber : Pitojo 2005

#### 4. Bahan Ikutan

Bahan ikutan adalah bahan yang berasal dari bahan segar atau daun cincau kering di antaranya lilin daun, serta bulu-bulu dari batang dan daun tanaman. Terlarutnya bahan ikutan yang lain berpengaruh terhadap hasil olahannya. Jika jumlah bahan ikutan pada daun banyak, tampilan hasil olahan berwarna lebih gelap dan berpengaruh terhadap rasa cincau. Pengaruh bahan ikutan pada pembuatan cincau terdapat bulu daun dan warna yang dominan hijau.

#### 5. Aroma

Aroma pada suatu produk olahan sangat dipengaruhi oleh aroma bahan bakunya. Aroma dari bahan dasar cincau adalah langu. Menghilangkan dan

mengurangi aroma yang langu dapat dilakukan dengan tiga langkah sebagai berikut.

a. Perlakuan Daun Sebelum Diproses

Daun cincau yang telah diambil dari pohon dibersihkan dari kotoran yang menempel, kemudian ditebar merata di atas lantai bersih atau tempat yang telah diberi alas atau di tempat yang ternaungi. Penebaran daun secara tipis dan merata bertujuan agar daun cincau tidak terbakar karena daun bertumpuk tebal. Pelayuan dilakukan selama 1 - 3 hari, sambil menunggu giliran untuk diproses menjadi cincau.

b. Pelayuan Daun dengan Air Panas (Pemblansiran)

Daun yang dilayukan dengan air panas mengakibatkan kandungan air pada daun menguap dan aroma langu dari daun cincau menghilang. Perlakuan panas yang berlebihan atau terlalu lama mengakibatkan daun cincau menjadi matang sehingga hasil yang diperoleh berwarna kecokelatan dan kualitasnya rendah.

Pelayuan daun cincau perdu menggunakan air panas dilakukan dengan cara menuangkan air mendidih ke dalam wadah yang berisi daun cincau, lalu diaduk-aduk agar semua daun terkena air panas. Pelayuan hanya dilakukan sekitar lima menit, tergantung dari banyaknya daun dan volume air yang mendidih.

c. Penambahan Aroma Buatan

Menghilangkan aroma langu juga bisa dilakukan dengan menambahkan aroma alami atau buatan. Penambahan aroma lain dilakukan pada saat minuman cincau akan disajikan. Penambahan aroma alami biasanya dilakukan pada pembuatan cincau dengan menambahkan rajangan daun padan wangi atau daun jeruk purut dan lain-lain pada saat pembuatan cincau. Selain itu penambahan

aroma buatan (sintesis) bisa dilakukan pada semua pembuatan minuman es cincau hijau. Aroma sintesis berasal dari sirup. Aroma tambahan tersebut dapat mengurangi atau menghilangkan aroma asli dari daun cincau.

#### 6. Zat penstabil

Garam kalsium yang biasa digunakan sebagai zat penstabil cincau adalah  $\text{CaCl}_2$ , Ca sitrat,  $\text{CaSO}_4$ , Ca laktat, dan Ca monofosfat. Untuk memperoleh larutan cincau yang mantap dapat digunakan  $\text{CaSO}_4$ , larutan kapur tohor (CaO), atau larutan kapur sirih.

#### **2.1.2. Sari Daun Katuk**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, sari adalah isi utama dari suatu benda. Sari buah adalah cairan yang diperoleh dengan memeras buah baik disaring ataupun tidak, yang tidak mengalami fermentasi dan merupakan minuman segar yang langsung dapat diminum (Lisdiana Fachruddin, 2007 diacu dalam Rachmawati, 2011: 11). Dalam pembuatan sari bahan baku yang digunakan tidak hanya buah yang dapat dijadikan sari namun sayur-sayuran dapat dijadikan sari. Sari daun katuk adalah cairan utama yang terkandung dalam daun katuk hasil dari penghancuran daun katuk dan melalui proses penyaringan.

### 2.1.2.1. Bahan Pembuatan Sari Daun Katuk

#### A. Daun Katuk



**Gambar 2. 1 Daun Katuk**

Sumber : daunkatuk.com

Daun katuk yang digunakan dalam pembuatan sari daun katuk pada penelitian ini adalah daun katuk hijau. Tanaman daun katuk telah banyak dikenal sebagai sayuran di sebagian besar Indonesia. Sejarah tanaman daun katuk ke Indonesia belum diketahui secara pasti, namun sejak abad 16 tanaman daun katuk telah dikenal banyak ditanam di berbagai daerah di wilayah Nusantara, terutama dijadikan tanaman pagar hidup di sepanjang desa, batas-batas pekarangan, hutan jati, dan kebun-kebun atau tegalan (Rukmana dan Harahap, 2003: 13). Daun katuk di wilayah Jawa telah dibudidayakan secara komersial, sedangkan daun katuk di daerah lain masih ditanam sebagai tanaman pagar atau tanaman sela (Urip, 2013: 11).

Daun katuk memiliki nama daerah antara lain; mamata (Melayu), simani (Minangkabau), katuk (Sunda), babing, katukan, katu (Jawa), kerakur (Madura), katuk (Bengkulu), cekur manis (Malaysia), kayu manis (Bali), binahian (Filipina/Tagalog), ngub (Kamboja). Daun katuk juga tersebar di berbagai daerah di India, Malaysia dan Indonesia. Daun katuk dapat tumbuh pada tempat yang cukup air dan agak teduh, dari dataran rendah sampai dengan pegunungan. Daun katuk dapat tumbuh berkelompok atau secara individu. Di Jawa daun katuk dapat

tumbuh hingga 1300 dpl. Selain di Jawa, budidaya daun katuk juga ada di Kalimantan Barat Sumatera Utara, Bengkulu dll. Daun katuk biasanya ditanam sebagai tanaman pagar dan pembatas kebun. Namun pada berbagai daerah terutama di pulau Jawa, daun katuk telah dibudidayakan walaupun masih sederhana. (Urip 2013: 9).

Menurut Urip (2013: 9), daun katuk mempunyai taksonomi sebagai berikut:

1. Divisi : *Spermatophyta*
2. Anak divisi : *Angiospermae*
3. Kelas : *Dicotyledoneae*
4. Bangsa : *Graniales*
5. Suku : *Euphorbiaceae*
6. Anak suku : *Phyllanthoideae* : Phyllanth
7. Marga : *Sauropus*
8. Jenis : *Sauropus androgynus* L. Merr

Daun katuk juga disebut katuk *baster*, jenis daun katuk ini produktif menghasilkan daun dengan warna daun hijau (Rukmana 2003: 15). Daun katuk bersemak kecil, tingginya sampai dengan 3 meter. Batang yang muda berwarna hijau dan yang tua coklat. Batang daun katuk memiliki alur-alur dengan kulit yang agak licin. Daun menyusun selang-seling pada satu tangkai, seolah-olah terdiri dari daun majemuk padahal berdaun tunggal dengan jumlah daun per cabang 11-21 helai, bentuk helaian daun lonjong sampai bundar. Kadang-kadang lanset permukaan atasnya berwarna hijau gelap dan permukaan bawah berwarna hijau muda dengan tampak pertulangan daun yang jelas, panjang helai 2,5 cm, lebar 1,25-3 cm; tangkai pendek 2-4 mm, berdaun penumpu, panjang 1,75-3 mm. Daun

yang di pangkal cabang berbentuk bulat telur berukuran lebar 1,5-2,5 cm, panjang 2,5-4,5 cm, sedangkan yang di tengah dan ujung berbentuk jorong berukuran lebar 2,2-3,1 cm, panjang 4,3-8,5 cm (Sukendar, 1997 diacu dalam Urip, 2013: 10).

Bunga tunggal atau berkelompok 3, keluar di ketiak daun atau diantara satu daun dengan daun lainnya. Bunga sempurna mempunyai helaian kelopak berbentuk bundar, warna merah gelap atau merah dengan bintik-bintik kuning, lebar 3-3,5 mm, tinggi putik 0,75 mm, lebar 1,75 mm, cabang dari tangkai putik berwarna merah, tepi kelopak bunga berombak atau berkuncup 6, panjang tangkai 6-7,5 mm. Bunga jantan bentuk seperti giwang, kelopak dan mahkotanya serupa, berwarna merah kecoklatan, masing-masing berjumlah 3, saling berdekatan, tebal dan berdaging, berwarna hijau kemerahan. Benangsari 6, dengan serbuk sari berwarna putih kekuningan (Sukendar, 1997 diacu dalam Urip, 2013: 10). Selanjutnya dinyatakan bahwa bunga betina kelopak dan mahkotanya serupa, berwarna merah kecoklatan, masing-masing berjumlah 3, tipis berlepasan, tidak mudah luruh dan tetap menempel pada buah. Berbunga sepanjang tahun. Buang bertangkai, panjang tangkai 1,25 cm, diameter bunga jantan 6-11 mm. (Urip 2013: 10)

Selain jenis daun katuk hijau terdapat juga jenis daun katuk merah. Daun katuk merah kurang produktif menghasilkan daun dan memiliki daun-daun yang berwarna hijau kemerah-merahan. Jenis katuk ini tumbuh secara liar di hutan-hutan atau ditanam sebagai tanaman hias (Rukmana 2003: 15).

## B. Air

Air merupakan bahan yang penting bagi kehidupan manusia dan fungsinya tidak dapat pernah digantikan oleh senyawa lain. Air juga merupakan komponen penting dalam bahan makanan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, serta cita rasa makanan. Bahkan dalam bahan makanan yang kering sekalipun, seperti buah kering, tepung, serta biji-bijian, terkandung sejumlah air dalam jumlah tertentu (Winarno 2004 :3).

## C. Daun jeruk



**Gambar 2. 2 Daun Jeruk**

Sumber : arbamedia.com

Jeruk atau (limau atau limo) purut merupakan tanaman perdu yang dimanfaatkan buah dan daun nya sebagai bumbu penyedap makanan (Ekosan, 2013 diacu dalam Permana, 2017: 16). Dalam pembuatan sari daun katuk digunakan daun jeruk. Karena daun jeruk dapat mengurangi dan menghilangkan aroma langu (Pitojo, 2005: 42).

### **2.1.2.2. Kandungan Gizi dan Manfaat Daun Katuk**

Daun katuk termasuk sayuran yang kaya akan zat gizi dan zat metabolic sekunder, sehingga daun katuk dapat dimanfaatkan sebagai sayur dan sebagai obat herbal. Daun katuk kaya akan besi, provitamin A dalam bentuk  $\beta$ -karotin, vitamin C, minyak sayur, protein dan mineral (Urip, 2013: 11).

Daun katuk mengandung zat besi 9,14 mg dan vitamin C 197,5 mg (Yahya et al.,1992 diacu dalam Urip 2013: 11). Pada daun katuk segar mengandung energi 59 kalori, protein 6,4 gram, lemak 1,6 gram, karbohidrat 9,9 gram, serat 1,5 gram, abu 1,7 gram, kalsium 233 mg, fosfor 98 mg, besi 3,5 mg,  $\beta$ -karotin 10020  $\mu\text{g}$ , vitamin C 164 mg dan air 81 gram. Pada daun rebus kalori 53 kalori, protein 5,3 gram, lemak 0,9 gram, serat 1,2 gram, karbohidrat 9,1 gram, abu 1,4 gram, kalsium 185 mg, fosfor 102 mg, besi 3,1 mg,  $\beta$ -karotin 9000  $\mu\text{g}$ , vitamin C 66 mg dan air 83,3 gram (Depkes, 1992 diacu dalam Urip, 2013: 11)

**Tabel 2. 4 Kandungan Vitamin Dan Provitamin Dalam Daun Katuk**

<b>Vitamin &amp; provitamin</b>	<b>Jumlah</b>
All-trans- $\alpha$ -carotene ( $\mu\text{g}/100\text{g}$ )	1335
All-trans- $\beta$ -carotene ( $\mu\text{g}/100\text{g}$ )	10010
Cis- $\beta$ -carotene ( $\mu\text{g}/100\text{g}$ )	1312
Riboflavin (mg/100 g)	0,21
Thiamin (mg/100 g)	0,50
Vitamin C (mg/100 g)	244
A-tokoferol (mg/kg)	426

Sumber : Subekti (2007)

Manfaat daun katuk adalah sebagai berikut:

1. Menyuburkan ASI

Daun katuk dikenal sebagai laktagoga, yaitu menyubur air susu ibu. Kemampuan menyuburkan air susu ibu berhubungan dengan peranannya dalam refleksi prolaktin (Urip, 2013: 55).

2. Pewarna Alami

Daun katuk juga digunakan sebagai pewarna alami yang dapat memberi warna hijau pada makanan (Hardjanti 2008: 2).

### 3. Antioksidan

Daun katuk mengandung flavonoid mempunyai manfaat sebagai antioksidan. (Urip, 2013: 61).

Daun katuk kaya akan kandungan zat gizi dibandingkan daun pepaya dan daun singkong. Kandungan kalori, protein, dan karbohidrat daun katuk hampir setara. Daun katuk selain baik untuk kesehatan juga mengandung beta karoten yang cukup tinggi sehingga dapat membantu kesehatan mata dan kulit. Kandung mineralnya cukup banyak terutama zat besi yang berguna untuk membantu produksi sel darah merah (Ganie, 2013 diacu dalam Aulianova, 2016: 120). Daun katuk juga punya beberapa manfaat, antara lain frambusia, sambelit, dan borok (Atikah, 2010 diacu dalam Aulianova 2016: 120).

#### **2.1.3. Bahan Pembuatan Cincau Hijau**

Bahan pembuatan cincau hijau adalah bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan cincau hijau. Berikut ini bahan pembuatan cincau hijau;

##### 1. Daun Cincau

Menurut Pitojo (2005: 1-5) di Indonesia terdapat beberapa jenis daun cincau, berikut ini berbagai jenis daun cincau yaitu

a. Daun Cincau hijau (*Cyclea barbata*)



**Gambar 2. 3 Daun Cincau Hijau Rambat**

Sumber : [Tanamankampung.blogspot.co.id](http://Tanamankampung.blogspot.co.id)

Tanaman daun cincau hijau di beberapa daerah dikenal dengan nama tarawulu, trewulu, camcauh, juju, kepleng, trotok, camcau telur, dan terong kemau. Tanaman daun cincau hijau dapat tumbuh di daerah dataran rendah hingga dataran tinggi. Secara liar, tanaman ini tumbuh di tepi hutan. Tanaman daun cincau hijau juga banyak dibudidayakan di pekarangan. Tanaman daun cincau hijau menyukai tempat yang agak ternaungi. Tanaman ini tumbuh merambat atau melilit pada batang tanaman di pekarangan. Tanaman daun cincau hijau dapat diperbanyak dengan biji, setek batang, perundukan batang, dan umbi akar. Tanaman ini mirip dengan tanaman merica. Tanaman daun cincau hijau berbatang kecil, tumbuh merambat keatas, dan membelit ke arah kiri. Berdaun tunggal, tipis, lunak, berwarna hijau, berbentuk perisai, bagian pangkal berlekuk, dan permukaan atas daun berbulu halus. Ukuran daun sekitar 6 – 15 cm.

Daun cincau hijau termasuk daun tunggal yang berbentuk perisai. Bagian pangkal berlekuk dan ujungnya meruncing, tipis, lemas, dan berbulu. Panjang daun sekitar 15 cm dan bertangkai 1 cm. Daun melekat pada batang atau cabang dan ranting tanaman. Daun muda dan tua berwarna hijau kekuningan hingga hijau tua. Setelah mengering, warna daun menjadi kuning, kemudian kering dan gugur.

Daun cincau hijau yang baik untuk membuat cincau hijau adalah daun dari tanaman yang telah tua. Tanaman daun cincau hijau yang telah tua ukurannya sudah maksimal, berwarna hijau tua, dan berbulu lebat. Daun muda dan daun tua yang berwarna kuning kurang mengandung gel cincau. Cara mengetahui kualitas daun cincau hijau adalah dengan melumat sampel daun cincau hijau dengan jari, jika segera terasa lekat, daun cincau hijau tersebut berkualitas baik.

b. Daun Cincau perdu (*Premna serratifolia*)



**Gambar 2. 4 Daun Cincau Perdu**

Sumber : [klinikpengobatanalami.wordpress.com](http://klinikpengobatanalami.wordpress.com)

Tanaman daun cincau perdu tumbuh dengan baik di daerah dataran rendah hingga dataran tinggi. Tanaman daun cincau perdu dapat diperbanyak dengan setek batang, cangkok, dan merunduk, habitat tanaman ini mirip dengan cempaka piring. Tanaman daun cincau ini berbentuk perdu, batang berkayu, dan tumbuh tegak dengan percabangan memanjang ke arah samping. Kulit batang yang masih muda berwarna hijau. Setelah tua kulit batang berwarna kelabu kusam dan terdapat bercak besar di kulitnya, ukuran daun sekitar 10 – 15 cm.

Daun cincau perdu termasuk daun tunggal yang berbentuk bulat panjang. Bagian pangkal dan ujungnya lancip, tipis, dan tampak kaku. Panjang daun sekitar 10 cm dan bertangkai sekitar 1cm. Daunnya melekat berhadap-hadapan pada batang atau cabang dan ranting tanaman, daun muda dan tua berwarna hijau

hingga hijau tua. Setelah mengering, warna daun menjadi kuning, kemudian kering dan gugur.

Daun cincau perdu yang baik untuk membuat cincau perdu adalah daun cincau perdu yang telah tua, ukuran daun telah maksimal, berwarna hijau gelap kusam hingga mengilat dan licin. Daun cincau perdu terasa keras, relatif sukar patah. Daun cincau perdu yang masih muda serta yang sudah menguning kurang mengandung gel cincau.

Cara untuk mengetahui kualitas daun cincau perdu adalah dengan memetik beberapa daun cincau perdu dan menceleupkan ke dalam air panas, jika daun cincau perdu yang dilumatkan dengan jari terasa lekat, berarti daun cincau perdu tersebut berkualitas baik.

c. Daun Cincau hitam (*Mesona palustris*)



**Gambar 2. 5 Daun Cincau Hitam**

Sumber : [peluangusaha.kontan.co.id](http://peluangusaha.kontan.co.id)

Tanaman daun cincau hitam dikenal dengan nama *janggalan*. Tanaman ini tumbuh dengan baik di dataran menengah hingga dataran tinggi. Tanaman dapat diperbanyak dengan biji, setek batang, bonggol batang, dan anakan. Habitat tanaman ini mirip dengan tanaman hitam. Tanaman berbentuk perdu, merumpun, batang beruas, berkayu, persegi, kecil, berbulu, dan berwarna kemerahan. Tinggi tanaman sekitar 50 cm. Daun cincau hitam termasuk daun tunggal yang berbentuk lonjong. Bagian pangkal tumpul, tepi bergerigi, ujungnya lancip, tipis, dan lemas.

Panjang daun sekitar 10 cm dan bertangkai sekitar 2 cm. Daunnya melekat secara berhadapan dan menyilang daun di bawahnya pada batang atau cabang dan ranting tanaman. Daun muda dan daun tua berwarna hijau hingga hijau tua. Setelah mengering, warna daun menjadi kuning, kemudian kering dan gugur.

Daun cincau hitam yang baik untuk membuat cincau hitam adalah batang dan daun tanaman yang telah tua. Selain itu tanaman belum menginjak masa generatif yang ditandai dengan munculnya bunga di ujung batang dan ranting tanaman. Bahan baku yang kering berwarna coklat kusam. Ranting dan daun cincau hitam yang telah kering mudah patah. Bahan tanaman cincau hitam untuk membuat cincau hitam sebaiknya tidak tercampur dengan kotoran dan bahan ikutan lainnya seperti rerumputan kering.

Cara praktis menguji mutu *janggelan* adalah dengan mengambil sedikit daun *janggelan* kering, kemudian dilumatkan dengan jari dan ditetesi air, jika langsung terasa lekat, berarti bahan baku tersebut berkualitas baik, jika setelah dilumatkan terasa kurang lekat, berarti kualitas daun cincau hitam kurang baik.

d. Daun Cincau minyak (*Stephania hermandifolia*)



**Gambar 2. 6 Daun Cincau Hijau Minyak**

Sumber : indonetwork.co.id

Tanaman daun cincau minyak di beberapa daerah dikenal dengan nama areuy geureng, aereuy camcauh minyak, trawulu minyak, kepleng, oyod minyak, seluru, tayungan, celuru, junju cakek, onja-onja, ginato bogudo, dan gumali gohulu.

Tanaman cincau minyak dapat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi. Secara liar, tanaman ini tumbuh di tepi hutan. Namun, ada juga yang membudiyakannya di pekarangan. Tanaman ini menyukai tempat yang agak ternaungi. Tanaman cincau minyak tumbuh merambat di tanaman perdu.

Daun cincau minyak termasuk daun tunggal yang berbentuk lonjong. Bagian pangkal dan ujungnya lancip, tipis, dan kaku sehingga getas atau muda dipatahkan. Panjang daun sekitar 10 cm dan bertangkai sekitar 1cm. Daunnya melekat pada batang atau cabang dan ranting tanaman, daun muda dan tua berwarna hijau hingga hijau tua. Setelah mengering warna daun cincau minyak menjadi kuning, kemudian kering dan gugur.

Daun cincau minyak yang baik untuk membuat cincau minyak adalah daun dari tanaman yang telah tua, ukurannya telah maksimal, berwarna hijau tua, dan licin mengilat. Daun muda dan daun tua yang berwarna kuning kurang mengandung gel cincau.

Cara untuk mengetahui kualitas daun cincau minyak adalah dengan melumat sampel daun cincau minyak dengan jari, jika segera terasa lekat, daun cincau minyak tersebut berkualitas baik.

Berikut ini beberapa perbedaan setiap jenis-jenis daun cincau (Pitojo 2005: 28-29).

**Tabel 2. 5 Perbedaan beberapa jenis daun cincau**

	<b>Perbedaan daun cincau</b>			
	<b>Daun Cincau Hijau</b>	<b>Daun Cincau Minyak</b>	<b>Daun Cincau Perdu</b>	<b>Daun Cincau Hitam</b>
Ciri-ciri	Daun segar	Daun segar	Daun dilayukan	Brangkas (batang daun) kering
	Daun asli lemas	Daun asli kaku	Daun asli kaku	Daun asli lemas
	Bentuk dan ukuran asli	Bentuk dan ukuran asli	Bentuk dan ukuran asli	Bentuk dan ukuran berubah dan menyusut
	Warna hijau klorofil	Warna hijau klorofil	Warna hijau klorofil	Warna cokelat karena ikatan klorofil rusak
	Relatif bersih dari kotoran	Relatif bersih dari kotoran	Relatif bersih dari kotoran	Banyak kotoran, campuran benda lain ketika proses pengeringan
	Aroma spesifik, lemah	Aroma spesifik, lemah	Aroma langu, kuat	Aroma spesifik, lemah

Sumber : Pitojo 2005

Pada penelitian ini menggunakan daun cincau hijau, karena busa hasil peremasan daun cincau hijau lebih cepat hilang, kemudian daun cincau hijau lebih mudah didapatkan, daun cincau hijau tidak membutuhkan proses pengeringan daun terlebih dahulu sebelum diproses dan pembentukan cincau hasil dari daun cincau hijau lebih cepat dibandingkan daun cincau lainnya.

Di bawah ini adalah kandungan gizi dari daun cincau:

**Tabel 2. 6 Kandungan gizi daun cincau hijau per 100gr bahan**

<b>Komponen Zat Gizi</b>	<b>Kandungan</b>
Kalori (kkal)	122
Protein (g)	6,0
Lemak (g)	1,0
Hidrat arang (g)	26,0
Kalsium (g)	100
Fosfor (g)	100
Magnesium (g)	3,3
Vitamin A (mg)	107,50
Vitamin B1(mg)	80
Vitamin C (mg)	17
Air (mg)	66,0
Bahan yang dapat di cerna	40

Sumber : Pitojo 2005

Berikut ini beberapa manfaat daun cincau hijau yaitu, (Pitojo 2005: 8-9).

1. Sebagai Bahan Pangan
2. Sebagai Bahan Pangan Berkhasiat Obat
3. Tanaman Konservasi
4. Komoditas Agrobisnis dan Agroindustri

Daun cincau hijau mempunyai manfaat sebagai antioksidan (Nursheha dan Febrianti dalam Djam'an 2008: 198), mengobati panas dalam, sakit perut, mencegah timbulnya penyakit kanker usus (Pitojo, 2005:8). Daun cincau hijau juga memiliki fungsi sebagai pewarna hijau alami dan sebagai sumber serat alami (Palupi, 2015: 28). Serat berfungsi sebagai pencegah gangguan gastrointestinal (Herminingsih, 2010 diacu dalam Santoso, 2011: 39).

Adapun manfaat dari cincau hitam yaitu berkhasiat sebagai penurun panas dalam, demam, diare, batuk, sariawan, mencegah gangguan pencernaan dan penurun darah tinggi (Ruhnayat, 2002 diacu dalam Tasia dan Widyaningsih, 2014: 130). Sehingga, daun cincau hijau merupakan alternatif bahan fungsional yang dapat dikembangkan menjadi produk-produk fungsional lainnya.

## 2. Air

Air merupakan bahan yang sangat penting bagi kehidupan umat manusia dan fungsinya tidak dapat pernah digantikan oleh senyawa lain. Air juga merupakan komponen penting dalam bahan makanan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, serta cita rasa makanan. Bahkan dalam bahan makanan yang kering sekalipun, seperti buah kering, tepung, serta biji-bijian, terkandung sejumlah air dalam jumlah tertentu (Winarno 2004 :3).

Air yang digunakan pada pembuatan cincau hijau harus air yang memenuhi persyaratan sebagai air minum, diantaranya tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa.

### **2.1.4. Proses Pembuatan Cincau Hijau**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia proses adalah serangkaian tindakan, pembuatan atau pengolahan yang menghasilkan suatu produk. Proses pembuatan cincau hijau adalah serangkaian tindakan dalam pembuatan atau pengolahan yang menghasilkan cincau hijau.

Menurut Pitojo (2005: 36-39), proses pembuatan cincau hijau sebagai berikut;

Pertama daun cincau hijau yang telah dipetik langsung disortasi, daun cincau hijau yang terlalu tua atau kuning harus dibuang. Daun cincau hijau yang telah disortasi kemudian ditimbang sesuai yang ingin digunakan, setelah itu daun cincau hijau dimasukkan ke dalam wadah, lalu direndam dengan air bersih agar kotoran yang melekat terlepas dari daun dan terlarut dalam air, daun cincau hijau harus dicuci beberapa kali, dan terakhir dibilas dengan air. Daun cincau hijau yang telah dicuci bersih kemudian sebaiknya dirajang terlebih dahulu menjadi ukuran kecil sebelum diolah agar mudah diremas dan mudah terbentuk cincau hijau, daun cincau hijau yang telah dirajang dimasukkan kedalam panci, lalu ditambah air matang secukupnya, dan selanjutnya campuran daun cincau hijau diremas-remas sampai gelanya keluar. Hasil peremasan daun cincau hijau dan air kemudian disaring menggunakan saringan atau kain lekat untuk memisahkan hasil peremasan dengan ampas daun cincau hijau. Proses terakhir yaitu pencetakan, hasil peremasan dituang kedalam wadah atau cetakan yang telah disiapkan, pencetakan harus segera dilakukan ketika hasil peremasan daun cincau hijau masih encer, jika hasil peremasan daun cincau hijau sudah agak mengental akan sulit dicetak. Setelah dituangkan ke dalam wadah atau cetakan hasil peremasan daun cincau hijau dibiarkan hingga menjadi cincau hijau.

#### **2.1.5. Daya Terima Konsumen**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia daya adalah kemampuan melakukan sesuatu atau kemampuan bertindak, lalu kata terima berarti menyambut, mendapat atau (memperoleh) sesuatu. Pada kata konsumen memiliki arti pemakaian barang-

barang hasil produksi (bahan pakaian, makanan dan sebagainya). Kesimpulan daya terima konsumen dapat diartikan menjadi kemampuan konsumen untuk menerima (dapat berupa hal yang positif atau negatif) sesuatu atau tindakan yang diterimanya.

Pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen dinilai berdasarkan uji organoleptik yang meliputi aspek :

1. Tekstur

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia tekstur adalah ukuran dan susunan bagian suatu benda; jalinan atau penyautan bagian-bagian sesuatu sehingga membentuk suatu benda. Dalam pembuatan cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang diharapkan dapat diterima konsumen dengan standar tekstur cincau hijau yang diharapkan adalah sangat kenyal.

2. Warna

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia warna adalah kesan yang diperoleh mata dari cahaya yang dipantulkan oleh benda-benda yang dikenainya; corak rupa, seperti biru dan hijau. Dalam pembuatan cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, yaitu tanggapan indra penglihatan terhadap warna dari produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang diharapkan dapat diterima konsumen dengan standar warna cincau hijau yang diharapkan adalah hijau tua.

3. Rasa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia rasa adalah tanggapan indera terhadap rangsangan syaraf, seperti manis, pahit, masam terhadap indra pengecap, atau panas, dingin, nyeri terhadap indra perasa. Pada penelitian ini indra pengecap yang digunakan terhadap rangsangan syaraf untuk cincau hijau dengan

penambahan sari daun katuk yang diharapkan dapat diterima konsumen dengan standar rasa cincau hijau yang diharapkan adalah agak berasa daun katuk.

#### 4. Aroma

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia aroma adalah tanggapan indra penciuman panelis terhadap rangsangan syaraf untuk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang diharapkan dapat diterima konsumen dengan standar aroma cincau hijau yang diharapkan adalah sangat tidak beraroma tidak langu.

Menurut Alshendra dan Ridawati (2008: 116), dalam penelitian organoleptik dikenal tujuh macam panel, yaitu panel perseorangan, panel terbatas, panel terlatih, panel agak terlatih, panel tidak terlatih, panel konsumen, dan panel anak-anak. Perbedaan ketujuh panel tersebut berdasarkan pada keahlian dalam melakukan uji organoleptik.

##### 1. Panel perseorangan

Panel perseorangan adalah orang yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik yang sangat tinggi yang diperoleh karena bakat atau latihan-latihan yang intensif. Panel perseorangan sangat mengenal sifat, peranan, dan cara pengolahan bahan yang akan dinilai dan menguasai metode-metode analisis organoleptik dengan sangat baik. Keuntungan menggunakan panelis ini adalah kepekaan yang tinggi, bias dapat dihindari, dan penilaian efisien.

##### 2. Panel Terbatas

Panel terbatas terdiri dari 3-5 orang yang mempunyai kepekaan yang tinggi sehingga bias dapat dihindari. Panelis ini mengenal dengan baik faktor- faktor

dalam penelitian organoleptik dan mengetahui cara pengolahan dan pengaruh bahan baku terhadap hasil akhir.

### 3. Panel Terlatih

Panel terlatih terdiri dari 15-25 orang yang mempunyai kepekaan yang cukup baik. Menjadi panelis terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan, panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan sehingga tidak terlampaui spesifik.

### 4. Panel Agak Terlatih

Panelis agak terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu. Panel agak terlatih dapat dilihat dari kalangan terbatas dengan menguji kepekaannya terlebih dahulu.

### 5. Panel Tidak Terlatih

Panelis tidak terlatih terdiri dari 25 orang awam. Panel tidak terlatih hanya diperbolehkan menilai sifat-sifat organoleptik yang sederhana seperti sifat kesukaan, tetapi tidak boleh digunakan sebagai uji pembedaan.

### 6. Panel Konsumen

Panel konsumen terdiri dari 30-100 orang yang akan tergantung pada target pemasaran komoditi. Panel ini mempunyai sifat yang sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan daerah atau kelompok tertentu.

### 7. Panel Anak-Anak

Panel anak-anak yaitu panel yang menggunakan anak-anak berusia 3-10 tahun. Biasanya anak-anak digunakan sebagai panelis dalam produk-produk pangan yang disukai anak-anak seperti coklat, permen, es krim dan sebagainya.

Dalam penelitian ini menggunakan panel tidak terlatih dan agak terlatih dengan jumlah 30 panelis yang sebelumnya telah dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu.

## **2.2. Kerangka Pemikiran**

Cincau hijau adalah minuman dingin tradisional, cincau hijau aman untuk dikonsumsi karena terbuat dari bahan-bahan alami yaitu air dan daun cincau hijau dan tidak ditambahkan bahan kimia makanan, daun cincau hijau sebagai bahan dasar pembuatan cincau hijau memiliki khasiat mengobati panas dalam, sakit perut (*abdomen discomfort*), berperan untuk mencegah timbulnya penyakit kanker usus dan juga sebagai antioksidan yang memerangi radikal bebas dalam tubuh.

Sari daun katuk adalah cairan utama yang terkandung dalam daun katuk hasil dari penghancuran daun katuk dan melalui proses penyaringan. Sari daun katuk terbuat daun katuk. Daun katuk termasuk salah satu sayuran yang kaya akan zat gizi, sehingga daun katuk biasanya dimanfaatkan sebagai sayur dan sebagai obat herbal. Daun katuk kaya akan zat besi, provitamin A dalam bentuk  $\beta$ -karotin, vitamin C, minyak sayur, protein dan mineral. Daun katuk sangat baik untuk ibu menyusui karena dikenal sebagai laktagoga, selain itu daun katuk mempunyai manfaat baik untuk mata dan antioksidan. Sari daun katuk digunakan pada pembuatan cincau hijau dengan penambahan yang berbeda sehingga dapat menjadi cincau hijau.

Penelitian ini mencoba mengangkat dua bahan tersebut menjadi suatu produk yang menyehatkan bagi tubuh dan dapat dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat. Dari bahan-bahan tersebut, maka penelitian ini mencoba membuat

cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk. Penambahan sari daun katuk tersebut dimaksudkan agar menambah hasil olahan variasi dari daun katuk. Sari daun katuk yang ditambahkan pada pembuatan cincau hijau diharapkan dapat diterima konsumen.

### **2.3. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka teoritik dan kerangka pemikiran di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian adalah terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Proses pembuatan cincau hijau dalam penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Boga, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, Jakarta. Uji organoleptik terhadap cincau hijau diberikan kepada 30 orang panelis agak terlatih dan tidak terlatih. Waktu penelitian berlangsung pada bulan Pebruari - September 2017.

### **3.2. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab-akibat dengan cara menggunakan satu atau lebih perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap aspek tekstur, warna, rasa, dan aroma.

Percobaan dilakukan dengan penambahan sari daun katuk untuk pembuatan cincau hijau pada formula baru pembuatan cincau hijau sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram. Upaya untuk memperoleh data mengenai daya terima konsumen maka dilakukan uji organoleptik yaitu uji hedonik yang mencakup aspek tekstur, warna, rasa dan aroma dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau yang berbeda.

Uji daya terima konsumen atau uji coba hedonik dilakukan kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta sebanyak 30 orang panelis.

### **3.3. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel penyebab dalam suatu penelitian, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang akan diteliti atau akan dicari dalam penelitian sebagai akibat dari variabel bebas.

Adapun variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Variabel bebas adalah pengaruh penambahan sari daun katuk pada cincau hijau yang berbeda dengan penambahan 10 gram, 15 gram dan 20 gram
2. Variabel terikat adalah daya terima konsumen terhadap cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang dinilai oleh responden meliputi aspek tekstur, warna, rasa, dan aroma dengan kategori sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka.

### **3.4. Definisi Operasional**

Agar variabel dalam penelitian ini dapat diukur, maka perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

- a. Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk adalah produk olahan dari cairan cincau hijau dan sari daun katuk, dibuat dengan menggunakan bahan utama cairan cincau hijau dengan ditambahkan sari daun katuk. Penambahan sari daun katuk adalah banyaknya sari daun katuk yang ditambahkan sebagian cairan pada pembuatan cincau hijau. Penambahan sari daun katuk yang ditambahkan pada pembuatan pembuatan adalah 10 gram, 15 gram dan 20 gram.

b. Daya Terima Konsumen adalah kemampuan konsumen untuk menerima (dapat berupa hal yang positif atau negatif) sesuatu atau tindakan yang diterimanya.

Kualitas sensoris dalam penelitian ini adalah penilaian terhadap daya terima konsumen pada cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk berdasarkan uji kualitas sensori meliputi aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur sebagai berikut:

1. Tekstur yaitu tanggapan indera peraba terhadap produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang meliputi kategori sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka.
2. Warna, yaitu tanggapan indera penglihatan terhadap cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang meliputi kategori sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka.
3. Rasa, yaitu tanggapan indera pengecap atau perasa terhadap cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang meliputi kategori sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka.
4. Aroma, yaitu tanggapan indera penciuman terhadap cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yaitu meliputi kategori sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka.

### **3.5. Desain Penelitian**

Pada penelitian ini ingin diketahui hasil dari mutu sensoris yang meliputi aspek tekstur, warna, rasa, dan aroma meliputi kategori sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka pada cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk dengan masing-masing yaitu 10 gram, 15 gram, dan 20 gram.

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian Pengaruh Penambahan Sari Daun Katuk Pada Pembuatan Cincau Hijau Terhadap Daya Terima Konsumen**

Aspek Penilaian	Jumlah Panelis	Perlakuan		
		A	B	C
Tekstur	1 s/d 30			
Warna	1 s/d 30			
Rasa	1 s/d 30			
Aroma	1 s/d 30			

Keterangan :

- Kode A : Cincau hijau yang diberikan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram
- Kode B : Cincau hijau yang diberikan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram
- Kode C : Cincau hijau yang diberikan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram

### 3.6. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah seluruh data yang ingin diteliti karakteristiknya dimana data yang akan diteliti tersebut harus mempunyai batasan yang jelas, populasi dalam penelitian ini adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk. Sampel adalah sebagian dari populasi yang nilai atau karakteristiknya diukur (Mahdiyah, 2014: 9). Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil dan digunakan sebagai bahan penelahaan dengan harapan sampel tersebut dapat mewakili (*representative*) terhadap populasinya (Mahdiyah, 2014: 10). Ukuran dan keragaman sampel menjadi penentu baik tidaknya sampel yang diambil. Sampel dalam penelitian ini adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 10 gram, 15 gram, dan 20 gram.

Teknik pengambilan data secara acak dan memberikan kode pada cincau hijau yang diteliti dengan nomor kode yang berbeda-beda dipilih secara acak . Random

sampling yaitu pengambilan sampel secara acak. Dalam teknik random sampling semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini sekarang dipandang sebagai teknik yang paling baik. Menentukan anggota sampel dalam random sampling dapat dilakukan dengan cara undian, ordinal, atau randomisasi dari tabel bilangan *random*. (Mahdiyah, 2014: 13).

Uji organoleptik dilakukan kepada panelis ahli yang terdiri dari dosen–dosen ahli Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta untuk memperoleh cincau hijau dengan mutu baik yaitu dari aspek tekstur adalah sangat kenyal, aspek warna adalah hijau tua, aspek rasa adalah agak berasa daun katuk, dan aspek aroma adalah sangat tidak beraroma langu, dan Selanjutnya produk diujicobakan kepada panelis tidak terlatih dan agak terlatih yang terdiri dari 30 mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta untuk dinilai daya terima melalui aspek tekstur, warna, rasa, dan aroma dengan kategori sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka.

### **3.7. Prosedur Penelitian**

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa prosedur untuk menghasilkan cincau hijau yang menghasilkan kualitas baik, diantaranya adalah :

1. Pembuatan sari daun katuk sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram untuk penambahan pembuatan cincau hijau.
2. Pembuatan cincau hijau normal sebagai kontrol dalam pembuatan cincau hijau yang ditambahkan sari daun katuk.

3. Peremasan daun cincau hijau dan air kemudian hasil peremasan disaring sebelum digunakan.
4. Pencampuran sari daun katuk dan hasil peremasan daun cincau hijau dan air pada satu wadah.
5. Setelah pencampuran, hasil pencampuran dituang kedalam wadah yang sudah disiapkan sebagai cetakan.
6. Pengistirahatan cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk agar mengental sempurna.

### 3.7.1. Kajian Pustaka

Dalam studi pustaka, referensi penulisan didapat dari mencari dan mempelajari informasi, sumber data, berkaitan dengan penelitian ini berdasarkan buku-buku di perpustakaan Universitas Negeri Jakarta maupun diluar Universitas Negeri Jakarta, skripsi terdahulu, jurnal dan internet. Setelah semua data terkumpul kemudian dilanjutkan dengan melakukan langkah-langkah penelitian pendahuluan dan lanjutan.

### 3.7.2. Persiapan Alat

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan sari daun katuk dan cincau hijau adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 2 Alat untuk Membuat Sari Daun Katuk**

<b>Nama Alat</b>	<b>Jumlah</b>
<i>Scale</i>	1
<i>Glass</i>	1
<i>Pot</i>	1
<i>Blender</i>	2
<i>Strainer</i>	1
<i>Bowl</i>	1

**Tabel 3. 3 Alat untuk Membuat Cincau Hijau**

<b>Nama Alat</b>	<b>Jumlah</b>
<i>Bowl</i>	3
<i>Strainer</i>	1
<i>Digital scale</i>	1

**3.7.3. Persiapan Bahan**

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari bahan untuk pembuatan sari daun katuk dan cincau hijau, perhitungan menggunakan metode *bakers formula*.

**Tabel 3. 4 Bahan Pembuatan Sari Daun Katuk**

<b>Bahan</b>	<b>Jumlah Gram</b>	<b>%</b>
Daun katuk	80	100
Air	80	100
Daun jeruk	5	6,25

**Tabel 3. 5 Bahan Pembuatan Cincau Hijau**

<b>Bahan</b>	<b>Jumlah Gram</b>	<b>%</b>
Air	100	100
Daun Cincau Hijau	20	20

**3.7.4. Penelitian Pendahuluan**

Pada penelitian pendahuluan, dilakukan penentuan formula dasar untuk pembuatan cincau hijau yang akan dijadikan sebagai kontrol dan formula dasar untuk penambahan sari daun katuk. Kemudian dilanjutkan dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau.

#### 3.7.4.1. Proses Pembuatan Sari Daun Katuk

Sari daun katuk dibuat melalui beberapa tahap, yaitu:

##### 1. Pemilihan Bahan

Bahan yang digunakan pada pembuatan sari daun katuk adalah air, daun katuk, dan daun jeruk. Dipilih daun katuk dan daun jeruk yang masih segar.

##### 2. Persiapan Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan sari daun katuk adalah timbangan *digital scale*, *bowl*, dan *strainer*. Semua alat yang digunakan harus dalam keadaan bersih dan kering, serta mudah dijangkau agar proses pengolahan berjalan dengan cepat dan lancar.

##### 3. Penimbangan Bahan

Bahan-bahan terlebih dahulu disiapkan dan ditimbang menggunakan timbangan digital agar komposisi bahan yang dicampurkan sesuai dengan formula dan komposisi pada tiap uji coba sama.

##### 4. Pencucian Bahan

Daun katuk dan daun jeruk dicuci dibawah air mengalir, untuk membersihkan kotoran yang menempel.

##### 5. Pemplansiran

Pemplansiran daun katuk dan daun jeruk hanya sebentar, untuk mengurangi aroma tajam dan dapat memberi warna pada makanan dengan cara memasukkan bahan makanan kedalam air mendidih selama 3 menit. Daun jeruk yang telah diblansir kemudian diangkat dan ditiriskan untuk dinginkan didalam air yang berisi es batu selama 1 menit, daun katuk dan daun jeruk yang telah didinginkan kemudian diangkat dan ditiriskan kembali untuk proses penghancuran.

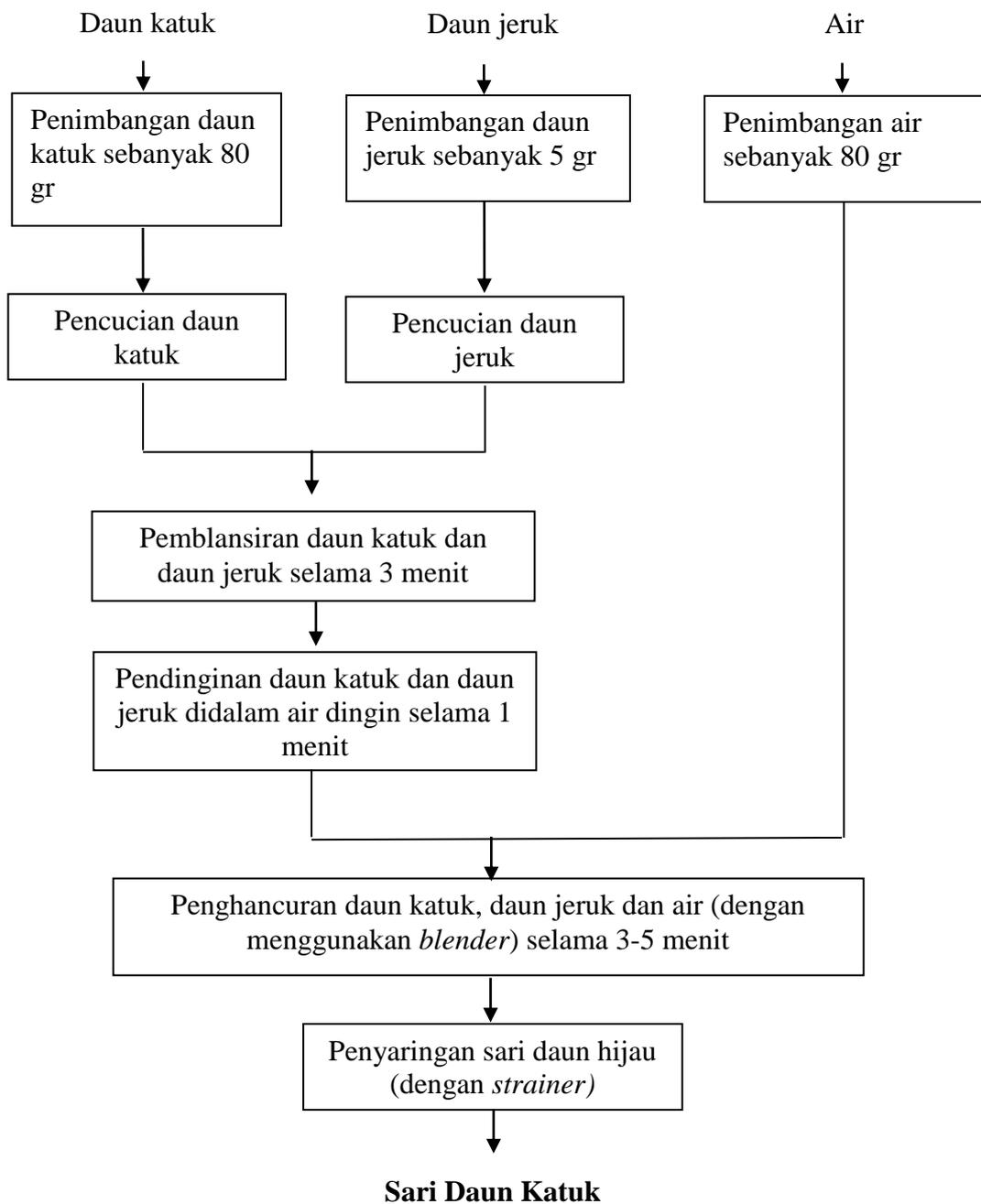
#### 6. Penghancuran

Setelah daun katuk dan daun jeruk diblansir, daun katuk dan daun jeruk dihancurkan menggunakan *blender* selama 3-5 menit sampai halus.

#### 7. Penyaringan

Setelah hancur sari daun katuk disaring menggunakan *strainer*, untuk memisahkan dengan ampas hasil penghancuran dan menjadi sari daun katuk.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan alur pembuatan sari daun katuk.



**Gambar 3. 1 Bagan Alur Pembuatan Sari Daun Katuk 80 gram**

### 3.7.4.2. Proses Pembuatan Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk

Cincau hijau dibuat melalui beberapa tahap, yaitu:

#### 1. Pemilihan Bahan

Bahan yang digunakan pada pembuatan cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk adalah air, daun cincau hijau, dan sari daun katuk.

#### 2. Persiapan Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan cincau hijau adalah timbangan *digital scale*, *bowl*, dan *strainer*. Semua alat yang digunakan harus dalam keadaan bersih dan kering, serta mudah dijangkau agar proses pengolahan berjalan dengan cepat dan lancar.

#### 3. Penimbangan Bahan

Bahan-bahan terlebih dahulu disiapkan ditimbang tepat menggunakan timbangan digital agar komposisi bahan yang dicampurkan sesuai dengan formula dan komposisi pada tiap uji coba sama.

#### 4. Pencucian Bahan

Daun cincau hijau dicuci dibawah air mengalir, untuk membersihkan kotoran yang menempel.

#### 5. Peremasan Daun Cincau Hijau

Setelah ditimbang, air dan daun cincau hijau diremas didalam *bowl* sampai air hasil remasan seperti minyak.

#### 6. Penyaringan Hasil Peremasan Daun Cincau Hijau

Hasil peremasan daun cincau hijau kemudian disaring menggunakan *Strainer*.

#### 7. Pencampuran Bahan

Setelah melalui proses peremasan daun cincau hijau dan pembuatan sari daun katuk, bahan dicampurkan didalam satu wadah, penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram.

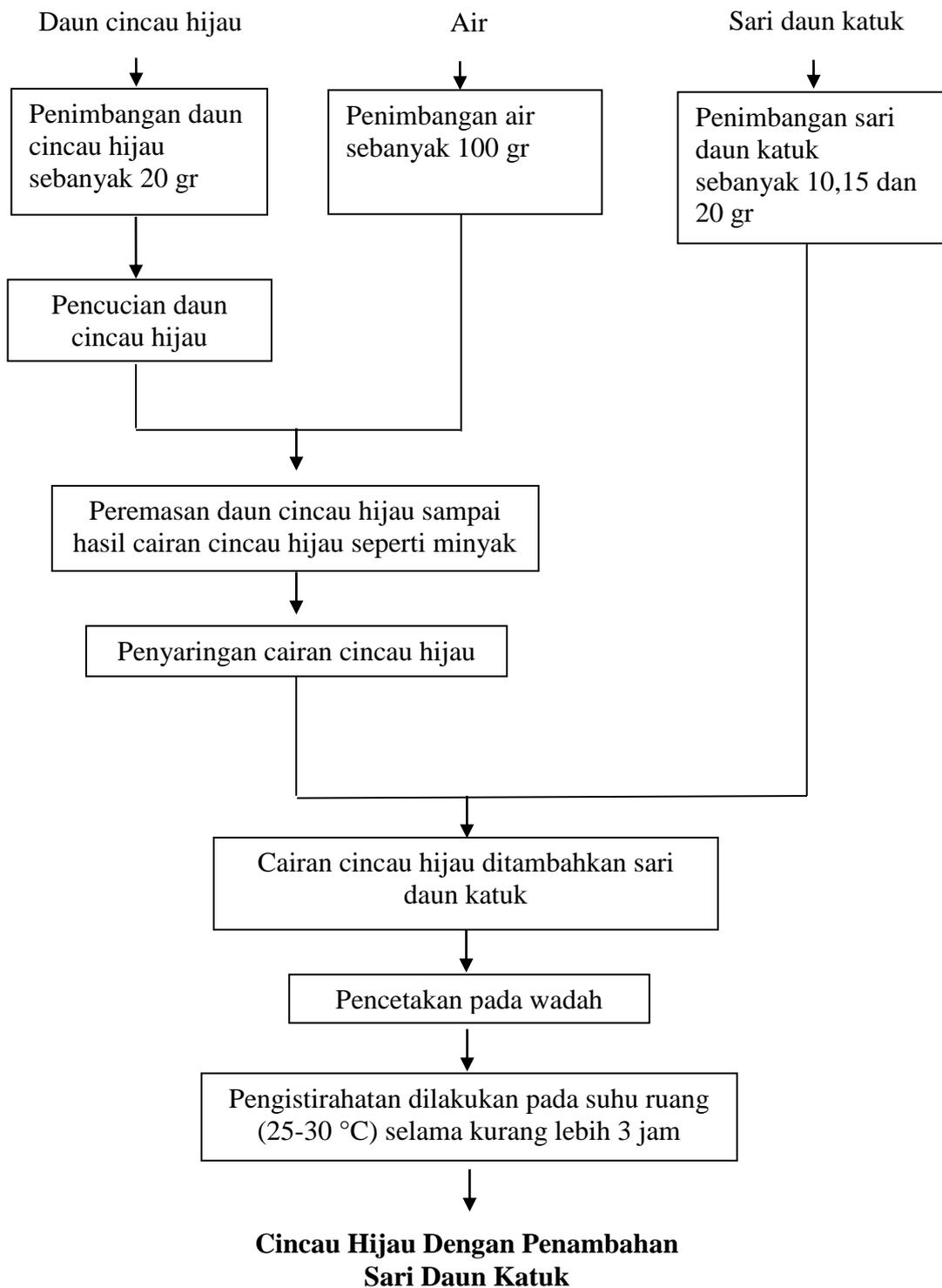
#### 8. Pencetakan

Setelah pencampuran, hasil pencampuran dituang kedalam wadah yang sudah disiapkan sebagai cetakan dan diistirahatkan sampai tekstur cincau hijau menjadi kenyal.

#### 9. Pengistirahatan

Pengistirahatan dilakukan pada suhu ruang (25-30 °C) selama kurang lebih 3 jam, setelah cincau hijau sudah bertekstur kenyal, cincau hijau dipindahkan kedalam lemari pendingin agar daya tahan simpannya lebih lama.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan alur pembuatan cincau hijau sari daun katuk



**Gambar 3. 2 Bagan Alur Pembuatan Cincau Hijau 100 gram dengan Penambahan Sari Daun Katuk.**

### 3.7.4.3. Uji Coba Tahap I Pembuatan Formula Standar Sari Daun Katuk

Pada tahap I uji coba penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan formulasi dasar sari daun katuk. Formula standar menggunakan perbandingan air dan daun katuk yaitu 1:1. Dalam penelitian ini, formula standar nantinya akan digunakan sebagai penambahan pembuatan cincau hijau. Perhitungan menggunakan metode *bakers formula*. Formula standar sari daun katuk dilihat pada Tabel di bawah ini.

**Tabel 3. 6 Uji Coba Formula Standar Sari Daun katuk**

Bahan	Formula Gram	%
Daun katuk	80	100
Air	80	100
Daun jeruk	5	6,25

**Hasil :** Pada uji coba tahap I terhadap formula dasar sari daun katuk, sari daun katuk sudah dapat digunakan untuk penambahan pembuatan cincau hijau.



**Gambar 3. 3 Sari Daun Katuk**

Sumber : Dokumentasi Pribadi

#### 3.7.4.4. Uji Coba Tahap II Pembuatan Formula Standar Cincau Hijau

Pada uji coba tahap II ini mencari formulasi standar cincau hijau . Formula standar diperoleh dari Miratania (2012). Dalam penelitian ini, formula standar digunakan sebagai kontrol terhadap sampel lain. Perhitungan menggunakan metode *bakers formula*. Formula standar cincau hijau dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

**Tabel 3. 7 Uji Coba Formula Standar Cincau Perdu**

Bahan	Jumlah Gram	%
Air	200	100%
Daun Cincau Perdu	20	10%

**Hasil :** Pada uji coba tahap II terhadap formula dasar cincau perdu, daun yang digunakan adalah daun cincau perdu. Cairan cincau yang dihasilkan sebanyak 200 gram, cincau yang dihasilkan berwarna hijau pekat memiliki aroma dan rasa cincau, dan masih cair tidak bertekstur kenyal.



**Gambar 3. 4 Cincau Perdu**

Sumber : Dokumentasi Pribadi

**Revisi :** Coba gunakan jenis daun cincau hijau, dan formula standar cincau hijau yang digunakan yaitu 100 gram air dan daun cincau hijau 20 gram.

### 3.7.4.5. Uji Coba Tahap III Pembuatan Formula Standar Cincau Hijau

Pada uji coba penelitian tahap III ini dilakukan untuk mendapatkan formula standar pembuatan cincau hijau. Perhitungan menggunakan metode *bakers formula* Formula standar cincau hijau yang akan diuji dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

**Tabel 3. 8 Uji Coba Formula Standar Cincau Hijau**

Bahan	Jumlah Gram	%
Air	100	100%
Daun Cincau Hijau	20	20%

**Hasil :** Pada uji coba tahap II terhadap formula dasar cincau hijau, daun yang digunakan adalah daun cincau hijau. Cairan cincau hijau yang dihasilkan sebanyak 100 gram, cincau hijau yang dihasilkan berwarna hijau pekat memiliki aroma dan rasa cincau, dan bertekstur kenyal. Cairan cincau hijau sebanyak 100 gram dijadikan formula standar untuk pada pembuatan cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk.



**Gambar 3. 5 Cincau Hijau**

Sumber : Dokumentasi Pribadi

#### 3.7.4.6. Uji Coba Tahap IV Pembuatan Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 10 gram

Setelah melakukan uji coba tahap I dengan formula pembuatan sari daun katuk yang sudah baik dan uji coba tahap II dan III mencari formula standar cairan cincau hijau yang menghasilkan cincau hijau yang sudah baik. Tahap IV uji coba penelitian ini adalah uji coba pembuatan cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram. Uji coba ini dilakukan untuk melihat cincau hijau yang baik atau tidak. Perhitungan menggunakan metode *bakers formula*. Formula yang digunakan dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

**Tabel 3. 9 Uji Coba Formula Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Sebanyak 10 Gram**

Bahan	Jumlah Gram	%
Cairan Cincau Hijau	100	100
Sari Daun Katuk	10	10

**Hasil :** Pada uji coba tahap IV ini cincau hijau dengan penggunaan sari daun katuk 10 gram, cairan cincau hijau yang digunakan sebanyak 10 gram. Cincau hijau yang dihasilkan berwarna hijau memiliki aroma langu tidak begitu tercium, rasa daun katuk tidak terasa dan bertekstur kenyal.



**Gambar 3. 6 Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 10 gram**

Sumber : Dokumentasi Pribadi

**Revisi :** Pertahankan resep cincau hijau dan naikkan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram.

#### **3.7.4.7. Uji Coba Tahap V Pembuatan Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 15 gram**

Pada tahap V uji coba penelitian ini dilakukan dengan membuat cincau hijau dengan penggunaan sari daun katuk sebanyak 15 gram. Uji coba ini dilakukan untuk melihat cincau hijau yang baik atau tidak. Perhitungan menggunakan metode *bakers formula*. Formula cincau hijau yang akan diuji dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

**Tabel 3. 10 Uji Coba Formula Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Sebanyak 15 Gram**

<b>Bahan</b>	<b>Jumlah Gram</b>	<b>%</b>
Cairan Cincau Hijau	100	100
Sari Daun Katuk	15	15

**Hasil :** Pada uji coba tahap V terhadap cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram, cairan cincau hijau yang digunakan sebanyak 100 gram. cincau hijau yang dihasilkan berwarna hijau pekat memiliki aroma langu tidak terlalu tercium, rasa daun katuk terasa dikit dan bertekstur kenyal.



**Gambar 3. 7 Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 15 gram**

Sumber : Dokumentasi Pribadi

**Revisi :** Pertahankan resep cincau hijau dan naikkan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram.

#### **3.7.4.8. Uji Coba Tahap VI Pembuatan Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 10 gram**

Pada tahap VI uji coba penelitian ini dilakukan dengan membuat cincau hijau dengan penggunaan sari daun katuk sebanyak 20 gram. Uji coba ini dilakukan untuk melihat cincau hijau yang baik atau tidak. Perhitungan menggunakan metode *bakers formula*. Formula cincau hijau yang akan diuji dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

**Tabel 3. 11 Uji Coba Formula Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Sebanyak 20 Gram**

<b>Bahan</b>	<b>Jumlah Gram</b>	<b>%</b>
Cairan Cincau Hijau	100	100
Sari Daun Katuk	20	20

**Hasil :** Pada uji coba tahap VI terhadap cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram, cairan cincau hijau yang digunakan sebanyak 100 gram. Cincau hijau yang dihasilkan berwarna hijau pekat, memiliki aroma langu masih tercium, rasa daun katuk masih terasa dan bertekstur kenyal.



**Gambar 3. 8 Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 20 gram**

Sumber : Dokumentasi Pribadi

**Revisi :** Pertahankan resep cincau hijau dan naikkan penambahan sari daun katuk sebanyak 30 gram.

#### **3.7.4.9. Uji Coba Tahap VII Pembuatan Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 30 gram**

Pada tahap VII uji coba penelitian ini dilakukan dengan membuat cincau hijau dengan penggunaan sari daun katuk sebanyak 30 gram. Uji coba ini dilakukan untuk melihat cincau hijau yang baik atau tidak. Perhitungan menggunakan metode *bakers formula*. Formula cincau hijau yang akan diuji dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

**Tabel 3. 12 Uji Coba Formula Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Sebanyak 30 Gram**

<b>Bahan</b>	<b>Jumlah Gram</b>	<b>%</b>
Cairan Cincau Hijau	100	100
Sari Daun Katuk	30	30

**Hasil :** Pada uji coba tahap VII terhadap cincau hijau penggunaan sari daun katuk 30 gram, cairan cincau hijau yang digunakan sebanyak 100 gram. Cincau hijau yang dihasilkan berwarna hijau pekat memiliki aroma langu yang tinggi dan rasa daun katuk yang tinggi dan bertekstur kenyal.



**Gambar 3. 9 Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk 30 gram**

Sumber : Dokumentasi Pribadi

### **3.7.5. Penelitian Lanjutan**

Penelitian lanjutan adalah penelitian yang dilakukan setelah penelitian pendahuluan. setelah didapatkan formulasi pembuatan cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang baik yaitu sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram, maka dilakukan penelitian lanjutan yang merupakan tindak lanjut dari penelitian pendahuluan yang dinilai sudah layak dan dapat diterima oleh penelis ahli.

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan dan kesahan suatu instrument. Instrumen dikatakan valid apabila mampu menjadi alat ukur dalam sebuah penelitian. Reliabilitas menunjukkan suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

**Tabel 3. 13 Format Penilaian Untuk Validasi Ahli Pengaruh Penambahan Sari Daun Katuk Pada Pembuatan Cincau Hijau**

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	Kode Sampel		
		307	514	629
Tekstur	Sangat kenyal			
	Kenyal			
	Agak kenyal			
	Tidak kenyal			
	Sangat Tidak Kenyal			
Warna	Hijau tua			
	Hijau			
	Hijau muda			
	Hijau kecoklatan			
	Hijau kehitaman			
Rasa	Sangat berasa daun katuk			
	Berasa daun katuk			
	Agak berasa daun katuk			
	Tidak berasa daun katuk			
	Sangat tidak berasa daun katuk			
Aroma	Sangat beraroma langu			
	Beraroma langu			
	Agak beraroma langu			
	Tidak beraroma langu			
	Sangat tidak beraroma langu			

### 3.7.6. Hasil Uji Validasi

Berikut ini hasil uji validasi dosen hasil

**Tabel 3. 14 Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli**

Kategori	Penambahan	Panelis Ahli					Jumlah	Mean
		P1	P2	P3	P4	P5		
Tekstur	10 gram	5	4	5	5	4	23	4,6
	15 gram	4	3	4	3	5	19	3,8
	20 gram	3	4	3	4	3	17	3,4
Warna	10 gram	3	4	5	5	4	21	4,2
	15 gram	4	4	5	4	5	22	4,4
	20 gram	5	4	5	4	4	22	4,4
Rasa	10 gram	1	4	3	1	5	14	2,8
	15 gram	5	5	5	4	4	23	4,6
	20 gram	3	4	4	5	1	17	3,4
Aroma	10 gram	4	4	4	1	4	17	3,4
	15 gram	2	4	4	4	4	18	3,6
	20 gram	5	4	4	4	1	18	3,6

**Tabel 3. 15 Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli**

<b>Instrumen Penilaian</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>
<b>Tekstur</b>			
Sangat kenyal	<b>60%</b>	<b>20%</b>	<b>0%</b>
Kenyal	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
Agak Kenyal	<b>0%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
Tidak Kenyal	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
Sangat Tidak Kenyal	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Warna</b>			
Hijau Tua	<b>40%</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>
Hijau	<b>20%</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
Hijau muda	<b>40%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Hijau kecoklatan	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Hijau kehitaman	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Rasa</b>			
Sangat Berasa Daun Katuk	<b>40%</b>	<b>0%</b>	<b>40%</b>
Berasa Daun Katuk	<b>20%</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>
Agak Berasa Daun Katuk	<b>20%</b>	<b>40%</b>	<b>0%</b>
Tidak Berasa Daun Katuk	<b>20%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
Sangat Tidak Berasa Daun Katuk	<b>00%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Aroma</b>			
Sangat Beraroma Langu	<b>40%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
Beraroma Langu	<b>60%</b>	<b>80%</b>	<b>60%</b>
Agak Beraroma Langu	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Tidak Beraroma Langu	<b>0%</b>	<b>20%</b>	<b>0%</b>
Sangat Tidak Beraroma Langu	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>

Keterangan :

C1: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 10 gram

C2: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 15 gram

C3: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 20 gram

Kesimpulan :

1. Aspek Tekstur

Produk C1 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk bertekstur sangat kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur kenyal. Produk C2 sebanyak 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk bertekstur sangat kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur kenyal dan sebanyak 2 orang panelis (40%) menyatakan produk

bertekstur agak kenyal. Produk C3 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur agak kenyal dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk bertekstur tidak kenyal.

## 2. Aspek Warna

Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau tua, 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk berwarna hijau, dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau muda. Produk C2 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk berwarna putih hijau tua dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau. Produk C3 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau tua dan 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan berwarna hijau.

## 3. Aspek Rasa

Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat berasa daun katuk, 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk berasa daun katuk, 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk agak berasa daun katuk dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak berasa daun katuk. Produk C2 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk berasa daun katuk dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk agak berasa daun katuk. Produk C3 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat berasa daun katuk, 2 orang panelis (40%) menyatakan produk berasa daun katuk dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak berasa daun katuk.

#### 4. Aspek Aroma

Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat beraroma langu, 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk beraroma langu. Produk C2 sebanyak 4 orang panelis ahli (80%) menyatakan produk beraroma langu dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak beraroma langu. Produk C3 sebanyak 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk sangat beraroma langu, 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk beraroma langu dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak beraroma langu.

### **3.8. Instrumen Penelitian**

Analisis organoleptik atau analisis sensori adalah suatu analisa pengukuran atribut produk yang menggunakan indera manusia (penglihatan, pendengaran, penciuman, merasakan, dan sentuhan). Penggunaan manusia sebagai alat dalam menganalisa atribut produk sangat dipengaruhi oleh faktor internal (fisiologi & psikologi) dan faktor eksternal. (Alsuhendra & Ridawati, 2008:145).

Dalam merancang suatu analisa dengan menggunakan indera manusia sebagai alat untuk mengukurnya diperlukan kondisi dan lingkungan yang khas, sehingga data yang diperoleh merupakan data yang valid, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Pengujian ini dilakukan oleh panelis untuk memberikan penilaian mengenai daya terima konsumen terhadap produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk. Panelis yang menilai ada dua yaitu panelis ahli/terlatih dan panelis agak terlatih. Aspek yang dinilai dalam penelitian ini meliputi warna, rasa, aroma, tekstur.

Masing-masing memiliki nilai paling tinggi adalah 5 (lima) dan paling rendah adalah 1 (satu). Instrumen uji validitas digunakan juga sebagai penilaian untuk pengujian data organoleptik yang dilakukan kepada 30 orang panelis agak terlatih. Bentuk instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 3. 16 Format Penilaian Untuk Pengaruh Penambahan Sari Daun Katuk Pada Pembuatan Cincau Hijau Terhadap Daya Terima Konsumen**

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	Nilai	Kode Sampel		
			307	514	629
Tekstur	Sangat Suka	5			
	Suka	4			
	Agak Suka	3			
	Tidak Suka	2			
	Sangat Tidak Suka	1			
Warna	Sangat Suka	5			
	Suka	4			
	Agak Suka	3			
	Tidak Suka	2			
	Sangat Tidak Suka	1			
Rasa	Sangat Suka	5			
	Suka	4			
	Agak Suka	3			
	Tidak Suka	2			
	Sangat Tidak Suka	1			
Aroma	Sangat Suka	5			
	Suka	4			
	Agak Suka	3			
	Tidak Suka	2			
	Sangat Tidak Suka	1			

### 3.9. Teknik Pengambilan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka penelitian ini diberikan formulir instrumen dengan interval lima (5) sampai dengan satu (1) untuk hasil tertinggi sampai terendah kepada para panelis. Teknik pengambilan data menggunakan instrumen untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, dengan menggunakan pengisian lembar uji hedonik yang diisi oleh panelis. Sampel disajikan secara acak dengan memberikan kode pada masing-masing sampel sesuai dengan penggunaan sari daun katuk yang digunakan tanpa diketahui oleh panelis. Uji organoleptik dilakukan kepada 30 orang panelis. Tiap-tiap panelis diberikan 1 macam cincau hijau yang berbeda perlakuannya, kemudian para panelis memberikan penilaian terhadap produk tersebut.

### 3.10. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik yang akan diuji dalam penelitian yaitu terhadap daya terima konsumen yang meliputi aspek tekstur, warna, rasa, aroma.

$H_0 : \mu A = \mu B = \mu C$

$H_1 : \mu A ; \mu B ; \mu C$  minimal salah satunya berbeda

Keterangan :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen

$H_1$  : Adanya pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen.

$\mu_A$  : Rata-rata nilai tengah untuk pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen dengan 10 gram.

$\mu_B$  : Rata-rata nilai tengah untuk pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen dengan 15 gram.

$\mu_C$  : Rata-rata nilai tengah untuk pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen dengan 20 gram.

### 3.11. Teknik Analisis Data

Analisis data organoleptik cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk menggunakan uji *friedman* dan menggunakan  $\alpha = 0,05$ , kerana dalam penelitian ini terdapat 3 perlakuan. Masing-masing panelis mencoba ketiga perlakuan tersebut dan data penelitian ini merupakan data non-parametrik atau data kategori. Hasil ini data yang diperoleh dari data ordinal (*ranking*), yang mempunyai perbedaan tingkatan.

Analisis yang digunakan untuk uji *friedman* menurut Sugiyono (2013: 77), dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

N = banyak baris dalam tabel

K = banyak kolom

R<sub>j</sub> = jumlah rengking dalam kolom

Jika  $x^2$  hitung  $> x^2$  tabel, maka kesimpulannya adalah dapat menolak  $H_0$  atau menerima  $H_1$ . Artinya terdapat perbedaan yang signifikan di antara kelompok-

kelompok data penelitian itu. Maka perhitungan dilanjutkan dengan uji Tuckey's , berfungsi untuk mengetahui variasi kelompok yang paling disukai diantara kelompok-kelompok yang dianalisis. Berikut adalah rumus uji Tuckey's :

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

Keterangan:

$T$  = Nilai Tuckey

$Q_t$  = Nilai pada tabel Tuckey

$N$  = Jumlah seluruh responden untuk seluruh kelompok

Kriteria Pengujian:

$Q_h > Q_t$  = Berbeda nyata

$Q_h < Q_t$  = Tidak berbeda nyata

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **4.1. Hasil Penelitian**

Data dari hasil penelitian ini diperoleh melalui dua tahapan yang berbeda. Pada tahap pertama untuk mendapatkan mutu produk maka perlu dilakukan uji validasi kepada panelis terlatih yang digunakan untuk mengukur kualitas atau kelayakan dari produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, kemudian tahap kedua yaitu melakukan uji daya terima konsumen konsumen kepada panelis agak terlatih dan tidak terlatih yaitu mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Sehingga dapat diperoleh data-data yang akan dijelaskan sebagai berikut.

#### **4.1.1. Hasil Uji Validasi Cincau Hijau Penambahan Sari Daun Katuk**

Uji validasi dilakukan untuk memperoleh penilaian terhadap karakteristik produk dan kualitas mutu atau kelayakan dari produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk melalui uji validasi 5 dosen ahli yang meliputi penilaian terhadap empat aspek yaitu tekstur, rasa, aroma dan tekstur.

Diperoleh rata-rata hasil data uji validitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4. 1 Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli**

Kategori	Penambahan	Panelis Ahli					Jumlah	Mean
		P1	P2	P3	P4	P5		
<b>Tekstur</b>	10 gram	5	4	5	5	4	<b>23</b>	<b>4,6</b>
	15 gram	4	3	4	3	5	<b>19</b>	<b>3,8</b>
	20 gram	3	4	3	4	3	<b>17</b>	<b>3,4</b>
<b>Warna</b>	10 gram	3	4	5	5	4	<b>21</b>	<b>4,2</b>
	15 gram	4	4	5	4	5	<b>22</b>	<b>4,4</b>
	20 gram	5	4	5	4	4	<b>22</b>	<b>4,4</b>
<b>Rasa</b>	10 gram	1	4	3	1	5	<b>14</b>	<b>2,8</b>
	15 gram	5	5	5	4	4	<b>23</b>	<b>4,6</b>
	20 gram	3	4	4	5	1	<b>17</b>	<b>3,4</b>
<b>Aroma</b>	10 gram	4	4	4	1	4	<b>17</b>	<b>3,4</b>
	15 gram	2	4	4	4	4	<b>18</b>	<b>3,6</b>
	20 gram	5	4	4	4	1	<b>18</b>	<b>3,6</b>

**Tabel 4. 2 Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli**

<b>Instrumen Penilaian</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>
<b>Tekstur</b>			
Sangat kenyal	<b>60%</b>	<b>20%</b>	<b>0%</b>
Kenyal	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
Agak Kenyal	<b>0%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
Tidak Kenyal	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
Sangat Tidak Kenyal	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Warna</b>			
Hijau Tua	<b>40%</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>
Hijau	<b>20%</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
Hijau muda	<b>40%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Hijau kecoklatan	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Hijau kehitaman	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Rasa</b>			
Sangat Berasa Daun Katuk	<b>40%</b>	<b>0%</b>	<b>40%</b>
Berasa Daun Katuk	<b>20%</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>
Agak Berasa Daun Katuk	<b>20%</b>	<b>40%</b>	<b>0%</b>
Tidak Berasa Daun Katuk	<b>20%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
Sangat Tidak Berasa Daun Katuk	<b>00%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Aroma</b>			
Sangat Beraroma Langu	<b>40%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
Beraroma Langu	<b>60%</b>	<b>80%</b>	<b>60%</b>
Agak Beraroma Langu	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Tidak Beraroma Langu	<b>0%</b>	<b>20%</b>	<b>0%</b>
Sangat Tidak Beraroma Langu	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>

Keterangan :

C1: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 10 gram

C2: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 15 gram

C3: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 20 gram

**a) Hasil Uji Validitas Aspek Tekstur Cincau Hijau Sari Daun Katuk**

Berdasarkan hasil uji validasi 5 penelis ahli terhadap tekstur cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk menunjukkan bahwa produk C1 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk bertekstur sangat kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur kenyal. Produk C2 sebanyak 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk bertekstur sangat kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur kenyal dan sebanyak 2 orang panelis (40%) menyatakan produk bertekstur agak kenyal. Produk C3 sebanyak 2 orang penelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur agak kenyal dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk bertekstur tidak kenyal.

Berdasarkan hasil validasi 5 dosen ahli, nilai rata-rata aspek tekstur pada tabel di atas menunjukkan bahwa formula cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram memiliki tekstur dengan nilai tertinggi yaitu 4,6 dengan kategori kenyal.

**b) Hasil Uji Validitas Aspek Warna Cincau Hijau Sari Daun Katuk**

Berdasarkan hasil uji validasi 5 penelis ahli terhadap warna cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk menunjukkan bahwa produk Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau tua, 1

orang panelis ahli (20%) menyatakan produk berwarna hijau, dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau muda. Produk C2 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk berwarna putih hijau tua dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau. Produk C3 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau tua dan 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan berwarna hijau.

Berdasarkan hasil validasi 5 dosen ahli, nilai rata-rata aspek warna pada tabel di atas menunjukkan bahwa formula cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram dan 20 gram memiliki warna dengan nilai tertinggi yaitu 4,4 dengan kategori hijau.

**c) Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Cincau Hijau Sari Daun Katuk**

Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat berasa daun katuk, 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk berasa daun katuk, 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk agak berasa daun katuk dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak berasa daun katuk. Produk C2 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk berasa daun katuk dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk agak berasa daun katuk. Produk C3 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat berasa daun katuk, 2 orang panelis (40%) menyatakan produk berasa daun katuk dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak berasa daun katuk.

Berdasarkan hasil validasi 5 dosen ahli, nilai rata-rata aspek rasa pada tabel di atas menunjukkan bahwa formula cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram memiliki rasa dengan nilai tertinggi yaitu 4,6 dengan kategori berasa daun katuk.

#### **d) Hasil Uji Validitas Aspek Aroma Cincau Hijau Sari Daun Katuk**

Berdasarkan hasil uji validasi 5 panelis ahli terhadap aroma cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk menunjukkan bahwa produk Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat beraroma langu, 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk beraroma langu. Produk C2 sebanyak 4 orang panelis ahli (80%) menyatakan produk beraroma langu dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak beraroma langu. Produk C3 sebanyak 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk sangat beraroma langu, 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk beraroma langu dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak beraroma langu.

Berdasarkan hasil validasi 5 dosen ahli, nilai rata-rata aspek aroma pada tabel di atas menunjukkan bahwa formula cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram dan 20 gram memiliki aroma dengan nilai tertinggi yaitu 3,6 dengan kategori agak beraroma langu.

#### **4.1.2. Hasil Uji Daya Terima Konsumen Terhadap Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Setelah melakukan penilaian kualitas cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk melalui uji validasi oleh 5 dosen ahli dan telah dianggap layak dan valid, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji daya terima konsumen terhadap cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk. Uji ini dilakukan untuk mengetahui penilaian konsumen terhadap produk yang meliputi 4 aspek penilaian yaitu warna, rasa, aroma dan tekstur dengan menggunakan 5 kategori kesukaan (hedonik) yaitu sangat suka, suka, agak suka, tidak suka dan sangat tidak suka. Hasil uji daya terima konsumen untuk produk cincau hijau dengan

penambahan sari daun katuk secara lebih jelas, berikut ini adalah penjelasan dari uji hedonik yang telah diteliti.

#### 4.1.2.1. Aspek Tekstur Cincou Hijau Dengan penambahan Sari Daun Katuk

##### a) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima cincou hijau dengan penambahan sari daun katuk, yang dinilai meliputi aspek tekstur dengan penambahan sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 3 Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Tekstur Cincou Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Skala Penilaian	Skor	Aspek Tekstur					
		10 gram		15 gram		20 gram	
		n	%	n	%	N	%
Sangat Suka	5	16	53,34	11	36,67	8	26,67
Suka	4	10	33,33	15	50	18	60
Agak Suka	3	4	13,33	4	13,33	3	10
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3,33
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah (N)</b>		30	100	30	100	30	100
<b>Mean</b>		4,400		4,233		4,100	

*Keterangan: n = jumlah panelis , % = jumlah panelis dalam persen*

Berdasarkan data pada tabel di atas, diketahui bahwa diantara 30 panelis agak terlatih memiliki penilaian tingkat kesukaan yang bervariasi terhadap aspek tekstur cincou hijau dengan penambahan sari daun katuk. Sesuai dengan tabel di atas dapat diketahui bahwa produk cincou hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram menunjukkan sebanyak 16 orang (53,34%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 10 orang (33,33%) panelis menyatakan suka, dan 4 orang (13,33%) panelis mengatakan agak suka. Sementara untuk produk cincou hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram menunjukkan

sebanyak 11 orang (36,67%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 15 orang (50%) panelis menyatakan suka dan sebanyak 4 orang (13,33%) panelis menyatakan agak suka. Kemudian pada produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram menunjukkan sebanyak 8 orang (26,67%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 18 orang (60%) panelis menyatakan suka, sebanyak 3 orang (10%) panelis mengatakan agak suka dan sebanyak 1 orang (3,33%) panelis mengatakan tidak suka.

Berdasarkan rata-rata penilaian panelis terhadap tekstur cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, diketahui bahwa formula penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram memperoleh nilai rata-rata 4,400 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori suka hingga sangat suka, pada formula penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram memperoleh nilai rata-rata 4,233 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori suka, dan pada formula penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram memperoleh nilai rata-rata 4,100 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori suka. Nilai rata-rata aspek tekstur pada tabel di atas menunjukkan bahwa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4,400 dengan kategori suka hingga sangat suka.

Namun untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan diantara formulasi penambahan sari daun katuk yang berbeda, perlu diuji dengan analisis statistik pada tahap selanjutnya.

#### **b) Hasil Analisis Statistik**

Hasil perhitungan terhadap penilaian 30 orang panelis diperoleh  $\chi^2$  hitung pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $\chi^2$  tabel pada derajat kepercayaan  $db=3-$

1=2, yaitu sebesar 5,991. Hasil analisis uji hipotesis untuk aspek tekstur cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Tekstur Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

<b>Kriteria Pengujian</b>	<b>X<sup>2</sup> Hitung</b>	<b>X<sup>2</sup> Tabel</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>Tekstur</b>	2,916	5,991	X <sup>2</sup> Hitung < X <sup>2</sup> Tabel, Maka H <sub>0</sub> di terima

Kesimpulan :

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel di atas, maka dapat diperoleh  $x^2_{hitung}$  2,916 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Sedangkan  $X^2$  tabel pada derajat kepercayaan  $df = 3-1 = 2$  yaitu sebesar 5,991. Nilai tersebut menunjukkan bahwa  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ , maka dapat dinyatakan bahwa H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak. Hal demikian membuktikan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 10 gram, 15 gram dan 20 gram terhadap daya terima konsumen untuk aspek tekstur.

#### **4.1.2.2. Aspek Warna Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

##### **a) Hasil Deskriptif**

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, yang dinilai meliputi aspek warna dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 5 Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Warna Cincau Hijau Dengan penambahan Sari Daun Katuk**

Skala Penilaian	Skor	Aspek Warna					
		10 gram		15 gram		20 gram	
		n	%	N	%	n	%
Sangat Suka	5	13	43,33	10	33,33	20	66,66
Suka	4	5	16,37	16	53,33	6	20
Agak Suka	3	12	40	4	13,34	4	13,34
Tidak Suka	2	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah (N)</b>		30	100	30	100	30	100
<b>Mean</b>		4,033		4,200		4,533	

*Keterangan: n = jumlah panelis , % = jumlah panelis dalam persen*

Berdasarkan data pada tabel di atas, diketahui bahwa diantara 30 panelis agak terlatih memiliki penilaian tingkat kesukaan yang bervariasi terhadap aspek warna cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk. Sesuai dengan tabel di atas dapat diketahui bahwa produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram menunjukkan sebanyak 13 orang (43,34%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 5 orang (16,37%) panelis menyatakan suka, dan 12 orang (40%) panelis mengatakan agak suka. Sementara untuk produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram menunjukkan sebanyak 10 orang (33,33%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 16 orang (53,33%) panelis menyatakan suka dan sebanyak 4 orang (13,34%) panelis menyatakan agak suka. Kemudian pada produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram menunjukkan sebanyak 20 orang (66,66%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 6 orang (20%) panelis menyatakan suka, dan sebanyak 4 orang (13,34%) panelis mengatakan agak suka.

Berdasarkan rata-rata penilaian panelis terhadap warna cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, diketahui bahwa formula penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram memperoleh nilai rata-rata 4,033 yang menunjukkan

berada pada rentangan kategori suka, pada formula penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram memperoleh nilai rata-rata 4,200 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori suka, dan pada formula penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram memperoleh nilai rata-rata 4,533 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori suka hingga sangat suka. Nilai rata-rata aspek tekstur pada tabel di atas menunjukkan bahwa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4,533 dengan kategori suka hingga sangat suka.

Namun untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan diantara formulasi penambahan sari daun katuk yang berbeda, perlu diuji dengan analisis statistik pada tahap selanjutnya.

#### b) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan terhadap penilaian 30 orang panelis diperoleh  $\chi^2$  hitung pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $\chi^2$  tabel pada derajat kepercayaan  $db=3-1=2$ , yaitu sebesar 5,991. Hasil analisis uji hipotesis untuk aspek warna cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Warna Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Kriteria Pengujian	$\chi^2$ Hitung	$\chi^2$ Tabel	Kesimpulan
Warna	7,116	5,991	$\chi^2_{\text{Hitung}} > \chi^2_{\text{Tabel}}$ , Maka $H_1$ di terima

Kesimpulan :

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai  $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Kesimpulan dari tabel di atas adalah terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk dalam pembuatan cincau hijau terhadap daya terima

konsumen pada aspek warna. Maka dari itu, dilakukan uji lanjutan yaitu Uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,033 - 4,200| = 0,167 < 0,493 = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,033 - 4,533| = 0,500 > 0,493 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |4,200 - 4,533| = 0,333 < 0,493 = \text{tidak berbeda nyata}$$

Hasil penilaian pada uji perbandingan ganda di atas menunjukkan bahwa kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 10 gram (A) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 15 gram (B) menunjukkan perbedaan warna cincau hijau yang tidak signifikan. Pada kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 10 gram (A) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 20 gram (C) menunjukkan perbedaan warna cincau hijau yang signifikan. Pada kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 15 gram (B) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 20 gram (C) menunjukkan perbedaan warna cincau hijau yang tidak signifikan. Sehingga dapat diketahui bahwa dari ketiga perlakuan, diketahui cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram (C) yang lebih disukai.

#### 4.1.2.3. Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambaha Sari Daun Katuk

##### a) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, yang dinilai meliputi aspek rasa dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 7 Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Skala Penilaian	Skor	Aspek Rasa					
		10 gram		15 gram		20 gram	
		N	%	n	%	N	%
Sangat Suka	5	6	20	8	26,66	2	6,67
Suka	4	22	73,33	11	36,67	14	46,67
Agak Suka	3	2	6,67	11	36,67	10	33,33
Tidak Suka	2	0	0	0	0	4	13,33
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah (N)</b>		30	100	30	100	30	100
<b>Mean</b>		4,133		3,900		3,467	

*Keterangan: n = jumlah panelis , % = jumlah panelis dalam persen*

Berdasarkan data pada tabel di atas, diketahui bahwa diantara 30 panelis agak terlatih memiliki penilaian tingkat kesukaan yang bervariasi terhadap aspek rasa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk. Sesuai dengan tabel di atas dapat diketahui bahwa produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram menunjukkan sebanyak 6 orang (20%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 22 orang (73,33%) panelis menyatakan suka, dan 2 orang (6,67%) panelis mengatakan agak suka. Sementara untuk produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram menunjukkan sebanyak 8 orang (26,66%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 11 orang (36,67%) panelis menyatakan suka dan sebanyak 11 orang (36,67%) panelis menyatakan agak suka. Kemudian pada produk cincau hijau dengan penambahan sari daun

katuk sebanyak 20 gram menunjukkan sebanyak 2 orang (6,67%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 14 orang (46,67%) panelis menyatakan suka sebanyak 10 orang (33,33%) panelis mengatakan agak suka, dan sebanyak 4 orang (13,33%) panelis mengatakan tidak suka.

Berdasarkan rata-rata penilaian panelis terhadap rasa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, diketahui bahwa formula penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram memperoleh nilai rata-rata 4,133 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori suka, pada formula penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram memperoleh nilai rata-rata 3,900 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori agak suka hingga suka, dan pada formula penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram memperoleh nilai rata-rata 3,467 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori agak suka hingga suka. Nilai rata-rata aspek tekstur pada tabel di atas menunjukkan bahwa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4,133 dengan kategori suka.

Namun untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan diantara formulasi penambahan sari daun katuk yang berbeda, perlu diuji dengan analisis statistik pada tahap selanjutnya.

#### **b) Hasil Analisis Statistik**

Hasil perhitungan terhadap penilaian 30 orang panelis diperoleh  $\chi^2$  hitung pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $\chi^2$  tabel pada derajat kepercayaan  $db=3-1=2$ , yaitu sebesar 5,991. Hasil analisis uji hipotesis untuk aspek rasa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Kriteria Pengujian	X <sup>2</sup> Hitung	X <sup>2</sup> Tabel	Kesimpulan
Rasa	11,716	5,991	X <sup>2</sup> Hitung > X <sup>2</sup> Tabel, Maka H <sub>1</sub> di terima

Kesimpulan :

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  artinya H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Kesimpulan dari tabel di atas adalah terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk dalam pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen pada aspek rasa. Maka dari itu, dilakukan uji lanjutan yaitu Uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,133 - 3,900| = 0,233 < 0,455 = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,133 - 3,467| = 0,666 > 0,455 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |3,900 - 3,467| = 0,433 < 0,455 = \text{tidak berbeda nyata}$$

Hasil penilaian pada uji perbandingan ganda di atas menunjukkan bahwa kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 10 gram (A) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 15 gram (B) menunjukkan perbedaan rasa cincau hijau yang tidak signifikan. Pada kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 10 gram (A) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 20 gram (C) menunjukkan perbedaan rasa cincau hijau yang signifikan. Pada kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 15 gram (B) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk

pada pembuatan cincau hijau sebanyak 20 gram (C) menunjukkan perbedaan rasa cincau hijau yang tidak signifikan. Sehingga dapat diketahui bahwa dari ketiga perlakuan, diketahui cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram (A) lebih disukai.

#### 4.1.2.4. Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk

##### a) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, yang dinilai meliputi aspek aroma dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram, 15 gram, dan 20 gram dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 9 Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan penambahan Sari Daun Katuk**

Skala Penilaian	Skor	Aspek Aroma					
		10 gram		15 gram		20 gram	
		N	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	9	30	4	13,34	3	10
Suka	4	20	66,67	13	43,33	9	30
Agak Suka	3	0	0	13	43,33	16	53,33
Tidak Suka	2	1	3,33	0	0	2	6,67
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah (N)</b>		30	100	30	100	30	100
<b>Mean</b>		4,233		3,700		3,433	

*Keterangan: n = jumlah panelis , % = jumlah panelis dalam persen*

Berdasarkan data pada tabel di atas, diketahui bahwa diantara 30 panelis agak terlatih memiliki penilaian tingkat kesukaan yang bervariasi terhadap aspek aroma cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk. Sesuai dengan tabel di atas dapat diketahui bahwa produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram menunjukkan sebanyak 9 orang (30%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 20 orang (66,67%) panelis menyatakan suka, dan 1 orang

(3,33%) panelis mengatakan tidak suka. Sementara untuk produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram menunjukkan sebanyak 4 orang (13,34%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 13 orang (43,33%) panelis menyatakan suka dan sebanyak 13 orang (43,33%) panelis menyatakan agak suka. Kemudian pada produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram menunjukkan sebanyak 3 orang (10%) panelis menyatakan sangat suka, sebanyak 9 orang (30%) panelis menyatakan suka, sebanyak 16 orang (53,33%) panelis mengatakan agak suka, dan sebanyak 2 orang (6,67%) panelis mengatakan tidak suka.

Berdasarkan rata-rata penilaian panelis terhadap warna cincau hijau dengan sari daun katuk, diketahui bahwa formula penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram memperoleh nilai rata-rata 4,233 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori suka, pada formula penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram memperoleh nilai rata-rata 3,700 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori agak suka hingga suka, dan pada formula penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram memperoleh nilai rata-rata 3,433 yang menunjukkan berada pada rentangan kategori agak suka hingga suka. Nilai rata-rata aspek tekstur pada tabel di atas menunjukkan bahwa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4,233 dengan kategori suka.

Namun untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan diantara formulasi penambahan sari daun katuk yang berbeda, perlu diuji dengan analisis statistik pada tahap selanjutnya.

### b) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan terhadap penilaian 30 orang panelis diperoleh  $\chi^2$  hitung pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $\chi^2$  tabel pada derajat kepercayaan  $db=3-1=2$ , yaitu sebesar 5,991. Hasil analisis uji hipotesis untuk aspek aroma cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Kriteria Pengujian	$\chi^2$ Hitung	$\chi^2$ Tabel	Kesimpulan
Aroma	13,516	5,991	$\chi^2_{Hitung} > \chi^2_{Tabel}$ , Maka $H_1$ di terima

Kesimpulan :

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Kesimpulan dari tabel di atas adalah terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk dalam pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen pada aspek aroma. Maka dari itu, dilakukan uji lanjutan yaitu Uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,233 - 3,700| = 0,533 > 0,441 = \text{berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,233 - 3,433| = 0,800 > 0,441 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |3,700 - 3,433| = 0,267 < 0,441 = \text{tidak berbeda nyata}$$

Kesimpulan :

Hasil penilaian pada uji perbandingan ganda di atas menunjukkan bahwa kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau sebanyak 10 gram (A) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 15 gram (B) menunjukkan perbedaan aroma cincau hijau yang signifikan. Pada kelompok data

dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 10 gram (A) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 20 gram (C) menunjukkan perbedaan aroma cincau hijau yang signifikan. Pada kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 15 gram (B) jika dibandingkan dengan kelompok data dengan penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau sebanyak 20 gram (C) menunjukkan perbedaan aroma cincau hijau yang tidak signifikan. Sehingga dapat diketahui bahwa dari ketiga perlakuan, diketahui cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram (A) disukai.

#### **4.2. Pembahasan Hasil Penelitian**

Uji coba pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen. Penilaian dilakukan oleh 30 panelis tidak terlatih dan agak terlatih terhadap daya terima konsumen produk cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk meliputi aspek kekenyalan, warna, rasa, dan aroma yang telah diolah menjadi data kemudian disimpulkan secara deskriptif dan diuji melalui hipotesis statistik.

Hasil penelitian aspek tekstur dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,400, dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,233 dan dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,100. Dengan menggunakan uji Friedman, dapat disimpulkan

bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau karena komponen utama cincau hijau yang membentuk cincau hijau adalah polisakarida pektin. kandungan polisakarida pektin pada cincau hijau bersifat seperti agar-agar (Palupi, 2015: 28). pada sari daun katuk tidak terdapat polisakarida pektin menjadi komponen utama pembentukan cincau hijau dan bersifat seperti agar-agar.

Hasil penelitian aspek warna dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,033, dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,200 dan dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,533. Dengan menggunakan Uji Friedman, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau, Hal tersebut dikarenakan daun katuk mengandung zat hijau daun atau disebut juga dengan klorofil, daun katuk digunakan sebagai pewarna alami yang dapat memberi warna hijau (Hardjanti, 2008: 2). Untuk mengetahui formula yang lebih baik pada aspek warna digunakan uji Tuckey, dari penghitungan tersebut diperoleh hasil bahwa penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram (C) lebih disukai.

Hasil penelitian aspek rasa dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,133, dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 3,900 dan dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 3,467. Dengan menggunakan Uji Friedman, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau. Rebusan

daun katuk memberikan rasa yang agak asam dan manis (Nurendah *et al.* 1997 diacu dalam Kencana, 2012: 4), Karena kandungan saponin, flavonoid, dan tannin pada daun katuk, apabila daun katuk dipanaskan dengan air maka senyawa-senyawa ester yang terkandung didalamnya akan terhidrolisis menjadi senyawa asam karboksilat sehingga menimbulkan rasa asam yang mempengaruhi rasa cincau hijau (Urip, 2013: 14). Untuk mengetahui formula yang lebih baik pada aspek rasa digunakan uji Tuckey, dari penghitungan tersebut diperoleh hasil bahwa penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram (A) lebih disukai.

Hasil penelitian aspek aroma dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,233, dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 15 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 3,700 dan dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 3,433. Dengan menggunakan Uji Friedman, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau. Karena daun katuk memiliki aroma langu yang khas dan menyengat walaupun penambahannya sedikit (Rahmawati, 2016: 8). Untuk mengetahui formula yang lebih baik pada aspek aroma digunakan uji Tuckey, dari penghitungan tersebut diperoleh hasil bahwa penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram (A) lebih disukai.

### **4.3. Kelemahan Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat kelemahan-kelemahan, antara lain sebagai berikut :

1. Belum dianalisis kandungan gizi cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk
2. Diperlukan perhitungan yang tepat dalam pembuatan cairan untuk menghasikan kualitas cincau hijau yang baik

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil deskriptif uji organoleptik daya terima konsumen pada aspek tekstur yang paling disukai adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram dengan rata-rata 4,400 dan berada pada rentangan kategori suka. Hasil perhitungan pada aspek warna yang paling disukai adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 20 gram dengan nilai rata-rata 4,533 dan berada pada rentangan kategori suka. Hasil perhitungan pada aspek rasa yang paling disukai adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram dengan nilai rata-rata 4,133 dan berada pada rentangan kategori suka. Hasil perhitungan pada aspek aroma yang paling disukai adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram dengan nilai rata-rata 4,233 yang berada pada rentangan kategori agak suka hingga suka.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pada aspek warna, rasa, dan aroma terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen dan pada aspek tekstur tidak terdapat pengaruh penambahan sari daun katuk pada pembuatan cincau hijau terhadap daya terima konsumen.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti memberikan saran, yaitu :

1. Analisis kandungan gizi cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk hijau sehingga dapat diketahui secara jelas kandungan zat gizi yang terkandung didalamnya.
2. Dilakukan penelitian lanjutan untuk membuat cincau hijau dengan penambahan sari daun dengan inovasi lainnya seperti dibuat minuman serbuk .
3. Mengadakan penelitian lebih lanjutan tentang Diperlukan perhitungan yang tepat dalam pembuatan cairan untuk menghasikan kualitas cincau hijau yang baik.
3. Disarankan cincau hijau yang dipasarkan adalah cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk sebanyak 10 gram.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alsuhendra dan Ridawati. 2008. *Prinsip Analisis Zat Gizi dan Penilaian Organoleptik Bahan Makanan*. Jakarta : UNJ Press
- Aulianova, T., Rahmanisa, S., Lampung, U., Medik, B. B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2016). Efektivitas Ekstraksi Alkaloid dan Sterol Daun Katuk ( *Sauropus androgynus* ) terhadap Produksi ASI Effectivity of Alkaloid and Sterol Extract from Katuk Leaves ( *Sauropus androgynus* ) To Breastfeeding Production, 5, 117–121
- Ekawatiningsih, Prihastuti Dkk. 2008. *Restoran Jilid III*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- [FT] Fakultas Teknik. 2015. *Buku Panduan Penyusunan Skripsi Dan Non Skripsi*. Jakarta : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
- Hardjanti, S. (2008). Potensi Daun Katuk Sebagai Sumber Zat Pewarna Alami Dan Stabilitasnya Selama Pengeringan Bubuk Dengan Menggunakan Binder Maltodekstrin. *Jurnal Penelitian Saintek*, 13(1), 1–18.
- Kencana, Elbie. 2012. Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Teh Herbal Daun Katuk (*Souropus adrogynus L. Merr*) [Tugas Akhir]. Bandung. Teknologi Pangan, Universitas Pasundan
- Mahdiyah. (2014). *Statistik Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosakarya.
- Miratania, Farisa. 2012. Pengaruh persentase daun cincau (*cyclea barbata*) pada pembuatan cincau daun binahong (*anredera cordifolia*) terhadap daya terima konsumen [Skripsi]. Jakarta. Program Studi Pendidikan Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan keluarga, Fakultas Teknik. Universitas Negeri Jakarta.
- Nursheha dan Febrianti. 2015. Pengaruh Ekstrak Daun Cincau Hijau (*Cyclea Barbata Miers.*) terhadap Gambaran Histopatologik Hepar Mencit (*Mus Musculus*) yang Diinduksi MSG sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas XI, Vol. 1 No. 2:2407-1269 [Tahun 2015]
- Perta, R. A. (2016). Manfaat Cincau dan Pembuatan Cincau di Daerah Pangkalan Koto Baru, 1(1), 84–87.
- Palupi, H. T. (2015). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Cincau Hijau (*Cyclea barbata L.Miers*) Dan Suhu Ekstraksi Terhadap Karakteristik Mie Basah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 6(1), 27–35.

- Pasaribu, N., Sofia, D., & Margareta, M. (2005). Substitusi Gelatin Permen Jelly Dengan Gel Cincau Hijau. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 3(1), 63–71.
- Pitojo, Setijo dan Zumiati. 2005. *Cincau Cara Pembuatan & Variasi Olahannya*. Depok : AgroMedia
- Permana, Gilang. 2017. Pengaruh Penggunaan Jenis Daun Aromatik Pada Pembuatan Cairan Minuman Cincau Hijau terhadap daya terima konsumen [Skripsi]. Jakarta. Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik. Universitas Negeri Jakarta.
- Rachmawati, Arinda Karina. 2009. Ekstraksi Dan Karakterisasi Pektin Cincau Hijau (*Premna oblongifolia. Merr*) Untuk Pembuatan *Edible Film* [Skripsi]. Surakarta Program Studi Teknik Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.
- Rachmawati, R. (2011). Skripsi : Pembuatan Sari Biji Nangka sebagai Minuman untuk Memenuhi Kebutuhan Fosfor.
- Rahmawati, Azizah. 2016. Pengaruh Perbandingan Penambahan Daun Katuk dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik *Fruit Nori Pusing (Musa paradisiaca formatypica)* [Tugas Akhir]. Bandung. Teknologi Pangan, Universitas Pasundan
- Rukmana, Rahmat dan Indra. 2003. *Katuk, Potensi dan Manfaatnya*. Yogyakarta : Kanisius
- Santoso, A. (2011). Serat Pangan dan Manfaatnya Bagi Kesehatan, *XXIII(75)*, 35–40.
- Santoso, Urip. 2013. *Katuk, Tumbuhan Multi Khasiat*. Bengkulu: Badan Penerbit Fakultas Pertanian (BPPF) Unib
- Sugiyono. (2013). *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. Bandung : ALFABETA.
- Tasia, W. R. N., & Widyaningsih, T. D. (2014). Potensi Cincau Hitam Sebagai Minuman Herbal Fungsional. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(4), 128–136. <https://doi.org/10.16146/j.cnki.rndlgc.2014.06.001>
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan Dan Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama

# LAMPIRAN

**Lampiran 1**  
**Lembar Penilaian Uji Validasi**

**LEMBAR VALIDASI AHLI**

Nama Panelis : Produk :  
Pria/Wanita : Hari & Tanggal :

Perintah : Terlebih dahulu kenallilah produk ini. Lihat dari aspek warna, rasa, aroma dan Tekstur. Cicipilah sampel cincau hijau pada kode 307, 514 dan 629. Beri tanda ceklist (√) pada kolom skala penilaian sesuai dengan kode sampel

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	Kode Sampel		
		307	514	629
Tekstur	Sangat kenyal			
	Kenyal			
	Agak kenyal			
	Tidak kenyal			
	Sangat Tidak Kenyal			
Warna	Hijau tua			
	Hijau			
	Hijau muda			
	Hijau kecoklatan			
	Hijau kehitaman			
Rasa	Sangat berasa daun katuk			
	Berasa daun katuk			
	Agak berasa daun katuk			
	Tidak berasa daun katuk			
	Sangat tidak berasa daun katuk			
Aroma	Sangat beraroma langu			
	Beraroma langu			
	Agak beraroma langu			
	Tidak beraroma langu			
	Sangat tidak beraroma langu			

Tanda tangan Panelis

.....

## Lembar Penilaian Uji Organoleptik

### Lampiran 2

### Lembar Penilaian Uji Hedonik

Jenis Produk : Pengaruh Penambahan Sari Daun Katuk Pada Pembuatan Cincau Hijau  
 Nama Panelis :  
 No. Reg :  
 Tanggal Penelitian :

Dihadapan saudara tersedia 3 sampel cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk yang berbeda. Berilah tanda *check list* (✓) pada skala penilaian yang sesuai dengan selera saudara/i untuk setiap sampel dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	Nilai	Kode Sampel		
			307	514	629
Tekstur	Sangat Suka	5			
	Suka	4			
	Agak Suka	3			
	Tidak Suka	2			
	Sangat Tidak Suka	1			
Warna	Sangat Suka	5			
	Suka	4			
	Agak Suka	3			
	Tidak Suka	2			
	Sangat Tidak Suka	1			
Rasa	Sangat Suka	5			
	Suka	4			
	Agak Suka	3			
	Tidak Suka	2			
	Sangat Tidak Suka	1			
Aroma	Sangat Suka	5			
	Suka	4			
	Agak Suka	3			
	Tidak Suka	2			
	Sangat Tidak Suka	1			

Berdasarkan penilaian saudara/i di atas, sampel dengan kode (.....) adalah sampel yang paling disukai.

(tanda tangan)

### Lampiran 3

#### Hasil Penghitungan Uji Validasi Dosen Ahli

<b>Instrumen Penilaian</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>
<b>Tekstur</b>			
Sangat kenyal	60%	20%	0%
Kenyal	40%	40%	40%
Agak Kenyal	0%	40%	40%
Tidak Kenyal	0%	0%	20%
Sangat Tidak Kenyal	0%	0%	0%
<b>Warna</b>			
Hijau Tua	40%	60%	40%
Hijau	20%	40%	60%
Hijau muda	40%	0%	0%
Hijau kecoklatan	0%	0%	0%
Hijau kehitaman	0%	0%	0%
<b>Rasa</b>			
Sangat Berasa Daun Katuk	40%	0%	40%
Berasa Daun Katuk	20%	60%	40%
Agak Berasa Daun Katuk	20%	40%	0%
Tidak Berasa Daun Katuk	20%	0%	20%
Sangat Tidak Berasa Daun Katuk	00%	0%	0%
<b>Aroma</b>			
Sangat Beraroma Langu	40%	0%	20%
Beraroma Langu	60%	80%	60%
Agak Beraroma Langu	0%	0%	0%
Tidak Beraroma Langu	0%	20%	0%
Sangat Tidak Beraroma Langu	0%	0%	20%

#### Keterangan :

C1: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 10 gram

C2: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 15 gram

C3: Cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk 20 gram

#### Kesimpulan :

##### 1. Aspek Tekstur

Produk C1 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk bertekstur sangat kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur kenyal. Produk C2 sebanyak 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk bertekstur sangat kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk

bertekstur kenyal dan sebanyak 2 orang panelis (40%) menyatakan produk bertekstur agak kenyal. Produk C3 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur kenyal, 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk bertekstur agak kenyal dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk bertekstur tidak kenyal.

## 2. Aspek Warna

Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau tua, 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk berwarna hijau, dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau muda. Produk C2 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk berwarna putih hijau tua dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau. Produk C3 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk berwarna hijau tua dan 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan berwarna hijau.

## 3. Aspek Rasa

Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat berasa daun katuk, 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk berasa daun katuk, 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk agak berasa daun katuk dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak berasa daun katuk. Produk C2 sebanyak 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk berasa daun katuk dan 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk agak berasa daun katuk. Produk C3 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat berasa daun katuk, 2 orang panelis (40%) menyatakan produk berasa daun katuk dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak berasa daun katuk.

## 4. Aspek Aroma

Produk C1 sebanyak 2 orang panelis ahli (40%) menyatakan produk sangat beraroma langu, 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk beraroma langu. Produk C2 sebanyak 4 orang panelis ahli (80%) menyatakan produk beraroma langu dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak beraroma langu. Produk C3 sebanyak 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk sangat beraroma langu, 3 orang panelis ahli (60%) menyatakan produk beraroma langu dan 1 orang panelis ahli (20%) menyatakan produk tidak beraroma langu.

## Lampiran 4

### UJI FRIEDMAN

#### **Fungsi :**

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

#### **Metode :**

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

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

#### **Keputusan :**

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

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

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

## Lampiran 5

### Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Tekstur Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk

Skala Penilaian	Skor	Aspek Tekstur					
		10 gram		15 gram		20 gram	
		N	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	16	53,34	11	36,67	8	26,67
Suka	4	10	33,33	15	50	18	60
Agak Suka	3	4	13,33	4	13,33	3	10
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3,33
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah (N)</b>		30	100	30	100	30	100
<b>Mean</b>		4,400		4,233		4,100	

## Lampiran 6

**Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Panelis	X			R <sub>j</sub>			Σ		
	10%	15%	20%	10%	15%	20%	10%	15%	20%
1	5	5	5	2	2	2	0,360	0,588	0,810
2	5	5	4	2,5	2,5	1	0,360	0,588	0,010
3	4	3	4	2	3	1	0,160	1,520	0,010
4	3	4	5	1	2	3	1,960	0,054	0,810
5	5	5	4	2,5	2,5	1	0,360	0,588	0,010
6	4	4	4	2	2	2	0,160	0,054	0,010
7	5	4	3	3	2	1	0,360	0,054	1,210
8	5	5	5	2	2	2	0,360	0,588	0,810
9	5	4	3	3	2	1	0,360	0,054	1,210
10	5	5	4	2,5	2,5	1	0,360	0,588	0,010
11	5	5	4	2,5	2,5	1	0,360	0,588	0,010
12	5	3	4	3	1	2	0,360	1,520	0,010
13	5	4	3	3	2	1	0,360	0,054	1,210
14	5	4	2	3	2	1	0,360	0,054	4,410
15	4	5	4	1,5	3	1,5	0,160	0,588	0,010
16	5	4	4	3	1,5	1,5	0,360	0,054	0,010
17	4	4	4	2	2	2	0,160	0,054	0,010
18	5	3	4	3	1	2	0,360	1,520	0,010
19	4	4	4	2	2	2	0,160	0,054	0,010
20	4	5	4	1,5	3	1,5	0,160	0,588	0,010
21	5	4	4	3	1,5	1,5	0,360	0,054	0,010
22	3	4	5	1	2	3	1,960	0,054	0,810
23	5	5	5	2	2	2	0,360	0,588	0,810
24	4	4	4	2	2	2	0,160	0,054	0,010
25	4	3	5	2	1	3	0,160	1,520	0,810
26	5	5	4	2,5	2,5	1	0,360	0,588	0,010
27	3	4	5	1	2	3	1,960	0,054	0,810
28	4	5	4	1,5	3	1,5	0,160	0,588	0,010
29	4	4	4	2	2	2	0,160	0,054	0,010
30	3	4	5	1	2	3	1,960	0,054	0,810
<b>Jumlah</b>	132	127	123	65	62,5	52,5	15,200	13,358	14,700
<b>Mean</b>	4,400	4,233	4,100	2,167	2,083	1,750	0,507	0,445	0,490
<b>Median</b>	5,000	4,000	4,000	2,000	2,000	1,750	0,36	0,3211	0,01
<b>Modus</b>	5,000	4,000	4,000	2,000	2,000	2,000	0,36	0,0544	0,01

## Lampiran 7

### Perhitungan Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Tekstur dengan Uji Friedman

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

### Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Tekstur Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned} \sum R_j &= 180 ; K = 3 ; n = 30 \\ \sum (R_{j^2}) &= 65^2 + 62,5^2 + 52,5^2 \\ &= 4.225 + 3.906,25 + 2.756,25 \\ &= 10.887,5 \end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$\begin{aligned} x^2 &= \frac{12}{N \cdot K (K + 1)} \sum R_{j^2} - 3N (K + 1) \\ x^2 &= \frac{12}{30 \cdot 3 (3 + 1)} 10.887,5 - 3 \cdot 30 (3 + 1) \\ x^2 &= \frac{12}{360} 10.887,5 - 360 \end{aligned}$$

$$x^2 = 2,916$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } x^2_{tabel} = 5,991$$

Karena  $x^2_{hitung} (2,916) < x^2_{tabel} (5,991)$ , maka  $H_0$  diterima.

## Lampiran 8

### Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Warna Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk

Skala Penilaian	Skor	Aspek Warna					
		10 gram		15 gram		20 gram	
		N	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	13	43,33	10	33,33	20	66,66
Suka	4	5	16,37	16	53,33	6	20
Agak Suka	3	12	40	4	13,34	4	13,34
Tidak Suka	2	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah (N)</b>		30	100	30	100	30	100
<b>Mean</b>		4,033		4,200		4,533	

## Lampiran 9

**Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Warna Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Panelis	x			R <sub>j</sub>			Σ		
	10%	15%	20%	10%	15%	20%	10%	15%	20%
1	3	4	5	1	2	3	1,067	0,040	0,218
2	5	5	5	2	2	2	0,935	0,640	0,218
3	4	5	4	1,5	3	1,5	0,001	0,640	0,284
4	3	4	5	1	2	3	1,067	0,040	0,218
5	3	3	4	1,5	1,5	3	1,067	1,440	0,284
6	3	4	4	1	2,5	2,5	1,067	0,040	0,284
7	5	4	3	3	2	1	0,935	0,040	2,350
8	3	4	5	1	2	3	1,067	0,040	0,218
9	5	4	3	3	2	1	0,935	0,040	2,350
10	5	5	5	2	2	2	0,935	0,640	0,218
11	5	5	4	2,5	2,5	1	0,935	0,640	0,284
12	5	5	5	2	2	2	0,935	0,640	0,218
13	3	4	5	1	2	3	1,067	0,040	0,218
14	5	4	3	3	2	1	0,935	0,040	2,350
15	3	4	5	1	2	3	1,067	0,040	0,218
16	4	4	5	1,5	1,5	3	0,001	0,040	0,218
17	4	4	5	1,5	1,5	3	0,001	0,040	0,218
18	3	4	5	1	2	3	1,067	0,040	0,218
19	5	4	4	3	1,5	1,5	0,935	0,040	0,284
20	5	5	5	2	2	2	0,935	0,640	0,218
21	5	5	5	2	2	2	0,935	0,640	0,218
22	5	4	5	2,5	1	2,5	0,935	0,040	0,218
23	5	4	3	1	2	3	0,935	0,040	2,350
24	5	3	5	2,5	1	2,5	0,935	1,440	0,218
25	3	5	5	1	2,5	2,5	1,067	0,640	0,218
26	3	3	5	1,5	1,5	3	1,067	1,440	0,218
27	3	3	4	1,5	1,5	3	1,067	1,440	0,284
28	4	5	5	1	2,5	2,5	0,001	0,640	0,218
29	3	4	5	1	2	3	1,067	0,040	0,218
30	4	5	5	1	2,5	2,5	0,001	0,640	0,218
<b>Jumlah</b>	121	126	136	50,5	58,5	71	24,964	12,200	15,464
<b>Mean</b>	4,033	4,200	4,533	1,683	1,950	2,367	0,832	0,427	0,516
<b>Median</b>	4,000	4,000	5,000	1,500	2,000	2,500	0,935	0,040	0,218
<b>Modus</b>	5,000	4,000	5,000	1,000	2,000	3,000	0,935	0,040	0,218

## Lampiran 10

### Perhitungan Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Warna dengan Uji Friedman

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

### Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned} \sum R_j &= 180 ; K = 3 ; n = 30 \\ \sum (R_{j^2}) &= 50,5^2 + 58,5^2 + 71^2 \\ &= 2.550,25 + 3.422,25 + 5.041 \\ &= 11.013,5 \end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$\begin{aligned} x^2 &= \frac{12}{N \cdot K (K + 1)} \sum R_{j^2} - 3N (K + 1) \\ x^2 &= \frac{12}{30 \cdot 3 (3 + 1)} 11.013,5 - 3 \cdot 30 (3 + 1) \\ x^2 &= \frac{12}{360} 11.013,5 - 360 \end{aligned}$$

$$x^2 = 7,116$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } x^2_{tabel} = 5,991$$

Karena  $x^2_{hitung} (7,116) > x^2_{tabel} (5,991)$ , maka  $H_0$  ditolak

### Uji Tuckey

Karena terdapat pengaruh perlakuan terhadap aspek warna cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, maka perlu dilanjutkan dengan analisis uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

$$\begin{aligned}\sum (x - \bar{x})^2 \text{ untuk A, B, dan C} &= 24,964 + 12,200 + 15,464 \\ &= 52,628\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Variasi total} &= \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(NA-1) + (NB-1) + (NC-1)} \\ &= \frac{52,628}{3(30-1)} \\ &= \frac{52,628}{87} \\ &= 0,604\end{aligned}$$

Tabel Tuckey /  $Q_{tabel}$

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

$$\begin{aligned}V_t &= Qt \sqrt{\frac{\text{Variasi total}}{N}} \\ &= 3,49 \sqrt{\frac{0,604}{30}} = 0,493\end{aligned}$$

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,033 - 4,200| = 0,167 < 0,493 = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,033 - 4,533| = 0,500 > 0,493 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |4,200 - 4,533| = 0,333 < 0,493 = \text{tidak berbeda nyata}$$

## Lampiran 11

### Hasil Uji Daya Terima Konsumen pada Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk

Skala Penilaian	Skor	Aspek Rasa					
		10 gram		15 gram		20 gram	
		N	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	6	20	8	26,66	2	6,67
Suka	4	22	73,33	11	36,67	14	46,67
Agak Suka	3	2	6,67	11	36,67	10	33,33
Tidak Suka	2	0	0	0	0	4	13,33
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah (N)</b>		30	100	30	100	30	100
<b>Mean</b>		4,133		3,900		3,467	

## Lampiran 12

**Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Panelis	x			R <sub>j</sub>			Σ		
	10%	15%	20%	10%	15%	20%	10%	15%	20%
1	4	3	4	2,5	1	2,5	0,017	0,810	0,284
2	5	5	4	2,5	2,5	1	0,751	1,210	0,284
3	4	5	3	2	3	1	0,017	1,210	0,218
4	4	3	3	3	1,5	1,5	0,017	0,810	0,218
5	4	4	4	2	2	2	0,017	0,010	0,284
6	4	3	2	3	2	1	0,017	0,810	2,152
7	5	4	2	3	2	1	0,751	0,010	2,152
8	4	4	4	2	2	2	0,017	0,010	0,284
9	4	4	3	2,5	2,5	1	0,017	0,010	0,218
10	5	4	4	3	1,5	1,5	0,751	0,010	0,284
11	4	3	3	2,5	2,5	1	0,017	0,810	0,218
12	5	5	4	2,5	2,5	1	0,751	1,210	0,284
13	4	3	3	3	1,5	1,5	0,017	0,810	0,218
14	4	3	2	3	2	1	0,017	0,810	2,152
15	4	5	4	1,5	3	1,5	0,017	1,210	0,284
16	4	3	4	2,5	1	2,5	0,017	0,810	0,284
17	4	4	4	2	2	2	0,017	0,010	0,284
18	4	3	3	2,5	2,5	1	0,017	0,810	0,218
19	4	3	2	3	2	1	0,017	0,810	2,152
20	4	4	3	3	2	1	0,017	0,010	0,218
21	5	4	4	3	1,5	1,5	0,751	0,010	0,284
22	4	5	3	2	3	1	0,017	1,210	0,218
23	3	4	5	1	2	3	1,283	0,010	2,350
24	4	5	4	1,5	3	1,5	0,017	1,210	0,284
25	4	4	4	2	2	2	0,017	0,010	0,284
26	4	3	3	3	1,5	1,5	0,017	0,810	0,218
27	4	3	3	3	1,5	1,5	0,017	0,810	0,218
28	4	5	4	1,5	3	1,5	0,017	1,210	0,284
29	3	4	5	1	2	3	1,283	0,010	2,350
30	5	5	4	2,5	2,5	1	0,751	1,210	0,284
<b>Jumlah</b>	124	117	104	71,5	63	45,5	7,446	18,700	19,464
<b>Mean</b>	4,133	3,900	3,467	2,383	2,100	1,517	0,248	0,623	0,649
<b>Median</b>	4,000	4,000	4,000	2,500	2,000	1,500	0,017	0,810	0,284
<b>Modus</b>	4,000	3,000	4,000	3,000	2,000	1,000	0,017	0,810	0,284

### Lampiran 13

#### Perhitungan Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Rasa dengan Uji Friedman

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

#### Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Rasa Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned} \sum R_j &= 180 ; K = 3 ; n = 30 \\ \sum (R_{j^2}) &= 71,5^2 + 63^2 + 45,5^2 \\ &= 5.112,25 + 3969 + 2070,25 \\ &= 11.151,5 \end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot K (K + 1)} \sum R_{j^2} - 3N (K + 1)$$

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

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

$$x^2 = 11,716$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } x^2_{tabel} = 5,991$$

Karena  $x^2_{hitung} (11,716) > x^2_{tabel} (5,991)$ , maka  $H_0$  ditolak

#### Uji Tuckey

Karena terdapat pengaruh perlakuan terhadap aspek rasa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, maka perlu dilanjutkan dengan analisis uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

$$\begin{aligned}\sum (x - \bar{x})^2 \text{ untuk A, B, dan C} &= 7,467 + 18,7 + 19,467 \\ &= 45,610\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Variasi total} &= \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(NA-1) + (NB-1) + (NC-1)} \\ &= \frac{45,610}{3(30-1)} \\ &= \frac{45,610}{87} \\ &= 0,524\end{aligned}$$

Tabel Tuckey /  $Q_{tabel}$

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

$$\begin{aligned}V_t &= Qt \sqrt{\frac{\text{Variasi total}}{N}} \\ &= 3,49 \sqrt{\frac{0,524}{30}} = 0,455\end{aligned}$$

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,133 - 3,900| = 0,233 < 0,455 = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,133 - 3,467| = 0,666 > 0,455 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |3,900 - 3,467| = 0,433 < 0,455 = \text{tidak berbeda nyata}$$

## Lampiran 14

**Penilaian Data Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Skala Penilaian	Skor	Aspek Aroma					
		10 gram		15 gram		20 gram	
		n	%	n	%	N	%
Sangat Suka	5	9	30	4	13,34	3	10
Suka	4	20	66,67	13	43,33	9	30
Agak Suka	3	0	0	13	43,33	16	53,33
Tidak Suka	2	1	3,33	0	0	2	6,67
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah (N)</b>		30	100	30	100	30	100
<b>Mean</b>		4,233		3,700		3,433	

## Lampiran 15

**Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk**

Panelis	x			R <sub>j</sub>			Σ		
	10%	15%	20%	10%	15%	20%	10%	15%	20%
1	5	5	4	2,5	2,5	1	0,588	1,690	0,321
2	4	3	3	3	1,5	1,5	0,054	0,490	0,187
3	4	4	4	2	2	2	0,054	0,090	0,321
4	4	4	3	2,5	2,5	1	0,054	0,090	0,187
5	4	5	4	1,5	3	1,5	0,054	1,690	0,321
6	4	3	3	3	1,5	1,5	0,054	0,490	0,187
7	2	5	4	1	3	2	4,986	1,690	0,321
8	4	3	3	3	1,5	1,5	0,054	0,490	0,187
9	4	4	3	2,5	2,5	1	0,054	0,090	0,187
10	5	4	3	3	2	1	0,588	0,090	0,187
11	4	3	3	3	1,5	1,5	0,054	0,490	0,187
12	4	3	3	3	1,5	1,5	0,054	0,490	0,187
13	4	3	2	3	2	1	0,054	0,490	2,053
14	5	3	4	3	1	2	0,588	0,490	0,321
15	4	5	3	2	3	1	0,054	1,690	0,187
16	5	3	4	3	1,5	1,5	0,588	0,490	0,321
17	4	3	4	2,5	1	2,5	0,054	0,490	0,321
18	4	4	3	2,5	2,5	1	0,054	0,090	0,187
19	5	4	3	3	2	1	0,588	0,090	0,187
20	4	4	5	1,5	1,5	3	0,054	0,090	2,455
21	5	3	3	3	1,5	1,5	0,588	0,490	0,187
22	4	4	4	2	2	2	0,054	0,090	0,321
23	4	3	2	3	2	1	0,054	0,490	2,053
24	4	4	4	2	2	2	0,054	0,090	0,321
25	5	3	3	3	1,5	1,5	0,588	0,490	0,187
26	5	4	3	3	2	1	0,588	0,090	0,187
27	4	4	5	1,5	1,5	3	0,054	0,090	2,455
28	4	4	5	1,5	1,5	3	0,054	0,090	2,455
29	5	4	3	3	2	1	0,588	0,090	0,187
30	4	3	3	3	1,5	1,5	0,054	0,490	0,187
<b>Jumlah</b>	127	111	103	75,5	57	47,5	11,358	14,300	17,353
<b>Mean</b>	4,233	3,700	3,433	2,517	1,900	1,583	0,379	0,477	0,578
<b>Median</b>	4,000	4,000	3,000	3,000	2,000	1,500	0,054	0,490	0,187
<b>Modus</b>	4,000	3,000	3,000	3,000	1,500	1,000	0,054	0,490	0,187

## Lampiran 16

### Perhitungan Hasil Uji Daya Terima Konsumen Aspek Aroma dengan Uji Friedman

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

### Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Aroma Cincau Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk Secara Keseluruhan

$$\begin{aligned} \sum R_j &= 180 ; K = 3 ; n = 30 \\ \sum (R_{j^2}) &= 75,5^2 + 57^2 + 47,5^2 \\ &= 5.700,25 + 3.249 + 2.256,25 \\ &= 11.205,5 \end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot K (K + 1)} \sum R_{j^2} - 3N (K + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 3 (3 + 1)} 11.205,5 - 3 \cdot 30 (3 + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{360} 11.205,5 - 360$$

$$x^2 = 13,516$$

$$N = 30 ; k = 3 ; \alpha = 0,05 \text{ maka } x^2_{tabel} = 5,991$$

Karena  $x^2_{hitung} (13,516) > x^2_{tabel} (5,991)$ , maka  $H_0$  ditolak.

### Uji Tuckey

Karena terdapat pengaruh perlakuan terhadap aspek rasa cincau hijau dengan penambahan sari daun katuk, maka perlu dilanjutkan dengan analisis uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

$$\begin{aligned}\sum (x - \bar{x})^2 \text{ untuk A, B, dan C} &= 11,358 + 14,300 + 17,353 \\ &= 43,011\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Variasi total} &= \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(NA-1) + (NB-1) + (NC-1)} \\ &= \frac{43,011}{3(30-1)} \\ &= \frac{43,011}{87} \\ &= 0,494\end{aligned}$$

Tabel Tuckey /  $Q_{tabel}$

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

$$\begin{aligned}V_t &= Qt \sqrt{\frac{\text{Variasi total}}{N}} \\ &= 3,49 \sqrt{\frac{0,494}{30}} = 0,441\end{aligned}$$

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,233 - 3,700| = 0,533 > 0,441 = \text{berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,233 - 3,433| = 0,800 > 0,441 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |3,700 - 3,433| = 0,267 < 0,441 = \text{tidak berbeda nyata}$$

## Lampiran 17

TABEL DISTRIBUSI X

$\alpha$	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
db 1	2.70554	3.84146	5.02390	6.63489	7.87940
2	4.60518	5.99148	7.37778	9.21035	10.59653
3	6.25139	7.81472	9.34840	11.34488	12.83807
4	7.77943	9.48773	11.14326	13.27670	14.86017
5	9.23635	11.07048	12.83249	15.08632	16.74965
6	10.64464	12.59158	14.44935	16.81187	18.54751
7	12.01703	14.06713	16.01277	18.47532	20.27774
8	13.36156	15.50731	17.53454	20.09016	21.95486
9	14.68366	16.91896	19.02278	21.66605	23.58927
10	15.98717	18.30703	20.48320	23.20929	25.18805
11	17.27501	19.67515	21.92002	24.72502	26.75686
12	18.54934	21.02606	23.33666	26.21696	28.29966
13	19.81193	22.36203	24.73558	27.68818	29.81932
14	21.06414	23.68478	26.11893	29.14116	31.31943
15	22.30712	24.99580	27.48836	30.57795	32.80149
16	23.54182	26.29622	28.84532	31.99986	34.26705
17	24.76903	27.58710	30.19098	33.40872	35.71838
18	25.98942	28.86932	31.52641	34.80524	37.15639
19	27.20356	30.14351	32.85234	36.19077	38.58212
20	28.41197	31.41042	34.16958	37.56627	39.99686
21	29.61509	32.67056	35.47886	38.93223	41.40094
22	30.81329	33.92446	36.78068	40.28945	42.79566
23	32.00689	35.17246	38.07561	41.63833	44.18139
24	33.19624	36.41503	39.36406	42.97978	45.55836
25	34.38136	37.65136	40.64658	44.31471	46.92787
26	35.56316	38.88513	41.92314	45.64164	48.28978
27	36.74123	40.11327	43.19452	46.96284	49.64504
28	37.91591	41.33715	44.46079	48.27817	50.99356
29	39.08748	42.55695	45.72228	49.58783	52.33550
30	40.25602	43.77295	46.97922	50.89218	53.67187

## Lampiran 18

Tabel Q Scores For Tuckey's Method,  $\alpha = 0,05$ 

$k$ df	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	18.0	27.0	32.8	37.1	40.4	43.1	45.4	47.4	49.1
2	6.08	8.33	9.80	10.88	11.73	12.43	13.03	13.54	13.99
3	4.50	5.91	6.82	7.50	8.04	8.48	8.85	9.18	9.46
4	3.93	5.04	5.76	6.29	6.71	7.05	7.35	7.60	7.83
5	3.64	4.60	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.80	6.99
6	3.46	4.34	4.90	5.30	5.63	5.90	6.12	6.32	6.49
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.36	5.61	5.82	6.00	6.16
8	3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92
9	3.20	3.95	4.41	4.76	5.02	5.24	5.43	5.59	5.74
10	3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.30	5.46	5.60
11	3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.39
13	3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20
16	3.00	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15
17	2.98	3.63	4.02	4.30	4.52	4.70	4.86	4.99	5.11
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07
19	2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04
20	2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01
24	2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92
30	2.89	3.49	3.85	4.10	4.30	4.46	4.60	4.72	4.82
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.73
60	2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65
120	2.80	3.36	3.68	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56
$\infty$	2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47

## Lampiran 19

### Food Cost Cincau Hijau dengan Penambahan Sari Daun Katuk 10 gram

No	Bahan	Berat (gram)	Harga	Total
1	Daun Cincau Hijau	500	Rp 10.000	Rp 10.000
2	Daun Katuk	50	Rp 5.000	Rp 2.500
3	Air	550	Rp 0	Rp 0
4	Es Batu	250	Rp 0	Rp 0
5	Sirup	100	Rp 25.000	Rp 4.000
Total				Rp 16.500

Hasil : 500 gr (5 pack @ 100 gr)

Harga kemasan = Rp 2.500/pack x 5  
= Rp 12.500

Total Harga Bahan = Rp 16.500 + Rp 12.500  
= Rp 29.000

#### 1. Harga Jual Penghitungan Konvensional

Harga jual =  $\frac{100}{60} \times \text{Rp } 29.000 = \text{Rp } 48.500$

Harga jual per kemasan =  $\text{Rp } 48.500 / 5 = \text{Rp } 9.666$  **dibulatkan menjadi**

**Rp 10.000**

2. Laba Kotor = Harga Jual – Food Cost  
= Rp 50.000 – Rp 29.000  
= Rp 21.000

**3. Laba Bersih**

$$\begin{aligned}\text{Biaya Umum (5\% dari laba kotor)} &= \frac{5}{100} \times \text{Rp } 21.000 = \text{Rp } 1.050 \\ \text{Penyusutan Alat (5\% dari laba kotor)} &= \frac{5}{100} \times \text{Rp } 21.000 = \text{Rp } 1.050 \\ \text{Upah Buruh (30\% dari laba kotor)} &= \frac{30}{100} \times \text{Rp } 21.000 = \text{Rp } 6.300 \quad + \\ &= \text{Rp } 8.400\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Laba Bersih} &= \text{LK} - (\text{BU} + \text{PA} + \text{UB}) \\ &= \text{Rp } 21.000 - (\text{Rp } 1.050 + \text{Rp } 1.050 + \text{Rp } 6.300) \\ &= \text{Rp } 21.000 - \text{Rp } 8.400 \\ &= \text{Rp } 12.600\end{aligned}$$

## Lampiran 21

### Food Cost Cincau Hijau dengan Penambahan Sari Daun Katuk 15 gram

No	Bahan	Berat (gram)	Harga	Total
1	Daun Cincau Hijau	500	Rp 10.000	Rp 10.000
2	Daun Katuk	75	Rp 10.000	Rp 3.750
3	Air	550	Rp 0	Rp 0
4	Es Batu	250	Rp 0	Rp 0
5	Sirup	100	Rp 25.000	Rp 4.000
Total				Rp 17.750

Hasil : 500 gr (5 pack @ 100 gr)

Harga kemasan = Rp 2.500/pack x 5  
= Rp 12.500

Total Harga Bahan = Rp 17.750 + Rp 12.500  
= Rp 30.250

#### 4. Harga Jual Penghitungan Konvensional

Harga jual =  $\frac{100}{60} \times \text{Rp } 19.000 = \text{Rp } 50.500$

Harga jual per kemasan =  $\text{Rp } 50.500 / 5 = \text{Rp } 10.100$  **dibulatkan menjadi**

**Rp 10.500**

5. Laba Kotor = Harga Jual – Food Cost  
= Rp 52.500 – Rp 30.250  
= Rp 22.250

**6. Laba Bersih**

$$\begin{aligned} \text{Biaya Umum (5\% dari laba kotor)} &= \frac{5}{100} \times \text{Rp } 22.250 = \text{Rp } 1.112 \\ \text{Penyusutan Alat (5\% dari laba kotor)} &= \frac{5}{100} \times \text{Rp } 22.250 = \text{Rp } 1.112 \\ \text{Upah Buruh (30\% dari laba kotor)} &= \frac{30}{100} \times \text{Rp } 22.250 = \text{Rp } 6.675 \quad + \\ &= \text{Rp } 8.899 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Laba Bersih} &= \text{LK} - (\text{BU} + \text{PA} + \text{UB}) \\ &= \text{Rp } 22.250 - (\text{Rp } 1.112 + \text{Rp } 1.112 + \text{Rp } 6.675) \\ &= \text{Rp } 22.250 - \text{Rp } 8.899 \\ &= \text{Rp } 13.351 \end{aligned}$$

## Lampiran 22

### Food Cost Cincau Hijau dengan Penambahan Sari Daun Katuk 20 gram

No	Bahan	Berat (gram)	Harga	Total
1	Daun Cincau Hijau	500	Rp 10.000	Rp 10.000
2	Daun Katuk	100	Rp 10.000	Rp 5.000
3	Air	550	Rp 0	Rp 0
4	Es Batu	250	Rp 0	Rp 0
5	Sirup	100	Rp 25.000	Rp 4.000
Total				Rp 19.000

Hasil : 500 gr (5 pack @100 gr)

Harga kemasan = Rp 2.500/pack x 5  
= Rp 12.500

Total Harga Bahan = Rp 19.000 + Rp 12.500  
= Rp 31.500

#### 7. Harga Jual Penghitungan Konvensional

Harga jual =  $\frac{100}{60} \times \text{Rp } 29.000 = \text{Rp } 52.500$

Harga jual per kemasan =  $\text{Rp } 52.500 / 5 = \text{Rp } 10.500$  **dibulatkan menjadi**

**Rp 11.000**

8. Laba Kotor = Harga Jual – Food Cost  
= Rp 55.000 – Rp 31.500  
= Rp 23.500

**9. Laba Bersih**

$$\begin{aligned} \text{Biaya Umum (5\% dari laba kotor)} &= \frac{5}{100} \times \text{Rp } 23.500 = \text{Rp } 1.175 \\ \text{Penyusutan Alat (5\% dari laba kotor)} &= \frac{5}{100} \times \text{Rp } 23.500 = \text{Rp } 1.175 \\ \text{Upah Buruh (30\% dari laba kotor)} &= \frac{30}{100} \times \text{Rp } 23.500 = \text{Rp } 7.050 \quad + \\ &= \text{Rp } 9.400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Laba Bersih} &= \text{LK} - (\text{BU} + \text{PA} + \text{UB}) \\ &= \text{Rp } 23.500 - (\text{Rp } 1.175 + \text{Rp } 1.175 + \text{Rp } 7.050) \\ &= \text{Rp } 23.500 - \text{Rp } 9.400 \\ &= \text{Rp } 14.100 \end{aligned}$$

### Lampiran 23

#### Dokumentasi Panelis Daya Terima Konsumen Cincin Hijau Dengan Penambahan Sari Daun Katuk



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. DATA PRIBADI

Nama : Mochamad Adi Dharma Nugroho

Tempat Tanggal Lahir : Jakarta, 8 Maret 1995

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Tinggi Badan : 165 cm

Berat Badan : 70 Kg

Alamat Tempat Tinggal : Jl. Harsono R.M. No.101 RT006/007  
Kel. Ragunan Kec. Pasar Minggu Jakarta Selatan,  
12550

No. Hp : 085695013717

Email : [gendutdut20@yahoo.com](mailto:gendutdut20@yahoo.com)



### B. PENDIDIKAN FORMAL

- 2001 – 2007 : SD Negeri Ragunan 09 Pagi
- 2007 – 2010 : SMP Negeri 107 Jakarta
- 2010 – 2013 : SMA Negeri 109 Jakarta
- 2013 – 2017 : Universitas Negeri Jakarta Prodi Pendidikan Tata Boga

### C. PENDIDIKAN NON FORMAL

- 2014 : Mengikuti “*Table Manner*” di Hotel Lumiree
- 2015 : Mengikuti “*Table Manner*” di Oasis Restaurant

### D. PENGALAMAN KERJA

- Hotel Sultan Jakarta (2013) sebagai *daily worker*
- *Al Jazeera Sentral* (2016) sebagai cook helper
- SMK N 37 Jakarta sebagai guru magang (2016)