

**PENILAIAN SECARA ORGANOLEPTIK TERHADAP TEH, SIRUP DAN
JELLY DENGAN BAHAN DASAR KELOPAK BUNGA ROSELA
(*Hibiscus Sabdariffa* Linn)**



**Karya Tulis Ilmiah Ini diajukan sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan
Pendidikan Akhir Diploma III Gizi**

AYU APRILIA SANDANA

PO.71.32.2.11.11

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN GIZI DIPLOMA III GIZI
TAHUN 2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
PENILAIAN SECARA ORGANOLEPTIK TERHADAP TEH, SIRUP DAN JELLY
DENGAN BAHAN DASAR KELOPAK BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa* Linn)**

OLEH :

AYU APRILIA SANDANA

PO.71.31.2.11.11

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jayapura 20 Agustus 2014

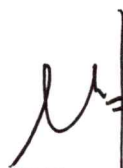
Pembimbing I



Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes

NIP.196407131987032001

Pembimbing II



Maxianus K Raya STP, M.Gizi

NIP.197503182001121001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENILAIAN SECARA ORGANOLEPTIK TERHADAP TEH, SIRUP DAN JELLY
DENGAN BAHAN DASAR KELOPAK BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa* Linn)**

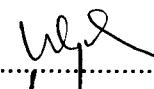
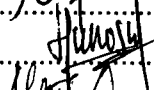
OLEH :

AYU APRILIA SANDANA

PO.71.31.2.11.11

Telah di uji dan dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada tanggal 20 Agustus 2014

Susunan Penguji

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes | (Pembimbing I) |
| 2. Maxianus K. Raya STP, M.Gizi | (Pembimbing II) |
| 3. Rosmaida Sirait, SKM | (Penguji I) |
| 4. Margaretha O Deda, SKM | (Penguji II) |

Telah Diterima

Pada Tanggal 10 September 2014

Ketua Jurusan



I Rai Ngardita, SKM, M.Kes
NIP. 196603151989031002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya Tulis ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Jayapura, Agustus 2014

Ayu Aprilia Sandana

RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS

Nama : Ayu Aprilia Sandana
Tempat/tanggal lahir : Abepura, 30 April 1994
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD INPRES KAMPUNG BARU : lulus tahun 2005
2. SMP NEGERI 02 JAYAPURA : lulus tahun 2008
3. SMA NEGERI 01 JAYAPURA : lulus tahun 2011
4. Jurusan GIZI Poltekes Jayapura : dari tahun 2011 - 2014

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan Judul : Penilaian Secara Organoleptik Terhadap Teh, Sirup dan Jelly Dengan Bahan Dasar Kelopak Bunga Rosella, diselesaikan tepat pada waktunya.

Dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan moril ataupun materil yaitu kepada :

1. Isak Jurun Hans Tukayo, S.Kp., M.Sc, sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. I Rai Ngardita, SKM, M.Kes, sebagai Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
3. Ir. Marlin Paulina Gultom, M.Kes sebagai Dosen Pembimbing I dan Maxianus Kopong Raya STP, M.Gizi sebagai Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan membantu dalam penyelesaian penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Dosen penguji atas saran dan kritiknya.
5. Semua staf pengajar Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
6. Kedua orang tuaku tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa selama penyusunan hingga penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Rekan – rekan mahasiswa angkatan 2011 Jurusan Gizi dan Adik – adik tingkat Jurusan Gizi yang telah membantu, memberikan dukungan, doa dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan Saran dan Kritik yang bersifat membantu untuk memperbaiki segala ketidaksempurnaan yang ada.

Jayapura, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR BAGAN	xi
INTISARI	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka	4
1. Bunga Rosella	5
2. Minuman Teh Rosella	6
3. Minuman Sirup Rosella	7
4. Minuman Jelly Rosella	7
5. Uji Organoleptik	8
B. Kerangka Pikir	10
C. Hipotesis	11

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	12
B. Waktu dan Tempat Penelitian	12
C. Rancangan Penelitian	12
D. Bahan dan Alat	13
E. Definisi Operasional	14

F. Prosedur Penelitian	17
G. Data	24
1. Pengumpulan Data	24
2. Pengolahan Data dan Analisa Data	24
3. Penyajian Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	26
B. Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1.1 Kandungan Gizi Kelopak Bunga Rosella	5
4.1 Komposisi Minuman Teh Kelopak Bunga Rosella	26
4.2 Komposisi Minuman Sirup Kelopak Bunga Rosella	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
2.1 Bunga Rosella Segar (<i>Hibiscus sabdariffa</i> Linn)	5
2.2 Bunga Rosella Kering (<i>Hibiscus sabdariffa</i> Linn)	6
2.3 Kerangka Pikir	10
4.1 Kelopak bunga Rosella kering sebanyak 10 gr	26
4.2 Minuman teh kelopak bunga rosella	26
4.3 Kelopak bunga rosella sebanyak 250 gr	28
4.4 Gula pasir sebanyak 160 gr	28
4.5 Air sebanyak 390 cc	28
4.6 Minuman sirup kelopak bunga rosella	28
4.7 Kelopak bunga rosella sebanyak 10 gr	29
4.8 Jelly kelopak bunga rosella perlakuan I	29
4.9 Kelopak bunga rosella sebanyak 10 gr	29
4.10 Jelly kelopak bunga rosella perlakuan II.....	29
4.11 Uji organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap warna	30
4.12 Uji organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap aroma	31
4.13 Uji organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap rasa	32
4.14 Uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap warna.....	32
4.15 Uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap aroma	33
4.16 Uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap rasa	34
4.17 Uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap warna	34
4.18 Uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap aroma	35
4.19 Uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap tekstur	36
4.20 Uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap rasa	36

DAFTAR BAGAN

Bagan	Hal
3.1 Skema Pembuatan Teh Kelopak Bunga Rosella	18
3.2 Skema Pembuatan Sirup Kelopak Bunga Rosella	20
3.3 Skema Pembuatan Jelly Kelopak Bunga Rosella.....	22

AYU APRILIA SANDANA
PENILAIAN SECARA ORGANOLEPTIK TERHADAP TEH, SIRUP DAN JELLY
DENGAN BAHAN DASAR KELOPAK BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa* Linn)
Xii, 41 Hal, 3 Tabel, 20 Gambar, 3 Bagan

INTISARI

Tanaman bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* Linn) adalah tanaman hias taman luar ruangan dari keluarga kembang sepatu. Bunga dan biji rosella dapat dimanfaatkan sebagai tanaman herbal dan bahan baku minuman kesehatan. Bagian yang dimanfaatkan dari bunga rosella ini adalah kelopak bunga yang berwarna merah. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui penilaian secara organoleptik terhadap minuman teh, sirup dan jelly dengan bahan dasar kelopak bunga rosella.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari tahun 2014 di Laboratorium ITP Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, jenis penelitian adalah Kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *One Shot Case Study* yaitu 3 kali pengulangan yang diberikan kepada panelis yang agak terlatih yaitu Staf dosen dan Mahasiswa semester IV Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura. Uji organoleptik yang digunakan adalah uji mutu hedonik dengan 6 skala numerik, yaitu 6. Sangat suka, 5. Suka, 4. Agak suka, 3. Netral, 2. Agak tidak suka, 1. Tidak suka. Data yang diperoleh kemudian di uji dengan uji One Way Anova.

Setelah dilakukan uji Anova dengan tingkat kesalahan 5% maka dapat diketahui tidak ada perbedaan yang nyata terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa dari teh, sirup dan jelly tersebut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan untuk warna teh kelopak bunga rosella dengan menggunakan perlakuan 7 gr dengan skor 5 (suka), aroma teh dan rasa teh panelis memilih pada perlakuan 8 gr dengan skor 5 (suka). Untuk penilaian warna sirup dan aroma sirup panelis memilih pada 80 ml dengan skor 5 (suka), sedangkan pada rasa sirup panelis memilih pada perlakuan 100 ml dengan skor 6 (sangat suka). Untuk penilaian warna, tekstur dan rasa jelly kelopak bunga rosella memilih pada perlakuan II yang menggunakan Nutri jell dengan skor 5 (suka) sedangkan pada aroma panelis memilih pada perlakuan I yang menggunakan Nutri jell + agar – agar dengan skor 5 (suka).

Daftar Bacaan 13 buku (1998 – 2011)
Kata Kunci : Bunga Kelopak Rosella, Teh, Sirup, Jelly

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa Linn*) adalah produk olahan (minuman) tanaman hias taman luar ruangan dari keluarga kembang sepatu. Rosella merupakan tumbuhan yang memiliki banyak manfaat untuk mencegah penyakit. Bunga dan biji rosella dapat dimanfaatkan sebagai tanaman herbal dan bahan baku minuman kesehatan. Bagian yang dimanfaatkan dari bunga rosella ini adalah kelopak bunga yang berwarna merah.

Hidayat (2008) menyatakan bahwa dalam kelopak bunga rosella juga mengandung beberapa zat yang sangat penting bagi kesehatan. Tiap 100 gram bunga rosella segar mengandung 260 – 280 mg vitamin C. Vitamin C tersebut 3 kali lipat dari buah anggur hitam, 9 kali lipat dari jeruk sitrus, 10 kali lipat dari buah belimbing, dan 2.5 kali lipat dibandingkan vitamin C dalam jambu biji. Rasa asam dalam kelopak bunga rosella merupakan perpaduan berbagai jenis asam seperti asam askorbat, asam sitrat, asam glikolik yang juga bermanfaat bagi tubuh. Di bidang kesehatan kelopak bunga rosella ini banyak sekali mempunyai manfaat yaitu dapat menghambat radikal bebas penyebab penyakit kronis, seperti kerusakan ginjal, diabetes, jantung koroner, hipertensi, dan kanker. Selain manfaat, bunga rosella juga mempunyai kekurangan yaitu tidak bisa dikonsumsi pada orang yang mempunyai penyakit maag karena kelopak bunga rosella memiliki rasa asam yang sangat tinggi sehingga dapat merusak organ lambung pada manusia.

Pemanfaatan kelopak bunga rosella sebagai bahan pangan yang sangat beragam, antara lain sebagai teh herbal, selai, jus, penyedap rasa. Untuk pemanfaatan di Indonesia kelopak bunga rosella digunakan untuk pewarna dan perasa dalam pembuatan anggur rosella, teh, jeli, sirup, gelatin, minuman segar, puding dan cake (Maryani dan Kristina, 2005)

Teh adalah salah satu jenis tumbuhan yang tumbuh subur di tanah air Indonesia, terutama di daerah yang berhawa dingin. Pada umumnya masyarakat terbiasa minum teh dalam kehidupan kesehariannya. Dalam teh kelopak bunga

rosella memiliki kelebihan di bandingkan teh lain yaitu rasanya yang manis – manis asam karena mengandung vitamin C yang tinggi serta memiliki warna dan aroma yang khas.

Kelopak rosella berpotensi diolah menjadi sirup. Sirup merupakan produk yang dibuat larutan gula kental dengan aroma dan rasa yang ditentukan oleh buah segarnya (Satuhu, 2004). Sirup yang mempunyai warna yang menarik dapat membuat konsumen tertarik untuk mengkonsumsinya.

Minuman jelly merupakan minuman yang memiliki sifat kekentalan antara kekentalan sari buah dan jeli, biasanya masyarakat menjadikannya sebagai penganan instan yang dikonsumsi sebagai kudapan atau penunda rasa lapar.

Masyarakat di Jayapura sudah banyak yang menanam pohon bunga rosella tepatnya di daerah Sentani, Arso dan Kotaraja tetapi masyarakat belum banyak yang mengetahui manfaat kelopak bunga rosella itu terhadap kesehatan manusia, sehingga perlu dikembangkan suatu produk yang disukai oleh banyak orang seperti pembuatan teh, sirup dan jelly.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin mengetahui cara pembuatan teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella dan melakukan penilaian uji organoleptik terhadap beberapa minuman dengan bahan dasar kelopak bunga rosella yang diolah menjadi teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella.

B. Rumusan Masalah

Kelopak bunga rosella mempunyai manfaat kesehatan yang banyak yaitu dapat menghambat radikal bebas penyebab penyakit kronis, seperti kerusakan ginjal, diabetes, jantung koroner, hipertensi, dan kanker. Indonesia sendiri, khususnya di daerah Jawa sudah banyak yang mengenal dan mengkonsumsi kelopak bunga rosella tetapi Jayapura masih banyak yang belum begitu mengenal dan mengetahui manfaat kelopak bunga rosella, sehingga peneliti merumuskan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pembuatan teh, sirup dan jelly dari bahan dasar kelopak bunga rosella ?
2. Bagaimana penilaian secara organoleptik terhadap warna, aroma dan rasa terhadap minuman dari bahan dasar kelopak bunga rosella ?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui penilaian secara organoleptik dengan uji kesukaan terhadap teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella dengan bahan dasar kelopak bunga rosella.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui cara pembuatan teh, sirup dan jelly dari bahan dasar kelopak bunga rosella.
- b. Untuk mengetahui uji organoleptik dengan uji kesukaan terhadap warna, aroma, rasa yang disukai yaitu dengan kadar 1 gr, 2 gr, 3 gr, 4 gr, 5 gr, 6 gr, 7 gr, 8 gr, 9 gr, 10 gr.
- c. Untuk mengetahui uji organoleptik dengan uji kesukaan terhadap warna, aroma, rasa yang disukai yaitu dengan kadar 10 ml, 20 ml, 30 ml, 40 ml, 50 ml, 60 ml, 70 ml, 80 ml, 90 ml, 100 ml.
- d. Untuk mengetahui uji organoleptik dengan uji kesukaan terhadap warna, aroma, tekstur, rasa jelly kelopak bunga rosella dengan menggunakan 2 perlakuan yaitu perlakuan I menggunakan agar – agar + nutri jell dan perlakuan II menggunakan Nutri Jell.
- e. Untuk mengetahui perbedaan ketiga produk kelopak bunga rosella dari penilaian uji organoleptik.

D. Manfaat penelitian

a. Bagi masyarakat

Memperkenalkan kepada masyarakat tentang alternatif minuman kesehatan yaitu teh kelopak bunga rosella, sirup kelopak bunga rosella dan jelly kelopak bunga rosella agar dapat dimanfaatkan secara luas.

b. Bagi peneliti

Bagi peneliti untuk menambahkan pengetahuan tentang kelopak bunga rosella dan pengolahan serta pemanfaatannya untuk minuman.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Bunga Rosella

Rosella dapat tumbuh dengan baik di daerah beriklim tropis dan subtropis. Rosella (*Hibiscus Sabdariffa Linn*) merupakan anggota famili *Malvaceae*. Tanaman ini mempunyai habitat asli di daerah yang tersebar dari India sampai Malaysia. Bunga rosella yang keluar dari ketiak daun merupakan bunga tunggal, memiliki 8-11 helai kelopak yang berbulu dengan panjang sekitar 1 cm, pangkal yang saling berlekatan dan berwarna merah. Bagian bunga ini sering dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan minuman. Mahkota bunga berbentuk corong, terdiri dari 5 helai memiliki panjang 3-5 cm. Buah rosella berbentuk kotak kerucut, berambut dan berwarna merah. Adapun biji rosella menyerupai ginjal serta berbulu, dengan panjang 5 mm dan lebar 4 mm. Saat masih muda, biji berwarna putih dan setelah tua berubah menjadi abu-abu, umur panen pada bunga rosella ini adalah 6 bulan setelah lewat masa panennya maka kelopak dan biji bunga rosella kering dengan sendirinya. (Maryani & Kristiana 2005).

Beberapa bagian bunga rosella seperti biji, daun, buah dan akar dapat digunakan dalam berbagai makanan. Selain itu, kelopak bunga segar yang berwarna merah biasa digunakan dalam berbagai produk pangan seperti bahan wine, jus, selai, jelly, sirup, gelatin, puding, kue, es krim dan zat perasa. Kelopak bunga rosella selain mengandung vitamin C, kelopak bunga rosella juga mengandung vitamin A dan 18 jenis asam amino yang diperlukan tubuh. Salah satunya adalah arginin yang berperan dalam proses peremajaan sel tubuh. Di samping itu, kelopak bunga rosella juga mengandung protein, kalsium, dan unsur-unsur lain yang berguna bagi tubuh. Antioksidan pada kelopak bunga rosella adalah antosianin yang memberikan efek perlindungan terhadap berbagai penyakit degeneratif seperti jantung koroner, kanker, diabetes melitus, dan katarak (Fitriani 2008).

Gambar bunga rosella terdapat pada gambar 1 dan kandungan gizi dalam 100g kelopak rosella segar disajikan dalam Tabel 1.



Gambar 2.1 Gambar Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa* Linn)

Sumber : Wahyuni & Kristiana 2005

Tabel 1.1 Kandungan gizi kelopak bunga rosella*

NO	Nama Senyawa	Jumlah
1	Kalori	44 kkal
2	Air	86,2%
3	Protein	1,6 gr
4	Lemak	0,1 gr
5	Karbohidrat	11,1 gr
6	Serat	2,5 gr
7	Abu	1 gr
8	Kalsium	160 mg
9	Fosfor	60 mg
10	Besi	3,8 mg
11	Beta karoten	285 mg
12	Vitamin C	214,68 mg
13	Tiamin	0,04 mg
14	Riboflavin	0,6 mg
15	Niasin	0,5 mg
16	Sulfirda	-
17	Nitrogen	-

Sumber: wahyuni & Kristiana 2005

2. Minuman Teh Rosela

Teh rosela merupakan salah satu jenis teh merah yang paling populer dan disukai konsumen. Teh rosela dikenal dengan nama beragam, seperti hibiscus tea, teh mekkah, teh yaman, *karkade* (Arab), dan *kezeru* (Jepang). Teh celup rosela komersial biasanya merupakan campuran dari bunga hibiscus, teh hitam, dan bunga krisan. Jenis teh ini memiliki warna cokelat kemerahan dengan rasa asam segar dan dapat dinikmati pada kondisi panas atau dingin. (Mardiah *et al.*, 2009)

Teh rosela dapat dibuat dari kelopak bunga dan daunnya, tetapi umumnya dibuat dari kelopak bunga untuk mendapatkan khasiatnya yang optimal. Teh dari kelopak bunga rosela lebih memberikan sensasi aroma dan warna merah yang lebih menarik dibandingkan teh yang terbuat dari daunnya. (Mardiah *et al.*, 2009)



Gambar 2.2 Gambar Kelopak Bunga Rosela kering
(*Hibiscus sabdariffa* Linn)

Mardiah (2009) menyebutkan bahwa mengekstrak rosella dengan cara dapat mengeringkan kelopak rosella pada suhu 50°C selama 36 jam tersebut dapat menghasilkan 51% antosianin dan 24% antioksidan. Agar dapat disimpan lama, sebaiknya rosela dikeringkan dengan kadar air maksimum 12%. Proses pengeringan perlu dilakukan secepat mungkin untuk mencegah serangan cendawan. Namun, proses pengeringan ini tidak boleh terlalu lama, karena dapat mengurangi kualitas warna rosela. (Mardiah *et al.*, 2009)

Proses pengeringan dapat dilakukan secara alami atau buatan. Secara alami, kelopak bunga dijemur dengan cara dihamparkan di atas nyiru atau tikar bambu, agar tidak terbakar matahari yang menyebabkan mutunya

menurun. Penjemuran sebaiknya dilakukan pagi hari, sekitar pukul 9 sampai pukul 11 siang dan sore hari pada pukul 14.00-16.00. Pengeringan secara buatan menggunakan oven dengan suhu tidak lebih dari 60-70 °C. (Mardiah *et al.*, 2009)

3. Minuman Sirup Rosela

Sirup merupakan salah satu minuman yang digemari banyak orang dan memiliki potensi pasar yang sangat besar. Sejenis sirup dari bunga rosella sebagai produk alternatif yang berfungsi sebagai antioksidan serta berguna untuk menjaga kesehatan sebagai pencegah dan penanggulangan penyakit degeneratif yang diawali oleh berbagai gangguan metabolisme lipid (lemak). (Mahadevan *et al.*, 2009).

Menurut Satuhu (2004), sirup adalah sejenis minuman ringan berupa larutan gula kental dengan cita rasa beraneka ragam. Semakin banyak kandungan antosianin maka semakin tinggi tingkat kepekatan warna merahnya dan semakin banyak kandungan antioksidannya (Mahadevan *et al.*, 2009).

4. Minuman Jelly Rosela

Minuman jelly merupakan minuman yang memiliki sifat kekentalan antara kekentalan sari buah dan jelly, biasanya dijadikan sebagai panganan instan yang dikonsumsi sebagai kudapan atau sebagai penunda rasa lapar. Minuman jelly merupakan alternatif bagi mereka yang sibuk dengan kegiatan yang padat dan disukai semua kalangan dari anak – anak hingga orang dewasa. Tahapan pengolahan minuman jelly sama dengan sari buah . Perbedaannya hanya pada penambahan pengental pada minuman jelly.

Minuman Jelly merupakan inovasi dari produk jelly dimana produk ini mengkombinasikan fungsi jelly sebagai makanan sekaligus minuman, salah satu cara dengan memanfaatkan bunga rosella sebagai bahan bakunya yang memiliki pigmen antosianin yang cukup tinggi. (Agung Wibowo, 2010).

5. Uji organoleptik

Uji organoleptik adalah pengenalan sifat – sifat fisik suatu produk makanan yang didasarkan pada indera manusia. Tujuannya dari uji organoleptik yaitu untuk mengenal beberapa sifat subyektif dari beberapa produk yang berperan dalam analisa bahan dan melatih panca indera untuk mengenal jenis – jenis rangsangan (Rahayu, 1998)

Untuk melaksanakan uji organoleptik diperlukan panel. Panel ini bertindak sebagai instrumen atau alat yang terdiri dari orang atau sekelompok orang yang bertugas menilai sifat atau mutu komoditi berdasarkan kesan subyektif. Orang yang menjadi anggota panel disebut panelis (Rahayu, 1998).

Salah satu cara penilaian untuk uji organoleptik adalah dengan uji hedonik. Uji hedonik atau uji kesukaan merupakan salah satu jenis uji penerimaan. Pada uji hedonik ini dikemukakan tingkat kesukaan atau ketidaksukaan dalam bentuk angka (numerik). Dalam uji hedonik dikenal beberapa skala hedonik. Contohnya, 6 skala hedonik yaitu sebagai berikut : (1) tidak suka, (2) agak tidak suka, (3) netral, (4) agak suka, (5) suka, (6) sangat suka (Rahayu, 1998)

Menurut Rahayu (1998), ada 6 jenis panelis yang dikenal dalam uji organoleptik. Jenis panelis yang digunakan dalam penelitian ini adalah panelis agak terlatih. Panelis agak terlatih terdiri dari 15 – 25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat sensorik tertentu. Panel agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji kepekaan terlebih dahulu.

Ada beberapa panelis yang dikenal dalam uji organoleptik yaitu :

a. Panel terlatih

Panel terlatih terdiri dari 15 – 25 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik. Untuk menjadi panelis terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan – latihan. Panelis ini dapat menilai sifat rangsangan sehingga tidak terlampau spesifik. Keputusan diambil setelah data dianalisa secara statistik.

b. Panel agak terlatih

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

c. Panel tidak terlatih

Panel ini terdiri dari 15 – 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan.

d. Panel anak – anak

Panel terdiri dari 15 – 25 orang yang anak berumur berkisar antara 3 – 10 tahun (Rahayu, 1998).

Sifat organoleptik yang diujikan sebagai berikut :

1) Warna

Warna merupakan salah satu sifat komoditi yang berperan dalam menarik perhatian konsumen dan paling cepat pula memberikan bahwa produk makan tersebut disukai.

2) Aroma

Aroma biasanya berkaitan dengan cita rasa makanan yang merupakan deteksi indera pembau mengenai bagaimana cita rasa makanan yang akan masuk ke mulut.

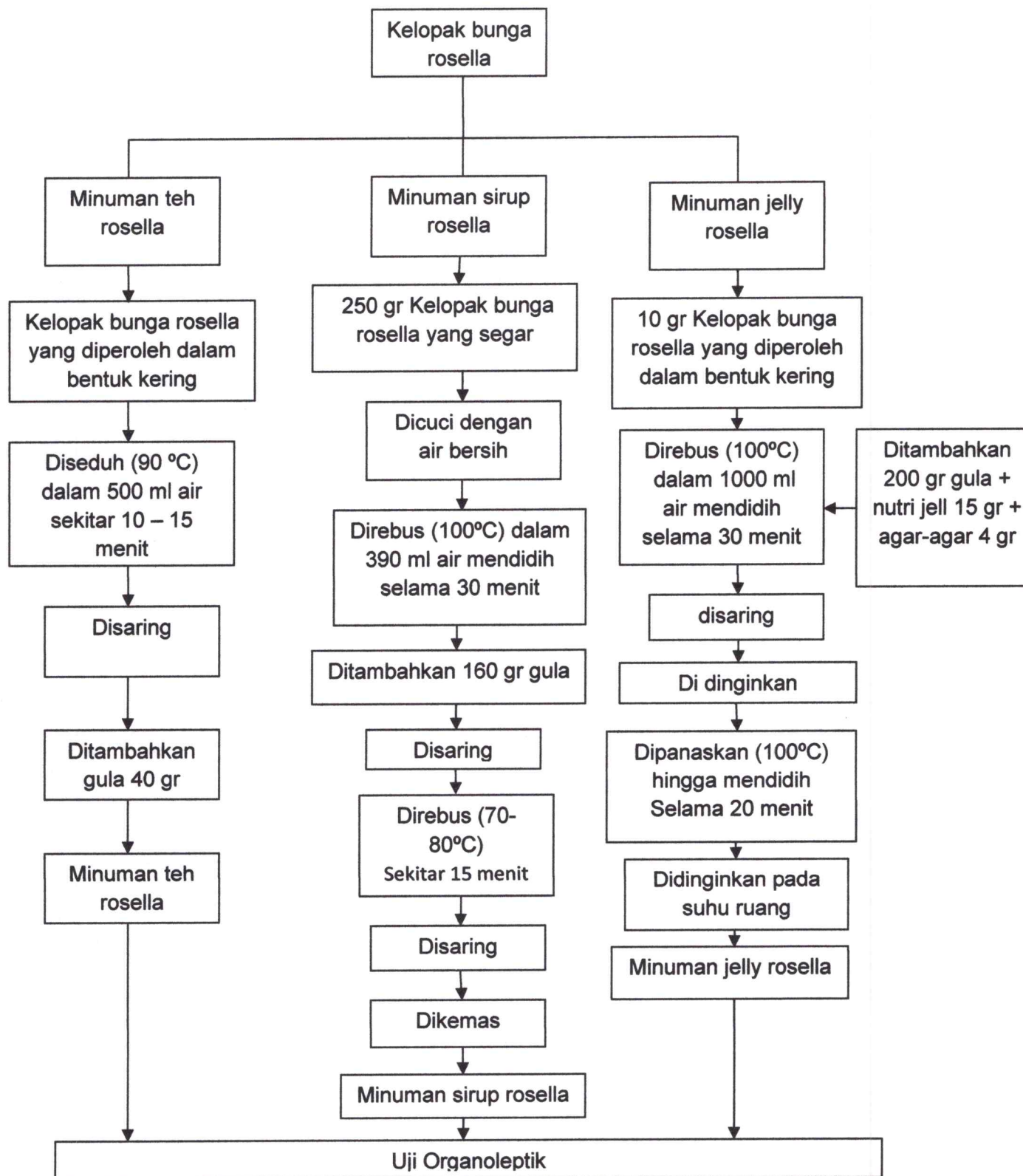
3) Tekstur

Tekstur berkaitan dengan keras-lunaknya makanan, yang dapat dinilai dari perabaan ujung jari atau patahan oleh jari atau dari hasil mengunyah oleh gigi dan mulut.

4) Rasa

Rasa suatu masakan adalah faktor utama yang dapat memudahkan kesan dari warna dan tekstur, karena rasa bukan hanya terdiri dari satu rasa saja, tetapi merupakan perpaduan dari beberapa rasa yang menimbulkan cita rasa yang utuh. (Rahayu, 1998)

B. Kerangka Pikir



Sumber :Abdul Mun'im (2008), Siti Aminah (2010) dan Yuliani (2011)

C. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah :

Hipotesa Ho :

Tidak ada perbedaan rata – rata penilaian terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa dalam bentuk minuman teh kelopak bunga rosella, sirup kelopak bunga rosella dan jelly kelopak bunga rosella.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

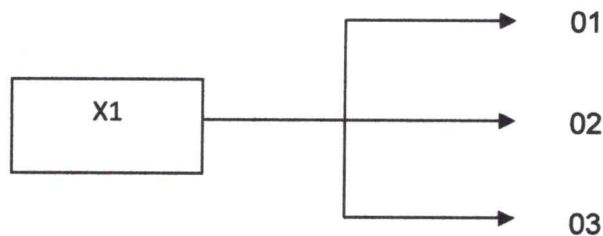
Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen, dengan bahan utama kelopak bunga rosella yang dibuat menjadi produk minuman teh dan jelly dari bahan dasar kelopak bunga rosella kering dan produk minuman sirup dari bahan dasar kelopak bunga rosella segar dengan 3 kali penggulungan selama 3 hari berturut – turut yang diberikan kepada panelis yang agak terlatih yaitu Staf dosen dan Mahasiswa semester IV Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 – 21 bulan Februari tahun 2014 di Laboratorium ITP Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan uji acak kelompok dengan 3 perlakuan (teh rosella, sirup rosella dan jelly rosella). Desain penelitian yang digunakan adalah desain *one shot case study* yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding dan juga tanpa tes awal.



Keterangan :

X1 = Kelopak bunga rosella

01 = Teh kelopak bunga rosella

02 = sirup kelopak bunga rosella

03 = jelly kelopak bunga rosella

D. Bahan dan Alat

a) Bahan yang digunakan :

- Kelopak bunga rosella kering
- Kelopak bunga rosella segar
- Agar – agar (Swallow sun)
- Nutri Jelly (Jelly powder)
- Air
- Gula pasir

b) Alat yang digunakan :

- Kompor
- Panci
- Saringan
- Gelas
- Piring ceper
- Sutil kayu
- Sendok makan
- Sendok teh
- Botol sirup
- Pisau
- Baskom
- Gelas ukur
- Timbangan analitik

E. Definisi Operasional

Definisi Operasional	Kriteria Obyektif
1. Kelopak bunga rosella (<i>Hibiscus Sabdariffa</i> Linn) adalah salah satu bunga dengan famili <i>Malvacea</i> yang menjadi bahan utama untuk pembuatan minuman teh, sirup dan jelly rosella.	1. Kelopak bunga rosella a) Kelopak bunga rosella segar Kelopak bunga rosella yang masih segar yang dari pohon dan ditanah di Kotaraja berwarna merah tua yang digunakan untuk pembuatan sirup, mahkota bunga rosella berbentuk corong, umur panen 6 bulan dan sudah dibuang bijinya. Skala Ordinal. b) Kelopak bunga rosella kering yang telah dikeringkan dari Madiun/produk yang sudah jadi yang berwarna merah kecoklatan digunakan untuk pembuatan teh dan jelly, mahkota bunga rosella berbentuk corong, umur panen 6 bulan dan sudah dibuang bijinya. Skala Ordinal.
2. Teh kelopak bunga rosella adalah sejenis minuman berasal dari kelopak bunga rosella kering dengan rasa dan aroma asam yang khas bunga rosella.	2. Teh kelopak bunga rosella kering yang berwarna merah kecoklatan dengan perbandingan sebagai berikut : - kriteria minuman teh kelopak bunga rosella : Air (500 ml) ; Gula pasir (40 gr) ; kelopak bunga rosella sesuai perlakuan, diseduh sekitar 10 – 15 menit dengan suhu 90°C. Skala Ordinal.

Definisi Operasional	Kriteria Obyektif
3. Sirup kelopak bunga rosella adalah sejenis minuman berasal bunga rosella segar dengan mempunyai warna, aroma dan rasa yang khas bunga rosella.	3. Sirup kelopak bunga rosella segar yang berwarna merah tua dengan perbandingan sebagai berikut : - Kriteria sirup kelopak bunga rosella : Air (390 ml); Gula pasir (160 gr); kelopak bunga rosella (250 gr) , Direbus dalam air mendidih dengan suhu 100°C selama 30 menit. - Kriteria Minuman sirup kelopak bunga rosella : Air 200 ml; sirup rosella disesuaikan dengan perlakuan yaitu 10 ml – 100 ml, tuangkan sirup rosella menjadi satu dengan air lalu diaduk sampai rata. Skala Ordinal.
4. Jelly kelopak bunga rosella adalah sejenis minuman berasal dari bunga rosella kering dengan ditambahkan karagen serta gula sehingga menjadi kenyal dan mempunyai rasa asam yang khas bunga rosella.	4. Jelly kelopak bunga rosella kering berwarna merah kecoklatan dengan perbandingan sebagai berikut : - kriteria perlakuan I : Air (1000 ml); Gula pasir (200 gr); Kelopak bunga rosella (10 gr); agar – agar (4 gr) + Nutri Jell (15 gr). - kriteria perlakuan II : Air (1000 ml); Gula pasir (200 gr); Kelopak bunga rosella (10 gr); Nutri jell (15 gr), direbus hingga mendidih dengan suhu 100°C selama 30 menit. Skala Ordinal.

Definisi Operasional	Kriteria Obyektif
5. Panelis adalah orang yang bertugas menilai sifat atau mutu teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella berdasarkan kesan subyektif.	5. Panelis yang sudah mendapatkan teori tentang uji orgaoleptik serta pernah melakukan uji orgaoleptik dengan kriteria minimal 15 orang, pada penelitian ini menggunakan panelis agak terlatih sebanyak 18 orang yaitu Staf Dosen dan Mahasiswa semester IV Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura. Skala Ordinal
6. Uji organoleptik adalah pengenalan sifat –sifat suatu produk minuman yang menggunakan indera manusia yaitu pengecap, penciuman dan perasa.	6. Penilaian organoleptik terhadap teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella yaitu penilaian warna, aroma dan rasa yang dilakukan oleh Staf Dosen dan Mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura yang sudah mendapatkan teori tentang cara penilaian uji organoleptik serta pernah melakukan uji orgaoleptik. Skala Ordinal.

Definisi Operasional	Kriteria Obyektif
7. Uji hedonik adalah salah satu cara penilaian untuk uji organoleptik yaitu uji tingkat kesukaan dosen dan mahasiswa terhadap produk minuman dari bahan dasar kelopak bunga rosella yang berkisar antara sangat suka dan tidak suka yang dinilai dalam bentuk angka dengan 6 skala.	7. Uji hedonik yang digunakan untuk tingkat kesukaan ini adalah : 6. Sangat suka 5. Suka 4. Agak suka 3. Netral 2. Agak tidak suka 1. Suka Skala Ordinal.

F. Prosedur Penelitian

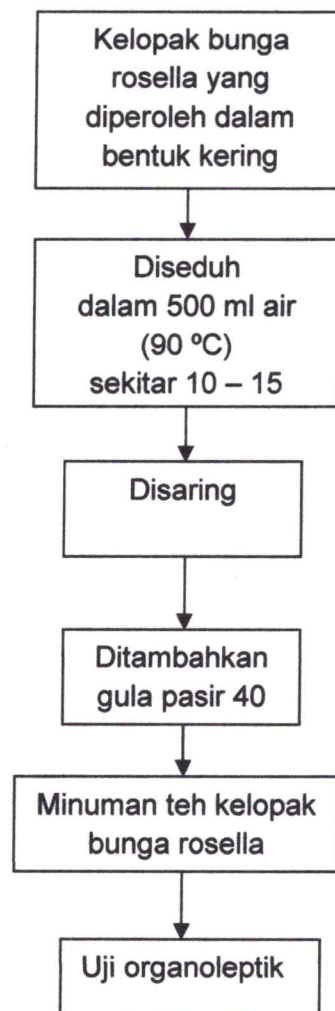
Pada Tahap Penelitian Pendahuluan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Percobaan pembuatan minuman teh kelopak bunga rosella (Abdul Mun'im, 2008).

Cara pembuatan minuman teh kelopak bunga rosella dari bahan dasar kelopak bunga rosella yang diperoleh dalam bentuk kering adalah :

- 1) Seduh kelopak bunga rosella kering masing – masing adalah 1 gr, 2 gr, 3 gr, 4 gr, 5 gr, 6 gr, 7 gr, 8 gr, 9, gr 10 gr kelopak bunga rosella dalam masing – masing 500 ml air mendidih hingga larut selama 10 – 15 menit dan air berubah menjadi merah kecokelatan (seperti membuat teh).
- 2) Saring terlebih dahulu.
- 3) Gula pasir ditambahkan sebanyak 40 gr pada masing – masing larutan.
- 4) Panelis diberikan formulir penilaian untuk menilai warna, aroma, dan rasa.
- 5) Panelis diberikan air putih sebagai penetral dalam menilai minuman.

Bagan 3.1. Skema Pembuatan Minuman Teh Kelopak Bunga rosella



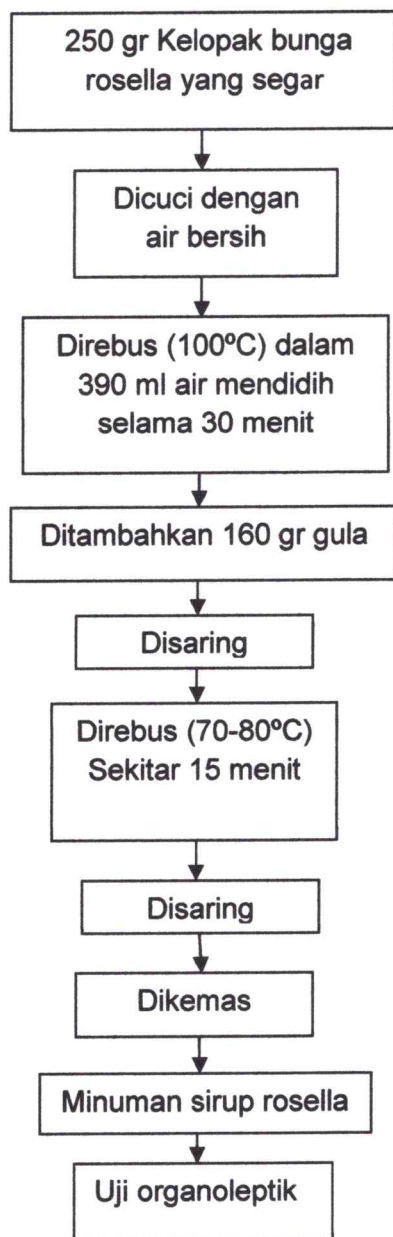
(Abdul Mun'im, 2008)

- b. Percobaan pembuatan minuman sirup kelopak bunga rosella
(Siti Aminah, 2010)

Cara pembuatan minuman sirup kelopak bunga rosella dari bahan dasar kelopak bunga rosella segar adalah :

- 1) Kelopak bunga rosella terlebih dahulu dicuci
- 2) 250 gr kelopak bunga rosella segar dimasukan ke dalam air mendidih sebanyak 390 cc air
- 3) Ditambahkan 160 gr gula pasir
- 4) saringkan
- 5) Rebus selama 30 menit hingga mendidih
- 6) Lalu disaring
- 7) Dimasukan (10 ml, 20 ml, 30 ml, 40 ml, 50 ml, 60 ml, 70 ml, 80 ml, 90 ml, 100 ml sirup rosella) ke dalam masing – masing 200 ml air
- 8) Panelis diberikan formulir penilaian untuk menilai warna, aroma dan rasa
- 9) Panelis diberikan air putih sebagai penetral dalam menilai minuman.

Bagan 3.2 Skema Pembuatan Minuman Sirup Kelopak Bunga Rosella



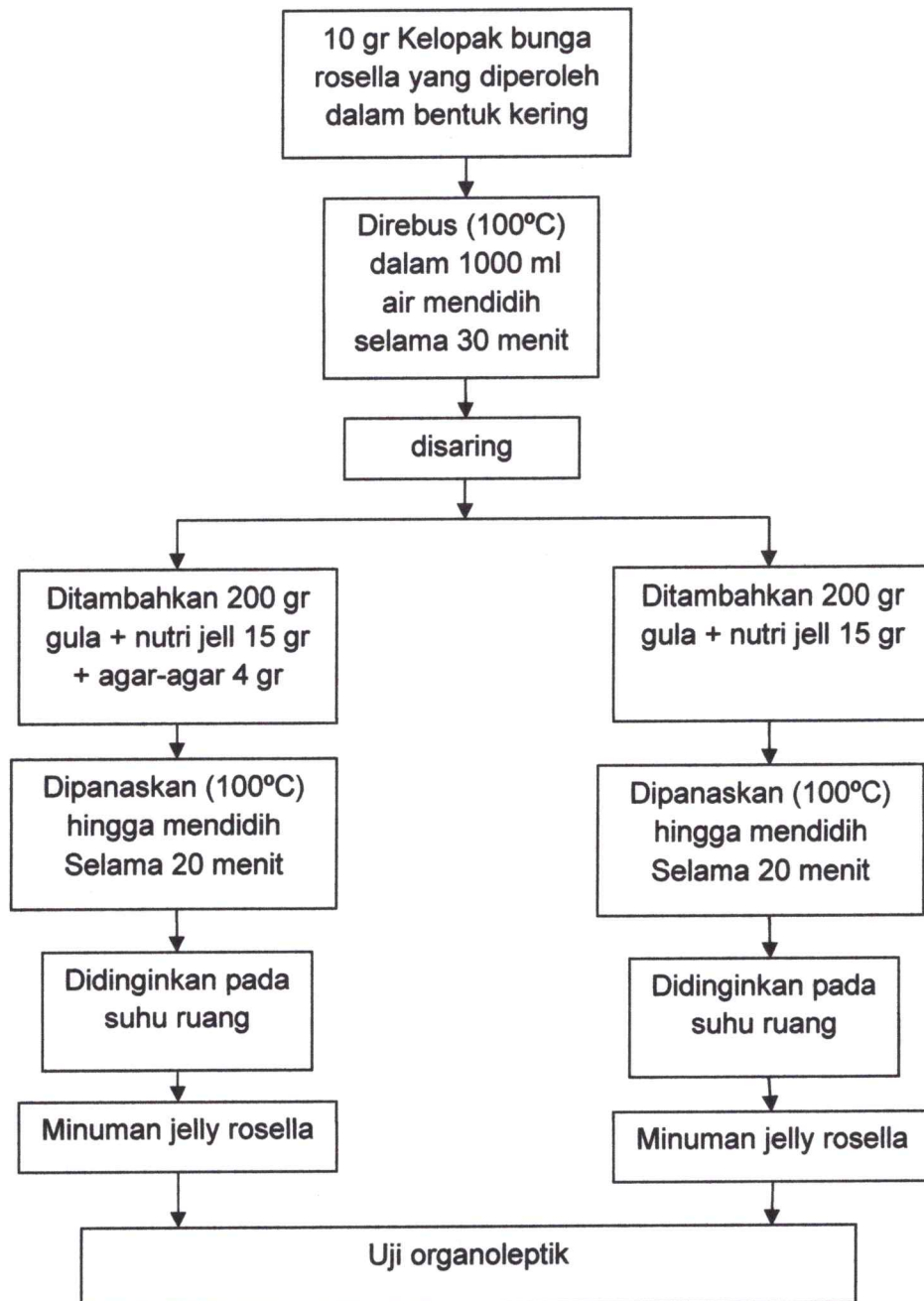
(Siti Aminah, 2010)

- c. Percobaan pembuatan minuman jelly rosella dari bahan dasar kelopak bunga rosella yang diperoleh dalam bentuk kering (Yuliani, 2011)

Cara pembuatan minuman jelly kelopak bunga rosella :

- 1) 10 gr bunga rosella kering dimasukkan ke dalam 1000 ml air mendidih selama 5 menit
- 2) Lalu disaring
- 3) 15 gr Nutri jell, 4 gr agar – agar dan 200 gr gula pasir untuk dimasukkan di perlakuan I serta 15 gr Nutri jell dan 200 gr gula pasir untuk di perlakuan II kedalam masing – masing 1000 ml air bunga rosella tersebut
- 4) Setelah itu, panaskan selama 3 menit hingga mendidih
- 5) Didinginkan pada suhu ruang.
- 6) Di masukkan ke dalam minuman sirup yang menjadi pilihan terbaik pada perlakuan sirup kelopak bunga rosella.
- 7) Panelis diberikan formulir penilaian untuk menilai warna, aroma dan rasa untuk masing – masing perlakuan.
- 8) Panelis diberikan air putih sebagai penetral dalam menilai minuman.

Bagan 3.3 Skema Pembuatan Minuman Jelly Kelopak Bunga Rosella



(Yuliani, 2011)

Syarat – syarat panelis

- a. Orang yang bersedia menjadi panelis
- b. Orang yang mengenal bunga rosella
- c. Orang yang menyukai rasa asam
- d. Bersedia dan mempunyai waktu untuk melakukan penilaian uji organoleptik
- e. Mempunyai kepekaan yang diperlukan.
- f. Tidak mempunyai penyakit maag

1) Syarat – syarat Uji

- a. Contoh makanan seragam
- b. Wadah dan tempat yang digunakan harus seragam
- c. Setiap contoh harus diberikan kode
- d. Menghindari komunikasi
- e. Panelis searah dan bergiliran
- f. Kondisi ruangan harus tenang
- g. Suhu ruangan tidak boleh panas
- h. Panelis tidak dalam keadaan sakit
- i. Pencahayaan cukup
- j. Tidak boleh dekat ruangan yang berbau.

2) Metode Uji

Uji yang digunakan adalah uji hedonik yaitu panelis menyatakan suka – tidak suka terhadap produk dan memberikan kesan, uji hedonik ini menggunakan skala numerik yaitu :

- 6. Sangat suka
- 5 . Suka
- 4. Agak suka
- 3. Netral
- 2. Agak tidak suka
- 1. Tidak suka

6) Cara Penilaian

- a. Siapkan produk yang akan diujikan diatas meja – meja yaitu meja pertama adalah teh kelopak bunga rosella, meja kedua adalah sirup kelopak bunga rosella dan meja ketiga adalah jelly kelopak bunga rosella.
- b. Siapkan form penilaian teh, sirup dan jelly dan air minum diatas meja.
- c. Penjelasan kepada para panelis tentang maksud dan tujuan penilaian uji organoleptik.
- d. Panelis dihadapkan dengan 3 produk (minuman) dan form penilaian organoleptik terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa.
- e. Panelis diminta untuk menilai warna dari ketiga minuman dengan memberikan tanda check list dan memberikan komentar pada formulir (terlampir)
- f. Panelis diminta untuk menilai aroma dari ketiga minuman dengan memberikan tanda check list dan memberikan komentar pada formulir (terlampir)
- g. Panelis diminta untuk menilai rasa dari ketiga minuman dengan memberikan tanda check list dan memberikan komentar pada formulir (terlampir)
- h. Disiapkan air putih sebagai penetral.

G. Data

1. Pengumpulan data

Data dari hasil penilaian uji organoleptik dari masing – masing produk panelis terhadap minuman yang meliputi warna, aroma dan rasa dikumpul kemudian ditabulasi.

2. Pengolahan Data dan analisa Data

Data yang telah ditabulasi diperoleh selanjutnya rata – rata penilaian terhadap warna, aroma, dan rasa kemudian untuk melihat adanya perbedaan atau tidaknya dihitung dianalisa dengan uji Anova dihitung dengan SPSS 16 untuk mengetahui hasil kesukaan terhadap

warna, aroma, tekstur dan rasa pada minuman teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella .

3. Penyajian Data

Data yang telah dianalisa kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel dan dinarasikan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Pembuatan Minuman Teh kelopak bunga Rosella

Komposisi minuman teh kelopak rosella dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Komposisi minuman teh kelopak bunga rosella

PERLAKUAN	KOMPOSISI KELOPAK BUNGA ROSELLA	AIR	GULA PASIR
1	1 gr	500 ml	40 gr
2	2 gr	500 ml	40 gr
3	3 gr	500 ml	40 gr
4	4 gr	500 ml	40 gr
5	5 gr	500 ml	40 gr
6	6 gr	500 ml	40 gr
7	7 gr	500 ml	40 gr
8	8 gr	500 ml	40 gr
9	9 gr	500 ml	40 gr
10	10 gr	500 ml	40 gr

Cara pembuatan :

Kelopak bunga rosella diseduh masing – masing dengan 500 ml air mendidih hingga larut selama 10 – 15 menit hingga air berubah menjadi merah kecokelatan (seperti membuat teh) kemudian di saring dan ditambahkan gula pasir sebanyak 40 gr pada masing – masing perlakuan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.1 Kelopak bunga Rosella kering sbnyk 10 gr



Gbr 4.2 minuman teh kelopak bunga Rosella

2. Pembuatan sirup kelopak bunga Rosella

Cara pembuatan sirup kelopak bunga rosella adalah sebagai berikut :
Kelopak bunga rosella segar sebanyak 250 gr yang telah dicuci, dimasukan ke dalam air mendidih sebanyak 390 cc dan tambahkan 160 gr gula pasir, lalu disaring. Larutan kelopak bunga rosella di rebus kembali selama 30 menit hingga mendidih dan disaring lagi. Sirup kelopak bunga rosella dimasukkan kedalam botol sirup.

3. Pembuatan minuman sirup kelopak bunga rosella

Komposisi minuman sirup kelopak bunga rosella dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2 komposisi minuman sirup kelopak bunga rosella

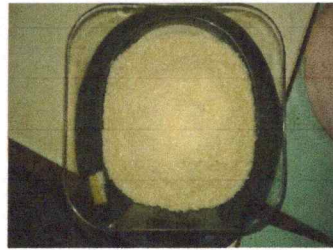
PERLAKUAN	KOMPOSISI KELOPAK BUNGA ROSELLA	AIR
1	10 ml	200 ml
2	20 ml	200 ml
3	30 ml	200 ml
4	40 ml	200 ml
5	50 ml	200 ml
6	60 ml	200 ml
7	70 ml	200 ml
8	80 ml	200 ml
9	90 ml	200 ml
10	100 ml	200 ml

Cara pembuatan :

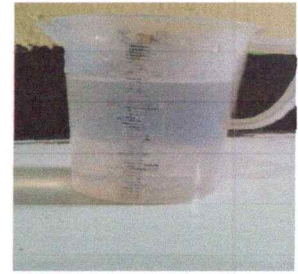
Sirup kelopak bunga rosella sebanyak 10 ml dituangkan kedalam 200 cc air kemudian diaduk sampai rata, begitu juga dilakukan pada 9 perlakuan yang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.3 bunga rosella segar sbnyk 250 gr



Gbr 4.4 Gula pasir sbnyk 160 gr



Gbr 4.5 Air sbnyk 390 cc



Gbr 4.6 Minuman sirup kelopak bunga rosella

4. Pembuatan Minuman jelly kelopak bunga rosella

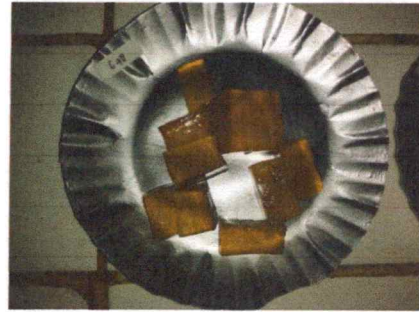
Cara pembuatan jelly kelopak bunga rosella adalah sebagai berikut :
Minuman jelly kelopak bunga rosella pada perlakuan I dibuat dengan cara Kelopak bunga rosella kering sebanyak 10 gr dimasukkan ke dalam 1000 ml air mendidih selama 5 menit lalu disaring, kemudian masukkan 15 gr Nutri jell, 4 gr agar – agar dan 200 gr gula pasir. Sedangkan pada perlakuan II dibuat dengan cara kelopak bunga rosella kering sebanyak 10 gr dimasukkan ke dalam 1000 ml air mendidih tunggu selama 5 menit lalu disaring, kemudian masukkan 15 gr Nutri jell dan 200 gr gula pasir kedalam masing – masing 1000 ml air bunga rosella tersebut. Setelah itu, panaskan selama 3 menit

hingga mendidih, lalu di dinginkan pada suhu ruang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Perlakuan I



Gbr 4.7 10 gr kelopak bunga rosella kering



Gbr 4.8 jelly rosella perlakuan I

Perlakuan II



Gbr 4.9 10 gr kelopak bunga rosella kering



Gbr 4.10 jelly rosella perlakuan II

5. Uji Organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan terhadap minuman teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella, terdiri dari pengujian terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur. Dalam penelitian ini, uji organoleptik menggunakan panelis agak terlatih sebanyak 18 orang yaitu Dosen dan mahasiswa Jurusan Gizi semester IV yang telah memahami cara penilaian organoleptik. Uji organoleptik dilakukan di laboratorium ITP selama 3 hari.

Panelis kemudian diberikan form penilaian untuk masing-masing pengujian yaitu warna, aroma, rasa untuk teh dan sirup kelopak bunga rosella sedangkan jelly kelopak bunga rosella yaitu warna, aroma, rasa dan tekstur. Sebelum dilakukan penilaian organoleptik panelis diberikan pengarahan tentang cara penilaian organoleptik dan diberi air minum sebagai penetral rasa saat pengujian organoleptik rasa. Panelis diminta untuk menilai warna, aroma,

rasa dan tekstur dengan memberi tanda check list dalam kotak dan memberi komentar pada formulir penilaian (terlampir).

a. Hasil uji organoleptik minuman teh kelopak bunga rosella

- 1) Hasil uji organoleptik minuman teh kelopak bunga rosella terhadap warna
 Uji organoleptik terhadap warna minuman teh kelopak bunga rosella perlakuan 1 gr, 2 gr, 3 gr, 4 gr, 5 gr, 6 gr, 7 gr, 8 gr, 9 gr, 10 gr kelopak bunga rosella dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap warna minuman teh kelopak bunga rosella dengan nilai 5 yaitu 9 panelis (50%) mengatakan bahwa suka terhadap warna teh yang menggunakan 7 gr kelopak bunga rosella. Berdasarkan uji statistik anova faktorial diperoleh nilai p ($0,697 > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata penilaian terhadap warna diantara semua perlakuan minuman teh kelopak bunga rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.11 uji organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap warna

- 2) Hasil uji organoleptik minuman teh bunga Rosella terhadap aroma

Uji organoleptik aroma minuman teh kelopak bunga rosella dengan perlakuan 1 gr, 2 gr, 3 gr, 4 gr, 5 gr, 6 gr, 7 gr, 8 gr, 9 gr, 10 gr kelopak bunga rosella dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap aroma minuman teh kelopak bunga rosella dengan nilai 5 yaitu 10 panelis (55,6%) mengatakan bahwa suka terhadap aroma teh yang menggunakan 8 gr kelopak bunga rosella. Berdasarkan uji statistik

anova faktorial diperoleh nilai p ($0,375 > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata penilaian terhadap aroma diantara semua perlakuan minuman teh kelopak bunga Rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.12 uji organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap aroma

- 3) Hasil uji organoleptik minuman teh kelopak bunga rosella terhadap rasa
- Uji oranoleptik rasa minuman teh kelopak bunga rosella dengan perlakuan 1 gr, 2 gr, 3 gr, 4 gr, 5 gr, 6 gr, 7 gr, 8 gr, 9 gr, 10 gr kelopak bunga rosella dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap rasa minuman teh kelopak bunga rosella dengan nilai 5 yaitu 11 panelis (61,1%) mengatakan bahwa suka terhadap rasa teh yang menggunakan 8 gr kelopak bunga rosella. Berdasarkan uji statistik anova faktorial diperoleh nilai p ($0,930 > \text{nilai } P \ 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata penilaian terhadap rasa diantara semua perlakuan minuman teh kelopak bunga rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.13 uji organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap rasa

b. Hasil uji organoleptik minuman sirup kelopak bunga rosella

1) Hasil uji organoleptik minuman sirup kelopak bunga rosella terhadap warna

Uji organoleptik warna minuman sirup kelopak bunga rosella dengan perlakuan 10 ml, 20 ml, 30 ml, 40 ml, 50 ml, 60 ml, 70 ml, 80 ml, 90 ml, 100 gr kelopak bunga rosella dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap warna minuman sirup kelopak bunga rosella dengan 5 yaitu 10 panelis (55,6%) mengatakan bahwa suka terhadap warna sirup yang menggunakan 80 ml kelopak bunga rosella. Berdasarkan uji statistik anova faktorial diperoleh nilai p ($0,985 > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata terhadap warna diantara semua perlakuan minuman sirup bunga kelopak rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.14 uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap warna

2) Hasil uji organoleptik minuman sirup kelopak bunga rosella terhadap aroma

Uji organoleptik aroma minuman kelopak bunga rosella perlakuan 10 ml, 20 ml, 30 ml, 40 ml, 50 ml, 60 ml, 70 ml, 80 ml, 90 ml, 100 gr kelopak bunga rosella dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap aroma minuman sirup kelopak bunga rosella dengan nilai 5 yaitu 12 panelis (66,7%) mengatakan bahwa suka terhadap aroma sirup yang menggunakan 80 ml kelopak bunga rosella. Berdasarkan uji statistik anova faktorial diperoleh nilai p ($0,760 > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata penilaian terhadap aroma diantara semua perlakuan minuman sirup bunga rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.15 uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap aroma

3) Hasil uji organoleptik minuman sirup kelopak bunga rosella terhadap rasa

Uji organoleptik rasa minuman sirup bunga Rosella dengan perlakuan 10 ml, 20 ml, 30 ml, 40 ml, 50 ml, 60 ml, 70 ml, 80 ml, 90 ml, 100 gr kelopak bunga rosella dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap rasa minuman sirup bunga kelopak rosella dengan nilai 6 yaitu 12 panelis (66,7%) bahwa sangat suka terhadap rasa sirup yang menggunakan 100 ml kelopak bunga rosella. Berdasarkan uji statistik anova faktorial diperoleh nilai p ($0,760 > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata penilaian terhadap rasa diantara semua perlakuan

minuman sirup kelopak bunga rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.16 uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap rasa

c. Hasil uji organoleptik minuman jelly kelopak bunga rosella

1) Hasil uji organoleptik minuman jelly kelopak bunga rosella terhadap warna

Uji organoleptik warna minuman jelly kelopak bunga rosella dengan menggunakan 2 perlakuan yaitu perlakuan I menggunakan agar – agar + nutri jell dan perlakuan II menggunakan Nutri Jell dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian uji organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap warna minuman jelly kelopak bunga rosella dengan nilai 5 yaitu 11 panelis (61,1%) mengatakan bahwa suka terhadap warna dari 159 yaitu perlakuan II menggunakan Nutri Jell dan kelopak bunga rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.17 uji organoleptik jelly bunga Rosella terhadap warna

2) Hasil uji organoleptik minuman jelly kelopak bunga rosella terhadap aroma

Uji organoleptik aroma minuman jelly kelopak bunga rosella dengan menggunakan 2 perlakuan yaitu perlakuan I menggunakan agar – agar + nutri jell dan perlakuan II menggunakan Nutri Jell dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian uji organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap aroma minuman jelly bunga Rosella dengan nilai 5 yaitu 8 panelis (44,4%) mengatakan bahwa suka terhadap arom dari 648 yaitu perlakuan I menggunakan agar – agar + Nutri Jell dan bunga kelopak rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.18 uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap aroma

3) Hasil uji organoleptik minuman jelly kelopak bunga rosella terhadap tekstur

Uji organoleptik tekstur minuman jelly kelopak bunga rosella dengan menggunakan 2 perlakuan yaitu perlakuan I menggunakan agar – agar + nutri jell dan perlakuan II menggunakan Nutri Jell dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur minuman jelly kelopak bunga rosella dengan nilai 5 yaitu 17 panelis (94,4%) mengatakan bahwa suka terhadap tekstur dari 159 yaitu perlakuan II menggunakan Nutri Jell dan kelopak bunga Rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.19 uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap tekstur

4) Hasil uji organoleptik minuman jelly kelopak bunga rosella terhadap rasa

Uji organoleptik rasa minuman jelly kelopak bunga rosella dengan menggunakan 2 perlakuan yaitu perlakuan I menggunakan agar – agar + nutri jell dan perlakuan II menggunakan Nutri Jell dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan selama 3 hari berturut-turut. Dari penilaian organoleptik diperoleh tingkat kesukaan panelis terhadap rasa minuman jelly kelopak bunga rosella dengan nilai 5 yaitu 12 panelis (66,7%) mengatakan bahwa suka terhadap rasa dari 159 yaitu perlakuan II menggunakan Nutri Jell dan kelopak bunga rosella. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gbr 4.20 uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap rasa.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman kelopak bunga rosella layak diolah menjadi minuman menjadi teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella karena mempunyai rasa asam yang segar dan juga mempunyai khasiat untuk kesehatan (Hidayat, 2008). Dilihat hasil penilaian organoleptik teh kelopak bunga rosella yang disukai yaitu 8 gr, sirup kelopak bunga rosella yang disukai 80 ml, jelly kelopak bunga rosella yang disukai yaitu perlakuan I yaitu menggunakan Nutri Jell. Setelah diuji Anova didapatkan tidak ada perbedaan rata – rata penilaian terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur dalam bentuk minuman teh, sirup dan jelly dari kelopak bunga rosella, karena kelemahan yaitu interval perlakuan terlalu dekat sehingga tidak bisa membedakan dan belum terbiasa dengan warna, aroma, rasa dan tekstur kelopak bunga rosella.

1. Penilaian organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap warna

Hasil uji organoleptik minuman teh kelopak bunga rosella terhadap warna yang disukai pada perlakuan yang menggunakan 7 gr kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada warnanya lebih menarik dari pada warna teh yang lainnya. Rahayu (1998) menyebutkan warna merupakan salah satu sifat komoditi yang berperan dalam menarik perhatian konsumen dan paling cepat pula memberikan bahwa produk makan tersebut disukai. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin pekat warna teh kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

2. Penilaian organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap aroma

Hasil uji organoleptik minuman teh kelopak bunga rosella terhadap aroma yang disukai pada perlakuan yang menggunakan 8 gr kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada aromanya lebih disukai dari pada aroma teh yang lainnya. Rahayu (1998) menyebutkan aroma biasanya berkaitan dengan cita rasa makanan yang merupakan deteksi indera pembau mengenai bagaimana cita rasa makanan yang akan masuk ke mulut. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin aroma asam khas kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

3. Penilaian organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap rasa

Hasil uji organoleptik teh kelopak bunga rosella terhadap rasa yang disukai pada perlakuan yang menggunakan 8 gr kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada rasanya yang disukai dari pada rasa teh yang lainnya. Rahayu (1998) menyebutkan rasa suatu masakan adalah faktor utama yang dapat memudahkan kesan dari warna dan tekstur, karena rasa bukan hanya terdiri dari satu rasa saja, tetapi merupakan perpaduan dari beberapa rasa yang menimbulkan cita rasa yang utuh. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin asam rasa kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukai.

4. Penilaian organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap warna

Hasil uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap warna yang disukai pada perlakuan yang menggunakan 80 ml kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada warnanya yang menarik dari pada warna sirup yang lainnya. Rahayu (1998) menyebutkan warna merupakan salah satu sifat komoditi yang berperan dalam menarik perhatian konsumen dan paling cepat pula memberikan bahwa produk makan tersebut disukai. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin merah warna sirup kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

5. Penilaian organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap aroma

Hasil uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap aroma yang disukai pada perlakuan yang menggunakan 80 ml kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada aromanya lebih disukai dari pada aroma sirup yang lainnya. Rahayu (1998) menyebutkan aroma biasanya berkaitan dengan cita rasa makanan yang merupakan deteksi indera pembau mengenai bagaimana cita rasa makanan yang akan masuk ke mulut. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin aroma asam khas kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

6. Penilaian organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap rasa

Hasil uji organoleptik sirup kelopak bunga rosella terhadap rasa yang disukai pada perlakuan yang menggunakan 100 ml kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada rasanya lebih disukai dari pada rasa sirup yang lainnya. Rahayu (1998) menyebutkan rasa suatu masakan adalah faktor utama yang dapat memudahkan kesan dari warna dan tekstur, karena rasa bukan hanya terdiri dari satu rasa saja, tetapi merupakan perpaduan dari beberapa rasa yang menimbulkan cita rasa yang utuh. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin asam rasa kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

7. Penilaian organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap warna

Hasil uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap warna pada perlakuan II yang menggunakan Nutri jell dan kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada warnanya lebih menarik dari pada warna jelly yang lain. Rahayu (1998) menyebutkan warna merupakan salah satu sifat komoditi yang berperan dalam menarik perhatian konsumen dan paling cepat pula memberikan bahwa produk makan tersebut disukai. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin kecoklatan warna jelly kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

8. Penilaian organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap aroma

Hasil uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap aroma pada perlakuan I yang menggunakan Nutri jell + agar – agar dan kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada aromanya lebih disukai dari pada aroma jelly yang lain. Rahayu (1998) menyebutkan aroma biasanya berkaitan dengan cita rasa makanan yang merupakan deteksi indera pembau mengenai bagaimana cita rasa makanan yang akan masuk ke mulut. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin aroma asam khas kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

9. Penilaian organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap tekstur

Hasil uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap tekstur pada perlakuan II yang menggunakan Nutri jell dan kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada teksturnya lebih kenyal dari pada tekstur jelly yang lain. Rahayu (1998) menyebutkan Tekstur berkaitan dengan keras-lunaknya makanan, yang dapat dinilai dari perabaan ujung jari atau patahan oleh jari atau dari hasil mengunyah oleh gigi dan mulut. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin kenyal tekstur jelly kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

10. Penilaian organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap rasa

Hasil uji organoleptik jelly kelopak bunga rosella terhadap rasa pada perlakuan II yang menggunakan Nutri jell dan kelopak bunga rosella. Hal ini karena pada rasanya mempunyai perpaduan rasa asam dan manis yang disukai dari pada rasa jelly yang lain. Rahayu (1998) menyebutkan rasa suatu masakan adalah faktor utama yang dapat memudahkan kesan dari warna dan tekstur, karena rasa bukan hanya terdiri dari satu rasa saja, tetapi merupakan perpaduan dari beberapa rasa yang menimbulkan cita rasa yang utuh. Semakin banyak kelopak bunga rosella yang digunakan maka semakin asam rasa kelopak bunga rosella sehingga membuat panelis tidak menyukainya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Tanaman bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa Linn*) yang banyak tumbuh disekitar Sentani, Arso dan Kotaraja dapat dibuat menjadi teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella serta layak untuk dikonsumsi oleh masyarakat.
2. Hasil uji organoleptik terhadap warna, aroma dan rasa pada teh kelopak bunga rosella yang terbaik adalah perlakuan 8 gr dengan skor 5 (suka).
3. Hasil uji organoleptik terhadap warna, aroma dan rasa pada sirup kelopak bunga rosella yang terbaik adalah perlakuan 80 ml dengan skor 5 (suka).
4. Hasil uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur pada jelly kelopak bunga rosella yang terbaik adalah perlakuan II dengan menggunakan Nutri Jell dengan skor 5 (suka).
5. Hasil uji anova didapatkan nilai $P > 0,05$ yaitu tidak ada perbedaan rata – rata penilaian terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur diantara teh, sirup dan jelly kelopak bunga rosella.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti menyarankan :

1. Sebaiknya masyarakat menggunakan kelopak bunga rosella untuk dibuat minuman teh dengan perlakuan menggunakan 8 gr, sirup dengan perlakuan 80 ml dan jelly dengan perlakuan II menggunakan Nutri Jell pada wilayah sekitar.
2. Bagi peneliti lain, selanjutnya dengan menggunakan kelopak bunga rosella dapat membuat produk lain misalnya permen, saos, dan makanan lain sebagai zat pewarna makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Mun'im, (2008) *Pembuatan Teh Herbal Campuran Kelopak Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa Linn)* Vol V No.1 hal 48-49
- Agung Wibowo, (2010) *Study Pembuatan Jelly Drink Sari Buah Rosella(Hibiscus Sabdariffa Linn)*. Vol 7 No.1 hal 2-3
- Fitriani. 2008. *Khasiat & Manfaat Rosela*. Revisi. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Hidayat, S. 2008. *Khasiat Herbal Berdasarkan Warna, Bentuk, Rasa, Aroma dan Sifat*. PTGamedia . Jakarta.
- Mahadevan N, Shivali, and Kamboj P (2009) Hibiscus sabdariffa Linn. Anoverview. Natural Product Radiance Vol 8(1):77-83
- Mardiah, Hasibuan S, Rahayu A, Ashadi RW (2009) *Budi Daya dan PengolahanRosela si Merah Segudang Manfaat*. AgroMedia pustaka, Jakarta
- Maryani, H. dan L. Kristiana. 2005. *Khasiat & Manfaat Rosela*. Revisi. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Rahayu. W. P, 1998. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik, JurusanTeknologi Pangan & Gizi Fakultas Teknologi Pertanian InstitutPertanian Bogor, Bogor*.
- Satuhu, S. 2004. *Penanganan dan Pengolahan Buah*. Penebar Swadaya.Jakarta
- Siti Aminah, (2010) *Kadar C, Mutu Fisik, pH dan Mutu Organoleptik SirupRosella (Hibiscus Sabdariffa Linn) Berdasarkan Cara Ekstrasi*. Vol 01 No 01 hal 44
- Wahyuni . dan L. Kristiana. 2005. *Khasiat & Kandungan Gizi Bunga Rosela*. Revisi. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Widyanto,P.S. dan A. Nelistya. 2008. *Rosella AnekaOlahan, Khasiat, & Ramuan*. Penebar Swadaya.Jakarta.
- Yuliani, (2011) *Studi Variasi konsentrasi Ekstrak Rosella (Hibiscus Sabdariffa Linn) Dan Karagenan Terhadap Mutu Minuman Jelly Rosella*. Vol 7 No. 01 hal 2.

MASTER TABEL
WARNA TEH KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka
1	MA	1	1	1	1	3	5	6	6	5	5
2	SN	2	2	2	2	3	4	5	5	6	6
3	RN	1	2	2	2	2	2	5	3	3	3
4	AN	1	1	1	1	3	4	5	5	5	6
5	TR	1	1	1	1	2	3	5	6	5	5
6	MK	1	2	2	2	3	4	4	4	6	5
7	AG	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5
8	AT	5	4	4	2	2	5	3	5	3	3
9	EN	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6
10	AV	1	1	2	3	6	4	3	3	3	3
11	FH	1	1	2	2	3	4	4	5	6	5
12	ML	1	2	2	3	3	3	4	5	4	5
13	PB	1	1	2	2	4	4	5	6	5	5
14	RD	1	1	1	2	3	4	3	6	5	4
15	FC	4	2	4	4	4	5	5	5	5	4
16	NL	1	1	2	2	4	4	5	5	6	6
17	AT	1	1	1	1	2	2	4	4	4	5
18	SF	1	1	1	2	2	3	5	4	6	6
JUMLAH		28	28	34	38	55	67	79	86	87	87
RATA2		2	2	2	2	3	4	4	5	5	5

AROMA TEH KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka
1	MA	1	1	1	2	2	3	5	5	5	5
2	SN	2	2	2	3	3	3	5	5	5	4
3	RN	2	1	2	2	3	3	5	3	4	5
4	AN	1	1	1	2	3	5	5	5	6	6
5	TR	1	1	2	3	3	5	5	5	6	6
6	MK	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3
7	AG	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4
8	AT	5	4	4	2	2	5	3	5	3	3
9	EN	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
10	AV	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5
11	FH	1	1	3	2	3	4	4	5	5	5
12	ML	1	1	2	2	3	4	4	5	5	5
13	PB	1	1	3	4	5	5	6	6	5	5
14	RD	1	2	3	3	3	3	4	5	5	4
15	FC	1	2	2	4	5	5	6	6	6	6
16	NL	1	1	2	4	4	4	5	5	6	6
17	AT	1	1	1	2	2	2	3	4	4	5
18	SF	1	1	2	3	2	3	4	5	5	6
JUMLAH		29	29	38	46	54	66	76	82	85	86
RATA2		1	2	2	2	3	4	4	5	5	5

MASTER TABEL
RASA TEH KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka
1	MA	1	1	1	2	2	3	6	5	4	4
2	SN	2	2	2	2	2	3	4	5	5	5
3	RN	1	1	2	3	3	4	4	4	4	5
4	AN	1	1	2	3	3	5	5	5	6	6
5	TR	1	2	3	3	5	5	5	5	6	6
6	MK	2	2	2	2	4	4	5	5	6	6
7	AG	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4
8	AT	5	3	3	3	3	5	3	5	3	3
9	EN	3	1	1	1	1	4	5	5	5	5
10	AV	1	1	2	2	3	4	4	5	5	6
11	FH	1	2	2	4	4	5	5	6	6	6
12	ML	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6
13	PB	1	1	1	2	3	4	5	6	6	5
14	RD	4	4	5	5	1	3	2	2	3	4
15	FC	2	1	1	4	5	5	6	6	6	6
16	NL	1	1	1	2	3	3	4	5	5	6
17	AT	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6
18	SF	1	1	1	2	3	5	4	6	4	5
JUMLAH		32	31	38	49	54	74	80	89	89	94
RATA2		2	2	2	3	3	4	4	5	5	5

WARNA SIRUP KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka
1	MA	1	1	1	1	4	4	5	5	6	6
2	SN	1	1	1	1	1	2	3	4	4	6
3	RN	2	2	2	1	2	4	4	6	5	5
4	AN	1	1	1	1	3	4	5	5	6	6
5	TR	1	1	1	1	3	3	4	5	6	6
6	MK	1	1	2	2	2	4	5	5	5	5
7	AG	2	2	2	3	4	4	5	5	5	5
8	AT	5	3	3	3	4	5	2	6	2	4
8	EN	1	1	1	1	1	4	4	4	5	5
10	AV	1	1	1	1	4	4	5	5	5	6
11	FH	1	1	1	2	2	4	5	5	6	5
12	ML	1	1	2	3	3	4	5	6	6	5
13	PB	1	1	2	2	2	4	5	6	5	5
14	RD	1	1	1	1	2	3	4	4	5	6
15	FC	1	1	1	1	2	2	4	4	6	6
16	NL	1	1	1	2	4	4	5	5	6	6
17	AT	1	1	1	2	3	4	4	5	6	6
18	SF	1	1	1	1	2	2	3	5	6	4
JUMLAH		24	22	26	30	48	66	77	90	96	98
RATA2		1	1	1	2	3	4	4	5	5	5

MASTER TABEL
AROMA SIRUP KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka
1	MA	1	1	1	1	3	4	5	5	6	6
2	SN	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6
3	RN	1	1	1	1	1	3	3	5	5	6
4	AN	1	1	1	1	3	5	5	5	6	6
5	TR	1	1	2	2	4	4	5	5	6	6
6	MK	2	2	2	3	4	4	5	5	6	6
7	AG	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3
8	AT	5	4	2	3	5	4	4	5	2	4
8	EN	1	1	1	1	4	4	4	4	5	5
10	AV	1	2	2	2	3	4	5	5	5	6
11	FH	1	1	1	4	4	5	5	6	6	6
12	ML	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5
13	PB	1	1	2	2	3	4	5	6	5	5
14	RD	3	3	3	3	4	4	5	5	3	4
15	FC	1	4	4	4	4	4	5	5	5	5
16	NL	1	1	2	2	4	4	5	5	5	6
17	AT	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5
18	SF	1	1	1	4	2	5	5	5	6	6
JUMLAH		27	30	31	41	57	71	79	87	89	96
RATA2		2	2	2	2	3	4	4	5	5	5

RASA SIRUP KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka	angka
1	MA	1	1	1	2	2	4	5	5	6	6
2	SN	2	2	1	1	2	3	4	4	5	6
3	RN	1	1	2	2	2	3	5	4	5	4
4	AN	1	1	1	3	4	5	5	5	6	6
5	TR	1	1	2	2	4	4	4	5	6	6
6	MK	1	1	2	2	3	4	5	5	5	6
7	AG	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
8	AT	6	4	4	2	4	3	3	5	2	4
8	EN	1	1	1	1	2	4	4	5	5	5
10	AV	1	3	3	3	5	5	5	5	5	6
11	FH	1	1	1	1	4	4	5	5	6	6
12	ML	1	1	2	2	3	3	5	5	5	6
13	PB	1	1	2	3	3	5	5	6	5	5
14	RD	2	3	4	4	4	5	5	5	6	6
15	FC	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
16	NL	1	1	1	2	2	4	5	5	6	6
17	AT	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5
18	SF	1	1	1	2	3	3	4	4	5	6
JUMLAH		26	27	33	38	55	68	80	84	91	98
RATA2		1	1	2	2	3	4	4	5	5	6

MASTER TABEL

WARNA JELLY KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	648	159
		angka	angka
1	marlin	5	4
2	since	5	5
3	ruland	2	6
4	anggun	5	6
5	tria	4	5
6	muklis	3	5
7	agus	2	5
8	antonius	6	5
8	elen	4	5
10	avin	2	5
11	fahrul	4	6
12	mila	4	5
13	purba	4	5
14	ronald	4	5
15	fience	2	4
16	nelviana	5	6
17	anti	3	5
18	stefani	3	6
JUMLAH		67	93
RATA2		4	5

AROMA JELLY KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	648	159
		angka	angka
1	marlin	5	4
2	since	6	5
3	ruland	2	6
4	anggun	6	5
5	tria	5	4
6	muklis	3	3
7	agus	4	2
8	antonius	6	5
8	elen	4	5
10	avin	2	2
11	fahrul	5	5
12	mila	5	3
13	purba	5	5
14	ronald	5	3
15	fience	4	4
16	nelviana	5	6
17	anti	5	4
18	stefani	3	4
JUMLAH		80	75
RATA2		5	4

TEKSTUR JELLY KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	648	159
		angka	angka
1	marlin	6	5
2	since	4	5
3	ruland	3	5
4	anggun	4	5
5	tria	3	5
6	muklis	4	5
7	agus	3	5
8	antonius	6	5
8	elen	4	5
10	avin	3	5
11	fahrul	4	5
12	mila	4	5
13	purba	4	5
14	ronald	5	5
15	fience	4	5
16	nelviana	6	5
17	anti	5	5
18	stefani	4	6
JUMLAH		76	91
RATA2		4	5

RASA JELLY KELOPAK BUNGA ROSELLA

NO	PANELIS	648	159
		angka	angka
1	marlin	5	4
2	since	6	5
3	ruland	5	3
4	anggun	5	5
5	tria	4	5
6	muklis	4	5
7	agus	4	4
8	antonius	6	5
8	elen	4	5
10	avin	4	5
11	fahrul	6	5
12	mila	6	5
13	purba	5	4
14	ronald	6	5
15	fience	4	5
16	nelviana	5	6
17	anti	5	6
18	stefani	2	5
JUMLAH		80	87
RATA2		4	5

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
warna teh	2.823	17	162	.000
aroma teh	3.310	17	162	.000
rasa teh	2.103	17	162	.009
warna sirup	.890	17	162	.586
aroma sirup	3.355	17	162	.000
rasa sirup	2.520	17	162	.001

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
warna teh	Between Groups	37.561	17	2.209	.799	.693
	Within Groups	448.100	162	2.766		
	Total	485.661	179			
aroma teh	Between Groups	42.850	17	2.521	1.081	.376
	Within Groups	377.700	162	2.331		
	Total	420.550	179			
rasa teh	Between Groups	26.250	17	1.544	.538	.930
	Within Groups	464.700	162	2.869		
	Total	490.950	179			
warna sirup	Between Groups	24.111	17	1.418	.396	.985
	Within Groups	580.200	162	3.581		
	Total	604.311	179			
aroma sirup	Between Groups	37.800	17	2.224	.738	.760
	Within Groups	488.000	162	3.012		
	Total	525.800	179			
rasa sirup	Between Groups	66.961	17	3.939	1.316	.188
	Within Groups	484.700	162	2.992		
	Total	551.661	179			

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP WARNA

Nama Panelis :
 Tanggal pengujian :
 Jenis contoh : Minuman teh rosella
 Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN									
	1gr	2gr	3gr	4gr	5gr	6gr	7gr	8gr	9gr	10gr
6. Sangat suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Agak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Netral	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Agak tidak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1. Tidak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP AROMA

Nama Panelis :
 Tanggal pengujian :
 Jenis contoh : Minuman teh rosella
 Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda ✓ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN									
	1gr	2gr	3gr	4gr	5gr	6gr	7gr	8gr	9gr	10gr
6. Sangat suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Agak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Netral	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Agak tidak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1. Tidak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP RASA

Nama Panelis :
 Tanggal pengujian :
 Jenis contoh : Minuman teh rosella
 Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN									
	1gr	2gr	3gr	4gr	5gr	6gr	7gr	8gr	9gr	10gr
6. Sangat suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Agak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Netral	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Agak tidak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1. Tidak suka	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP WARNA

Nama Panelis :
 Tanggal pengujian :
 Jenis contoh : Minuman sirup rosella
 Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN									
	10 ml	20 ml	30 ml	40 ml	50 ml	60 ml	70 ml	80 ml	90 ml	100 ml
6. Sangat suka										
5. Suka										
4. Agak suka										
3. Netral										
2. Agak tidak suka										
1. Tidak suka										

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP AROMA

Nama Panelis :
 Tanggal pengujian :
 Jenis contoh : Minuman sirup rosella
 Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN									
	10 ml	20 ml	30 ml	40 ml	50 ml	60 ml	70 ml	80 ml	90 ml	100 ml
6. Sangat suka										
5. Suka										
4. Agak suka										
3. Netral										
2. Agak tidak suka										
1. Tidak suka										

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP RASA

Nama Panelis :
 Tanggal pengujian :
 Jenis contoh : Minuman sirup rosella
 Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN									
	10 ml	20 ml	30 ml	40 ml	50 ml	60 ml	70 ml	80 ml	90 ml	100 ml
6. Sangat suka										
5. Suka										
4. Agak suka										
3. Netral										
2. Agak tidak suka										
1. Tidak suka										

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP WARNA

Nama Panelis :
Tanggal pengujian :
Jenis contoh : Minuman jelly rosella
Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN	
	648	159
6. Sangat suka		
5. Suka		
4. Agak suka		
3. Netral		
2. Agak tidak suka		
1. Tidak suka		

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP AROMA

Nama Panelis :
Tanggal pengujian :
Jenis contoh : Minuman jelly rosella
Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN	
	648	159
6. Sangat suka		
5. Suka		
4. Agak suka		
3. Netral		
2. Agak tidak suka		
1. Tidak suka		

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP KEKENYALAN

Nama Panelis :
Tanggal pengujian :
Jenis contoh : Minuman jelly rosella
Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN	
	648	159
6. Sangat suka		
5. Suka		
4. Agak suka		
3. Netral		
2. Agak tidak suka		
1. Tidak suka		

Berikan komentar anda :

UJI HEDONIC/ UJI KESUKAAN TERHADAP RASA

Nama Panelis :
Tanggal pengujian :
Jenis contoh : Minuman jelly rosella
Instruksi : Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda √ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda

PENILAIAN	KODE BAHAN	
	648	159
6. Sangat suka		
5. Suka		
4. Agak suka		
3. Netral		
2. Agak tidak suka		
1. Tidak suka		

Berikan komentar anda :

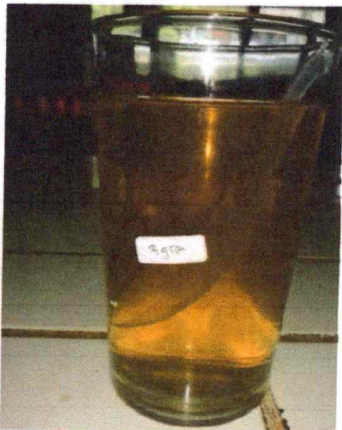
LAMPIRAN FOTO TEH KELOPAK BUNGA ROSELLA



1 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air



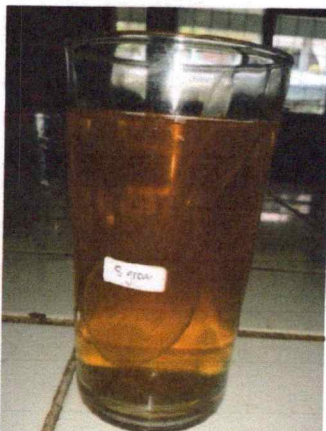
2 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air



3 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air



4 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air



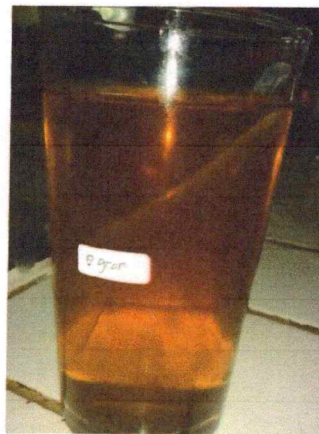
5 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air



6 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air



7 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air



8 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air



9 gr kelopak bunga rosella kering + 200 ml air

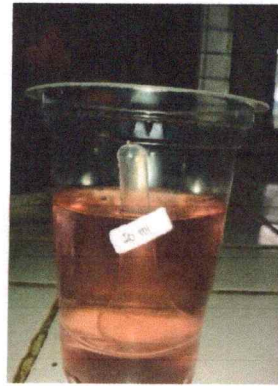


10 gr kelopak bunga rosella + 200 ml air kering

LAMPIRAN FOTO SIRUP KELOPAK BUNGA ROSELLA



10 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



20 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



30 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



40 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



50 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



60 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



70 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



80 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



90 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml air



100 ml kelopak bunga rosella segar + 200 ml

LAMPIRAN FOTO JELLY KELOPAK BUNGA ROSELLA



Perlakuan I yang menggunakan Nutri jell + agar – agar



Perlakuan II yang menggunakan Nutri jell

LAMPIRAN FOTO PADA SAAT UJI ORGANOLEPTIK

