PEMBUATAN KUE CENIL DENGAN PENAMBAHAN DAUN BAYAM MERAH

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Gizi



OLEH:

LAURY GUSTIA NIM: 1513411014

PROGRAM STUDI D III GIZI SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS PADANG 2018

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "PEMBUATAN KUE CENIL DENGAN PENAMBAHAN DAUN BAYAM MERAH" ini telah disetujui dan diperiksa untuk diseminarkan dihadapan Tim penguji Karya Tulis Ilmiah Studi D III Gizi Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan perintis padang.

Padang, juli 2018

Pembimbing

YENSASNIDAR, S.Gz M.Pd NIDN. 1016070701

Ketua Program Studi D III Gizi STIKes Perintis Padang

mon"

(ALYA MISDHAL RINI, S.Gz. M.BIOMED) NIDN.1017017601

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

PEMBUATAN KUE CENIL DENGAN PENAMBAHAN DAUN BAYAM

MERAH

Yang dipersiapkan oleh:

LAURY GUSTIA NIM: 1513411014

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan tim penguji Karya Tulis Ilmiah

Komisi

Pembimbing

(YENSASNIDAR, S.Gz,M.Pd) NIDN. 1016070701

Penguji

(WIDIA DARA SP,MP) NIDN.1001026801

Padang, Juli 2018 Program Studi D III Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Ketua Program studi

Mami

(Alva Misdhal Rini, S.Gz, M.BIOMED)

NIDN.1017017601

KATA PERSEMBAHAN

يِن ﴿ لِللَّهِ الرَّحْدَالِ الرَّحِينَ مِ

Ya Allah,

Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku. Kubersujud dihadapan Mu,
Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai
Di penghujung awal perjuanganku
Segala Puji bagi Mu ya Allah,

Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayahanda dan Ibundaku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku, Ayah, Ibu...terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah. Ayah dan ibuku, hari ini aku berhasil memakai toga ku. Keberhasilan ini tidak lain hanyalah berkat doa dari ayah dan ibu, terimakasih Laury bangga memiliki orangtua seperti ayah dan ibu.

Teruntuk abangku tercinta (M. Arif S.Pd) dan adikku tersayang (Ilhami Nadif) terimakasih yang tiada hentinya Laury ucapkan untuk abang dan adikku , tanpa kalian Laury tidak akan sampai disini, Kita bersama berjuang untuk masa depan , yang tujuan kita hanya lah sama untuk membanggakan ayah dan ibu, susah senang kita rasakan bersama. Sekarang anak perempuan satu-satu nya dirumah mempersembahkan kado buat kalian, mungkin bisa membuat kalian bangga.

Teruntuk sahabatku tercinta Nadya Nursya A.Md, Gz akhirnya kita wisuda juga hahaha... kita yang berjuang dari SMA hingga kuliah, selalu menjadi tempat curhat, walaupun kita sering bertengkar tapi kita selalu mensupport satu sama lain. Dan teruntuk sahabatku Rina Frantika A.Md, Gz Miftahurrahmi A.Md, Gz, Nella Fitria Ninggsih A.Md, Gz dan Ravika Wulandari A.Md, Gz akhirnya kita wisuda juga cantik manis, tidak sia-sia perjuangan kita teman, terima kasih untuk 3 tahun ini dan kita yang selalu ribut dan telat dikelas.

Dan terimakasih juga buat Dwi Octafira A.Md, Gz sahabatku yang selalu bikin kesal dan marah, dan terimakasih juga buat kak Hidayati B, S,Gz yang sudah membantu dan mensupport laury, dan terimaksih juga sahabat dari SMA ku Cory Grahayu dan Mentari Adma Kharen .

Terimakasih buat Avis Mustafa *atas motivasi dan nasehat yang diberikan*. Terimakasih untuk teman seperjuangan angkatan DIII Gizi Bp 2015 yang selalu memberikan semangat, yang telah mengisi hari-hariku selama 3 tahun ini.

Kepada Dosen Prodi D III Gizi

Ibuk Yensasnidar, S.Gz, M.pd selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, terima kasih banyak buk, saya sudah dibantu selama ini dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Ibuk Widia Dara, SP, MP selaku dosen penguji tugas akhir saya, terima kasih banyak buk selalu memberikan saya motivasi, dorongan, dan saran kepada saya.

Seluruh Dosen Pengajar di Prodi D III Gizi:

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah bapak/ibuk berikan kepada kami..

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : LAURY GUSTIA

Tempat/Tanggal Lahir: Padang/10 Agustus 1996

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kebangsaan : Indonesia

Status Perkawinan : Belum Menikah

Alamat : Padang, Jl Padang Sarai RT 002 RW 002

Nama Orang Tua :

Ayah : Medriman Ibu : Hitpentris

No. Telp/Handphone : 081266831068

E-mail : laurygustia@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

- 2002 2003, TK BAITUSUKRA
- 2003 2009, SDN 28 Padang Sarai
- 2009 2012, MTSN Batang Kabung
- 2012 2015, SMA Pertiwi 1 Padang
- 2015 2018, Program Studi D III Gizi STIKes Perintis

PENGALAMAN AKADEMIS

- 2018, Praktek Kerja Lapangan di Aulia Hospital Pekanbaru
- 2018, Pengabdian Masyarakat Dan Praktek Kerja Lapangan di Batu Hampar Selatan, Kecamatan XI Tarusan, Pesisir Selatan
- 2018, Karya Tulis Ilmiah

Judul:"Pembuatan Cenil Dengan Penambahan Daun Bayam Merah Tahun 2018"



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dari daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiarisme dalam naskah ini, maka saya bersedia menanggung segala sanksi peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Padang, 11 Juli 2018

Penulis METERAL TEMPEL

Laury Gustia

PROGRAM STUDI D III GIZI SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS SUMBAR

Karya tulis ilmiah, Juli 2018

LAURY GUSTIA

"PEMBUATAN KUE CENIL DENGAN PENAMBAHAN DAUN BAYAM"

ABSTRAK

Cenil termasuk makanan jajanan tradisional, dalam pengololahan terkadang diberikan pewarna yang tidak alami. Dalam penelitian ini ditambahkan daun bayam merah. Sehingga memiliki nilai gizi dan nilai tambah yang lebih tinggi, Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui perlakuan yang tepat dalam pembuatan cenil dengan penambahan bayam merah.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan dan dua kali ulangan. Analisis digunakan dengan menggunakan analisis sidik ragam untuk melihat perbedaan perlakuan. Jika hasil berbeda nyata (F hitung > F tabel) maka dilanjutkan dengan uji *Duncan New Multiple Range Test*. Penelitian ini dilakukan pada bulan februari - juli2018 dan pengamatan yang dilakukan adalah subjektif yang dilakukan terhadap cita rasa (uji hendonik) dengan panelis 25 orang.

Hasil pengamatan subjektif menggunakan uji organoleptik didapat rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap warna, rasa, aroma, dan tekstur berada pada tingkat suka sampai pada tingkat kurang suka, dengan hasil terbaik yaitu pada perlakuan B dengan kombinasi bayam merah perbandingan (50 gr : 100 gr).

Diharapkan pada peneliti lanjutan untuk mengetahui dan mengembangkan makanan tradisional.

Daftar bacaan 42 (2008-2017)

Kata kunci :cenil, bayam merah, mutu organoleptik dan uji mutu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmad dan karunia-Nya serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pembuatan Kue Cenil Dengan Penambahan Daun Bayam Merah". Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat tugas akhir menjadi ahli madya gizi, Program Studi Diploma III Gizi STIKes Perintis Sumbar.

Selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah berusaha untuk menyajikan suatu tulisan ilmiah yang rapi dan sistematik sehingga mudah dipahami oleh pembaca. Oleh karena itu, segala keritik dan saran yang berguna untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapkan. Sesungguhnya banyak pihak yang telah memberikan dorongan dan bantuan tak terhingga nilainya hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Kata terima kasih terutama penulis sampaikan kepada :

- Ibu Alya Misdhal Rini, S.Gz, M.BIOMED selaku Ka. Program Studi DIII Gizi STIKes Perintis Sumbar.

3. Yensasnidar, S.Gz, M.Pd selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukannya dalam penyusunan proposal ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Stikes Perintis Sumbar yang telah memberikan ilmunya kepada penulis serta pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Teristimewa kepada orang tua tercinta yang selalu senantiasa memberikan doa, semangat, motivasi dan perhatiannya untuk mencapai sebuah cita-cita.

6. Teman-teman seperjuangan DIII Gizi Angkatan 2015 STIkes Perintis Padang.

Akhir kata, penulis mengharapkan keritik dan saran yang membangun sehingga penulis dapat menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi pembaca Karya Tulis Ilmiah lainnya.

Padang, Juli 2018

Penu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PERSEMBAHAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	. viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan penelitian	2
1.2.1 Tujuan Umum	2
1.2.2 Tujuan Khusus	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Manfaat Bagi Panelis	3
1.3.2 Manfaat Bagi masyarakaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kue Cenil	4
2.1.1 Pengertian Kue Cenil	4
2.1.2 Kandungan Gizi Kue Cenil	5
2.2 Tepung Sagu	5
2.2.1 Pengertian Tepung Sagu	5
2.2.2 Kandungan Tepung Sagu	7
2.3 Bayam Merah	8
2.3.1 Defenisi Bayam Merah	8
2.3.2 Kandungan Bayam Merah	10
2.3.3 Manfaat Bayam Merah	11
2.3.4 Manfaat Tepung Terigu	12
2.4 Mutu Organoleptik	12

2.4.1 Pengertian Mutu Organoleptik	12
2.4.2 Panelis	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	16
3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian	16
3.3. Peralatan Dalam Penelitian	16
3.3.1 alat	16
3.3.2 Bahan	16
3.4 RancanganPenelitian	17
3.5. Pelaksanaan Penelitian	17
3.5.1 Penyedian Bahan Baku	17
3.5.2 Proses Pembuatan Cenil	18
3.6. Pengamatan	21
3.7. Analisa Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil uji organoleptik	22
1. Warna	22
2. Aroma	24
3. Tekstur	25
4. Rasa	26
4.2 Cenil Yang Disukai Panelis	27
4.3 Hasil Uji Rendemen Pada Pembuatan Cenil	28
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Spider web semua perlakuan cenil kombinasi bayam merah......27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan gizi kue cenil	5
Tabel 2.2. Kandungan tepung sagu	8
Tabel 2.3. Kandungan bayam merah	11
Tabel 3.1. Perlakuan Penambahan Tepung Sagu dan Bayam Merah	17
Tabel 4.1. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap warna kue cenil	22
Tabel 4.2. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma kue cenil	24
Tabel 4.3. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur kue cenil	25
Tabel 4.4. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa kue cenil	26
Tabel 4.5. Perlakuan yang paling disukai panelis	27
Tabel 4.6.Hasil uji randemen pada pembuatan kue cenil	28

BABI

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan tradisi budaya. Salah satu kekayaan Bangsa Indonesia yang luar biasa adalah kekayaan kuliner. Setiap daerah/suku/adat memiliki sajian makanan khas sesuai dengan alam dan kebiasaan yang dimiliki. Kuliner Indonesia yang kaya cita rasa ternyata tidak hanya digemari oleh penduduk lokal saja. Akan tetapi, kuliner Indonesia juga digemari oleh masyarakat mancanegara. Cenil termasuk makanan atau jajanan tradisional yang telah ada sejak dulu. Makanan ini berbentuk lonjong, terbuat dari tepung sagudan dalam penyajiannya biasanya ditambahkan taburan kelapa parut. Cenil memiliki bermacam-macam warna yaitu merah, hijau, putih, terasa manis dan agak kenyal (Sahidunzuhri, 2015).

Seiring perkembangan zaman menyebabkan makanan tradisional ini tergusur oleh makanan asing dan lama-lama terkikis dengan keberadaan kuliner asing. Karena terkikisnya makanan tradisional Indonesia juga turut memberikan kontribusi dalam mengikis kepribadian Bangsa Indonesia Permasalahan tersebut memberikan inspirasi untuk mengenalkan kue cenil yang telah diinovasi sesuai perkembangan makanan modern masa kini guna mengembalikan kembali eksistensi kue cenil yang mulai tergusur. Sehingga memiliki nilai gizi dan nilai pangan yang lebih tinggi, dengan memanfaatkan bayam merah dalam pembuatan cenil (Sahidunzuhri, 2015).

Bayam merah (*Celosia argentea*) merupakan tumbuhan dari keluarga Amaranthacea. Nama saintifiknya adalah *Amar*

anthacea gangeticus dan nama Inggrisnya Red Spinach, yaitu salah satu tanaman yang banyak diminati untuk dibudayakan. Bayam merah menjadi salah satu alternatif sayuran dan komoditi nabati yang sangat dibutuhkan dalam penyempurnaan gizi masyarakaat. Bayam merah juga dikenal sebagai salah satu sayuran bergizi tinggi karena banyak mengandung protein, karbohidrat, garam, mineral yang sangat di butuhkan oleh tubuh dibandingkan bayam hijau. Keunggulan bayam merah yaitu memiliki kandungan antosianin sebagai antioksidan serta dapat di manfaatkan dalam penyembuhaan penyakit anemia, dan biasanya masyarakat umum banyak menggunakan bayam merah untuk membersihkan darah selesai proses bersalin (Rukmana dalam Mubarokah. L. L., 2013)

Selain akan tingginya kandungan zat gizi pada bayam merah, bayam merah juga memiliki warna alami yang dapat memberikan warna merah pada cenil tersebut. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang

"Pembuatan Kue Cenil dengan Penambahan Daun Bayam Merah"

1.2. Tujuan Penelitian

1.2.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perlakuan yang tepat dalam pembuatan cenil dengan penambahan bayam merah.

1.2.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui cara pembuatan cenil.
- Mengetahui daya terima terhadap warna cenil dengan penambahan daun bayam merah.

- c. Mengetahui daya terima terhadap aroma cenil dengan penambahan daun bayam merah.
- d. Mengetahui daya terima terhadap tekstur cenil dengan penambahan daun bayam merah.
- e. Mengetahui daya terima terhadap rasa cenil dengan penambahan daun bayam merah.

1.3. Manfaat Penelitian

1.3.1. Bagi Penulis

Dapat menambah wawasan bagi penulis dalam menerapkan ilmu pengetahuan terutama dibidan ilmu pangan dan ilmu masyarakat.

1.3.2. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan ilmu dan informasi kepada masyarakat daya guna daun bayam merah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kue Cenil

2.1.1. Pengertian Kue Cenil

Indonesia memiliki banyak kuliner yang enak dan lezat, salah satu nya adalah kue tradisional yang ada diberbagai daerah nusantara atau (Trasnawati, 2014 *dalam* Febriyanti, 2016).

Banyak sekali jenis kue tradisional indonesia dan kue modern yang sudah tidak asing lagi. Dengan semakin berkembangnya dunia kuliner baik dari segi peralatan maupun bahan-bahan, berkembang pula teknik pengolahan aneka kue tersebut. Dari cara pentaan kue juga harus lebih diperhatikan, supaya tampil lebih cantik. Penataan itu meliputi kombinasi jenis, dan warna kue disesuaikan oleh tempatnya (Ananto, *dalam* Febriyanti, 2016).

Kue tradisional selalu menjadi perhatian konsumen, seperti kue cenil. Yang merupakan salah satu makanan yang telah lama beredar di masyarakat dan juga banyak disukai oleh masyarakat . kue cenil adalah makanan khas daerah pacitan provinsi jawa timur. Kue cenil termasuk makanan yang telah ada sejak dulu, yang berbentuk slinder dan dalam penyajiannya ditambahkan parutan kelapa dan gula pasir dan gula merah, dan kue cenil memiliki bermacam-macam warna salah satunya warna merah. Kue cenil terbuat dari tepung sagu, sedikit garam dan pewarna dari bayam merah, dan termasuk dalam golongan jajanan pasar yang relatif murah, sederhana cara

pembuatannya dan memiliki rasa yang khas dan cocok disajikan dalam acara-acara (Winarno dalam Febriyanti, 2017).

2.1.2.Kandungan Gizi Kue Cenil

Menurut Sihombing dalam Febriyanti 2017, kandungan gizi pada kue cenil dapat dilihat:

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Kue Cenil

Zat Gizi	Kadar 100/g
Energi	125 kkal
Protein	1,1 gram
Lemak	2,9 gram
Air	70,1 gram
Mineral	1,2 gram

Sumber: Febriyanti 2016

2.2. Tepung Sagu

2.2.1. Defenisi Tepung Sagu

Sagu merupakan tanaman yang asalnya asli dari Indonesia.

Diyakini bahwa pusat asal sagu adalah sekitar Danau Sentani,

Kabupaten Jayapura, Papua (Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia, 2008).

Di tempat tersebut dijumpai keragaman plasma nutfah sagu yang paling tinggi. Areal sagu di Indonesia merupakan areal sagu terbesar di dunia, yaitu sekitar 1,128 juta ha atau 51,3% dari 2,201 juta ha areal sagu dunia, namun pemanfaatan sagu di Indonesia masih jauh

tertinggal dibandingkan Malaysia dan Thailand yang masing-masing hanya memiliki areal sagu seluas 1,5% dan 0,2% (Jose dalam Chafid *et al*,2010).

Di wilayah Indonesia bagian Timur sagu sejak lama digunakan sebagai makanan pokok oleh sebagian penduduknya, terutama Maluku dan Irian Jaya. Sebagai sumber bahan pangan tepung sagu dapat dikonsumsi secara langsung atau digunakan dalam industri pangan dan juga dapat berperan sebagai produk perantara, yaitu sebagai bahan dasar untuk industri seperti industri gula cair yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai industri pangan, pembuatan roti, mie, kerupuk dan jenis kue (Haryanto *et a,ldalam* Afrianti, 2011).

Sagu termasuk tumbuhan monokotil dari famili Palmae Jussieu, Sub famili Calamoideae, genus Metroxylon, dan Ordo Spadici Florae.

Nama Metroxylon berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari kata "metra" dan "xylon". Metra berarti isi batang atau empulur dan xylon berarti xylem (Haryanto dan Pangloli dalam Afrianti, 2011).

Masyarakat Indonesia mengenal dua jenis penghasil tepung sagu utama, yaitu dari jenis *Metroxylon*dan jenis *Arenga* (sagu aren). Sagu *Arenga* atau aren tumbuh pada lahan relatif kering banyak ditemukan di Jawa, Sumatera dan Kalimantan dan kandungan tepungnya relatif lebih sedikit dibandingkan dengan sagu *Metroxylon*. Sagu *Metroxylon* biasanya dibagi dalam dua golongan, yaitu hanya berbunga atau berbuah sekali (*hapaxanthic*) dan yang berbunga atau berbuah lebih dari satu kali (*pleonanthic*).

Golongan pertama memiliki kandungan tepung yang relatif lebih banyak, yang terdiri atas lima jenis atau species, yaitu *Metroxylon rumphii Martius* (sagu tuni), *Metroxylon sagus Rottbol* (sagu molat), *Metroxylon sylvester Martius* (sagu ihur), *Metroxylon longispinum Martius* (sagu makanaru), dan *Metroxylon micracanthum Martius* (sagu rotan). Golongan kedua banyak tumbuh di daratan-daratan yang relatif lebih tinggi, tetapi kandungan tepungnya rendah. Golongan tanaman sagu tersebut terdiri dari species *Metroxylon filarae* dan *Metroxylon elatum*. Golongan *hapaxanthic* merupakan golongan sagu yang memiliki arti ekonomis penting karena mengandung karbohidrat lebih banyak dibanding dengan pleonanthic (Kreym, *dalam* Afrianti, 2011).

2.2.2. Kandungan Tepung Sagu

Tepung sagu kaya dengan kharbohidrat dan rendah akan zat gizi lainnya seperti Protein, vitamin, dan mineral yang terdapat dalam tepung sagu, berikut kandungan zat gizi tepung sagu per 100 gram, menurut Daftar Komposisi Bahan Makanan oleh Direktorat Gizi Kesehatan R.I:2016

Tabel 2.2 Kandungan Tepung Sagu

Kandungan Gizi	Jumlah
Kalori	353 kkal
Kharbohidrat	84,7 g
Protein	0,7 g
Lemak	0,2 g
Kalsium	11 mg
Besi	1,5 mg

Sumber: Daftar Komposisi Bahan Makanan oleh (Direktorat Gizi Dapartemen Kesehatan RI,2016).

2.3. Bayam Merah

2.3.1. Defenisi Bayam Merah

Bayam merah (*Celosia argentea*) merupakan tumbuhan dari keluarga Amaranthacea. Nama saintifiknya adalah *Amaranthacea Gangeticus* dan nama Inggrisnya *Red Spinach*. Merupakan tumbuhan tingkat tinggi yang tumbuh di daratan rendah sampai pegunungan, dengan ketinggian 100 sampai 2300 m di atas permukaan laut dan berbunga pada bulan Juli- September. Bayam merah memiliki nama daerah berupa bayam *glatik*, bayam *abrit*, bayam *lemah*, bayam *ringgit*, bayam *sekul*, dan bayam *siti*. Klasifikasi bayam merah (*Alternanthera amoena*) adalah sebagai berikut (Dyan *et al.*, dalam Septyandari, 2016)

Kingdom : Plantae

Sub Kingdom : Tracheobionta

Divisi : Spermatophyta

Sub divisi : Angiospermae

Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas : Monochlamydeae

Ordo : Caryophyllales

Famili : Amaranthaceae

Genus : Alternanthera

Spesies : *Alternanthera amoena* Voss.

Varietas : (Alternanthera amoena Voss. var. "Mira").

Bayam merah memiliki batang bulat, kasar, bercabang banyak, beruas-ruas, berwarna merah keunguan. Daun tunggal, duduk berhadapan, di setiap ketiak daun tumbuhtunas baru, helaian bentuk lonjong sampai lanset, panjang 4- 13 cm, lebar 2-5 cm, tepi rata, ujung dan pangkal runcing, pertulangan daun tegas, permukaandaunkasar berbulu, warnamerah keunguan. Bunga majemuk, bentuk bulir bulat, terletak di ketiak daun, panjang tangkai 5-10 cm, tangkai kasar, berwarna ungu, hiasan bunga bentuk bintang, ujung runcing, panjang bunga 5-10 mm, diameter 5-8 mm,warna putih gading. Biji bentuk bulat, kecil, berwarna hitam. Bayam merah varietas Mira memiliki akar tunggang berwarna putih kecoklatan (Gembong *et a*l., dalam Septyandari, 2016).

2.3.2. Kandungan Bayam Merah

Bayam merah memiliki berbagai macam kandungan zat aktif, diantaranya saponin, skualen, dan flavonoid. Saponin dapat menurunkan penyerapan kolesterol, dan meningkatkan ekskresi fekal dari asam empedu yang merupakan produk sekresi kolesterol. Selain itu skualen dapat menghambat aktivitas enzim HMG-KoA reduktase yang merupakan enzim yang berperan penting dalam sintesis kolesterol, serta flavonoid yang dapat menurunkan sekresi apo B dalam hepatosit dan juga menurunkan aktivitas dari enzim HMGKoA reduktase (Rustanto, T.N, 2013).Kandungan Bayam Merah per 100 gram pada Daftar Komposisi Bahan Makanan oleh Direktorat Gizi Depertemen Kesehatan R.I:

Tabel 2.3 Kandungan Bayam Merah

Komposisi	Jumlah
Kalori (%)	5,1
Protein (%)	4,6
Lemak (%)	0,5
Kharbohidrat (%)	10,0
Kalsium (mg/100)	368
Fosfor (mg/100)	111

Sumber: Daftar Komposisi Bahan Makanan oleh (Direktorat Gizi Depertemen Kesehan R. I, 2016).

2.3.3. Manfaat Bayam Merah

Bayam merah memiliki kandungan yang dapat digunakan sebagai obat alami, diantaranya dapat mencegah osteoporosis, mengobati penyakit kuning, alergi, mengobati sakit mata, meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, mengobati luka bakar, mengeluarkan sengatan dari ulat bulu. Kandungan serat dalam bayam merah yang cukup tinggi, baik jika dikonsumsi oleh penderita kanker usus besar, kencing manis, kolesterol tinggi dan untuk menurunkan berat badan. Secara umum bayam merah dapat meningkatkan kerja ginjal dan melancarkan pencernaan. Akar bayam merah memiliki khasiat sebagai obat untuk disentri (Lannyet al., dalam Septyandari, 2016).

Dan bayam merah dipercaya dapat membersihkan darah setelah melahirkan, Masyarakat Minahasa telah lama mempercayai bahwa bayam merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah (Rumimper. E. A, 2016).

2.3.4. Manfaat Tepung Terigu

Terigu dan olahannya memiliki indeks glikemik yang tinggi. Artinya, bahan makanan ini sangat cepat diubah menjadi gula, sehingga cepat menaikkan level gula darah dalam tubuh. Berbeda dengan roti berbahan tepung gandum utuh. Gandum utuh tidak kehilangan kulit dan lembaganya. Sehingga masih banyak mengandung serat dan nutrisi dan lambat diubah menjadi gula.

2.4. Mutu Organoleptik

2.4.1. Pengertian Mutu Organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa. Diamati dengan menggunakan uji hedonik atau uji kesukaan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk. Pengujian ini menggunakan 25 panelis yang memberikan penilaiannya berdasarkan tingkat kesukaannya terhadap produk pada kuesioner yang disediakan. Skala pengujian 1-5 yaitu: 1= tidak suka, 2=agak suka, 3=suka, 4=sangat suka, 5=sangat suka sekali. Untuk melaksanakan suatu penilaian organoleptik diperlukan panelis, dalam penilaian mutu atau analisis sifat-sifat sensorik suatu komoditi panel bertindak sebagai instrumen atau alat. Alat ini terdiri dari orang atau kelompok orang yang disebut panelis yang bertugas menilai sifat atau mutu benda berdasarkan kesan subjektif. Jadi, penilaian makanan

secara panel berdasarkan kesan subjektif dari para panelis dengan prosedur sensorik tertentu yang harus dituruti.

Rasa makanan yang kita kenal sehari-hari sebenarnya bukan satu tanggapan melainkan campuran dari tanggapan cicip, bau, dan trigeminal yang diramu oleh kesan-kesan lain seperti penglihatan, sentuhan, dan pendengaran . sehinggga pada saat menikmati atau merasakan makanan, diwujudkan bersama-sama oleh kelima indera. Peramuan rasa ialah suatu sugesti kejiwaan terhadap makanan yang menentukan nilai pemuasan orang yang memakannya. Pembuatan disebut juga pencicipan jarak jauh karena manusia dapat mengenal enaknya makanan untuk menilai bau-bauan dari suatu produk atau komoditi baik berupa makanan atau pangan.

Tekstur dan konsisten bahan akan mempengaruhi cita rasa suatu bahan, perubahan tekstur dan viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul, karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rasa terhadap sel alfaktori dan kelenjar air liur, semakin kental suatu bahan penerimaan terhadap intensitas rasa, bau dan rasa semakin berkurang, kenaikan temperatur akan menaikkan ransangan pada rasa manis tetapi akan menurunkan ransangan pada rasa asin dan pahit. Metode pengujian memberikan nilai atau menetapkan nilai mutu sensorik terhadap bahan yang diuji tentang kesukaan atau ketidak sukaan pada jenjang mutu atau tingkat skala hedonik (Setyaningsih dalam Mukhlason, 2016).

2.4.2. Panelis

1. Panel tidak terlatih

Jika panel terlatih biasanya untuk pengujian perbedaan , panel tidak terlatih umumnya untuk menguji kesukaan, demikian juga dalam hal pemilihan anggota, panel tidak terlatih diambil dari luar, pemelihan yang dilakukan bukan terhadap kepekaan calon anggota. Pemilihan panelis tidak terlatih lebih mengutamakan segi sosial seperti latar belakang pendidikan, asal daerah, kelas ekonomi dalam masyarakat dan sebagaiannya.

2. Panel agak terlatih

Panel agak terlatih dipilih tetapi menurut prosedur pemilihan panel terlatih, tetapi juga tidak diambil dari orang-orang awam yang tidak mengenal sifat-sifat sensorik dan penilaian organoleptik , panelis dalam kategori ini mengetahui sifat-sifat sensorik dari contoh yang dinilai karena mendapat penjelasan atau sekedar latihan. Termasuk dalam kategori panel agak terlatih adalah sekelompok n mahasiswa atau staf peneliti yang dijadikan panelis secara musiman atau hanya kadang-kadang, kalau akan digunakan mereka dikumpulkan dan dilatih sebentar atau diberi latihan rutin seperti pada panel terlatih. Panelis pada panel agak terlatih dipilih berdasarkan kepekaan dan penilaian. Anggota panel yang tidak memenuhi persyaratan ini juga turut menilai, datanya tidak turut dianalisis, tetapi sebaiknya jika ia sudah terlanjur menjadi anggota tim tidak dikeluarkan dan tetap dirahasiakan bahwa ia tidak memenuhi syarat sebagai panelis, panelis untuk agak terlatih .

jumlah itu berkisar antara 15-25 orang, makin kurang terlatih makin besar jumlah panelis yang diperlukan.

3. Panel Perorangan

Panel perorangan mempunyai kepekaan yang sangat tinggi dan mampu mengenali penyimpanan rasa yang paling kecil sekalipun.

4. Panel Terbatas

Panelis ini terdiri dari 3-5 orang panelis, yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman tentang cara penilaian organoleptik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu untuk mengetahui perlakuan yang tepat pada "Pembuatan Kue cenil dengan penambahan daun bayam merah"

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Stikes perintis Padang pada bulan Mei-juli 2018.

3.3. Peralatan dalam penelitian ini

3.3.1. Alat

- Timbangan kerja
- Panci
- Piring
- Pisau
- Blender
- Sendok
- Gelas ukur
- Saringan

3.3.2. Bahan

- Tepung sagu
- Bayam merah

- Tepung terigu
- Santan
- Garam
- Kelapa parut
- Gula merah

3.4. Rancangan Penelitian

3.4.1. Penelitian

Penilitian ini dilakukan dengan menggunakan RAL (Rancangan AcakLengkap) dengan 5 perlakuan dengan pengulangan sebanyak 2 kali. Perlakuan sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Perlakuan Penambahan Tepung SagudanBayamMerah

Perlakuann	Tepung Sagu	BayamMerah
A1	50 g	0
A2	50 g	100 g
A3	50 g	80 g
A4	50 g	60 g
A5	50 g	40 g

3.5. Pelaksanaan Penelitian

3.5.1. Penyediaan Bahan Baku

Bahan baku yang disediakan:

• Tepung sagu :1 kg

• Tepung terigu: 250 gram

• Bayam merah : 1 kg

• Santan : 200 ml

• Garam : secukupnya

• Kelapa parut : 2 butir

• Gula merah : ½ kg

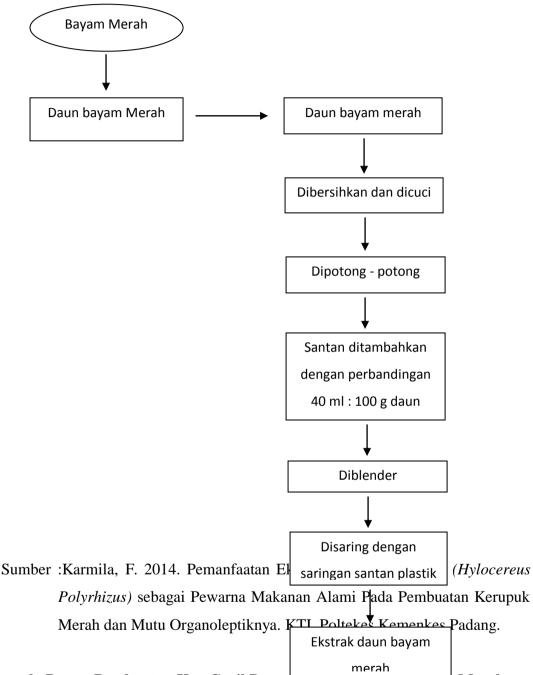
3.5.2. Proses Pembuatan Cenil

Tahapan dalam pembuatan cenil adalah:

- 1. Campur semua bahan kering seperti: tepung sagu, tepung terigu
- 2. Blender bayam merah perpelakuan dengan di tambah 40 ml santan
- 3. Campur bahan kering dengan bayam yang telah di blender
- 4. Aduk sampai kalis dan tercampur rata.
- 5. Cetak sesuai bentuk yang diinginkan.
- 6. Lalu di kukus
- 7. Lumuri dengan kelapa parut
- 8. Masak gula jawa dengan 40 ml air, sampai encer.
- 9. Siram ke cenil yang sudah dilumuri kelapa parut tadi.

a. Diagram Prose Pembuatan Ekstrak Daun Bayam Merah

Prosedur pembuatan ekstrak daun bayam merah ini dapat digambar dalam bentuk diagram.



b. Proses Pembuatan Kue Cenil Dengan Ekstrak Daun Bayam Merah

Prosedur pembuatan kue cenil dengan menggunakan ekstrak daun bayam merah.



Sumber : Tresnawati, T. 2014. 25 Resep Kue Tradisional Legendaris. Kipa Book,
Depok

3.6. Pengamatan

Uji organoleptik pada penelitian kali ini memiliki tingkat kesukaan yaitu: 6 (sangat suka sekali), 5 (sangat suka), 4 (suka), 3 (agak suka), 2 (tidak suka), 1 (sangat tidak suka).

Dan juga memiliki syarat: panelis harus pandai membedakan rasa asin, asam, manis pahit, panelis memiliki umur dari 18- 25th, panelis harus jujur, panelis mempunyai waktu luang untuk melalukan pengujian organoleptik pada penelitian ini, dan bersedia melakukannya. Namun pada penelitian kali ini panelis yang digunakan sebagai sampel adalah mahasiswa DIII Gizi STIKes Perintis padang sebanyak 25 orang.

3.7. Analisa Data

Data yang di peroleh dari hasil pengujian organoleptik dianalisis berdasarkan tingkat kesukaan untuk warna, tekstur, aroma, dan rasa. Hasil uji organoleptik disajikan dalam bentuk table untuk dihitung nilai rata-rata kemudian dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) pada taraf nyata5%. Apabila terdapat perbedaan nyata antar perlakuan maka dilakukan uji Duncen New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf uji 5%.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Warna

Hasil uji organoleptik terhadap Cenil dengan penambahan bayam merah dengan lima perlakuan di dapat hasil rata-rata uji hedonic terhadap warna Cenil pada tabel 4.1

Tabel 4.1
Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap warna Kue Cenil

Perlakuan	Rata-rata	Keterangan
A1(0 g)	3,24	Agak Suka
A2(100 g)	3,62	Suka
A3 (80 g)	3,18	Agak Suka
A4 (60 g)	3,44	Agak Suka
A5(40 g)	3,3	Agak suka

Nilai rata-rata kesukaan terhadap warna cenil yang di berikan panelis berkisar antara 3,24-3,62. Warna yang paling di sukai panelis adalah perlakuan A2. Berdasarkan analisis sidik ragam ternyata tidak ada perbedaan warna yang nyata antar perlakuan. Sehingga tidak di lanjutkan dengan uji lanjut DNMRT pada taraf uji 5%.

Tingkat kesukaan dari perlakuan A1 ke A2 mengalami peningkatan yang di sebab kan karena penambahan bayam merah 100 g pada perlakuan A2, sehingga yang di hasilkan warna lebih ke kemerahan, sedangkan perlakuan A3 ke A4 dan A5 mengalami penurunan rata-rata tingkat kesukaan.

Nilai rata-rata terendah terdapat pada perlakuan A1, hal ini menunjukkan bahwa cenil tanpa penambahan bayam kurang di sukai panelis terhadap warna. Semakin banyak penambahan bayam ,maka warna cenil akan semakin merah. Perubahan warna dari bahan pangan di pengaruhi oleh berbagai perlakuan, seperti penambahan, pengolahan dan pemasakan (Winarno, 2010).

Warna makanan di sebabkan oleh pigmen alam atau pewarna yang di tambahkan. Pigmen alam adalah segolongan senyawa yang yang terdapat dalam produk yang berasal dari hewan dan tumbuhan. Pigmen alam mencangkup pigmen yang sudah terdapat pada makanan dan pigmen yang terbentuk pada pemanasan, penyimpanan atau pemrosesan (Deman, 2011).

Menurut Wnarno (2010), secara visual lebh trampil terdahulu sehingga sangat menentukan. Suatu bahan yang di nilai bergizi, enak dan teksturnya sangat baik tidak akan di makan apabila memiliki warna yang tidak sedap dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya.

2. Aroma

Berdasarkan dari 5 perlakuan terdapat beberapa perbedaan pada aroma, yang di tunjukan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2
Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma kue Cenil

Perlakuan	Rata-rata	Keterangan
A1 (0 g)	3,2	Agak Suka
A2(100 g)	3,54	Suka
A3(80 g)	3,71	Suka
A4(60 g)	3,34	Agak Suka

A5(40 g)	3,54	Suka

Nilai rata-rata cenil yang di berikan panelis berkisar 3,2-3,71, dari data tersebut rata-rata panelis menyukai aroma cenil. Hasil uji hedonik di dapatkan tidak ada perbedaan yang nyata antar perlakuan, maka tidak di lanjutkan dengan uji lanjut pada DNMRT taraf 5%. Hasil yang paling tinggi tingkat kesukaan panelis terhadap aroma adalah perlakuan C (3,71)

Nilai rata-rata terendah 3,2 terdapat pada perlakuan A1 ini di sebabkan karena tanpa adanya penambahan bayam merah hingga sangat berpengaruh pada aroma cenil. Semakin banyak penambahan bayam merah maka saat penyajian aroma bayam akan keras tercium. Jadi ini sangat berpengaruh terhadap indra penciuman panelis. Aroma (baubauan)dapat di definisikan sebagai suatu yang dapat di amati dengan indra pembau (kartika, 2014).

3. Tekstur

Dari beberapa perlakuan terdapat perbedaan rasa antar perlakuan, yang dapat di lihat pada tabel 5.

Tabel 4.3 Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur kue Cenil

Perlakuan	Rata-rata	Keterangan
A1 (50:0 g)	3,14	Agak Suka
A2(50:100 g)	3,4	Agak Suka
A3(50: 80 g)	2,96	Agak Suka
A4(50:60 g)	3,56	Suka

A5(50:40 g)	3,48	Agak Suka

Nilai rata- rata kesukaan terhadap tekstur cenil yang di berikan panelis berkisar 2,96-3,56 dari data tersebut rata-rata panelis hampir menyukai tekstur cenil. Hasil uji hedonic tidak di dapatkan perbedaan yang nyata antar perlakuan, hingga tidak di lanjutkan dengan uji lanjut dengan analisis DNMRT 5%.

Perlakuan yang mendapatkan nilai tertinggi dari penelis adalah perlakuan A4. Sampel A4 (50:60) menghasilkan tekstur yang lembut dan halus, Sejalan dengan pernyataan Chin dkk. (2011) dalam Adiningsih (2012), halus atau lembutnya suatu produk makanan di dapatkan dari keseimbangan bahan yang di gunakan. Nilai rata-rata terendah dari setiap perlakuan adalah perlakuan A3, hal ini di sebab kan oleh penambahan bayam merah. Karna jumlah penambahan bayam merah akan berpengaruh pada tekstur cenil. di mana jika penambahan bayam tidak seimbang akan mempengaruhi tekstur cenil.

4. Rasa

Berdasarkan uji organoleptik terhadap cenil dengan penambahan bayam merah dari lima perlakuan terdapat perbedaan antara perlakuan, yang di tunjukan pada tabel 7.

Tabel 4.4

Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap Rasa kue Cenil

Perlakuan	Rata-rata	Keterangan
A control (0 g)	3,28	Agak Suka
B (100 g)	3,56	Suka
C (80 g)	3,52	Suka

D (60 g)	3,7	Suka
E (40 g)	3,54	Suka

Nilai rata-rata rasa cenil yang di berikan panelis berkisar antara 3,28-3,7. Panelis menilai dengan kriteria agak suka sampai dengan suka. Hasil mutu hedonik menunjukkan bahwa nilai rata-rata tiap perlakuan meningkat pada perlakuan A2 (dengan penambahan 100 g) dan A4 (dengan penambahan 60 g). Dan perlakuan tertinggi terdapat pada perlakuan A4, yaitu 3,7, ini di sebabkan karana pada perlakuan A4 bahan yang di gunakan 50 gr tepung sagu 60 gr bayam merah sehingga menghasilkan rasa kue cenil yang disukai panelis dan kue cenil yang di hasilkan pada perlakuan A4 ini memiliki tekstur yang agak keras. Namun perlakuan A1 dan perlakuan dengan penambahan 80 dan 40 g bayam merah panelis tingkat kesukaan panelis menurun sedikit.

Rasa suatu bahan dapat di pengaruhi oleh senyawa kimia konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa lain (Winarno,2002). Perlakuan A4 dengan penambahan bayam merah 60 g di sukai oleh panelis dengan rasa yang pas. Rasa masakan berasal dari campuran dan tanggapan cicipan yang di lakukan indra perasa (Febri, 2010)

4.2 Cenil yang disukai panelis

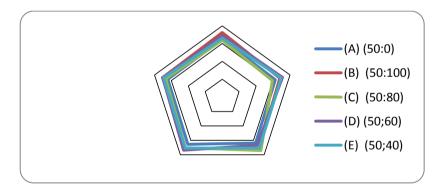
Tabel 4.5
Perlakuan yang paling di sukai panelis

i ci iakuan yang paning ui sukai panciis							
Perlakuan	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa	Rata-rata		
A1(50:0)	3,24	3,14	3,2	3,28	3,21		
A2(50:100)	3,62	3,4	3,54	3,56	3,53		

A3(50:80)	3,18	2,96	3,71	3,52	3,34
1.4(70.40)		2.7.	2.24		2.71
A4(50;60)	3,44	3,56	3,34	3,7	3,51
A5(50;40)	3,3	3,48	3,54	3,54	3,46

Pada tabel diatas jumlah rata – rata pada tiap perlakuan yang paling tertinggi yaitu perlakuan A2 (50:100). Panelis menyukai cenil dengan kombinasi bayam merah, baik terhadap warna, tekstur, aroma dan rasa. Hal ini mungkin disebabkan karena cenil A2 (50:100). Warna yang sangat bagus,rasa yang pas. Aroma, teksturmya juga disukai panelis.

Gambar 1. Spider web semua perlakuan cenil kombinasi bayam merah



Berdasarkan gambar di atas dapat di lihat bahwa titik perlakuan A2 berada jauh pada titik nol, ini menunjukan bahwa semakin jauh perlakuan berada dari titik nol maka perlakuan tersebut semakin tinggi tingkat kesukaan panelis.

4.3. Hasill uji Rendemen pada pembuatan cenil

Adapun rendemen pembuatan cenil dapat di lihat pada tabel 4.6:

Perlakuan	Rendemen
A1(50;0)	200%

A2(50:100)	160%
A3(50: 80)	150%
A4(50;60)	181,8%
A5(50;40)	222%

Hasil pengujian rendemen perlakuan terbaik dari pembuatan cenil dengan penambahan bayam pada perlakuan A5 yaitu 222%. . dan nilai rendemen terendah pada perlakuan A2 yaitu 150%

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan ujiorganoleptik yang dilakukan maka dapat di simpulkan sebagai berikut:

- Mutu organoleptik warna kue cenil dengan penambahan bayam merah yang paling disukai panelis, adalah perlakuan A2 (penambahan bayam merah 100 g) yaitu 3,62 (suka).
- Mutu organoleptik aroma kue cenil dengan penambahan bayam merah yang paling disukai panelis, adalah perlakuan A3 (penambahan bayam merah 80 g) yaitu 3,71 (suka).
- 3. Mutu organoleptik tekstur kue cenil dengan penambahan bayam merah yang paling disukai panelis, adalah perlakuan A4 (penambahan bayam merah 60 g) yaitu 3,56 (suka).
- 4. Mutu organoleptik rasa kue cenil dengan penambahan bayam merah yang paling disukai panelis, adalah perlakuan A2 (penambahan bayam merah 100 g) yaitu 3,56 (suka).
- 5. Kualitas cenil dengan penambahan bayam merah formulasi terbaik pada perlakuan A2 (50:100).

5.2 Saran

- Diharapkan kepada masyarakat agar mampu memanfaatkan Cenil dengan penambahan bayam merah ini sebagai snack untuk keseharian.
- Disarankan pada masyarakat untuk mendapatkan hasil yang terbaik dalam pembuatan cenil dengan penambahan bayam ini agar menggunakan perlakuan(50:100)
- 3. Bagi peneliti lanjutan dapat melanjutkan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perubahan zat gizi pada cenil.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, D.S. 2013 Kue Kue Mungil dalam Nampan. Demedia Pustaka . Jakarta.
- Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. 2008. Sagu sebagai Sumber Energi Alternatif (Afrianti, 2011).
- Dyan, Ayuning, Tyas, Syaifuddin, dkk, *Optimalisasi Pemanfaatan Bayam Merah(Alternanthera amoena* Voss.) *Sebagai Pewarna Alami Berkhasiat Antioksidan Pada Produk Makanan Tradisional*, hlm. 10 (Septyandari, 2016).
- Esther Ariny Rumimper, Jimmy Posangi. Uji Efek Perasan Daun Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor*) Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Tikus Wistar (*Rattus Norvegicus*). Jane Wuisan *Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 2, Nomor 2, Juli 2014*. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Febriyanti, 2016 skiripsi, pemanfaatan ekstrak kulit buah naga sebagai pewarna kue cenil terhadap mutu organoleptik dan kadar vitamin c, stikes perintis padang.
- Dainer. 2008. anekaprodukolahan bengkuang. Universitas gajah mada. Yokyakarta.
- Gembong, Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Perss, 2004), hlm. 132-133 (Septyandari, 2016).
- Haryanto, P. Dan Pangloli B. 1992. Potensi Pemanfaatan Sagu. Kanisius. Yogyakarta. (Afrianti, 2011).
- Jose, Chiristine.2003. Potensi Tanaman Sagu dan Pemanfaatannya untuk Ketahanan Pangan Nasional, Universitas Riau, Pekanbaru. (Chafid *et al.*, 2010).
- Karmila, F. 2014. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Naga (Hylocereus Polyrhizus) sebagai Pewarna Makanan Alami Pada Pembuatan Kerupuk Merah dan Mutu Organoleptiknya. KTI. Poltekes Kemenkes Padang.
- Komposisi Bahan Makanan oleh Direktorat Gizi Depertemen Kesehatan R.I
- Lanny, Lingga, *Cerdas Memilih Sayuran*, (Yogyakarta: PT Agro Media Pustaka, 2010), hlm. 59 (Septyandari, 2016).
- Rukmana, R. 1994. Bayam Bertanam Dan Pengolahan Pasca Panen. Kanisius: Yogyakarta.

Tresnawati, T. 2014. 25 Resep Kue Tradisional Legendaris. Kipa Book, Depok.

Setyaningsih, Dwi, Anton Apriyanto, dan Maya Puspita Sari. 2010. Analisis Sensorin untuk Industri Pangan dan Argo. Bogor: IPB Press.

Winarto, 2002.Sentra produksibengkuang di Indonesia.Universitaspadjajaran

Winarno, FG. 2008. Kimia Pangan Dan Gizi. Bogor. M. Biopress.

Lampiran I

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Tanggal Pengujian :	No. Panelis :
Jenis Sampel :	Nama :

Petunjuk :1. Dihadapan saudara terdapat 5 sampel yang berbeda.

- 2. Cicipilah sampel satu per satu satu mulai dari sampel dengan kode A sampai kode E.
- 3. Berikan penilaian saudara terhadap parameter warna, aroma, tekstur, dan rasa tanpa membandingkan antar sampel.
- 4. Setiap mencicipi sampel, panelis harus minum terlebih dahulu.
- 5. Isilah kotak dengan angka sesuai dengan tingkat kesukaan sebagai berikut.

a. Sangat Suka Sekali
b. Sangat Suka
c. Suka
d. Agak Suka
e. Tidak Suka
f. Sangat Tidak Suka
1

PENILAIAN					
	A	В	C	D	E
WARNA					
AROMA					
TEKSTUR					
RASA					

Lampiran II

Tabel uji statistik dengan metode sidik ragam terhadap warna cenil dengan penambahan daun bayam merah

	Nama	Perlakuan					Total pane	lis	
No	panelis	A1	A2	A3	A4	A5	Yi	Σj Y2 ij	$(\mathbf{Y_i})^2$
1	R	4,5	5	2,5	2,5	3,5	18	70,25	324
2	L	3,5	3	3,5	2,5	3	15,5	48,75	240,25
3	A	2	3,5	3	3,5	4,5	16,5	57,75	272,25
4	W	3,5	2,5	3,5	4	2	15,5	50,75	240,25
5	A	3	3,5	5	2,5	2	16	56,5	256
6	S	2	3,5	1	4	3,5	14	45,5	196
7	R	4	4,5	3,5	3	3,5	18,5	69,75	342,25
8	Y	5	2,5	2,5	4	4,5	18,5	73,75	342,5
9	W	4,5	2,5	3	3,5	4	17,5	63,25	306,25
10	В	3	2,5	4	2	3,5	15	47,5	225
11	L	4,5	2	4	2	3,5	16	56,5	256
12	Н	2,5	5	2	3,5	3,5	16,5	59,75	272,25
13	A	3,5	3	3	2	3,5	15	46,5	225
14	M	3	4,5	2,5	4	4,5	18,8	71,75	342,25
15	M	2	4,5	3,5	2,5	1	13,5	43,75	182,25
16	P	1	3	4,5	5	2	15,5	59,25	240,25
17	L	1	3,5	4	3,5	2	14	45,5	196
18	C	2	3,5	5	3,5	3	17	62,5	289
19	R	3	4	1	4,5	4,5	17	66,5	289
20	R	2,5	5	3,5	5	4,5	20,5	88,75	420,25
21	M	3,5	4	2,5	4	3,5	17,5	62,75	306,25
22	Z	4,5	3	2,5	3,5	5	18,5	72,75	342,25
23	M	4,5	5	3	4	3	19,5	79,25	380,25
24	F	3,5	3,5	3,5	4	2,5	17	59	289
25	N	5	4	3,5	3,5	2,5	18,5	71,75	342,25
	Yi	81	90,5	79,5	86	82,5	419,5		
Σj Y2 ij		295	347,25	368,25	314	296,75	16	21,25	
				/		<u> </u>	35273,7		7117
	(Yi)2	6561	8190,25	6320,25	7396	6806,25			7117
			Í	ŕ					
ra	ata-rata	3,24	3,62	3,18	3,44	3,3		- 2	

Faktor Koreksi = $\frac{\text{Total Umum}^2}{\text{Jumlah Kelompok x Jumlah Perlakuan}} = \frac{419,5^2}{25 \times 5} = 1407,84$

No	Nama	Dowlolmon	Total panelis
No	nanalia	Perlakuan	

Jumlah Kuadrat Perlakuan
$$= \frac{\text{Jumlah Kuadrat Total Perlakuan}}{\text{Jumlah kelompok}} - \text{Faktor Koreksi}$$

$$= \frac{35273,75}{25} - 1407,84 = 3,11$$

Jumlah Kuadrat Kelompok
$$=\frac{\text{Jumlah Kuadrat Total Kelompok}}{\text{Jumlah Perlakuan}}-\text{Faktor Koreksi}$$
$$=\frac{7117}{5}-1407,84=15,56$$

Jumlah Kuadrat Error = Jumlah Kuadrat Total – Jumlah Kuadrat Perlakuan – Jumlah Kuadrat Kelompok = 213,41 – 3,11 – 15,56 = 194,74

Tabel Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Db	JK	JKR	F hitung	F table
Perlakuan	4	3,11	0,7	0,34	2,60
Panelis	24	15,56	0,64		
Error	96	194,74	2,02		
Total	124	213,41			

Berdasarkan uji Hedonik diketahui bahwa F $_{Hitung}$ lebih kecil dari F $_{Tabel}$ sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan warna secara signifikan antara perlakuan

1 1									2
		A1	A2	A3	A4	A5	Yi	Σj Y2 ij	$(\mathbf{Y_i})^2$
1	R	4	3	3,5	2	3,5	16	53,5	256
2	L	3	3	3,5	2	3,5	15	46,5	225
3	A	2,5	3,5	3,5	3	4	16,5	55	272,25
4	W	3,5	2,5	3,5	4,5	2	16	55	256
5	A	3,5	4,5	5	2,5	2,5	18	70	324
6	S	2,5	4,5	3	4	3	17	60,5	289
7	R	4	2,5	4,5	3	5	19	76,5	361
8	Y	5	3,5	2,5	4,5	4	19,5	79,75	380,25
9	W	4	2,5	3	3,5	4,5	17,5	63,75	306,25
10	В	3,5	2	4	2,5	3	15	47,5	225
11	L	4,5	2,5	4	2,5	5	18,5	73,75	342,25
12	Н	2	5	2	3,5	3	15,5	54,25	240,25
13	A	3	3,5	3,5	2,5	3,5	16	52	256
14	M	3,5	4	4,5	4	4,5	20,5	84,75	420,25
15	M	2,5	4,5	2,5	4,5	1	15	54	225
16	P	1	3,5	3,5	5	2,5	15,5	56,75	240,25
17	L	1	3	4	2,5	2,5	13	38,5	169
18	С	2,5	3	5	2,5	3,5	16,5	58,75	272,25
19	R	3,5	4,5	1	2,5	3,5	15	52	225
20	R	2,5	4	2,5	3	3,5	15,5	49,75	240,25
21	M	3	4,5	4,5	4,5	4,5	21	90	441
22	Z	4	3,5	2,5	3,5	5	18,5	71,75	342,25
23	M	4,5	5	6	4,5	3,5	23,5	113,75	552,25
24	F	5	3,5	4,5	4,5	3,5	21	90	441
25	N	2	3	4,5	2,5	4,5	16,5	59,75	272,25
						,		,	,
Yi		80	88,5	90,5	83,5	88,5	431,5		
51. 1/4. 1		20.4	220 ==	256.55	200.25	226 ==		700 5	
Σj Y2 ij		284	330,75	356,75	300,25	336,75	16	508,5	7574
(3/2)2		6400	7832,25	8190,25	6972,25	7832,25	2'	7227	7574
	(Yi)2	0400	1034,43	0170,23	0714,43	1034,43	3.	1 44 1	
	rata-rata	3,2	3,54	3,71	3,34	3,54			
Tata-rata 3,2 3,34 3,71 3,34 3,54									[

Tabel uji statistik dengan metode sidik ragam terhadap aromacenil dengan penambahan daun bayam merah

Faktor Koreksi =
$$\frac{\text{Total Umum}^2}{\text{Jumlah Kelompok x Jumlah Perlakuan}} = \frac{431,5^2}{25 \text{ x 5}} = 1489,53$$

No	Nama	Doulolmon	Total panelis
140	nonalia	Perlakuan	_

Jumlah Kuadrat Perlakuan
$$= \frac{\text{Jumlah Kuadrat Total Perlakuan}}{\text{Jumlah kelompok}} - \text{Faktor Koreksi}$$

$$= \frac{37227}{25} - 1489,53 = -0,45$$

Jumlah Kuadrat Kelompok
$$=\frac{\text{Jumlah Kuadrat Total Kelompok}}{\text{Jumlah Perlakuan}}-\text{Faktor Koreksi}$$
$$=\frac{7574}{5}-1489,53=25,27$$

 $\label{eq:Jumlah Kuadrat Error} \begin{subarrat}{ll} Jumlah Kuadrat Error = Jumlah Kuadrat Total - Jumlah Kuadrat Perlakuan - Jumlah Kuadrat Kelompok \end{subarrat}$

$$= 118,97 - -0,45 - 25,27 = 94,15$$

Tabel Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Db	JK	JKR	F hitung	F table
Perlakuan	4	-0,45	-0,11	-0,12	2,60
Panelis	24	25,27	1,05		
Error	96	94,15	0,9		
Total	124	118,97			

Berdasarkan uji *Hedonik* diketahui bahwa F _{Hitung} lebih kecil dari F _{Tabel} sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan aroma secara signifikan antara perlakuan

		A1	A2	A3	A4	A5	Yi	Σj Y2 ij	$(\mathbf{Y_i})^2$
1	R	2,5	3	2	4	5	16,5	60,25	272,25
2	L	4,5	3	1	2,5	3,5	14,5	48,75	210,25
3	A	2,5	3,5	3	3	4,5	16,5	56,75	272,25
4	W	3,5	2,5	2	4,5	2	14,5	46,75	210,25
5	A	4,5	3,5	2	2	2,5	14,5	42,75	210,25
6	S	2	2,5	3	4,5	3,5	15,5	51,75	240,25
7	R	4	3,5	3,5	3,5	3	17,5	61,75	306,25
8	Y	1	4,5	2,5	4,5	4	16,5	63,75	272,25
9	W	4,5	4,5	3,5	3,5	4,5	20,5	85,25	420,25
10	В	3,5	3,5	4,5	2,5	3,5	17,5	71,25	306,25
11	L	4,5	2,5	4	2,5	3	16,5	57,75	272,25
12	Н	2,5	5	2,5	3	3,5	16,5	58,75	272,25
13	A	3,5	3,5	3,5	2	3	15,5	49,75	240,25
14	M	3,5	4,5	2	4,5	4	18,5	72,75	342,25
15	M	2	4	3,5	2,5	3,5	15,5	55,75	240,25
16	P	3	3,5	4	5	2	17,5	66,25	306,25
17	L	4	3,5	4,5	3,5	2,5	18	67	324
18	С	2	3	5	3	3	16	56	256
19	R	2	2	2	5	4	15	53	225
20	R	4,5	3	3,5	3	4,5	18,5	70,75	342,25
21	M	2,5	4,5	2,5	4	3	16,5	57,75	272,25
22	Z	2,5	2,5	2,5	3,5	4	15	47	225
23	M	4	3	1	4,5	2	14,5	50,25	210,25
24	F	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	19,5	77,5	380,25
25	N	2	3	3	4	4,5	16,5	58,25	272,25
						, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			ĺ
	Yi	78,5	85	74	89	87	413,5		
Σj Y2 ij		259,25	303	245	337,5	321	14	65,75	
	<u> </u>	ŕ			ŕ			·	6901,25
	(Yi)2	6162,25	7225	5476	7921	7569	343	353,25	
	rata-rata	3,14	3,4	2,96	3,56	3,48			

Tabel uji statistik dengan metode sidik ragam terhadap teksturcenil dengan penambahan daun bayam merah

Faktor Koreksi =
$$\frac{\text{Total Umum}^2}{\text{Jumlah Kelompok x Jumlah Perlakuan}} = \frac{413,5^2}{25 \text{ x 5}} = 1367,85$$

NIa	Nama	Doulolmon	Total panelis
No	nonolic	Perlakuan	

Jumlah Kuadrat Perlakuan
$$= \frac{\text{Jumlah Kuadrat Total Perlakuan}}{\text{Jumlah kelompok}} - \text{Faktor Koreksi}$$

$$= \frac{34353,25}{25} - 1367,85 = 6,28$$

Jumlah Kuadrat Kelompok
$$= \frac{\text{Jumlah Kuadrat Total Kelompok}}{\text{Jumlah Perlakuan}} - \text{Faktor Koreksi}$$

$$= \frac{6901,25}{5} - 1367,85 = 12,4$$

Jumlah Kuadrat Error = Jumlah Kuadrat Total — Jumlah Kuadrat Perlakuan —Jumlah Kuadrat Kelompok

$$= 97,9 - 6,28 - 12,4 = 97,24$$

Tabel SidikRagam

Sumber Keragaman	Db	JK	JKR	F hitung	F table
Perlakuan	4	6,28	1,57	1,91	2,60
Panelis	24	12,4	0,51		
Error	96	79,24	0,82		
Total	124	97,9			

Berdasarkan uji *Hedonik* diketahui bahwa F _{Hitung} lebih kecil dari F _{Tabel} sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan tekstur secara signifikan antara perlakuan

		A1	A2	A3	A4	A5	Yi	Σj Y2 ij	$(\mathbf{Y_i})^2$
1	R	3	4	5	2,5	2,5	17	62,5	289
2	L	5	3	3,5	5	3,5	20	83,5	400
3	A	2	3	3,5	4	4	16,5	57,25	272,25
4	W	3,5	2,5	3	4,5	2,5	16	54	256
5	A	3,5	3	5	2	2,5	16	56,5	256
6	S	2,5	3	2	4,5	3	15	48,5	225
7	R	4,5	4,5	3,5	3,5	3	19	74	361
8	Y	3,5	2,5	2	4,5	4,5	17	63	289
9	W	4	3,5	3,5	3	4,5	18,5	69,75	342,25
10	В	3,5	4,5	4,5	2,5	3	18	68	324
11	L	4	2,5	4,5	2,5	3	16,5	57,75	272,25
12	Н	2	5	2,5	3	3,5	16	56,5	256
13	A	3	3,5	3,5	2,5	3	15,5	48,75	240,25
14	M	3,5	4,5	2	4,5	4,5	19	77	361
15	M	2,5	4	3	2	1	12,5	36,25	156,25
16	P	1	3,5	4	5	2,5	16	60,5	256
17	L	4	3,5	4,5	3,5	2,5	18	67	324
18	С	2,5	3	5	3	3,5	17	61,5	289
19	R	3,5	4,5	4	4	4	20	80,5	400
20	R	2	5	3	5	5	20	88	400
21	M	3	4,5	2	4,5	5	19	78,5	380,5
			ŕ		·				,
22	Z	4,5	3,5	2,5	3	5	18,5	72,75	342,25
23	M	4	5	3	4,5	3	19,5	79,25	380,28
24	F	3,5	,5	4,5	4,5	5	18	78	342
25	N	4	3	4,5	5	5	21,5	95,25	462,25
	Yi	82	89	88	92,5	88,5	440		
	Σj Y2 ij		342,5	334	367,75	340,75	1	675	
	(T71) A	(5 2.	5 024		/FF / A.T	# 022.25	2 -		# 030
	(Yi)2	6724	7921	7744	6556,25	7832,25	36	777,5	7839
	rata rata	2 20	3 56	3 52	3.7	3 54			
	rata-rata	3,28	3,56	3,52	3,7	3,54			

Tabel uji statistik dengan metode sidik ragam terhadap rasacenil dengan penambahan daun bayam merah

Faktor Koreksi =
$$\frac{\text{Total Umum}^2}{\text{Jumlah Kelompok x Jumlah Perlakuan}} = \frac{440^2}{25 \text{ x 5}} = 1548,8$$

Jumlah Kuadrat Perlakuan
$$= \frac{\text{Jumlah Kuadrat Total Perlakuan}}{\text{Jumlah kelompok}} - \text{Faktor Koreksi}$$

$$= \frac{36777,5}{25} - 1548,8 = -77,7$$

Jumlah Kuadrat Kelompok
$$= \frac{\text{Jumlah Kuadrat Total Kelompok}}{\text{Jumlah Perlakuan}} - \text{Faktor Koreksi}$$
$$= \frac{7839}{5} - 1548,8 = 19$$

Jumlah Kuadrat Error = Jumlah Kuadrat Total — Jumlah Kuadrat Perlakuan — Jumlah Kuadrat Kelompok

$$= 126,2-77,7-19 = 184,9$$

Tabel Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Db	JK	JKR	F hitung	F table
Perlakuan	4	-77,7	-19,42	-10,11	2,60
Panelis	24	19	0,79		
Error	96	184,9	1,92		
Total	124	126,2			

Berdasarkan uji *Hedonik* diketahui bahwa F _{Hitung} lebih kecil dari F _{Tabel} sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan rasa secara signifikan antara perlakuan

Lampiran III

Rendemen pembuatan Cenil dengan penambahan bayam merah

Pengamatan rendemen hasil Cenil:

Adapun pengamatan perhitungan rendemen dari Cenil sebagai berikut:

A. Perlakuan A1 (50+0)

$$= \frac{cenil}{(tepung \ sagu + bayam \ merah(berat \ kotor)} * 100\%$$
$$= \frac{100}{(50+0)} * 100\%$$
$$= 200\%$$

B. Perlakuan A2 (50+100)

$$= \frac{cenil}{(tepung \ sagu + bayam \ merah(berat \ kotor)} * 100\%$$
$$= \frac{240}{(50+100)} * 100\%$$
$$= 160\%$$

C. Perlakuan A3 (50+80)

$$= \frac{cenil}{(tepung \ sagu + bayam \ merah(berat \ kotor)} * 100\%$$
$$= \frac{210}{(50+80)} * 100\%$$
$$= 150\%$$

D. Perlakuan A4 (50+60)

$$= \frac{cenil}{(tepung \ sagu + bayam \ merah(berat \ kotor)} * 100\%$$
$$= \frac{200}{(50+60)} * 100\%$$
$$= 181.8\%$$

E. Perlakuan A5 (50+40)

$$= \frac{cenil}{(tepung \ sagu + bayam \ merah(berat \ kotor)} * 100\%$$
$$= \frac{200}{(50+40)} * 100\%$$
$$= 222\%$$

Hasil rendemen dari Cenil mempunyai nilai tertinggi adalah pada perlakuan E yaitu 222 %.

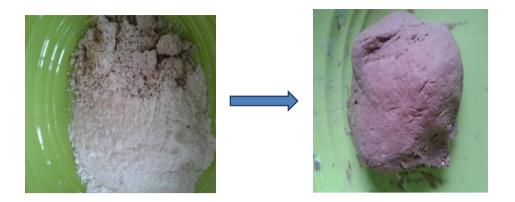
Lampiran IV

DOKUMETASI PENELITIAN A. BAHAN BAKU PERLAKUAN CENIL DARI BAYAM MERAH

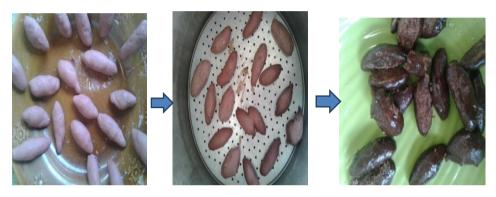
Tepung Sagu Tepung Terigu



Tepung terigu dan tepung sagu



Dicetak lalu dikukus



B. Cenil bayam merah semua perlakuan



