

**PENGARUH PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN PEGAGAN TERHADAP  
KUALITAS KUE PUTU AYU**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)  
Universitas Negeri Padang*



**SUCI RAMADHANI  
NIM.17075090**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA  
JURUSAN ILMU KESEJATERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2021**

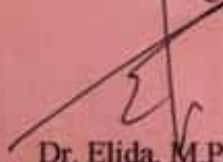
**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN PEGAGAN TERHADAP  
KUALITAS KUE PUTU AYU**

Nama : Suci Ramadhani  
NIM : 17075090  
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Desember 2021

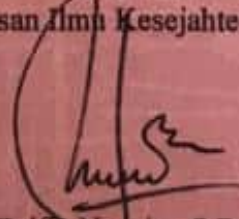
Disetujui oleh :  
Pembimbing



Dr. Elida M.Pd

NIP. 19611111 198703 2003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga



Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si

NIP. 19761117 200312 2002

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Suci Ramadhani  
NIM : 17075090

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Universitas Negeri Padang

Judul :

**Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Pegagan Terhadap Kualitas Kue Putu  
Ayu**

Padang, Desember 2021

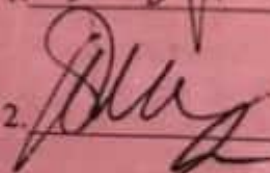
Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Elida, M.Pd

1. 

Anggota : Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd

2. 

Anggota : Dra. Lucy Fridayati, M.Kes

3. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131  
Telp. (0751) 7051186 e-mail : ikkfoounp@gmail.com

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Suci Ramadhani  
NIM : 17075090  
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata Dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Pegagan Terhadap Kualitas Kue Putu Ayu**

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu yang terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran penulis dan rasa tanggungjawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Mei 2022

Diketahui,  
Ketua Jurusan IKK FPP UNP

Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si  
NIP. 19761117 200312 2002

Saya yang menyatakan :

Suci Ramadhani  
NIM. 17075090

## ABSTRAK

**Suci ramadhani, 2021.** “Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Pegagan Terhadap Kualitas Kue Putu Ayu” Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang

Kue putu ayu merupakan kudapan dari Indonesia yang memiliki rasa manis dan gurih. Kue putu ayu saat ini banyak menggunakan pewarna buatan. Penggunaan pewarna buatan dapat diganti dengan bahan alami seperti daun pegagan. Saat ini olahan dan penelitian mengenai ekstrak daun pegagan sebagai pewarna alami pada kue putu ayu belum ada. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan sebanyak 15 ml, 30 ml dan 45 ml terhadap kualitas (volume, bentuk, warna, aroma, tekstur ,rasa) kue putu ayu.

Jenis penelitian ini eksperimen dengan metode rancangan acak lengkap (RAL). Data yang digunakan adalah primer didapat langsung dari 5 panelis ahli memberikan jawaban dari angket (format uji organoleptik) terhadap kualitas kue putu ayu. Data yang sudah diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan Analisis Varian (ANOVA). Jika analisis varian menunjukkan  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak daun pegagan berpengaruh terhadap kualitas warna Sedangkan untuk kualitas volume,bentuk, aroma, tekstur, rasa tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hasil uji kualitas kue putu ayu dengan penggunaan ekstrak daun pegagan terbaik yaitu pada perlakuan ( $X_3$ ) dengan penambahan ekstrak daun pegagan sebanyak 45 ml.

**Kata kunci : ekstrak daun pegagan, kualitas, kue putu ayu**

## ABSTRACT

**Suci Ramadhani, 2021.** *"The Effect of Using Pegagan Leaf Extract on Putu Ayu Cake" Thesis. Padang: Family Welfare Education Study Program, Department of Family Welfare, Faculty of Tourism and Hospitality, Padang State University*

*Putu Ayu cake is a snack from Indonesia that has a sweet and savory taste. Putu Ayu cake currently uses a lot of artificial coloring. The use of artificial coloring can be replaced with natural ingredients such as gotu kola leaves. Currently, there is no preparation and research on gotu kola leaf extract as a natural dye for putu ayu cake. This study aims to analyze the effect of using gotu kola leaf extract as much as 15 ml, 30 ml and 45 ml on the quality (volume, shape, color, aroma, texture, taste) of putu ayu cake.*

*This type of research is experimental with a completely randomized design (CRD). The primary data used is obtained directly from 5 expert panelists who provide answers from a questionnaire (organoleptic test format) on the quality of putu ayu cake. The data that has been obtained is then tabulated in the form of a table and an Analysis of Variance (ANOVA) is performed. If the analysis of variance shows  $F_{count} > F_{table}$ , then it is continued with Duncan's test.*

*The results showed that the use of gotu kola leaf extract affected the color quality. Meanwhile, the quality of volume, shape, aroma, texture, taste had no significant effect. The results of the quality test of putu ayu cake using the best gotu kola leaf extract were in treatment (X3) with the addition of 45 ml of gotu kola leaf extract.*

**Keywords:** *gotu kola leaf extract, quality, putu ayu cake*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengaruh Penambahan Estrak Daun Pegagan Terhadap Kualitas Putu Ayu**” sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan di jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Sri Zulfia Novrita, SP.d, M.P.d, selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Cici Andriani, M.Pd, selaku sekretaris Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dr. Elida, M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik dan Pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan arahan dan dorongan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi.



5. Ibu Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd dan Dra. Lucy Fridayati, M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritik kepada penulis, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Seluruh staf pengajar, karyawan dan teknisi pada Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan do'a, dorongan dan motivasi kepada penulis.
8. Kakak, adik, dan sahabat yang telah memberikan doa serta dukungannya dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh teman yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

Penulis memohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk penelitian selanjutnya.

Padang, November 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Putu Ayu.....	7
B. Daun Pegagan .....	24
C. Kerangka Konseptual.....	30
D. Hipotesis.....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	32
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	32
C. Objek Penelitian.....	32
D. Defenisi Operasional Dan Variabel Penelitian.....	33
E. Jenis Dan Sumber Data .....	35
F. Prosedur Penelitian .....	36
G. Rancangan Penelitian.....	41
H. Kontrol Validitas .....	45
I. Teknik Pengumpulan Data.....	45
J. Intsrumen Penelitian Dan Kisi-Kisi Intsrumen Penelitian .....	46
K. Metode Analisis Data.....	47
<b>BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil penelitian .....	48
B. Pembahasan .....	66
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Tepung Terigu.....	11
2. Kandungan Gizi Daun Pegagan .....	29
3. Alat Persiapan Kue Putu Ayu.....	37
4. Alat Pengolahan Kue Putu Ayu .....	37
5. Alat Penyajian Kue Putu Ayu .....	37
6. Resep Bahan Pembuatan Kue Putu Ayu .....	39
7. Daftar Rancangan Penelitian .....	42
8. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	45
9. Daftar Analisis Varian/ ANAVA.....	46
10. Analisa Varian Kualitas Volume.....	60
11. Analisa Varian Kualitas Bentuk (Pori-Pori) .....	60
12. Analisa Varian Kualitas Bentuk (Kerapian) .....	61
13. Analisa Varian Kualitas Bentuk (Ukuran) .....	62
14. Analisa Varian Kualitas Warna (Hijau Muda) .....	62
15. Analisa Varian Kualitas Warna (Putih) .....	63
16. Analisa Varian Kualitas Aroma .....	64
17. Analisa Varian Kualitas Tekstur .....	65
18. Analisa Varian Kualitas Rasa (Manis).....	65
19. Analisa Varian Kualitas Rasa (Gurih) .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kue Putu Ayu .....	8
2. Tepung Terigu .....	10
3. Gula Pasir .....	11
4. Telur .....	12
5. Santan .....	13
6. Kelapa Parut .....	14
7. Garam .....	14
8. Minyak .....	15
9. Daun Suji .....	16
10. Pandan .....	16
11. Timbangan .....	17
12. Sendok .....	18
13. Gelas .....	18
14. Gelas Ukur .....	18
15. Talenan .....	19
16. Pisau .....	20
17. <i>Blender</i> .....	20
18. <i>Mixer</i> .....	21
19. Kukusan .....	22
20. Kompor Gas .....	22
21. Waskom .....	23
22. Cetakan Kue Putu Ayu .....	23
23. Tampan .....	24
24. Piring .....	25
25. Daun Pegagan .....	28
26. Diagram Alir Pembuatan Kue Putu Ayu .....	30
27. Kerangka Konseptual .....	31
28. Diagram Alir Pembuatan Kue Putu Ayu Dengan Daun Pegagan .....	42
29. Rata-Rata Nilai Volume Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun Pegagan .....	49
30. Rata-Rata Nilai Bentuk (Pori-Pori) Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun Pegagan .....	50
31. Rata-Rata Nilai Bentuk ( Kerapian) Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun Pegagan .....	51
32. Rata-Rata Nilai Bentuk (Ukuran) Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun Pegagan .....	52
33. Rata-Rata Nilai Warna (Hijau Muda) Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun Pegagan .....	53
34. Rata-Rata Nilai Warna (Putih ) Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun Pegagan .....	54
35. Rata-Rata Nilai Aroma Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun Pegagan ...	55
36. Rata-Rata Nilai Tekstur Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun Pegagan .....	56
37. Rata-Rata Nilai Rasa (Manis) Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun	

Pegagan .....	57
38. Rata-Rata Nilai Rasa (Gurih ) Kue Putu Ayu Dengan Ekstrak Daun	
Pegagan .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen penelitian .....	76
2. Tabulasi data .....	82
3. Uji Jenjang .....	91
4. Dokumentasi penelitian .....	94
5. Kartu Konsultasi .....	97
6. Surat izin melaksanakan penelitian .....	99
7. Surat tugas bimbingan .....	100
8. Surat Melakukan Penelitian .....	101
9. Surat Tugas Menguji Skripsi .....	102

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kue putu ayu merupakan kudapan atau jajan Indonesia yang memiliki rasa manis dan gurih kemudian dikukus menggunakan cetakan. Menurut Noorkharani (2013:11), “Kue putu ayu adalah adonan yang terbuat dari telur utuh dan gula yang dikocok hingga mengembang kaku, ditambahkan tepung terigu dan bahan lainnya yang dimasak dengan cara di kukus, menggunakan tambahan kelapa parut pada dasar adonan”. Warna kue putu ayu yang banyak dijumpai berwarna hijau dengan kombinasi putih diatasnya (kelapa parut). Saat ini jajanan yang berbahan baku tepung terigu seperti kue putu ayu banyak yang dalam proses produksinya menggunakan pewarna buatan (Mudjajanto dalam Mega 2021:3).

Pewarna buatan merupakan bahan untuk menambah warna pada bahan pangan makanan (Rahmi Holinesti,2014:6). Tujuan dari pemberian pewarna buatan agar makanan terlihat lebih menarik untuk diperhatikan. Penggunaan pewarna buatan pada makanan (*food grade*) harus dibatasi karena jika dikonsumsi terus menerus dengan jumlah banyak dapat menimbulkan efek yang berbahaya bagi tubuh (Nugraheni,2014). Pewarna buatan banyak digunakan dalam membuat kue khususnya di kota-kota besar , hal ini dikarenakan masyarakat sekarang ingin instan dalam membuat kue. Masyarakat hanya mengetahui daun suji dan pandan saja yang bisa digunakan sebagai pewarna hijau alami. Sementara banyak bahan lain yang dapat digunakan, salah satunya yaitu ekstrak daun pegagan.

Pegagan (*centella asiatica*) merupakan tanaman liar yang memiliki ciri daun yang bulat, batangnya lunak, beruas, dan menjalar. Daun pegagan merupakan tumbuhan asli Indonesia yang bisa tumbuh di semua daerah termasuk di Sumatera Barat. Daun pegagan banyak di jumpai di Payakumbuh dan masyarakat menyebutnya dengan pegago. Hal ini di perkuat oleh Nirmala Friyanti, dkk (2014:152) dalam bukunya yang berjudul mengenali *sumber daya genetik ranah minang keragaman dan penyebaran tanaman perkarangan* bahwa nama lain pegagan yaitu pegago. Selama ini masyarakat mengkonsumsi daun pegagan sebagai olahan obatan-obatan dan sayuran. Masyarakat belum mengetahui ekstrak daun pegagan bisa dijadikan pewarna alami pada pembuatan kue Indonesia.

Berdasarkan dari beberapa literatur yang dibaca, telah banyak yang meneliti penggunaan ekstrak daun pegagan dalam produk makanan dengan judul, Analisis Kualitas Mie Basah yang Dihasilkan dari Substitusi Ekstrak Daun Pegagan oleh Asmaul Husna (2019). Pada penelitian Asmaul Husna menggunakan perbandingan ekstrak sebanyak 15 ml, 30 ml dan 45ml dan hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi ekstrak daun pegagan berpengaruh terhadap kualitas warna dan aroma sedangkan tidak berpengaruh terhadap kualitas bentuk, tekstur, dan rasa. Perlakuan terbaik terdapat pada substitusi ekstrak daun pegagan sebesar 45 ml (X<sub>3</sub>). Karakteristik Gelato Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Daun Pegagan oleh widya tamimi. Kesimpulan dari hasil penellitiannya, gelato susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pegagan seiring dengan meningkatnya persentase



ekstrak daun pegagan yang ditambahkan akan meningkatkan nilai aktivitas antioksidan, zat besi, overrun, menurunkan nilai resistensi pelelehan dan viskositas.

Berdasarkan literatur tersebut belum ada penelitian tentang pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan sebanyak 0ml, 15ml, 30ml dan 45ml dapat memberikan perbedaan terhadap kualitas kue putu ayu dari segi volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Sehubungan dengan itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Pegagan Terhadap Kualitas Kue Putu Ayu**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Masih banyak ditemukan penggunaan pewarna buatan pada pembuatan kue putu ayu.
2. Masih banyaknya masyarakat yang belum mengetahui ekstrak daun pegagan sebagai pewarna alami.
3. Belum ada ditemukan penggunaan ekstrak daun pegagan pada kue Indonesia
4. Belum adanya penelitian tentang penggunaan ekstrak daun pegagan pada kue putu ayu.

## **C. Batasan masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi penelitian ini pada pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan

dalam proses pembuatan kue putu ayu dinilai dari segi volume, bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Penambahan ekstrak daun pegagan yang akan dilakukan sebanyak 15 ml, 30 ml dan 45 ml.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan 15 ml, 30 ml dan 45 ml ekstrak daun pegagan terhadap kualitas volume kue putu ayu.
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan 15 ml, 30 ml dan 45 ml ekstrak daun pegagan terhadap kualitas bentuk kue putu ayu.
3. Apakah terdapat pengaruh penggunaan 15 ml, 30 ml dan 45 ml ekstrak daun pegagan terhadap kualitas warna kue putu ayu.
4. Apakah terdapat pengaruh penggunaan 15 ml, 30 ml dan 45 ml ekstrak daun pegagan terhadap kualitas aroma kue putu ayu.
5. Apakah terdapat pengaruh penggunaan 15 ml, 30 ml dan 45 ml ekstrak daun pegagan terhadap kualitas tekstur kue putu ayu.
6. Apakah terdapat pengaruh penggunaan 15 ml, 30 ml dan 45 ml ekstrak daun pegagan terhadap kualitas rasa kue putu ayu.
7. Apakah terdapat perbedaan penggunaan 15 ml, 30 ml dan 45 ml ekstrak daun pegagan terhadap kualitas kue putu ayu (volume, bentuk, warna, aroma, tekstur, rasa).

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini untuk menganalisis:

1. Pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan 15 ml, 30 ml dan 45 ml terhadap kualitas volume kue putu ayu.
2. Pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan 15 ml, 30 ml dan 45 ml terhadap kualitas bentuk kue putu ayu.
3. Pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan 15 ml, 30 ml dan 45 ml terhadap kualitas warna kue putu ayu.
4. Pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan 15 ml, 30 ml dan 45 ml terhadap kualitas aroma kue putu ayu.
5. Pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan 15 ml, 30 ml dan 45 ml terhadap kualitas tekstur kue putu ayu.
6. Pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan 15 ml, 30 ml dan 45 ml terhadap kualitas rasa kue putu ayu.
7. Pengaruh perbedaan penggunaan 15 ml, 30 ml dan 45 ml ekstrak daun pegagan terhadap kualitas kue putu ayu (volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa).

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Dapat menambah wawasan pada ilmu pengetahuan bagi penulis dan masyarakat tentang pembuatan kue putu ayu dari ekstrak daun pegagan sehingga dapat mengurangi penggunaan pewarna buatan.
2. Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang penggunaan ekstrak daun pegagan.

3. Memberikan sumbangan ilmu pengetahuan di bidang Tata Boga dalam penggunaan ekstrak daun pegagan.
4. Meningkatkan nilai mutu dan nilai ekonomi yang lebih bermanfaat pada daun pegagan.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Kue Putu Ayu**

Kue putu ayu salah satu jenis kue Indonesia yang sudah lama dikenal dan dijual dipasar tradisional. Noorkharani (2013:11), mengatakan “Kue putu ayu adalah adonan yang terbuat dari telur utuh, gula yang dikocok hingga mengembang kaku, ditambahkan tepung terigu dan bahan lainnya yang dimasak dengan cara di kukus, menggunakan tambahan kelapa parut pada dasar adonan”. Untuk lebih jelasnya kue putu ayu dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Kue Putu Ayu (sumber: Junita 2020)

Kue putu ayu memiliki cita rasa yang khas yaitu rasa yang manis dari bolu dan rasa gurih dari kelapa. Kue putu ayu sendiri memiliki bentuk yang menarik karena menggunakan cetakan kecil bulat yang berigi. Menurut Budi Sutomo (2012:123), “ciri khas dari kue putu ayu adalah warnanya yang hijau dan ada parutan kelapa bagian permungkaanya”. Kue putu ayu memiliki tekstur padat dan lembut seperti bolu, pada pengolahannya kue putu ayu dikukus.

Dapat disimpulkan hal di atas bahwa kue putu ayu merupakan kue kukus yang cantik bewarna hijau muda yang memiliki rasa manis dan gurih.

Tekstur lembut dan padat dari kue putu ayu dikarenakan menggunakan adonan bolu. Rasa kue putu ayu yang enak banyak di gemari semua kalangan dan juga memiliki harga jual yang murah.

### **1. Resep kue putu ayu**

Resep standar kue putu ayu diambil dari Ibu Chaidar dalam skripsi

Wiwik Indrayeni (2014) :

#### **Resep Kue Putu Ayu**

Bahan:

Tepung terigu	250 gram
Telur	3 butir
Gula pasir	250 gram
Santan	100 ml
Garam	1sdt
Tbm	1 sdt
Kelapa parut	1 butir
Minyak goreng	1 sdm

Cara membuat:

1. Telur, tbm dan gula pasir kocok hingga mengembang.
2. Masukkan tepung terigu dan santan secara bergantian sambil di aduk rata
3. Siapkan cetakan kue putu ayu lalu olesi dengan minyak, masukan kelapa parut ditekan-tekan dan dipadatkan.
4. Tuang adonan dalam cetakan yang telah diisi kelapa parut
5. Kukus adonan dengan suhu 100°C selama 30 menit. Lalu angkat dan keluarkan dari cetakan. sajikan

## 2. Teknik pengolahan kue putu ayu

Teknik pengolahan kue putu ayu menggunakan teknik *sponge cake*. Metode *sponge cake* yaitu telur dan gula yang di kocok dengan kecepatan tinggi hingga mengembang, setelah itu dimasukkan tepung terigu secara bertahap dengan *mixer* dengan kecepatan rendah (Boga sari *Baking* dalam Witri 2020). Setelah dikocok lalu masukan tepung terigu, santan cair kemudian adonan dibagi dan dilakukan proses pencetakan. Cetakan sebaiknya diolesi dengan minyak sehingga tidak lengket pada saat mengeluarkan dari cetakan. Pada saat pengukusan sebaiknya tutup kukusan ditutup dengan kain sehingga tidak merembes ke adonan kue kue putu ayu. Panaskan air hingga mendidih sebelum memasukan adonan ke dalam kukusan. Karena pembuatan kue putu ayu memerlukan uap air.

## 3. Bahan-bahan pembuatan kue kue putu ayu

### a. Tepung terigu



**Gambar 2. Tepung Terigu (sumber: Pinterest,2021)**

Terigu merupakan hasil olahan dari gandum. Menurut Anni Faridah, dkk (2008:14) Tepung terigu berdasarkan kandungan protein digolongkan menjadi 3 macam yaitu:

#### 1) *Hard flour*

Tepung terigu dengan kandungan protein yang tinggi berkisar 12%-14%. Tepung ini digunakan dalam pembuatan



adonan roti karena memiliki sifat adonan kuat, kenyal, dan mampu menciptakan dan membentuk volume yang besar sehingga dapat mengembang dengan sempurna. Tepung ini juga bagus digunakan dalam pembuatan mie yang dihasilkan berkualitas baik dan tidak mudah putus.

2) *Medium flour*

Tepung terigu dengan kandungan protein sedang berkisar 10%-11%. Tepung ini dikenal dengan tepung serbaguna karena cocok digunakan untuk membuat berbagai macam produk seperti bolu, biskuit dan cake.

3) *Soft flour*

Tepung terigu dengan kandungan protein rendah berkisar 8-9,5%. Tepung ini menghasilkan produk dengan tingkat renyah yang pas sehingga bagus untuk pembuatan cemilan kering, wafer dan cookies.

Tepung terigu merupakan bahan pokok dalam pengolahan kue putu ayu . hal ini harud diperhatikan dalam pembuatan kue putu ayu dengan menggunakan tepung terigu. Tepung terigu yang digunakan dalam pembuatan kue putu ayu yaitu protein sedang (*medium protein flour*) dengan kandungan protein 10%-11% dengan merek segi tiga buru.

**Tabel 1. Kandungan Gizi Terigu Per 100 gram**

No	Kandungan Gizi	Jumlah
1	Energy (kkal)	365 kal
2	Protein( gram)	8,90 gr
3	Lemak(gram)	1,30 gr
4	Karbohidrat (gram)	77,30 gr
5	Kalsium (mg)	16 mg
6	Fosfor (mg)	106 mg
7	Zat besi (mg)	1,28 mg
8	Vitamin B1(mg)	0,12 mg
9	Air	12,0 gr
10	Bagian yang dapat di konsumsi (%)	100

Sumber : Direktorat Gizi, Depkes RI, 1996 dalam Yesi Nofalina, 2013)

b. Gula pasir



Gambar 3. Gula Pasir (Sumber: Republika,2021)

Gula adalah bahan yang digunakan untuk memberikan rasa manis pada sebuah produk. Menurut Anni Faridah dkk (2008:251) gula pasir (Granual sugar), gula yang dihasilkan dari air tebu, menyerupai Kristal yang besar, memerlukan waktu yang cukup lama untuk larut dalam adonan, biasanya digunakan sebagai pembuatan adonan atau taburan di atas berbagai *pastry*.

Gula pasir adalah 99% sakarose murni, sakarose adalah istilah gula tebu atau bit yang sudah dibersihkan (Ekawati, 2010:18). Gula pasir pada putu ayu berguna untuk pemberi rasa manis. Gula pasir yang digunakan pada pembuatan kue putu ayu yaitu gula pasir yang berwarna putih.

c. Telur



Gambar 4. Telur (Sumber: Pngtree, 2021)

Telur merupakan salah satu bahan yang penting dalam pembuatan kue-kue dan roti. Telur yang digunakan dalam kue putu ayu adalah telur ayam. Menurut Ruaida (2013:40), “Penggunaan telur pada prosuk *pastry* bukan saja penambah rasa, warna dan nilai gizi tetapi juga menambah volume adonan menjadi besar dan menjaga supaya kualitasnya baik”.

Telur dalam pembuatan kue putu ayu sebagai pembentuk kerangka kue putu ayu. Fungsi telur adalah sebagai pengikat bahan-bahan lain dalam adonan, sebagai pengembang menghasilkan kue kue putu ayu yang lembut halus serta meningkatkan nilai gizi dari kue putu ayu. Telur yang digunakan telur ayam dengan berat 40gr- 50gr satuannya. Telur yang digunakan haruslah yang segar dan masih utuh kuning dan putihnya.

d. Santan kental



Gambar 5. Santan Kental (Sumber: Kuparan, 2021)

Santan berasal dari buah kelapa yang tua. Buah kelapa yang dikupas, lalu diparut dan disaring sehingga dihasilkan santan. Santan ada dua macam yaitu santan kental dan encer. Menurut J. Edward (2014:8), “Santan yang digunakan dalam pembuatan kue adalah santan kental dan encer”. Penggunaan santan sebagai cairan dalam pemuatan

adonan dalam keadaan dingin. fungsi santan dalam pembuatan kue putu ayu sebagai aroma dan rasa khas pada kue tersebut. Santan yang digunakan dalam pembuatan kue putu ayu adalah santan kental.

e. Kelapa parut



Gambar 6. Kelapa Parut (Sumber:Shope, 2021)

Warna putih pada kue putu ayu dari kelapa parut. Menurut Sufi dalam Lisa Ariusa helmi (2015:16), Untuk perlengkapan kue pilihlah kelapa parut yang setengah tua dan daging kelapa yang empuk. Kelapa parut berfungsi menghiasi permukaan atas kue. Selain mempercantik tampilan namun juga menambah lezat rasa dari kue ini sendiri. Kelapa parut yang digunakan adalah kelapa parut yang tidak terlalu tua.

f. Garam



Gambar 7. Garam (Sumber: Lazada,2021)

Garam pangan berperan penting dalam rasa pada pembuatan kue. Menurut Anni Farida dkk (2008:95), “Untuk mendapatkan hasil olahan yang baik maka, peralatan yang digunakan sangat menentukan

baik buruknya mutu dari bahan peralatan, ukuran alat maupun kebersihan alatnya”. Syarat yang baik dalam pembuatan kue putu ayu yaitu 100% larutan dalam air, jernih, bebas dari gumpalan, murni dan bebas dari rasa. Untuk membuat kue putu ayu garam yang digunakan adalah garam halus dengan merek *Refina*.

g. Minyak goreng



Gambar 8. Minyak Goreng (Sumber: Pinterest, 2021)

Minyak goreng merupakan lemak yang digunakan untuk menggoreng makanan seperti minyak kelapa, minyak jagung dan minyak kacang. Minyak goreng sebagai penghantar panas, penambah rasa gurih, dan penambah nilai kalori bahan pangan (Mutiar Nugraheni, 2015:15). Minyak goreng dalam pembuatan kue putu ayu ini menggunakan minyak kelapa berfungsi sebagai olesan pada cetakan kue putu ayu. Fungsinya adalah agar adonan kue putu ayu tidak lengket pada saat proses pengukusan dan kue yang telah matang dengan mudah di lepaskan dari cetakan.

#### h. Daun suji



Gambar 9. Daun Suji (Sumber: Messywitchen,2021)

Tumbuhan suji ini merupakan sejenis tumbuhan perdu yang mudah dalam pertumbuhan dan perkembangbiakannya, sehingga sering ditemukan tumbuhan liar ataupun ditanaman orang sebagai tanaman pagar. Daun suji berfungsi sebagai pewarna pada makanan.

#### i. Daun pandan



Gambar 10. Daun Pandan (Sumber: Shopee, 2021)

Daun pandan berfungsi sebagai penambah aroma pada kue. Menurut Rahayu dan Handayani dalam Utama, (2019 ) “pandan wangi merupakan fsmili *Pandanaceace* dan jenis tanaman monokotil. Daun pandan memiliki komponen penting dalam tradisi masakan Indonesia dan negara-negara Asia Tenggara lainnya”. Daun pandan mudah ditemui di berbagai daerah di Asia Tenggara.

Menurut Hidayat dalam Nastiandari (2016), mengatakan bahwa pandan wangi memiliki berbagai manfaat yaitu sebagai bahan penambah aroma, pewarna alami pada makanan, kosmetik, tanaman hias, bahan kerajinan tangan, bahkan juga dapat dijadikan sebagai obat. Daun pandan berfungsi sebagai pewarna hijau dan juga memberi aroma pada kue.

#### 4. Alat-alat kue putu ayu

Peralatan merupakan komponen penting yang harus ada dalam proses pengolahan makanan guna menunjang keberhasilan makan tersebut. Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan kue putu ayu dapat dibedakan menjadi 3 bagian yaitu alat persiapan dan alat pengolahan dan alat penyajian.

##### a. Alat persiapan

##### 1) Timbangan



Gambar 11. Timbangan (Sumber: Olx, 2021)

Timbangan merupakan alat yang terbuat dari berbagai jenis bahan seperti besi, tempa, alumunium, plastik dan *stainless stell*. Menurut Elida (2012:48-49), “Timbangan adalah alat yang digunakan dan dipakai dalam melakukan pengukuran masa suatu benda”. Dalam pembuatan kue putu ayu timbangan berfungsi untuk



menimbang bahan kering yang dibutuhkan selama pengolahan.

## 2) Sendok



Gambar 12. Sendok (Sumber: Elida, 2019: 42)

Sendok digunakan dalam proses persiapan dan menimbang bahan. Sendok digunakan untuk mengambil tepung atau bahan yang akan ditimbang.

## 3) Gelas



Gambar 13. Gelas (Sumber, Elida, 2019: 28)

Gelas merupakan tempat untuk meletakkan cairan. Fungsi wadah pada pembuat kue putu ayu yaitu wadah untuk meletakkan ekstrak daun pegagan dan pandan.

## 4) Gelas ukur



Gambar 14. Gelas Ukur (Sumber: Elida, 2019: 31)

Gelas ukur adalah alat yang digunakan untuk mengukur bahan cairan dalam jumlah besar (Anni Faridah, dkk, 2018). Pada

umumnya gelas ukur digunakan untuk menakar bahan cair dan tersedia dalam berbagai jenis ukuran serta jenis bahan dasar *stainless* dan plastik. Pada pengolahan kue kue kue putu ayu ukur yang digunakan adalah gelas ukur yang terbuat dari bahan plastik dengan ukuran 1000ml, yang digunakan untuk menakar air.

#### 5) Talenan



Gambar 15. Talenan (Sumber: Elida, 2019:18)

Talenan adalah yang digunakan sebagai alat untuk mengiris ataupun memotong bahan makanan menjadi bagian- bagian sesuai ukuran yang diinginkan. Umumnya talenan terbuat dari bahan dasar seperti kayu dan plastik. Menurut Elida (2019:18), “Talenan merupakan alas untuk memotong sayuran,kue dan bahan makanan lainnya yang berbahan dasar kayu maupun plastik”. Dalam pengolahan kue putu ayu talenan berfungsi sebagai alas untuk memotong dan pandan,daun suji, dan daun pegagan sebelum dihaluskan menggunakan *blender*.

#### 6) Pisau



Gambar 16. Pisau (Sumber: Elida, 2019: 41)

Pisau merupakan alat yang digunakan untuk memotong bahan makanan menjadi bagian-bagian kecil dan mengupas kulit buah sebelum dimakan. Elida (2019:41), menyatakan bahwa Pisau adalah sejenis alat yang digunakan yang digunakan untuk memotong sebuah benda. Pisau dapat dibedakan berdasarkan jenis bahan, fungsi ataupun kegunaannya. Dalam pembuatan kue putu ayu tepung beras pisau berfungsi untuk memotong daun- daun menjadi bagian kecil dan jenis pisau yang digunakan berbahan dasar *stainless steel* karena pisau ini tidak mudah berkarat.

#### 7) *Blender*



Gambar 17. Blender (Sumber: Irra, 2020)

Menurut Amrullah (2017:4), “*Blender* adalah peralatan elektronik rumah tangga berupa sebuah wadah dilengkapi pisau berputar yang memiliki fungsi menggiling, menghaluskan bahan makanan serta minuman”. Dalam penggunaanya *blender* dapat mempermudah pekerjaan rumah menjadi lebih praktis. Fungsi *blender* dalam pengolahan kue putu ayu antara lain untuk

menghaluskan daun-daun seperti pandan, suji, dan daun binahong kemudian diambil ekstraknya.

b. Alat pengolahan

1) *Mixer*



Gambar 18. *Mixer* (Sumber: Irra, 2020)

*Mixer* listrik saat ini sering digunakan dalam pembuatan adonan kue. Menurut Anni Faridah, dkk (2008:122), Dari jenis *mixer*, kita mengenal *mixer* rumah tangga, *mixer* besar dan *mixer* industri. Umumnya *mixer* yang sering digunakan mixer rumah tangga mampu mengocok 8 butir telur utuh.

2) Kukusan



Gambar 19. Kukusan (Sumber: Lazada, 2021)

Kukusan berfungsi untuk mengukus adonan kue putu ayu. Kukusan yang digunakan berbahan aluminium, ukuran yang digunakan 38 cm.

### 3) Kompor



Gambar 20. Kompor gas (Sumber:Lazada,2021)

Kompor merupakan suatu alat penghasil energi panas yang sangat dibutuhkan untuk melakukan proses memasak. Menurut Elida (2012; 87), Kompor gas bisa digunakan selama 1,5 jam sehari *non stop* dan nyala sampai biru. Pada pembuatan kue kue putu ayu kompor yang digunakan yang sumber energinya menggunakan gas. Fungsi kompor adalah untuk mengukus kue putu ayu.

### 4) Waskom



Gambar 21. Waskom (Sumber: Irra,2020)

Waskom merupakan wadah atau tempat yang berfungsi sebagai wadah bahan mentah dan matang. Pada umumnya waskom terbuat dari *stainless steel*, kaca, atau plastik. Menurut Ruaida (2013:74), “Waskom merupakan alat yang penting dalam menyiapkan bahan makanan yang akan diolah”. Waskom yang

akan digunakan dalam penelitian ini adalah waskom yang terbuat dari *stainless steel* dan memiliki ukuran dengan diameter 50 cm.

5) Cetakan Kue putu ayu



Gambar 22. Cetakan Kue Ayu (Sumber: Dokumen pribadi, 2021)

Cetakan kue putu ayu merupakan alat yang digunakan untuk membentuk kue putu ayu agar terlihat cantik. Sebelum memasukan adonan biasanya di olesi dulu dengan minyak. Cetakan ini terbuat dari plastik dan berukuran kecil.

6) Nampan



Gambar 23. Nampan (Sumber: Tokopedia, 2021)

Nampan berfungsi sebagai wadah untuk meletakkan kue putu ayu yang sudah siap dikukus. Nampan digunakan dalam penelitian ini berfungsi untuk meletakkan kue putu ayu yang sudah masak.

c. Alat penyajian



Gambar 24. *B and B Plate* (Sumber: Tokopedia, 2021)

Alat penyajian merupakan tempat untuk menyajikan kue putu ayu pada penulis untuk di nilai. Alat yang penulis gunakan untuk menyajikan kue putu ayu ini adalah *B & B plate* yang berdiameter 15 cm dan di alasi dengan daun pisang.

## 6. Kualitas kue putu ayu

Makanan yang berkualitas dapat dilihat dari pengaruh yang ditimbulkannya, yaitu terjadinya rangsangan yang dapat dirasakan oleh indra perasa manusia, lebih utama indra penglihatan (mata), indra penciuman (hidung), dan indra pengecap (lidah). Menurut Herlina (2013:17) “kualitas pangan adalah keseluruhan sifat-sifat pangan yang dapat berpengaruh kepada penerimaan pangan oleh konsumen”. Tingkat baik buruknya penentuan produk pangan sangat tergantung dari beberapa faktor diantaranya volume, bentuk warna, aroma, tekstur, tekstur dan rasa. Berdasarkan kalimat di atas maka dapat dijelaskan beberapa hal dibawah ini:

a. Volume

Volume merupakan suatu hal yang pertama kali dilihat oleh konsumen. Volume pada makanan terjadi setelah proses pemasakan

atau pengolahannya. Volume kue putu ayu dapat dilihat setelah pengukusan. Kue putu ayu yang baik diperoleh pada saat pengocokan telur dan gula. Menurut Ruaida (2013:40), “Penggunaan telur pada produk *pastry* bukan saja penambah rasa, warna dan nilai gizi tetapi menambah volume adonan menjadi besar dan menjaga supaya kualitasnya baik” sedangkan menurut Budi Sutomo (2012:19), menyimpulkan bahwa “Tanpa telur, susunan kerangka yang berfungsi membentuk susunan volume cake tidak akan terbentuk. Dalam pembuatan kue putu ayu, gula bekerja sama dengan telur akan menangkap udara sehingga telur akan mengembang sehingga adonan kue putu ayu dapat menembang dengan sempurna. Volume dari adonan kue putu ayu yang diharapkan penulis yaitu mengembang sesuai dengan cetakan kue putu ayu.

#### b. Bentuk

Bentuk merupakan tampilan secara keseluruhan dari sebuah makanan (Rahmi Holinesti Dan Pupue Selvia Dewi, 2020). Bentuk termasuk salah satu yang mempengaruhi minat konsumen untuk mencoba makanan. Membentuk sebuah produk dapat dilakukan menggunakan tangan atau cetakan. Dalam pembuatan kue putu ayu menggunakan cetakan. Bentuk kue putu ayu yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu rapi dan berbentuk bulat berigigi dan berlubang ditengahnya dengan diameter 7 cm.



### c. Warna

Warna merupakan kriteria dasar untuk menentukan kualitas makanan dan dapat memberi petunjuk mengenai perubahan dalam makanan, seperti pencoklatan (Nurhamadiah, 2015:23). Dalam warna makanan faktor yang mempengaruhi penampilan, dimana dapat menentukan penerimaan atau penolakan pada suatu makanan oleh konsumen. Warna termasuk atribut mutu yang pertama kali dinilai dalam penerimaan suatu produk, terutama makanan. Betapapun lezatnya suatu makanan, apabila warnanya tidak menarik maka akan mengakibatkan hilangnya selera makan. Warna yang menarik, akan sangat mudah diterima oleh konsumen, apabila warna suatu produk pangan tidak menarik atau tidak enak dipandang, maka akan menimbulkan kesan yang tidak sesuai dari warna yang seharusnya. Pewarna terbagi menjadi dua yaitu pewarna sintesis dan non sintesis. Pewarna *non* sintetis berasal dari bahan alami seperti kunyit, daun suji, dan lain-lain. Warna yang diharapkan dari kue putu ayu ini adalah warna hijau dari ekstrak daun pegagan.

### d. Aroma

Aroma merupakan bau harum yang diamati dengan indra penciuman, dan diperoleh dari suatu makanan. Menurut Alwi (2012:16) “Aroma adalah bau-bauan yang berasal dari tumbuhan atau akar yang berfungsi sebagai bahan pewangi makanan atau minuman”. Pada umumnya aroma makanan menentukan kelezatan makanan tersebut.

Sedangkan menurut Nenda (2017), “Aroma ialah bau harum yang dihasilkan dari suatu makanan, aroma yang dihasilkan berbeda-beda, tergantung kepada komposisi bahan yang dipakai dalam makanan tersebut”. Pengujian terhadap aroma dianggap sangat penting dalam industri pangan karena melalui aroma dapat merangsang serta membangkitkan selera makan. Aroma yang diharapkan pada kue kue kue putu ayu ini aroma khas wangi dari ekstrak daun pegagan.

e. Tekstur

Tekstur makanan memiliki peran penting terhadap kualitas suatu makanan. Menurut Tuti (2013:195), “Tekstur makanan yang baik memiliki kaitan dengan tekanan yang dirasakan oleh mulut, diantaranya kering, garing, lembut, kenyal, kasar, dan halus”. Adapun pendapat dari (Fatmawati, 2018), Tekstur dapat dilihat dari segi kelembaban, kekeringan, kerapuhan, kekerasan serta kekenyalan dari makanan tersebut. Tekstur merupakan salah satu komponen yang turut menentukan kualitas suatu makanan, Tekstur yang diharapkan pada penelitian ini yaitu lembut.

f. Rasa

Rasa dari suatu makanan merupakan faktor utama atau yang paling penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk dapat menerima ataupun menolak suatu makanan. Meskipun makanan tersebut unggul dalam segi bentuk, aroma, tekstur dan lainnya jika rasa makanan tidak enak maka produk tetap akan ditolak. Secara umum rasa

sangat sulit untuk dimengerti secara ilmiah karena selera seseorang berbeda-beda. Menurut Dwi Setyaningsih, dkk (2010:10), berpendapat “Rasa terdiri dari lima dasar yaitu manis, pahit, asin, asam dan umami (lezat)”. Rasa yang diharapkan pada penelitian ini adalah manis dari adonan bolu dan gurih yang dihasilkan dari parutan kelapa.

## **B. Daun pegagan**

### **1. Pengertian daun pegagan**

Pegagan (*centella asiatica*) merupakan tanaman liar yang memiliki ciri daun yang bulat, batangnya lunak, beruas, dan menjalar. Daun pegagan merupakan tumbuhan asli Indonesia yang bisa tumbuh di semua daerah termasuk di Sumatera Barat. Dapat dilihat daun pegagan pada gambar dibawah ini:



Gambar 25. Daun Pegagan (Sumber: Dokumen pribadi, 2021)

Daun pegagan saat ini tidak hanya digunakan sebagai tanaman obat tetapi juga pada sektor pangan, Daun pegagan bisa tumbuh di semua daerah mulai dari daratan rendah sampai daratan tinggi 2005 m<sup>pl</sup>, optimal tumbuhnya 200-800 m<sup>pdl</sup> (Mauizzati, dkk 2016:2).

Pegagan mempunyai banyak kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan. Daun pegagan memiliki kandungan vitamin C dan sedikit

minyak atisiri, ekstrak yang dihasilkan dari daun pegagan dapat memperbaiki jaringan otak yang mengatur terjadinya interaksi di dalam otak, pegagan juga dapat diberikan kepada penderita kelelahan mental, somania, penderita stress dan penderita kesehatan mental (Winarto, 2012:5).

## 2. Kandungan zat daun pegagan

**Tabel 2. Kandungan Gizi Daun Pegagan Per 100 gram**

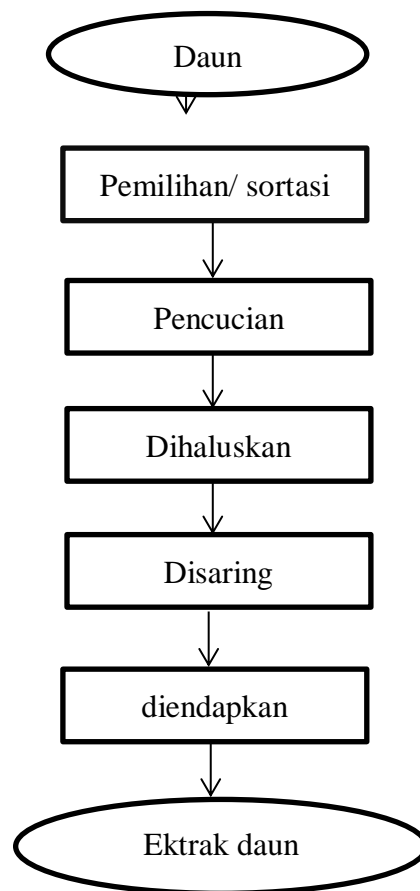
No	Kandungan Gizi	Jumlah
1	Air	79,63
2	Protein	4,58
3	Abu	2,45
4	Karbohidrat	12,05
5	Asam Asiatic	6,66
6	Vitamin C (mg)	79,14
7	$\beta$ –karoten (pm)	88,76
8	Fe (mg)	43,26
9	Se (meg)	4,55
10	Lemak	1,29

Sumber : Promono (1992) ; Arsyaf (2012)

Dari data kandungan gizi di atas, dapat dilihat bahwa daun pegagan kaya akan  $\beta$  –karoten dan Vit C.  $\beta$  –karoten berfungsi sebagai antioksidan atau zat yang bermanfaat untuk memproteksi dan melindungi tubuh dari radikal bebas dan menjaga kekebalan tubuh dari serangan penyakit. Sedangkan vit c sangat bagus untuk kesehatan kulit Dicky Satriawan (2018:24). Dapat disimpulkan daun pegagan merupakan tanaman liar yang mudah ditemui didaerah Indonesia, daun pegagan ini ssering di gunakan untuk obat-obatan di karenakan memiliki manfaat yang banyak untuk kesehatan.

### 1. Ekstrak daun pegagan

Ekstrak daun pegagan merupakan cairan dari daun pegagan yang sudah dihaluskan dan diendapkan. Dalam pembuatan ekstrak daun pegagan dapat di liat dari diagram alir dibawah:

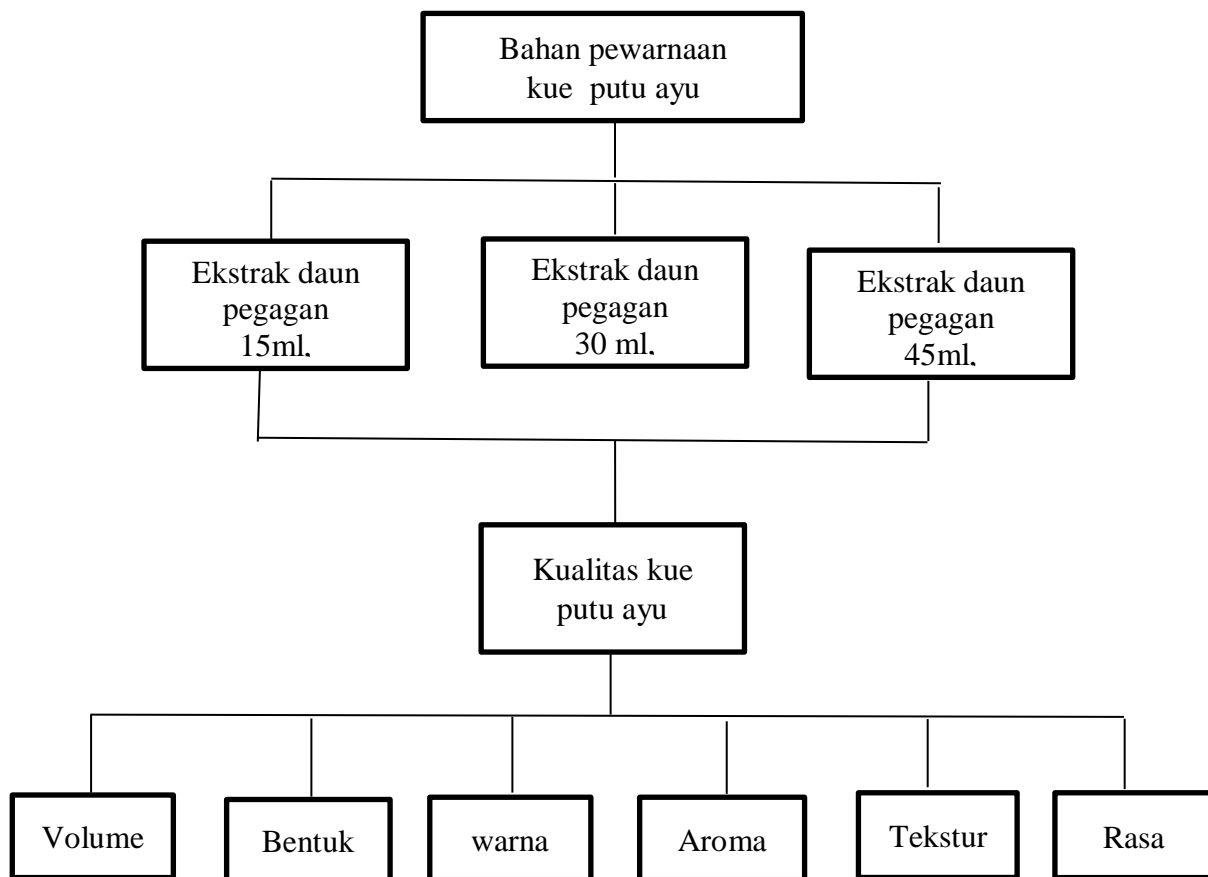


Gambar 26. Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Daun Pegagan

### C. Kerangka Konseptual

Bahan utama dalam pembuatan kue putu ayu adalah tepung terigu , santan kental dan pasta pandan. Pada penelitian ini diberikan 2 perlakuan dari ekstrak pandan dan ekstrak daun pegagan. Berdasarkan kajian teori, peneliti ingin mengetahui perbedaan kualitas kue kue putu ayu dengan

menggunakan ekstrak daun pegagan. Kerangka konseptual ini memiliki tujuan untuk membimbing peneliti menuju penelitian yang lebih akurat. Kerangka konseptual dalam penelitian ini secara keseluruhan dapat di lihat pada skema dibawah ini.



Gambar 27.Kerangka Konseptual

#### D. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tinjauan pustaka diajukan, maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan (15 ml, 30 ml, 45 ml) terhadap kualitas volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa kue ayu.

Ha : Terdapat pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan (15 ml, 30 ml, 45 ml) terhadap kualitas volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa kue putu ayu.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian tentang pengaruh substitusi tepung ubi jalar putih terhadap kualitas kastengel yang telah dilakukan uji organoleptik dapat disimpulkan:

1. Tidak terdapat pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan terhadap kualitas volume (mengembang), bentuk (berpori halus, rapi, berukuran 7 cmx 7 cm), warna (putih), aroma (khas ekstrak daun pegagan), tekstur (lembut) dan rasa (manis dan gurih) kue putu ayu.
2. Terdapat pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan terhadap kualitas warna (hijau muda) pada kue putu ayu. Penggunaan ekstrak daun pegagan yang semakin banyak dapat membuat kue putu ayu semakin pahit. Daun pegagan biasanya digunakan sebagai obat-obatan sehingga memiliki rasa yang pahit.
3. Ekstrak daun pegagan dapat dijadikan pewarna alami pada makanan, namun warna hijau yang dihasilkan tidak sebaik warna hijau dari daun pandan dan suji.

#### **B. Saran**

Bedasarkan hasil penelitian tentang pembuatan pengaruh penggunaan ekstrak daun pegagan, ada beberapa saran yang dapat



bermanfaat bagi pembaca dalam penelitian selanjutnya sebagai bahan referensi. Diataranya sebagai berikut:

1. Ekstrak daun pegagan memiliki rasa yang dominan, sehingga disarankan pada membuat kue putu ayu penggunaan gula lebih banyak untuk mngurangi rasa pahit dari ekstrak daun pegagan.
2. Selama proses pengandukan adonan dengan mixer, sebaiknya menggunakan kecepatan rendah sehingga tercampur rata, kemudian menggunakan kecepatan tinggi hingga adonan mengembang.
3. Kue putu ayu merupakan makanan yang banyak disukai masyarakat maka disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan tentang penggunaan ekstrak daun pegagan untuk jajanan lainnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi Hasan, dkk. 2012. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Anni Faridah, Yuliana, Rahmi Holinesti. 2013. *Ilmu Bahan Makanan Bersumber Nabati*. Jakarta: Gifari Prasetama.P
- \_\_\_\_\_. 2018. *Teknologi Pangan*. Padang: Berkah Prima.
- Asmahul Husna. 2019. Analisis Kualitas Mie Basah yang Dihasilkan Dari Substitusi Ekstrak Daun Pegagan. Skripsi, FPP, UNP.Padang.
- Astrini, Erinna. 2013. *Renana Pelaksanaan Pembelajaran (RPPP) Kue Nusantara*. Bandung: Tidak diterbitkan
- Budi Sutomo. 2012. *Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering, dan Jajanan Pasar*. Jakarta: Ns Book.
- \_\_\_\_\_.2008.*Sukses Usaha Kue Kering*. Jakarta : Gramedia.
- Dicky Setiawan 2018. *Analisis Kualitas Esk Krim Dengan Subitusi Ekstrak Daun Pegagan – Skripsi, FPP. UNP, Padang*.
- Dwi Setyaningsih, Anton A., Maya P.S. 2010. *Analisis Sensori untuk Sensori Pangan dan Argo*. Bogor. IPB Press.
- Dianka Wahyuningtias, dkk,. 2014.Uji Kesukaan Hasil Jadi *Brownies* Menggunakan Tepung Terigu Dan Tepung Gandum Utuh. *Binus Business*, 5(1)
- Elida. 2012. *Peralatan Peng olahan Makanan*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- \_\_\_\_\_.2019. *peralatan pengolahan makanan*. CV IRDH: Malang.
- Ekawati, Delviza. 2010. Pengaruh Penggunaan Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Bolu Kemojo. (Skripsi) Padang: Universitas Negeri Padang.
- Fatmawati. 2011. *Pengembangan Dessert Berbasis Isolat Protein Basah Ikan Lele dengan Pewarna Alami*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Tradisional. Bandung: ITB J.Vis. Art & Des. Vol. 6, No. 1: 17-28.
- Herlina , LA. 2013. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Bandung: Alfabet.
- Irra, Christiyani, Dwi. 2020. *Boga dasar smk/mak kelas X*. Malang: PT kuantum buku sejatera.