

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Lokasi Pengambilan Bahan Baku dan Lokasi Pelaksanaan Penelitian**

##### **1. Lokasi Pengambilan Bahan Baku**

Dalam proses penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan bahan yang peneliti dapatkan Sulawesi Selatan tepatnya di kota Makassar. Dalam hal ini peneliti mendapatkan daun kelor segar dari kebun Masyarakat yang berada di jalan Gontang raya dekat Benteng Somba Opu kota Makassar. Sebelum mendapatkan bahan peneliti terlebih dahulu meminta izin dari pemilik kebun untuk mendapatkan daun kelor segar yang digunakan dalam penelitian ini. Daun kelor yang didapatkan oleh peneliti secara gratis oleh masyarakat yang memiliki kebun, sedangkan untuk bahan lain yang digunakan dalam penelitian didapatkan dari supermarket yang ada di kota Makassar dengan harga yang terjangkau.

##### **2. Lokasi Pelaksanaan Penelitian**

Studi atau penelitian dilakukan di tempat yang disebut lokasi penelitian, yang juga merujuk pada tempat data dikumpulkan. Memilih lokasi yang mudah diakses oleh peneliti, kemudian memilih lokasi yang relevan dengan subjek penelitian, dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk melakukan penelitian, seperti peralatan dan subjek penelitian, akan membantu penelitian. Peneliti melakukan penelitian ini di Politeknik Pariwisata Makassar, lebih tepatnya di "Laboratorium Dapur Nusantara dan Kontinental". Lokasi ini dipilih karena memiliki banyak fasilitas yang membantu dan membuat penelitian lebih mudah.

Politeknik Pariwisata Negeri Makassar merupakan sebuah perguruan tinggi di bawah Kementerian Pariwisata Ekonomi Kreatif Indonesia, yang bertempat di Jalan Gunung Rinjani No. 1, Kota Tanjung Bunga, Makassar. Saat ini, institusi ini dipimpin oleh Dr. Herry Rachmat Widjaja, M.M.Par., CHE.,

CDM-FL. Dibangun pada tanggal 18 September tahun 1991 dengan nama awal (BPLP) atau di sebut Balai Pendidikan dan Latihan Pariwisata, lembaga ini kemudian diubah menjadi Akademi Pariwisata Makassar atau di singkat (Akpar) pada tahun 1997 sesuai dengan keputusan menteri KM.27/OT.001/MPPT 97. Pada tahun 2015, perguruan ini secara resmi berganti nama menjadi Politeknik Pariwisata Negri Makassar, yang diresmikan oleh mantan Menteri Pariwisata Indonesia, Dr. H. Ir. Arief Yahya, M.Sc. Institusi ini adalah satu-satunya perguruan tinggi negeri di bidang kepariwisataan di Kawasan Timur Indonesia, yang telah terakreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN). Tenaga pengajarnya berkualifikasi S2, S3, dan memiliki pengalaman di dalam maupun luar negeri.

Politeknik Pariwisata Makassar menyediakan fasilitas berstandar internasional yang sangat mendukung proses belajar mengajar. Fasilitas tersebut meliputi sistem reservasi hotel yang menggunakan teknologi Cakrasoft, sistem tiket online berbasis teknologi Abacus, ruang simulasi MICE, laboratorium laundry dan dry cleaning, laboratorium simulasi perjalanan, laboratorium simulasi housekeeping, laboratorium dapur, restoran dan bar praktik, serta laboratorium bahasa dengan ruang belajar mandiri. Setiap kelas teori dilengkapi dengan absen fingerprint, CCTV, speaker, serta papan tulis yang berbasis touch screen dan mading. Kampus ini juga memiliki beberapa villa dan hotel praktik yang setara dengan hotel berbintang di samping sebuah danau buatan.

Untuk mendukung kegiatan ekstrakurikuler mahasiswa, tersedia sarana kesenian modern dan tradisional, serta fasilitas olahraga. Selain itu, kampus ini juga dilengkapi dengan poliklinik, sarana ibadah, dan asrama mahasiswa yang mampu menampung hingga 200 orang.

Sebagai institusi pendidikan tinggi di bidang pariwisata, Politeknik Pariwisata Makassar terus berupaya meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan yang diberikan. Dengan fasilitas yang lengkap dan tenaga adanya pengajar yang memiliki pengalaman, kampus ini berkomitmen untuk mencetak lulusan yang kompeten dan siap bersaing di industri pariwisata dan ekonomi

kreatif, baik di tingkat nasional maupun internasional. Komitmen ini diwujudkan melalui berbagai program akademik dan kegiatan pelatihan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan industri dan perkembangan zaman.

### **3. Pelaksanaan penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen. Eksperimen adalah jenis penelitian dimana variabel tunggal didefinisikan secara minimal dan digunakan untuk memahami hubungan antara sebab dan akibat (Solso & Maclin, 2020 dalam Sumendap dkk, 2015). Pada penelitian ini, peneliti melakukan proses pengolahan daun kelor menjadi bubuk daun kelor dan kemudian mengaplikasikan bubuk daun kelor pada pembuatan jajanan tradisional sebagai pewarna hijau alami.

Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu mengkaji hal-hal mengenai proses pembuatan, resep, dan juga karakteristik produk maupun daun kelor pada jurnal, buku, artikel dan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian yang dilakukan.

## **B. Hasil penelitian**

### **1. Pembuatan Bubuk Daun Kelor**

Dalam penelitian yang dilakukan penulis melakukan dua tahapan, untuk tahapan pertama peneliti terlebih dahulu mengubah daun kelor menjadi bubuk daun kelor untuk memudahkan pengaplikasian daun kelor pada produk. Dengan mengubah daun kelor menjadi bubuk daun kelor juga dapat meningkatkan kandungan gizi yang terdapat di dalam daun kelor beberapa kali lipat.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan bubuk daun kelor adalah daun kelor segar yang belum terlalu tua atau daun kelor muda yang memiliki warna hijau terang, hal ini dilakukan untuk menghindari rasa pahit yang berasal dari daun kelor tua, dan juga untuk mendapatkan warna yang lebih cerah saat daun kelor diubah menjadi bubuk. Daun kelor yang digunakan di dapatkan dari

kebun warga yang terletak di daerah gontang raya, dan daerah benteng somba opu.

Proses pembuatan bubuk daun kelor melalui beberapa tahap yang memerlukan waktu yang cukup lama, dalam penelitian yang dilakukan peneliti menghabiskan waktu 3 hari dalam proses pembuatan bubuk daun kelor dari daun kelor segar. Proses pembuatan bubuk daun kelor akan dijelaskan di bawah ini;



Gambar 5 Tahapan Pembuatan Bubuk Daun Kelor  
(Sumber: Data Olahan Penulis)

a. persiapan alat

Dalam pembuatan bubuk daun kelor terdapat peralatan yang digunakan dalam menunjang proses pembuatan bubuk daun kelor, sehingga dapat menghasilkan bubuk daun kelor yang diinginkan. Peralatan yang dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 10.Peralatan

No	Nama	Fungsi	Gambar
1	bowl	Sebagai wadah untuk menampung daun kelor yang telah di ubah menjadi bubuk daun kelor	
2	Tray	Sebagai wadah yang akan digunakan untuk menjemur daun kelor yang telah dibersihkan	
3	Food processor	Digunakan untuk menghancurkan daun kelor yang sudah kering menjadi bubuk daun kelor yang halus	
4	Saringan halus	Digunakan untuk menyaring bubuk daun kelor yang sudah di hancurkan untuk mendapatkan hasil yang halus	

---

5	Knife	Digunakan untuk memotong ranting daun kelor dan memisahkan daun kelor dari rantingnya	
---	-------	---	---

---

#### b. Pemilihan daun kelor

Hal pertama yang dilakukan peneliti adalah memilih dan memetik daun kelor segar yang sudah ditentukan, daun kelor yang digunakan adalah daun kelor yang masih muda dan memiliki warna hijau terang. Pemilihan daun kelor ini bertujuan untuk mendapatkan warna yang baik saat diaplikasikan pada produk makanan, serta untuk mengurangi rasa pahit yang berlebih. Proses ini cukup memakan waktu karena peneliti harus betul betul memisahkan antara daun kelor tua dan muda serta yang berwarna kekuningan.



Gambar 6 Pemilihan Daun kelor  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

#### c. Pembersihan daun kelor

Tahap pembersihan daun kelor merupakan tahap yang penting dalam proses pembuatan bubuk daun kelor, proses ini dilakukan untuk memastikan daun kelor benar-benar bersih dan juga terpisah dari tangkai untuk memudahkan proses selanjutnya. Peneliti memisahkan daun kelor dari tangkainya satu persatu dan kemudian membersihkan daun kelor dari kotoran yang menempel pada daun, kemudian mencuci daun kelor

dengan menggunakan air bersih selama tiga kali pencucian untuk memastikan daun kelor benar benar bersih. Selanjutnya daun kelor yang telah dicuci disaring dan ditiriskan hingga benar-benar kering.



Gambar 7 Pembersihan Daun Kelor  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

d. Proses penjemuran daun kelor

Pada proses ini, daun kelor yang sudah dicuci dan benar-benar bersih serta telah ditiriskan di letakan di atas tray yang sudah disiapkan. Daun kelor yang sudah tersusun di atas tray kemudian di jemur di bawah sinar matahari. Proses ini memakan waktu paling lama dalam proses pembuatan bubuk daun kelor, waktu yang diperlukan untuk mengeringkan daun kelor sampai benar-benar kering adalah 2-3 hari proses penjemuran. Pada penelitian yang dilakukan peneliti menghabiskan waktu 3 hari penjemuran di bawah sinar matahari dikarenakan cuaca yang cukup mendung.



Gambar 8 Penjemuran Daun Kelor  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

e. Pembersihan kembali dan penghancuran daun kelor menjadi bubuk

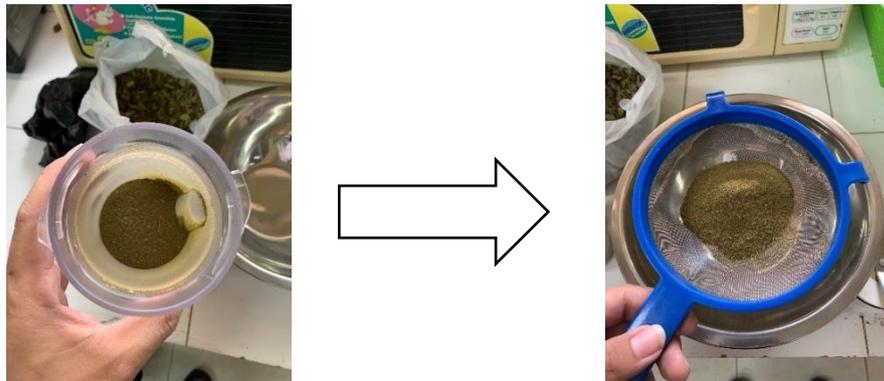
Pada proses ini, daun kelor yang sudah selesai dijemur dan benar-benar kering kemudian dibersihkan kembali untuk memastikan daun kelor bersih sebelum diubah menjadi bubuk. Setelah bersih, daun kelor di hancurkan dengan menggunakan food processor dengan kecepatan tinggi untuk memastikan daun kelor benar benar halus. Proses penghancuran daun kelor memerlukan waktu 2-3 menit bahkan lebih untuk mendapatkan tekstur daun kelor yang benar benar halus. Dalam penelitian yang dilakukan peneliti melakukan tahap penghancuran sampai 3 kali pengulangan untuk memastikan daun kelor benar benar halus.



Gambar 9 Penghancuran Daun Kelor Menjadi Bubuk  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

f. Proses penyaringan bubuk daun kelor

Proses ini dilakukan untuk memastikan hasil yang didapatkan benar-benar halus dan tidak bergerindil, proses penyaringan ini dilakukan sebanyak dua kali pengulangan untuk mendapatkan tekstur bubuk daun kelor yang diinginkan. Proses penyaringan ini dilakukan dengan menggunakan saringan yang halus untuk mendapatkan hasil yang benar-benar halus. Proses ini dilakukan secara berulang selama penelitian dan cukup memakan waktu karena peneliti harus memastikan bahwa bubuk yang didapatkan benar benar halus.



Gambar 10 Penyaringan Bubuk Daun Kelor  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

g. Bubuk daun kelor

Setelah semua proses di atas dilakukan, bubuk daun kelor yang diinginkan siap digunakan dan diaplikasikan pada produk makanan. Bubuk daun kelor yang dihasilkan memiliki warna hijau yang cukup gelap dan memiliki aroma khas daun kelor serta memiliki tekstur yang halus, rasa yang dihasilkan juga terdapat sedikit rasa pahit pada after taste.



Gambar 11 Bubuk Daun Kelor  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

## 2. Proses pengolahan jajanan tradisional dengan penambahan bubuk daun kelor

Dalam penelitian yang dilakukan, bubuk daun kelor yang telah selesai dibuat akan diaplikasikan pada tiga jenis kue jajanan tradisional yang telah dipilih sesuai dengan kebutuhan penelitian, jajanan tradisional yang dipilih yaitu klepon, dadar gulung dan juga bolu kukus. Daun kelor yang telah di ubah menjadi bubuk akan ditambahkan pada pembuatan ketiga jenis

jajanan tradisional tersebut sebagai pewarna hijau alami dan juga untuk menambah gizi pada produk.

Jajanan tradisional yang dipilih merupakan jenis kue yang memiliki warna hijau dan umum ditemukan di masyarakat, tiga jenis kue yang diambil adalah kue yang sering di temukan di pasar dan juga sering digunakan dalam acara-acara baik itu formal maupun non formal. Jajanan tradisional dipilih karena bersifat lokal dan cocok ditambahkan dengan daun kelor yang merupakan salah satu bahan pangan lokal yang banyak ditemukan di indonesia namun belum dimanfaatkan dengan baik. Pengambilan jajanan tradisional juga bertujuan untuk kembali mengangkat jajanan tradisional yang mulai dilupakan oleh masyarakat.

Pengambilan ketiga jajanan tradisional berwarna hijau ini dilakukan berdasarkan warna dari bubuk daun kelor yang dihasilkan yaitu berwarna hijau. Daun kelor mengandung senyawa klorofil dengan konsentrasi yang tinggi sehingga penggunaan bubuk daun kelor pada produk makanan dan minuman akan memberikan warna hijau pada produk makanan atau minuman. Namun daun kelor mengandung senyawa tanin yang menyebabkan rasa pahit, maka dari itu penggunaan bubuk daun kelor yang terlalu banyak dapat menyebabkan rasa pahit pada produk dan bau kelor yang khas.

Maka dari itu, diperlukan uji coba untuk mengetahui penggunaan bubuk daun kelor yang pas pada produk jajanan tradisional dan untuk mendapatkan takaran yang pas untuk dimasukkan dalam resep produk yang di ambil. Uji coba juga dilakukan untuk melihat sejauh apa bubuk daun kelor dapat memberikan warna tanpa merusak rasa dan juga aroma dari produk yang dibuat, sehingga produk yang dibuat dapat dikonsumsi dengan normal dan tidak mengubah tekstur aroma dan juga rasa dari produk.

a. persiapan alat

Dalam pembuatan klepon, dadar gulung, bolu kukus terdapat peralatan yang digunakan dalam menunjang proses pembuatan ketiga produk,

sehingga dapat menghasilkan produk yang di inginkan. Peralatan yang dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 11. Peralatan

No	Nama	Fungsi	Gambar
1	bowl	Wadah yang digunakan untuk mencampur adonan klepon dan juga untuk menyimpan gula merah	
2	strainer	Digunakan untuk mengangkat dan meniriskan klepon yang sudah matang	
3	Spatula	Digunakan untuk mengaduk adonan atau mencampurkan adonan	
4	Saucepan	Digunakan untuk merebus air dalam proses memasak klepon	

---

5	knife	Digunakan untuk memotong gula merah menjadi bagian yang lebih kecil, untuk memudahkan pengisian	
6	Gastronomy pan	Digunakan untuk menyimpan klepon yang telah selesai digunakan	
7	stove	Digunakan dalam proses memasak adonan klepon yang telah dibuat	
8	scale	Digunakan untuk menimbang bahan yang akan digunakan	
9	jar	Digunakan untuk mengukur air	

---

---

10	spoon	Digunakan untuk mengambil dan menakar adonan yang sudah jadi	
11	Saute pan	Digunakan untuk sangrai kelapa parut sebagai baluran klepon	
12	Teflon anti lengket	Teflon yang digunakan memiliki ukuran 14 cm dan digunakan untuk memasak kulit dadar gulung	
13	Cutting board	Cutting board digunakan sebagai alas saat akan melipat adonan dadar gulung	
14	Wooden spatula	Wooden spatula digunakan untuk memasak isian dadar gulung	

---

---

15	Ballon whisk	Ballon whisk digunakan untuk mengaduk adonan kulit dadar gulung agar tercampur dengan merata.	
16	steamer	Steamer digunakan untuk mengukus kue bolu kukus yang telah dicetak pada cetaknya.	
17	Kitchen aid	Digunakan untuk mengaduk campuran adonan kue bolu kukus	
18	Cetakan bolu kukus	Digunakan untuk wadah adonan bolu kukus saat akan dilakukan pengukusan	
19	Food tong	Digunakan untuk mengangkat kue bolu yang sudah matang dari dalam kukusan.	

---

Sumber: Olah Data 2024

b. Klepon dengan Penambahan Daun Kelor

1) Resep

Dalam pembuatan klepon tentu saja terdapat resep yang digunakan sebagai panduan dalam proses pembuatan produk untuk mendapatkan hasil yang baik, dalam penelitian yang dilakukan terdapat resep standar yang didapatkan dari buku resep Kitah Masakan lalu di ubah dengan ditambahkan bubuk daun kelor. Berikut adalah resep yang telah di tambahkan bubuk daun kelor:

Table 12. resep klepon bubuk daun kelor

<b>Resep Klepon Penambahan Daun Kelor</b>	
<b>Tarakan</b>	<b>Bahan</b>
15 gr	Bubuk daun kelor
250 gr	Tepung ketan
35 gr	Tepung beras
200 gr	Gula merah
½ btr	Kelapa parut
275 ml	Air
¼ sdt	garam

Sumber: Olah Data Peneliti, 2024

2) Proses pembuatan klepon dengan penambahan bubuk daun kelor

Proses pembuatan klepon dengan penambahan daun kelor dilakukan dengan melalui beberapa tahapan yang memerlukan waktu. Dalam penelitian yang dilakukan waktu yang diperlukan untuk mempersiapkan bahan sekitar 10 menit dan proses pembuatan produk memakan waktu kurang lebih 30 menit, sehingga total waktu yang diperlukan untuk membuat klepon adalah 40 menit. Berikut adalah langkah-langkah atau proses pembuatan klepon dengan penambahan bubuk daun kelor:

a) Persiapan

Pada proses pembuatan klepon, terlebih dahulu peneliti menyiapkan sauce pan yang diisi air kemudian dipanaskan di atas stove dengan api

sedang sampai air mendidih. Air yang digunakan untuk merebus adonan klepon yang telah selesai dibentuk. Tujuan dari merebus air pada awal proses yaitu untuk mengefisienkan waktu memasak sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menunggu proses memasak.

b) Sangrai kelapa parut

Sementara proses pemanasan air dilakukan, peneliti melakukan proses sangrai kelapa parut. Proses inipun dilakukan di awal agar saat adonan klepon yang sudah jadi bisa langsung di baluri dengan kelapa parut, sehingga kelapa parut dapat lengket dengan baik pada adonan klepon. Kelapa parut yang sudah di siapkan di tambahkan sedikit garam, setelah tercampur dengan baik peneliti melanjutkan proses sangrai kelapa parut pada saute pan yang telah disiapkan dengan menggunakan api kecil selama 2-3 menit sampai kelapa parut agak kering. proses ini dilakukan agar kelapa parut tidak mudah basi dan juga berubah warna.



Gambar 12 Kelapa Parut di Sangrai  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

c) Proses pencampuran bahan

Proses ini merupakan proses pencampuran semua bahan dalam pembuatan klepon. Peneliti mencampurkan tepung ketan dan tepung beras ke dalam bowl yang sudah disiapkan lalu di aduk secara merata dengan menggunakan spatula. Kedua bahan tersebut kemudian ditambahkan bubuk daun kelor sebanyak 15 gr lalu di campur hingga merata. Selanjutnya peneliti menambahkan air secara bertahap sambil

terus diaduk dan di uleni sampai adonan tercampur dengan baik dan dapat dibentuk.



Gambar 13 Pencampuran Bahan Menjadi Adonan Klepon  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

d) Membentuk adonan

Adonan yang telah dicampur dan sudah mencapai konsistensi yang diinginkan, selanjutnya peneliti menggunakan sendok makan untuk memipih adonan pada telapak tangan. Selanjutnya peneliti memasukan irisan gula merah ke dalam adonan yang telah dipipihkan untuk memberikan rasa manis pada klepon. Pada proses ini, perlu dilakukan secara hati-hati agar adonan tidak bocor. Tujuan dari adonan yang dibentuk menjadi bulatan-bulatan kecil dengan ukuran yang sama menunjukkan bahwa konsistensi sangat penting dalam pembuatan klepon.



Gambar 14 Pengisian dan Pembentukan Klepon  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

e) Memasak adonan

Saat adonan telah terbentuk, proses berikutnya adalah memasak adonan, bulatan adonan dimasukkan ke dalam air mendidih yang telah disiapkan terlebih dahulu. adonan dimasak pada air mendidih selama 4-5 menit sampai adonan terapung. Adonan yang naik ke permukaan menandakan adonan klepon telah matang dan bisa diangkat, pada proses ini jangan membiarkan adonan terlalu lama dimasak karena adonan yang terlalu lama dimasak akan memiliki tekstur yang sangat lembek dan akan membuat isian dari klepon bocor dan keluar dari adonan. proses ini dilakukan sampai semua adonan klepon habis.



Gambar 15 Proses Pemasakan Klepon  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

f) Klepon

Adonan yang telah dimasak, selanjutnya diangkat dengan menggunakan strainer dan tiriskan sampai benar benar tidak ada air dan sisihkan pada bowl yang sudah disiapkan. Proses ini di lakukan sampai adonan yang ada habis dan di pastikan adonan benar benar matang. Setelah di tiriskan, adonan di balurkan dengan kelapa parut yang sudah di siapkan di dalam bowl dan di pastikan semua sisi tertutupi dengan kelapa parut. Klepon yang telah selesai di baluri dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar 16 Klepon  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

Proses penelitian yang dilakukan pada produk klepon dilakukan sebanyak dua kali uji coba dengan menggunakan persentase penggunaan bubuk daun kelor yang berbeda. Pada uji coba pertama peneliti menambahkan sebanyak 20 gr bubuk daun kelor dalam pembuatan jajanan tradisional, penambahan bubuk daun kelor sebanyak 20 gr menghasilkan rasa dan juga aroma yang kurang baik namun tekstur dan juga warna sudah terbilang baik. Rasa yang dihasilkan terasa pahit dan langu serta aroma yang dihasilkan tercium bau daun kelor yang kuat sehingga mengganggu, sehingga perlu dilakukan uji coba kedua.

Pada uji coba kedua yang dilakukan, peneliti menambahkan sebanyak 15 gr bubuk daun kelor. Penambahan yang dilakukan merupakan pengurangan sebanyak 5 gr bubuk daun kelor dari uji coba pertama, dari penambahan sebanyak 15 gr bubuk daun kelor hasil yang didapatkan dari segi tekstur, rasa, aroma dan juga warna sudah baik dan bisa dikatakan bagus. Rasa dan aroma yang dihasilkan sudah lebih baik dari uji coba pertama dan bisa diterima oleh orang yang mencobanya, untuk tekstur dan juga warna yang dihasilkan bertekstur kenyal dan lembut serta memiliki warna hijau yang sedikit gelap.

#### c. Dadar Gulung dengan Penambahan Daun Kelor

Untuk produk kedua yang akan diaplikasikan bubuk daun kelor sebagai pewarna alami adalah dadar gulung, yang merupakan salah satu

jajanan tradisional yang umum ditemukan di masyarakat dan memiliki warna hijau dengan isian kelapa parut yang dimasak dengan gula merah.

#### 1) Resep

Dalam penelitian yang dilakukan, tentunya peneliti menggunakan resep sebagai acuan untuk membuat produk dadar gulung, resep yang digunakan sebagai acuan adalah resep yang didapatkan dari buku resep Kitab Masakan. Dari resep acuan yang ada, peneliti kemudian mengubah dan menambahkan bahan tambahan sebagai pewarna alami pada dadar gulung.

Table 13. Dadar Gulung Bubuk Daun Kelor

<b>Resep Dadar Gulung Penambahan Daun Kelor</b>	
<b>Tarakan</b>	<b>Bahan</b>
15 gr	Bubuk daun kelor
135 gr	Tepung terigu
2 btr	Kuning telur
50 gr	Margarine
450 ml	Santan
¼ sdt	Garam
½ btr	Kelapa parut
100 gr	Gula merah

Sumber: Olah Data Peneliti, 2024

#### 2) Proses pembuatan dadar gulung dengan penambahan daun kelor

Proses pembuatan dadar gulung pada penelitian yang dilakukan melalui beberapa tahap yang memakan waktu. Dalam penelitian yang dilakukan tahap pertama yang dilakukan adalah mempersiapkan semua bahan yang diperlukan, mulai dari menimbang bahan sampai mempersiapkan peralatan yang akan digunakan.

Proses persiapan yang dilakukan memakan waktu sekitar 10 menit dan proses pembuatan produk memakan waktu 30-35 menit pengerjaan, jadi

total waktu yang diperlukan dalam pembuatan dadar gulung adalah 40-45 menit dari mulai persiapan sampai proses pembuatan produk. Proses dan tahapan pembuatan dadar gulung akan dijelaskan di bawah:

a) Menyiapkan isian

Pada pembuatan dadar gulung, proses pertama yang peneliti lakukan adalah menyiapkan isian dadar gulung. Isian dadar gulung dibuat dengan menggunakan tiga bahan yaitu, kelapa parut, gula merah, dan juga sedikit garam. Step pertama adalah memasak gula merah yang telah diiris tipis pada saute pan dan dimasak sampai gula merah cair. Setelah gula merah cair, kelapa parut dimasukkan ke dalam pan dan dimasak kembali sambil terus diaduk. saat gula merah menyusut dan tekstur kelapa parut tidak berair, kelapa parut diangkat dan disisihkan pada wadah yang disiapkan.



Gambar 17 Menyiapkan Isian Dadar Gulung  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

b) Proses pencampuran bahan kulit dadar gulung

Proses ini merupakan proses pencampuran bahan kulit, semua bahan kecuali bubuk daun kelor dicampurkan dalam satu wadah yang sudah disiapkan. Bahan yang dicampurkan yaitu tepung terigu, kuning telur, santan dan juga garam, semua bahan tersebut diletakkan dalam satu wadah dan di campur dengan menggunakan ballon whisk sampai semua bahan tercampur rata dan tidak bergerindil.



Gambar 18 Pencampuran Bahan Kulit  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

c) Penambahan bubuk daun kelor sebagai pewarna alami

Selanjutnya setelah semua bahan di atas sudah tercampur, peneliti kemudian menambahkan bubuk daun kelor sebagai pewarna alami pada adonan yang telah tercampur. Adonan kembali di campur dengan menggunakan ballon whisk sampai tercampur rata dan warna yang dihasilkan menjadi hijau.



Gambar 19 Penambahan Bubuk Daun Kelor  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

d) Pemasakan adonan kulit dadar gulung

Setelah adonan jadi, peneliti lanjut memanaskan teflon anti lengket dan di oleskan dengan sedikit margarin agar adonan tidak lengket pada teflon. Setelah teflon cukup panas, adonan dimasukkan pada teflon dan diratakan pada permukaan teflon. Pada proses ini kulit yang dimasak harus tipis dan melebar agar kulit yang dihasilkan tidak mudah sobek saat digulung nantinya, proses ini di ulangi sampai adonan yang ada habis.



Gambar 20 Kulit Dadar Gulung  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

e) Penggulungan dan pengisian dadar gulung

Pada proses ini, kulit dadar gulung yang sudah dibuat kemudian di masukan isian kelapa parut pada bagian tengah kulit dadar. Peneliti melipat bagian bawah dadar ke bagian tengah dadar. Kemudian lipat lagi kulit dadar dari arah samping kiri dan kanan lalu gulung dadar dari bawah ke atas sampai dadar berbentuk tabung.



Gambar 21 Penggulungan dan Pengisian Dadar Gulung  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

Proses penelitian yang dilakukan pada produk dadar gulung dilakukan sebanyak dua kali uji coba dengan persentase penggunaan bubuk daun kelor yang berbeda. Pada uji coba pertama peneliti menambahkan sebanyak 20 gr bubuk daun kelor dalam pembuatan kulit dadar gulung. Dari penambahan 20 gr bubuk daun kelor di dapatkan warna hijau yang cukup terang dan tekstur yang lembut dan kenyal, namun rasa dan aroma yang dihasilkan masih kurang baik. Rasa yang

dihasilkan terasa daun kelor yang kuat dan juga rasa sedikit pahit pada after taste dan aroma yang dihasilkan juga beraroma kelor yang kuat sehingga perlu dilakukan uji coba kedua.

Pada uji coba kedua yang dilakukan pada tanggal 24 Mei 2024, peneliti menambahkan 15 gr bubuk daun kelor pada pembuatan dadar gulung sebagai pewarna hijau alami. Dari penambahan 15 gr bubuk daun kelor didapatkan hasil yang baik dari segi tekstur, rasa, aroma dan juga warna, tekstur yang dihasilkan kenyal dan lembut serta memiliki rasa samar daun kelor namun tidak mengganggu dan untuk warna memiliki warna hijau gelap dan beraroma samar daun kelor yang tidak mengganggu. Sehingga uji coba kedua diambil sebagai resep yang akan dimasukkan pada penulisan tugas akhir.

#### d. Bolu Kukus dengan Penambahan Daun Kelor

Untuk produk ke tiga yang akan ditambahkan bubuk daun kelor sebagai pewarna alami adalah bolu kukus, yang merupakan salah satu jajanan tradisional yang sangat disukai oleh masyarakat dan sering digunakan dalam acara-acara formal atau acara adat sebagai salah satu suguhan. Bolu kukus biasa dibuat dengan dua atau tiga warna yang berbeda untuk mempercantik tampilan bolu kukus, dalam penelitian yang dilakukan bolu kukus di berikan warna hijau dengan menggunakan bubuk daun kelor.

##### 1) Resep

Dalam proses penelitian yang dilakukan tentu saja terdapat resep yang digunakan dalam pembuatan bolu kukus, resep yang digunakan merupakan resep yang diambil dari buku resep kitab masakan 2017, dari resep acuan yang diambil, peneliti kemudian menambahkan dan mengurangi bahan yang digunakan dalam pembuatan bolu kukus. Peneliti menambahkan bubuk daun kelor pada pembuatan bolu kukus sebagai pewarna alami.

Table 14. Resep Bolu Kuku daun Kelor

<b>Resep Bolu Kukus Penambahan Daun Kelor</b>	
<b>Takaran</b>	<b>Bahan</b>
10 gr	Bubuk daun kelor
249 gr	Tepung terigu
200 gr	Gula
2 btr	Telur
150 ml	Soda water
1 sdt	ovalet
secukupnya	Vanilla essence

Sumber: Olah Data Peneliti, 2024

## 2) Proses pembuatan bolu kukus dengan penambahan daun kelor

Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti melakukan tiga kali percobaan pada pembuatan bolu kukus dengan persentase penambahan bubuk daun kelor yang berbeda untuk mendapatkan hasil yang baik. Pada percobaan pertama yang dilakukan pada tanggal 22 Mei 2024 peneliti menambahkan 20 gr bubuk daun kelor pada setengah adonan bolu kukus.

Sebelum melakukan uji coba, peneliti terlebih dahulu menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan bolu kukus dengan penambahan bubuk daun kelor. Proses penyiapan alat dan bahan memakan waktu kurang lebih 10 menit dan proses pembuatan bolu kukus memakan waktu kurang lebih 20 menit dengan waktu pengukusan selama 15 menit sehingga total waktu yang diperlukan untuk membuat bolu kukus dari mulai menyiapkan bahan sampai kue bolu jadi adalah 45 menit.

Proses dan langkah-langkah pembuatan bolu kukus saat melakukan penelitian akan dijelaskan di bawah ini:

### a) Persiapan bahan dan alat

Proses pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah mempersiapkan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan bolu kukus. Pada proses ini

peneliti menimbang semua bahan yang digunakan dalam pembuatan bolu kukus, hal ini dilakukan sebagai prosedur dalam kitchen yaitu *mise and place* agar saat proses pembuatan dalam berjalan dengan baik. Peneliti juga menyiapkan peralatan yang akan digunakan dalam pembuatan bolu kukus, peralatan yang disiapkan adalah kukusan yang penutupnya sudah dibungkus dengan menggunakan kain untuk mencegah uap air menetes pada adonan bolu kukus dan menyebabkan kue gagal mengembang.



Gambar 22 Persiapan Bahan  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

#### b) Proses pencampuran bahan

Selanjutnya masuk ke proses pencampuran bahan, pada tahap ini peneliti mencampurkan telur dengan gula yang kemudian di mixer sampai campuran gula dan telur berubah warna menjadi putih dan kental. Proses ini kurang lebih selama 5 menit dengan kecepatan sedang ke cepat, lalu masukan ovalet sebanyak setengah sendok teh dan mixer kembali dengan kecepatan tinggi sampai adonan mengembang dengan baik. setelah adonan berubah putih dan berjejak air soda yang sudah disiapkan lalu dimasukan, dan di mixer lagi selama 3 menit lalu tepung terigu dan juga *vanilla essence* di masukan dan kocok kembali selama 2 menit dengan menggunakan *speed* rendah



Gambar 23 Pencampuran Bahan Bolu Kukus  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

c) Penambahan bubuk daun kelor sebagai pewarna alami

Selanjutnya adonan yang telah mengembang dan kental dibagi menjadi dua bagian yang diletakkan pada dua wadah yang berbeda, salah satu adonan kemudian ditambahkan dengan bubuk daun kelor sebagai pewarna alami pada bolu kukus. Setelah adonan sudah di tambahkan bubuk daun kelor, lanjut adonan dicampur kembali dengan menggunakan spatula sampai tercampur dengan rata dan adonan berubah warna menjadi hijau.



Gambar 24 Penambahan Bubuk Daun Kelor pada Adonan Bolu Kukus  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

d) Proses pengukusan bolu

Pada proses ini adonan yang telah dibagi dan diberi warna kemudian dicetak pada cetakan bolu yang sudah di berikan alas kertas cup cake, adonan dimasukkan bersamaan kiri dan kanan menjadi dua warna. Adonan yang sudah diletakkan pada cetakan kemudian dimasukkan ke dalam kukusan yang sudah disiapkan di awal, adonan dikukus selama 15 menit

dengan menggunakan api sedang sampai adonan mekar dan matang. Setelah 15 menit proses pengukusan, bolu kukus kemudian di angkat dan dikeluarkan dari cetakan. Dalam satu resep bolu kukus bisa mendapatkan 15-20 bolu kukus tergantung banyaknya adonan yang dimasukkan pada cetakan.



Gambar 25 Pengukusan Adonan dan Hasil  
(Sumber: Data Olahan Penulis, 2024)

Proses penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali uji coba dengan penambahan bubuk daun kelor yang berbeda, dalam uji coba pertama peneliti menambahkan 20 gr bubuk daun kelor dalam pembuatan bolu kukus. Dari penambahan 20 gr bubuk daun kelor didapatkan hasil yang kurang bagus dari segi rasa dan juga aroma, warna yang dihasilkan berwarna hijau gelap dan memiliki tekstur yang soft. Rasa yang dihasilkan dari penambahan 20 gr kelor terasa pahit pada aftertaste dan memiliki aroma khas daun kelor yang cukup mengganggu sehingga harus dilakukan uji coba kedua.

Uji coba kedua dilakukan pada tanggal 24 mei 2024, pada uji coba ini peneliti menambahkan sebanyak 15 gram bubuk daun kelor dalam pembuatan bolu kukus sebagai pewarna alami. Dari penambahan 15 gr bubuk daun kelor hasil yang didapatkan masih belum bagus dari segi rasa dan juga aroma, untuk warna dan juga tekstur dapat dikatakan bagus. Rasa yang dihasilkan dari penambahan 15 gr bubuk daun kelor terasa kelor dan rasa pahit di akhir atau aftertaste, dan untuk aroma masih tercium aroma kelor yang sedikit mengganggu. Sehingga disimpulkan penggunaan bubuk

daun kelor pada bolu kuku masih bisa dikurangi, sehingga perlu dilakukan uji coba ketiga.

Pada uji coba ketiga yang dilakukan, peneliti menambahkan sebanyak 10 gr daun kelor dalam pembuatan bolu kukus sebagai pewarna alami. Dari penambahan 10 gr bubuk daun kelor didapatkan hasil yang baik dari segi rasa, aroma, tekstur dan juga warna, hasil yang didapatkan sudah sesuai dengan karakteristik bolu kukus sehingga uji coba ke 3 merupakan hasil yang diambil sebagai resep yang akan dimasukkan pada penulisan tugas akhir.

### **3. Karakteristik Klepon, Dadar Gulung, dan Bolu Kukus dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti melakukan penilaian terhadap ketiga jenis produk yang dibuat. Penilaian dilakukan pada ketiga jenis jajanan tradisional yang memiliki hasil terbaik dari penelitian yang dilakukan, masing-masing jajanan tradisional yang dibuat melalui lebih dari dua kali uji coba untuk mendapatkan hasil yang baik.

Sebelum ketiga produk diberikan pada panelis yang telah ditetapkan, peneliti terlebih dahulu melakukan penilaian ketiga produk untuk mengetahui kelayakan produk sebelum diberikan kepada panelis untuk memastikan produk baik dan bisa diterima oleh panelis. Penilaian oleh peneliti ini juga menjadi acuan bagi peneliti untuk membuat kuisisioner panelis dalam bentuk angket berdasarkan penilaian sendiri oleh peneliti. Berikut adalah hasil penelitian dari peneliti dilihat dari tekstur, warna, aroma dan juga rasa:

#### **a. Klepon dengan penambahan bubuk daun kelor**

Dari penilaian yang dilakukan peneliti pada produk klepon dengan penambahan bubuk daun kelor, peneliti melakukan penilaian dari segi tekstur, warna, aroma dan juga rasa dari klepon dengan penambahan bubuk daun kelor.

### 1) Tekstur

Untuk tekstur yang dihasilkan dari klepon dengan penambahan bubuk daun kelor memiliki tekstur yang normal seperti klepon pada umumnya yang memiliki tekstur kenyal dan juga padat

### 2) Warna

Untuk warna yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada klepon, memiliki warna hijau yang tidak terlalu terang, lebih gelap dan pucat dari pada klepon pada umumnya yang memiliki warna hijau cerah dan menarik, warna yang dihasilkan merupakan hasil penambahan bubuk daun kelor sebanyak 20 gr pada adonan.

### 3) Aroma

Untuk aroma yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada klepon, memiliki sedikit aroma khas daun kelor yang tercium. Aroma yang dihasilkan pada klepon diakibatkan oleh penambahan bubuk daun kelor sebanyak 20 gr.

### 4) Rasa

Untuk rasa yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada produk klepon, memiliki rasa daun kelor pada *after taste* namun rasa ini tidak terlalu mengganggu karena tertutupi dengan adanya isian gula merah dan juga baluran kelapa parut.

### b. Dadar gulung dengan penambahan bubuk daun kelor

Penilaian dadar gulung dengan penambahan bubuk daun kelor oleh peneliti, dilakukan dengan melihat dari segi tekstur, warna, aroma, dan juga rasa yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada pembuatan dadar gulung. Hasil yang didapatkan sebagai berikut:

#### 1) Tekstur

Dari penilaian yang dilakukan, tekstur dari dadar gulung dengan penambahan bubuk daun kelor terasa kenyal dan juga lembut, dan juga kulit dadar gulung yang dihasilkan tidak mudah sobek yang menandakan kulit dadar gulung tidak gagal.

## 2) Warna

Untuk warna yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada pembuatan dadar gulung, warna yang dihasilkan memiliki warna hijau mudah dan hampir sama dengan warna dadar gulung pada umumnya. Warna yang dihasilkan merupakan penambahan bubuk daun kelor sebanyak 15 gr bubuk daun kelor.

## 3) Aroma

Dari penilaian yang dilakukan oleh peneliti, aroma yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada pembuatan dadar gulung tercium sedikit samar aroma daun kelor yang khas namun tidak terlalu mengganggu. Aroma yang dihasilkan merupakan hasil penambahan bubuk daun kelor sebanyak 15 gr.

## 4) Rasa

Untuk rasa yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada pembuatan dadar gulung, peneliti mendapatkan ada sedikit rasa daun kelor yang nampak namun dapat tertutupi dengan rasa asin gurih serta manis dari isian dadar gulung.

### c. Bolu kukus dengan penambahan bubuk daun kelor

Dari penilaian yang dilakukan peneliti terhadap bolu kukus dengan penambahan bubuk daun kelor, peneliti melakukan penilaian dari segi tekstur, warna, aroma dan juga rasa dari bolu kukus dengan penambahan bubuk daun kelor. Hasil yang didapatkan sebagai berikut:

#### 1) Tekstur

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh peneliti, tekstur yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada pembuatan bolu kukus terasa lembut dan juga *soft* seperti bolu kukus pada umumnya, teksturnya seperti *spons*.

#### 2) Warna

Untuk warna yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada pembuatan bolu kukus memiliki warna yang hijau namun sedikit pucat

namun lumayan menarik walaupun tidak sama seperti bolu kukus yang menggunakan pewarna sintetis. Warna yang dihasilkan merupakan hasil penambahan 10 gr bubuk daun kelor pada setengah bagian adonan yang dihasilkan.

### 3) Aroma

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh peneliti, aroma yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada pembuatan bolu kukus tercium sedikit aroma kelor namun tertutupi oleh aroma vanilla.

### 4) Rasa

Untuk rasa yang dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor pada pembuatan bolu kukus, peneliti mendapatkan rasa manis dan juga rasa kelor yang terasa. Rasa kelor yang muncul dihasilkan dari penambahan bubuk daun kelor sebanyak 10 gr pada pembuatan bolu kukus

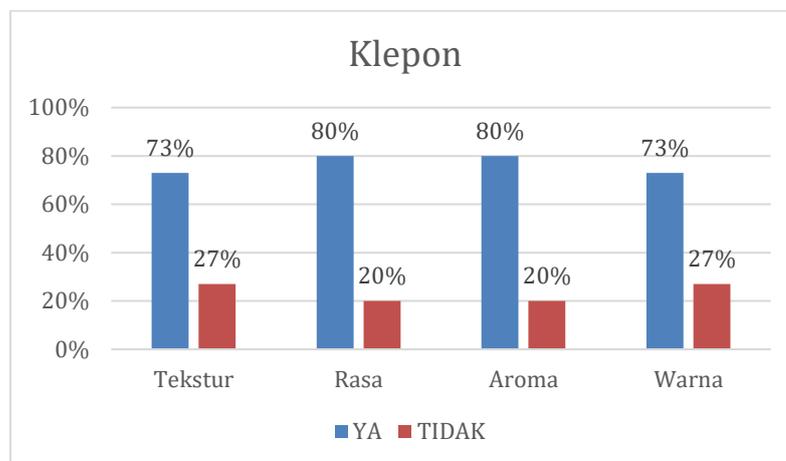
## C. Analisis data

### 1. Klepon

Table 15. Hasil Uji Kuesioner Produk Klepon

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN	
		YA	TIDAK
1.(TEKSTUR)	tekstur klepon terasa kenyal	11	4
2.(RASA)	ada rasa kelor yang nampak pada klepon	12	3
3.(AROMA)	ada aroma kelor pada klepon	12	3
4.(WARNA)	bubuk daun kelor mampu memberikan warna hijau alami pada klepon	11	4

Sumber: olah data 2024.



Gambar 26 Grafik Hasil Uji Kuesioner Produk Klepon  
(Sumber: Olah Data 2024)

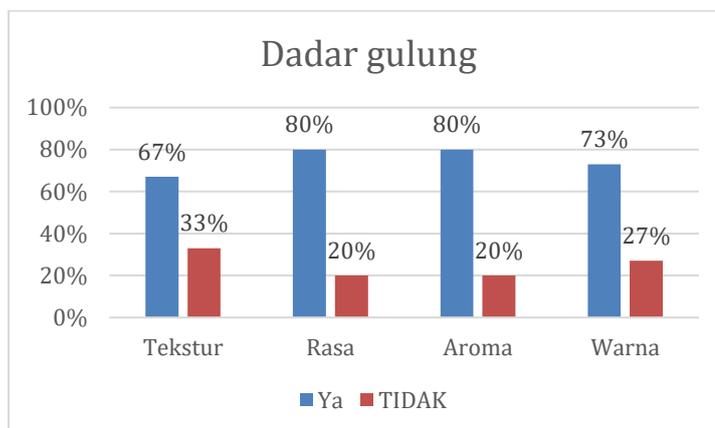
Dari data yang terdapat pada kuesioner di atas, didapatkan bahwa 73% (11 orang) mengatakan “YA” dan 27%(4 orang) mengatakan “TIDAK” terhadap pernyataan mengenai tekstur dari klepon (Tekstur klepon terasa kenyal). Untuk pernyataan mengenai rasa (ada rasa kelor yang nampak pada klepon) didapatkan bahwa 80%(12 orang) mengatakan “YA” dan 20%(3 orang) mengatakan “TIDAK”. Untuk pernyataan mengenai aroma (ada aroma kelor pada klepon) 80%(12 orang) mengatakan “YA” dan 20%(3 orang) mengatakan “TIDAK”. Dan untuk pernyataan mengenai warna (bubuk daun kelor mampu memberikan warna hijau alami pada klepon) 73%(11 orang) mengatakan “YA” dan 27%(4 orang) mengatakan “TIDAK”.

## 2. Dadar gulung

Table 16. Hasil Uji Kuesioner Produk Dadar Gulung

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN	
		YA	TIDAK
1.(TEKSTUR)	ekstur dadar gulung lembut dan kenyal	10	5
2.(RASA)	ada rasa kelor yang dirasakan pada dadar gulung	12	3
3.(AROMA)	ada aroma kelor yang nampak pada dadar gulung	12	3
4.(WARNA)	bubuk daun kelor memberikan warna hijau alami pada dadar gulung	11	4

Sumber: Olah Data 2024.



Gambar 27 Grafik Hasil Uji Kuesioner Produk Dadar Gulung  
(Sumber: olah data 2024)

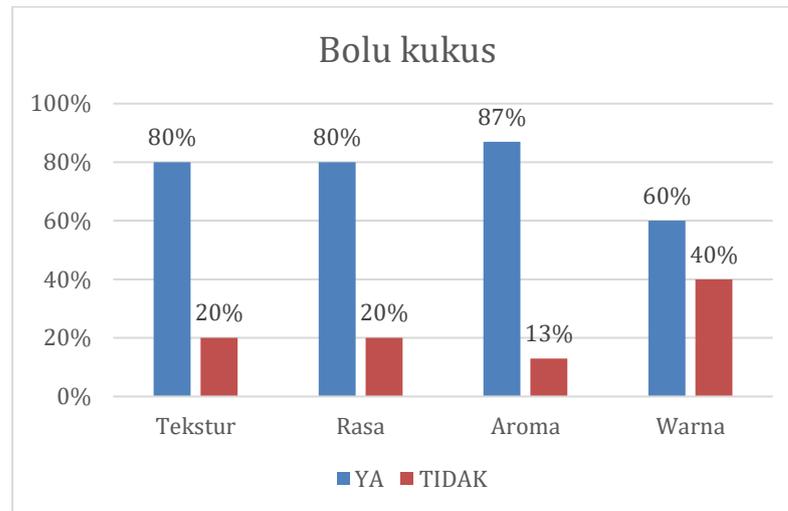
Dari data yang terdapat pada kuesioner di atas, didapatkan bahwa 67% (10 orang) mengatakan “YA” dan 33%(5 orang) mengatakan “TIDAK” terhadap pernyataan mengenai tekstur dari dadar gulung (telur dadar gulung lembut dan kenyal). Untuk pernyataan mengenai rasa (ada rasa kelor yang dirasakan pada dadar gulung) didapatkan bahwa 80%(12 orang) mengatakan “YA” dan 20%(3 orang) mengatakan “TIDAK”. Untuk pernyataan mengenai aroma (ada aroma kelor yang nampak pada dadar gulung) 80%(12 orang) mengatakan “YA” dan 20%(3 orang) mengatakan “TIDAK”. Dan untuk pernyataan mengenai warna (bubuk daun kelor memberikan warna hijau alami pada dadar gulung) 73%(11 orang) mengatakan “YA” dan 27%(4 orang) mengatakan “TIDAK”.

### 3. Bolu kukus

Table 17. Hasil Uji Kuesioner Produk Bolu Kukus

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN	
		YA	TIDAK
1.(TEKSTUR)	bolu kukus mengembang seperti spons	12	3
2.(RASA)	ada nampak rasa daun kelor pada bolu kukus	12	3
3.(AROMA)	ada aroma daun kelor yang tercium pada bolu kukus	13	2
4.(WARNA)	bubuk daun kelor mampu memberikan warna hijau pada bolu kukus	9	6

Sumber: Olah Data 2024.



Gambar 28 Grafik Hasil Uji Kuesioner Bolu Kukus  
(Sumber: Olah Data 2024)

Dari data yang terdapat pada kuesioner di atas, didapatkan bahwa 80% (12 orang) mengatakan “YA” dan 20% (3 orang) mengatakan “TIDAK” terhadap pernyataan mengenai tekstur dari bolu kukus ( Tekstur bolu kukus lembut dan mengembang ). Untuk pernyataan mengenai rasa (ada nampak rasa daun kelor pada bolu kukus) didapatkan bahwa 80% (12 orang) mengatakan “YA” dan 20% (3 orang) mengatakan “TIDAK”. Untuk pernyataan mengenai aroma (ada aroma daun kelor yang tercium pada bolu kukus) 87% (13 orang) mengatakan “YA” dan 13% (2 orang) mengatakan “TIDAK”. Dan untuk pernyataan mengenai warna (bubuk daun kelor mampu memberikan warna hijau pada bolu kukus) 60% (9 orang) mengatakan “YA” dan 40% (6 orang) mengatakan “TIDAK”.

#### D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam pembuatan klepon, dadar gulung, dan bolu kukus, terdapat dua pembahasan berdasarkan rumusan masalah yang ada yaitu:

## **1. Proses pengolahan klepon, dadar gulung, dan bolu kukus**

### **a. Klepon**

Pada proses pengolahan klepon yang dilakukan dalam penelitian, penambahan daun kelor pada klepon dilakukan dengan mengacu pada resep standar dari buku "Kitah Masakan, 2017", yang dimodifikasi dengan menambahkan bubuk daun kelor. Proses pembuatan klepon dengan bubuk daun kelor melalui beberapa tahapan yang memerlukan waktu total sekitar 40 menit, yaitu 10 menit untuk persiapan dan 30 menit untuk pembuatan. Dalam proses pembuatan klepon melalui beberapa tahap seperti, persiapan, sangrai kelapa parut, pencampuran bahan, membentuk adonan, memasak adonan, baluri dengan kelapa parut.

Penelitian dilakukan dengan dua kali uji coba menggunakan persentase bubuk daun kelor yang berbeda. Uji coba pertama dengan 20 gr bubuk daun kelor menghasilkan rasa dan aroma yang kurang baik, dengan rasa pahit dan bau kelor yang kuat. Pada uji coba kedua, penambahan 15 gr bubuk daun kelor menghasilkan tekstur, rasa, aroma, dan warna yang lebih baik, dengan rasa dan aroma yang lebih bisa diterima.

### **b. Dadar gulung**

Pembuatan dadar gulung dengan penambahan bubuk daun kelor melibatkan beberapa tahapan yang memakan waktu sekitar 40-45 menit, yang terdiri dari 10 menit untuk persiapan dan 30-35 menit untuk pembuatan produk. Dalam proses pembuatan dadar gulung melalui beberapa tahap seperti, menyiapkan isian, pencampuran bahan kulit dadar gulung, penambahan bubuk daun kelor, pemasakan adonan kulit dadar gulung, penggulungan dan pengisian dadar gulung

Penelitian dilakukan melalui dua kali uji coba dengan menggunakan persentase bubuk daun kelor yang berbeda. Uji coba pertama 20 gr bubuk daun kelor di dapatkan Rasa dan Aroma, Pada uji coba pertama dengan 20 gr bubuk daun kelor, warna yang dihasilkan cukup terang dengan tekstur

lembut dan kenyal. Namun, rasa daun kelor yang kuat dan sedikit pahit serta aroma yang terlalu dominan menyebabkan produk kurang diterima.

uji coba kedua sebanyak 15 gr bubuk daun kelor, pada uji coba kedua dengan 15 gr bubuk daun kelor, hasil yang didapat lebih baik dari segi tekstur, rasa, aroma, dan warna. Tekstur yang dihasilkan tetap kenyal dan lembut, dengan rasa daun kelor yang samar dan tidak mengganggu. Warna hijau yang dihasilkan juga lebih gelap dan aroma daun kelor tidak terlalu kuat.

c. Bolu kukus

Proses pembuatan bolu kukus dengan penambahan bubuk daun kelor dimulai dengan persiapan bahan dan alat yang terstruktur. Sangat penting untuk mengukur bahan secara akurat dan menyiapkan peralatan yang tepat untuk mempermudah pekerjaan, seperti kukusan dengan penutup kain, bertujuan untuk mencegah kegagalan adonan akibat uap air yang menetes. Penggunaan waktu yang diperlukan adalah selama 10 menit untuk persiapan dan 45 menit secara keseluruhan untuk menghasilkan bolu kukus yang baik.

Pada tahap pencampuran bahan, teknik pengocokan telur dan gula hingga berubah warna menjadi putih dan kental, disertai dengan penambahan ovalet dan soda water, adalah langkah penting untuk memperoleh tekstur adonan yang diinginkan. Ovalet berfungsi untuk meningkatkan kekenyalan adonan, sedangkan soda water memberikan efek ringan pada bolu. Selanjutnya, penambahan bubuk daun kelor sebagai pewarna alami pada adonan dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan warna yang merata tanpa mempengaruhi kualitas adonan.

Hasil dari tiga uji coba menunjukkan dampak signifikan dari jumlah bubuk daun kelor yang digunakan. Pada uji coba pertama, penambahan 20 gram bubuk daun kelor menyebabkan rasa pahit dan aroma yang kuat, mengindikasikan konsentrasi yang terlalu tinggi. Uji coba kedua dengan 15 gram bubuk daun kelor memperbaiki warna dan tekstur, tetapi rasa dan

aroma kelor masih terasa mengganggu. Akhirnya, pada uji coba ketiga, penambahan 10 gram bubuk daun kelor menghasilkan bolu kukus dengan keseimbangan optimal antara rasa, aroma, warna, dan tekstur. Penempatan adonan dalam cetakan yang telah disiapkan dengan kertas cupcake dan proses pengukusan selama 15 menit pada api sedang juga berperan penting dalam mencapai hasil akhir yang baik.

## **2. Karakteristik klepon, dadar gulung, bolu kukus dengan penambahan bubuk daun kelor**

### **a. Klepon dengan penambahan bubuk daun kelor**

Dari hasil eksperimen dalam penelitian yang dilakukan, peneliti mengambil satu hasil yang paling baik dari 2 uji coba yang dilakukan pada pembuatan klepon dengan penambahan bubuk daun kelor yang berbeda, dan penambahan 15 gram bubuk daun kelor merupakan hasil yang paling baik yang di dapatkan oleh peneliti.

#### **1) Tekstur**

berdasarkan observasi yang di lakukan dalam penelitian, Klepon dengan penambahan bubuk daun kelor sebanyak 15 gr dapat mempertahankan tekstur yang kenyal dan padat, yang konsisten dengan klepon tradisional. Sehingga penambahan bubuk daun kelor sebanyak 15 gr tidak mengubah tekstur dari klepon. Dan dari hasil uji kuesioner, 73% panelis atau sebanyak 11 orang menyatakan YA terhadap tekstur klepon yang kenyal sehingga tekstur klepo yang di dapatkan dalam penelitian yang dilakukan kenyal dan dan padat.

#### **2) Rasa**

Berdasarkan hasil eksperimen yang di lakukan dalam penelitian, terdapat rasa daun kelor pada aftertaste. Meskipun terdapat aftertaste dari daun kelor, penambahan ini tidak mengganggu rasa utama klepon yang manis dari gula merah dan kelapa parut. Penelitian mendapati bahwa sebagian besar panelis (80%) panelis mengakui adanya rasa kelor yang hadir namun tidak dominan. Standar SNI mungkin tidak secara khusus mengatur

tentang adanya aftertaste atau rasa tambahan seperti dari daun kelor, namun produk tetap memiliki rasa utama yang sesuai dengan deskripsi produknya dan tidak ada rasa yang tidak diharapkan. Sehingga rasa dari klepon memiliki rasa manis dan rasa khas daun kelor serta rasa gurih dari kelapa parut.

### 3) Aroma

Dari hasil observasi yang dilakukan, aroma klepon dengan bubuk daun kelor memiliki aroma khas daun kelor yang tercium, meskipun tidak terlalu dominan. Dan dari hasil kuesioner sebanyak 80% panelis juga mengidentifikasi adanya aroma kelor pada klepon dan 20% mengomentari bahwa klepon beraroma matcha. Standar SNI mungkin memperhatikan bahwa aroma produk harus mencerminkan bahan-bahan yang digunakan tanpa dominan atau terlalu kuat, sesuai dengan karakteristik produk tradisional. Sehingga aroma yang di dapatkan dari klepon dengan penambahan bubuk daun kelor memiliki aroma khas daun kelor

### 4) Warna

Dari hasil observasi yang dilakukan dalam penelitian, warna hijau klepon dengan penambahan bubuk daun kelor memiliki intensitas yang lebih gelap dan pucat dibandingkan dengan klepon tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 73% panelis mengatakan bahwa bubuk daun kelor memberikan warna hijau alami pada klepon. Standar SNI dapat mencakup persyaratan terkait warna alami dari bahan tambahan yang digunakan dalam produk makanan, termasuk dalam hal ini, bubuk daun kelor.

### b. Dadar Gulung dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor

Dari hasil eksperimen dalam penelitian yang dilakukan, peneliti mengambil satu hasil yang paling baik dari 2 uji coba yang dilakukan pada pembuatan dadar gulung dengan penambahan bubuk daun kelor yang berbeda, dan penambahan 15 gram bubuk daun kelor merupakan hasil yang paling baik yang di dapatkan oleh peneliti.

#### 1) Tekstur

Berdasarkan hasil eksperimen yang di dapatkan saat penelitian, karakteristik dadar gulung dengan bubuk daun kelor sebanyak 15 gr tetap mempertahankan tekstur kenyal dan lembut, dengan kulit yang tidak mudah sobek, sehingga penambahan 15 gr bubuk daun kelor tidak mengubah tekstur dari dadar gulung. Dan dari hasil uji kuesioner Sebanyak 67% panelis mengatakan Ya terhadap tekstur dadar gulung yang lembut dan kenyal. Sehingga hal ini mendukung kriteria penilaian peneliti tentang tekstur dadar gulung.

#### 2) Rasa

Berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan dalam penelitian, di dapatkan bahwa dengan penambahan 15 gr bubuk daun kelor dalam pembuatan dadar gulung terdapat rasa daun kelor pada dadar gulung namun tidak dominan, sehingga tidak mengganggu rasa asin, gurih, dan manis dari isian dadar gulung. Dan dari hasil uji kuesioner sebanyak 80% panelis mengakui adanya rasa kelor yang dirasakan pada dadar gulung. Sehingga hal ini memenuhi kriteria penilaian yang di lakukan oleh peneliti tentang tekstur.

#### 3) Aroma

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti dalam peneitian, di dapatkan bahwa penambahan sebanyak 15 gram bubuk daun kelor pada pembuatan kulit dadar gulung menyebabkan dadar gulung memiliki aroma daun kelor yang tercium namun tidak mengganggu. Dan dari hasil uji kuesioner di dapatkan sebanyak 80% panelis juga mengatakan Ya, bahwa ada aroma kelor yang nampak pada dadar gulung sehingga hal ini memenuhi kriteria penilaian yang di harapkan oleh peneliti

#### 4) Warna

Berdasarkan observasi yang di lakukan oleh peneliti dalam penelitian yang dilakukan, di dapatkan bahwa warna hijau dari dadar gulung dengan penambahan bubuk daun kelor sebanyak 15 gram

berwarna hijau muda dan hampir sama dengan warna dadar gulung pada umumnya, hal ini memberikan kesan alami tanpa menggunakan pewarna sintetis. Dan dari hasil uji kuesioner di dapatkan Sebanyak 73% panelis mengatakan Ya terhadap pernyataan bubuk daun kelor memberikan warna hijau alami pada dadar gulung, sehingga hal ini memenuhi kriteria penilaian yang di harapkan oleh peneliti.

c. Bolu Kukus dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor

Dari hasil eksperimen dalam penelitian yang dilakukan, peneliti mengambil satu hasil yang paling baik dari 3 uji coba yang dilakukan pada pembuatan klepon dengan penambahan bubuk daun kelor yang berbeda, dan penambahan 10 gram bubuk daun kelor merupakan hasil yang paling baik yang di dapatkan oleh peneliti.

1) Tekstur

Dari hasil observasi yang dilakukan dalam penelitian, bolu kukus dengan penambahan bubuk daun kelor sebanyak 10 memiliki tekstur yang lembut dan mengembang, sesuai dengan harapan tektur bolu kukus pada umumnya. Dan dari hasil uji kuesioner sebanyak 80% panelis mengatakan Ya terhadap pernyataan tekstur bolu kukus lembut dan mengembang. Sehingga hal ini memenuhi kriteria penilaian yang di harapkan oleh peneliti.

2) Rasa

Dari hasil eksperimen dalam penelitian di dapatkan bahwa bolu kukus dengan penambahan bubuk daun kelor sebanyak 10 gram memiliki rasa manis dengan sentuhan rasa daun kelor yang nampak, sehingga memberikan variasi rasa yang menarik. Dan dari hasil uji kuesioner Sebanyak 80% panelis mengakui adanya rasa daun kelor pada bolu kukus, sehingga hal ini memenuhi kriteria penilaian yang diharapkan oleh peneliti.

3) Aroma

Dari eksperimen yang diakukan dalam penelitian, didapatkan bahwa penambahan bubuk daun kelor sebanyak 10 gram dalam

pembuatan bolu kukus memberikan aroma daun kelor yang khas Meskipun tersamar oleh aroma vanilla. Dan dari hasil uji kuesioner di dapatkan sebanyak 73% panelis juga mengakui bahwa ada aroma daun kelor yang tercium pada bolu kukus, dan ada beberapa yang berkomentar bahwa bolu kukus memiliki aroma matcha. Sehingga hal ini memenuhi kriteria penilaian yang diharapkan oleh peneliti.

#### 4) Warna

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam penelitian di dapatkan bahwa penambahan sebanyak 10 gram bubuk daun kelor memberikan warna hijau namun sedikit pucat pada bolu kukus, meskipun sedikit lebih pucat dibandingkan dengan bolu kukus menggunakan pewarna sintetis, sebanyak 52% panelis mengatakan bahwa bubuk daun kelor mampu memberikan warna hijau pada bolu kukus.