

BAB II

TINJAUAN DAN KERANGKA PIKIR

A. Tinjauan

Pada sub bab ini akan dipaparkan terkait teori tentang umbi talas, onde-onde, mochi dan Choux Paste dan bahan yang akan digunakan serta rujukan penelitian/jurnal terdahulu yaitu sebagai berikut:

1. Umbi Talas

Talas, yang secara ilmiah dikenal sebagai *Colocasia esculenta* (L) dari keluarga Araceae, merupakan tanaman tahunan yang tumbuh di daerah tropis. Tanaman ini tersebar luas di Asia Tenggara, Afrika Timur, Karibia, dan Amerika Selatan (J.O. et al., 2014). Ekstrak talas mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, dan polifenol (Mubayyinah dan Rahayuningsih, 2015). Sejak zaman kuno, umbi talas telah digunakan dalam pengobatan tradisional di berbagai negara, terutama di daerah tropis dan subtropis, untuk mengatasi berbagai kondisi kesehatan seperti asma, arthritis, diare, pendarahan internal, gangguan neurologis, dan masalah kulit (Prajapati et al., 2011).

Umbi talas (*Colocasia esculenta*) dari keluarga Araceae banyak dibudidayakan di daerah tropis dan subtropis di seluruh dunia. Karakteristik morfologinya mencakup berbagai aspek seperti umbi, stolon, daun, tangkai daun, dan bunga, serta sifat kuantitatif lainnya. Variasi morfologi talas dapat dilihat dari perbedaan warna, bentuk, ukuran umbi, panjang dan warna tangkai, serta bentuk stolon (Rashmi et al., 2018). Penelitian menunjukkan bahwa umbi talas umumnya memiliki ukuran sekitar 18 cm, berbentuk kerucut, dengan daging yang berwarna kuning atau putih, sementara beberapa aksesori juga memiliki warna merah (Setyowati & Hanarida, 2007).

Tanaman talas tumbuh dengan baik di habitat seperti pinggir hutan, tepi sungai, rawa, dan tebing yang berhumus. Sebagai tanaman yang berasal dari

daerah tropis, talas dapat berkembang di dataran rendah pada ketinggian antara 250 hingga 700 meter di atas permukaan laut dan memerlukan curah hujan tahunan yang cukup, yaitu antara 175 hingga 250 cm. Umbi talas sering digunakan sebagai sumber pangan alternatif ketika bahan makanan pokok sulit didapat. Selain itu, umbi talas dapat dijadikan camilan setelah diolah dengan baik, dan tangkai daunnya juga bisa diolah menjadi sayuran (Sari dkk., 2019).

Menurut Pancasari (2015), selain sebagai sumber pangan, tanaman ini juga memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan penghancur dalam pembuatan tablet (Indriatmoko dkk., 2019).



Gambar 1. Umbi Talas
(Sumber: Halodoc, 2023)

Talas mengandung lemak serta vitamin A, namun juga memiliki kadar oksalat yang relatif tinggi, yaitu senyawa anti-nutrisi yang berpotensi toksik (Seenphoom et al., 2016). Oksalat dalam talas dapat menyebabkan rasa gatal di mulut, sensasi terbakar, serta iritasi pada kulit, mulut, dan saluran pencernaan jika dikonsumsi dalam jumlah berlebihan. Selain itu, oksalat dapat mengganggu fungsi jantung dan penyerapan kalsium, yang pada akhirnya bisa menyebabkan pembentukan batu ginjal.

Kandungan oksalat dalam umbi talas terdiri dari bentuk larut dalam air, seperti asam oksalat, serta bentuk tidak larut dalam air, seperti garam oksalat atau kalsium oksalat (Savage et al., 2009). Sifat iritatif talas disebabkan oleh kalsium oksalat yang berbentuk kristal jarum yang tidak larut (Naude & Naidoo, 2007). Ketika talas dikupas atau dipotong, vakuola yang mengandung

air mengeluarkan kristal-kristal ini ke permukaan. Kalsium oksalat ini dapat menyebabkan rasa gatal di mulut, tenggorokan, dan kulit, serta dapat membentuk endapan di ginjal (Harun, 2019).

Kandungan oksalat dalam umbi talas dapat dikurangi melalui berbagai metode pemanasan seperti pengukusan, perebusan, atau pembakaran (Wulannigtyas et al., 2019). Selain itu, teknik lain yang sering digunakan oleh penduduk adalah perendaman dengan garam atau kapur, serta metode sederhana seperti mencuci talas dengan aliran air sungai (Aviala & Leobis, 2017). Asam oksalat yang larut dapat dianalisis menggunakan metode spektroskopi, yang menyerap atom untuk mengidentifikasi kandungan dalam umbi talas. Selain itu, perubahan morfologi permukaan talas dapat diperkirakan menggunakan teknik pencitraan seperti SEM (Scanning Electron Microscopy).

2. Onde-Onde

Onde-onde merupakan jajanan tradisional yang berasal dari Mojokerto, dibuat dari tepung ketan dengan lapisan wijen di bagian luar dan isian kacang hijau di dalamnya. Di Mojokerto, onde-onde sangat populer sehingga masyarakat setempat sangat akrab dengan makanan ini. Kota Mojokerto bahkan dijuluki "Kota Onde-Onde" dan memiliki patung onde-onde sebagai simbol penanda masuknya ke kota tersebut. Onde-onde juga merupakan salah satu jajanan yang sering dicari oleh wisatawan saat berkunjung ke Mojokerto, menunjukkan bahwa produk onde-onde mudah ditemukan sebagai oleh-oleh bagi para pengunjung.

Onde-onde telah menjadi simbol identitas masyarakat Mojokerto. Edi (2021) menjelaskan bahwa identitas suatu bangsa dapat dipertahankan melalui pendidikan multikultural, yang membantu menjaga ciri khas identitas nasional, karena identitas tersebut harus tercermin dalam pola pikir dan perilaku masyarakat.



Gambar 2. Onde-Onde
(Sumber: Kompas.Com, 2020)

Berikut ini resep standar dari produk onde-onde:

Tabel 1. Resep Standar Onde-Onde

No	Bahan	Kuantiti	Unit
1	Air	200	ml
2	Gula pasir	150	Gr
3	Daun pandan	2	Lmbr
4	Tepung ketan hitam	250	Gr
5	Tepung beras	1	Sdm
6	Garam	3	Gr
7	vanili	3	Gr
8	wijen	250	Gr
9	Tepung sagu	100	Gr
10	Minyak goreng	300	MI

Sumber: Lilly T Erwin, 2014

3. Mochi

Mochi merupakan kue tradisional Jepang yang dibuat dari beras ketan yang ditumbuk hingga halus dan lengket, kemudian dibentuk menjadi bulatan kecil. Kue ini biasanya diproduksi dan dinikmati selama perayaan Mochitsuki atau Tahun Baru di Jepang. Mochi dikenal memiliki tekstur lembut saat pertama kali dimakan dan menjadi lengket pada gigitan berikutnya. Karena rasanya yang manis, mochi tidak hanya populer di Jepang tetapi juga telah diproduksi dan dipasarkan di berbagai negara, termasuk Indonesia (Anonim, 2012). Mengingat mochi dibuat dari tepung beras dan tepung sagu, kue ini mengandung 75-90% karbohidrat dan hanya sedikit protein.

Mochi merupakan makanan khas Jepang yang kini telah masuk ke Indonesia melalui proses kulturasi. Kue mochi terbuat dari tepung ketan dan berbentuk bulat, menyerupai kacang tanah yang telah disangrai, dicampur dengan gula, dan ditaburi tepung kanji. Teksturnya kenyal dan lembut dengan rasa manis. Biasanya, kue ini dikemas dalam keranjang bambu kotak berukuran sekitar 20 cm, sehingga sering disebut juga sebagai kue keranjang. Pada awalnya, terdapat dua jenis kue mochi yang dijual di pasaran: mochi tanpa isi, yang dikenal sebagai kiantong, dan mochi yang diisi adonan kacang. Seiring dengan perkembangan industri pembuatan mochi, kini tersedia berbagai varian rasa, seperti moka, pandan, dan durian (Fauzi, 2015).



Gambar 3. Mochi
(Sumber: Suara.Com, 2020)

Berikut merupakan resep standar dari mochi, yaitu;

Tabel 2. Resep Standar Mochi

No	Bahan	Kuantiti	Unit
1	Tepung ketan	400	Gr
2	Air	550	ML
3	Garam	2	Gr
4	Santan kental	150	ML
5	Gula pasir	100	Gr
6	Tinting gepuk	100	Gr
7	Tepung kanji	100	Gr

Sumber: Lilly T Erwin, 2014

4. *Choux Paste*

Menurut Faridah (2008:286), *choux paste* merupakan jenis pastry yang memiliki karakter ringan dan volume yang besar. Kue ini, yang juga dikenal sebagai kue sus, memiliki tekstur lembut dan rongga di dalamnya, sehingga sangat cocok untuk diisi dengan vla. Ciri khas *choux paste* yang membedakannya dari jenis pastry lainnya adalah adanya rongga di bagian dalamnya. *Choux paste* umumnya hadir dalam dua bentuk, yaitu *éclair* yang berbentuk lonjong dan *cream puff* yang berbentuk bulat. Secara keseluruhan, *choux paste* didefinisikan sebagai kue dengan tekstur lembut dan rongga di tengahnya, sehingga terasa ringan.



Gambar 4. *Choux paste*
(Sumber: Cookpad.Com, 2020)

Berikut merupakan resep standar dari *choux paste*:

Tabel 3. Resep Standar *Choux Paste*

No	Bahan	Kuantiti	Unit
1	Tepung ketan	400	Gr
2	Air	550	ml
3	Garam	2	Gr
4	Santan kental	150	ml
5	Gula pasir	100	Gr
6	Tinting gepuk	100	Gr
7	Tepung kanji	100	Gr

Sumber: Lilly T Erwin, 2014

5. Bahan (*Ingredients*) Onde-onde. Mochi, *choux paste*

Berikut merupakan bahan yang digunakan dalam pembuatan onde-onde, mochi, dan *choux paste* sebagai berikut:

a. Air

Air berfungsi untuk melarutkan suatu zat sehingga menghasilkan campuran yang homogen. Ketika protein bercampur dengan air, mereka membentuk gluten. Selama proses pematangan, air berubah menjadi uap.

b. Gula

Gula merupakan sakarosa kering yang diperoleh dari tebu atau bit, setelah menjalani proses sulfitasi, karbonatasi, atau metode lainnya, sehingga siap untuk dikonsumsi langsung.

c. Pandan

Pandan merupakan tanaman monokotil dari keluarga Pandanaceae yang memiliki daun dengan aroma khas. Daun pandan memainkan peran penting dalam masakan di Indonesia serta di berbagai negara Asia Tenggara lainnya.

d. Tepung ketan

Tepung ketan merupakan tepung yang terbuat dari beras ketan maupun putih, dengan cara digiling/ditumbuk/dihaluskan/.

e. Garam

Garam merupakan bahan penting dalam proses pembuatan makanan. Fungsinya termasuk memperkuat struktur gluten, membuatnya lebih elastis, serta meningkatkan tekstur adonan. Selain itu, garam membantu gluten menahan lebih banyak air dan karbon dioksida, sehingga adonan dapat mengembang dengan baik sambil mempertahankan strukturnya.

f. Vanili

Vanili, yang juga dikenal sebagai kemeli, adalah tanaman yang menghasilkan bubuk vanili yang sering digunakan sebagai bahan pengharum makanan. Bubuk vanili ini diperoleh dari buahnya yang berbentuk polong. Tanaman vanili pertama kali ditemukan oleh suku Indian di Meksiko, yang merupakan negara asalnya.

g. Wijen

Wijen merupakan tanaman musiman yang termasuk dalam keluarga Pedaliaceae. Tanaman ini sering digunakan sebagai sumber minyak nabati, yang dikenal sebagai minyak wijen, yang diperoleh melalui ekstraksi bijinya. Diperkirakan bahwa wijen berasal dari Afrika tropis, lalu menyebar ke wilayah timur hingga India dan selanjutnya ke Tiongkok.

h. Minyak Goreng

Minyak goreng merupakan bahan pangan utama yang terdiri dari trigliserida, diperoleh dari sumber nabati tanpa mengalami perubahan kimia seperti hidrogenasi atau pendinginan, dan telah menjalani proses pemurnian atau refinasi. Minyak ini digunakan khusus untuk menggoreng.

i. Maizena

Tepung Maizena merupakan pati yang diperoleh dari endosperma biji jagung. Tepung ini sering digunakan sebagai bahan pengental untuk sup atau saus, serta dalam pembuatan sirup jagung dan pemanis lainnya.

j. Santan

Santan merupakan cairan putih seperti susu yang dihasilkan dari parutan daging kelapa tua yang telah dibasahi, diperas, dan disaring. Minyak dalam santan membuatnya tidak tembus cahaya dan memberikan rasa yang kaya, dengan sebagian besar lemaknya berupa lemak jenuh.

k. Tepung Kanji

Tapioka, yang juga dikenal sebagai kanji atau aci, adalah tepung pati yang diekstrak dari umbi singkong. Tepung ini memiliki berbagai nama, seperti tepung aci atau tepung kanji dalam bahasa Jawa, dan aci sampeu dalam bahasa Sunda..

l. Tepung Terigu

Tepung terigu merupakan bahan utama dalam pembuatan kue dan roti. Protein dalam tepung terigu menyerap air untuk membentuk gluten, yang kemudian menahan gas karbon dioksida selama fermentasi. Ketika dipanaskan, gluten membentuk struktur pada roti dan kue.

m. Tinting Gepuk

Tinting gepuk merupakan kacang yang digoreng, kemudian dihaluskan dan dicampur dengan manisan gula.

n. Mentega

Mentega merupakan produk makanan padat yang dibuat dari lemak atau krim susu, dengan atau tanpa tambahan garam atau bahan lain yang diperbolehkan. Mentega mengandung minimal 80 persen lemak susu.

o. Telur Ayam

Telur ayam merupakan sumber lemak dan protein hewani yang mudah diperoleh dan terjangkau, dengan kandungan gizi yang lengkap dan mudah

diserap tubuh. Kuning telur kaya akan asam amino esensial, serta mineral seperti zat besi, fosfor, kalsium, dan vitamin B kompleks. Putih telur mengandung sebagian besar protein (50%) dan sedikit karbohidrat. Dalam pembuatan kue, telur berfungsi untuk membangun struktur, memberikan warna, menambah nilai gizi, dan menjaga kelembapan kue (Ekayani, 2011 dalam Dirma, 2022).

6. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian ini peneliti mengambil beberapa penelitian terdahulu dari penelitian umbi talas, onde-onde, mochi, dan *choux paste* sebagai berikut:

- a. Yuliatmoko, W., & Indrayani satyatama, D. (2012). Universitas Terbuka, Institut Pertanian Bogor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan formulasi cookies dengan menggantikan tepung terigu dengan tepung talas Lampung dan menambahkan kacang hijau sebagai suplementasi.

- b. Urrita Sri Muningsih (2013). Jurusan Teknik Produksi, Unifersitas Negri Semarang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan kualitas onde-onde wijen ketika tepung singkong digunakan sebagai substitusi, dengan menilai aspek warna, rasa, aroma, tekstur, dan bentuknya. Selain itu, penelitian ini juga ingin mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap onde-onde wijen yang menggunakan tepung singkong, serta menilai hasilnya. Subjek penelitian melibatkan onde-onde wijen yang telah digantikan dengan tepung singkong dalam berbagai persentase.

- c. Caksono, Litania (2021). Minat Pasar Kue Mochi Buah Kersen Di Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi penggunaan buah kersen sebagai pengganti bahan dalam pembuatan kue mochi, mengingat pemanfaatan buah tersebut yang masih rendah di Indonesia, yang sering

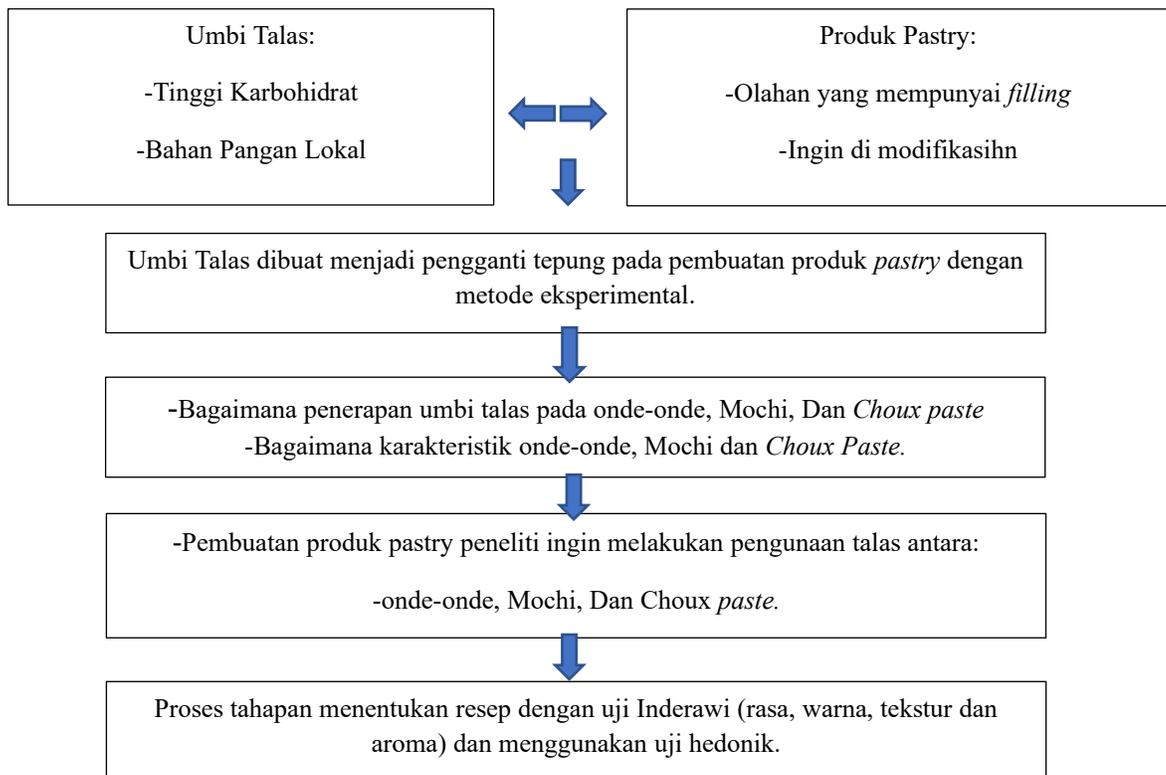
kali berakibat pada pemborosan dan limbah. Penelitian ini dilakukan di Yogyakarta dengan pendekatan kualitatif, menggunakan metode deskriptif untuk analisis data. Data yang dikumpulkan mencakup data primer dan sekunder. Selain itu, peneliti juga melaksanakan uji organoleptik, evaluasi minat pasar, dan wawancara untuk menilai penerimaan pasar terhadap kue mochi yang menggunakan buah kersen sebagai bahan pengganti.

- d. Putri, Aldila (2020). Penambahan Tepung Biji Trembesi Dalam Pembuatan *Choux Paste*.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kemungkinan penambahan tepung biji trembesi (semene sama) ke dalam adonan choux paste. Dalam studi ini, terdapat tiga metode berbeda untuk pengolahan tepung biji trembesi, yaitu menggunakan oven, mesin, dehidrator, dan metode sangrai. Penelitian ini dilaksanakan oleh mahasiswa di Universitas Ciputra, dengan sampel yang melibatkan panelis terlatih untuk penilaian.

B. Kerangka Pikir

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Kerangka pengembangan untuk diadakan sebagai prosedur penelitian yang akan di selenggarakan yaitu sebagai berikut:



Gambar 5. Kerangka Pengembangan
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

Pengembangan ini memilih umbi talas sebagai bahan baku untuk pembuatan produk pastry, karena umbi talas merupakan bahan pangan lokal yang memiliki kandungan bergizi yang bermanfaat bagi manusia, termasuk banyak vitamin A dan C.