

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan kekayaan hayati yang sangat melimpah di dunia. Berbagai jenis tumbuhan yang kita kenal sebagai sumber karbohidrat, protein, dan lemak tersedia dalam jumlah dan variasi yang sangat beragam di negara ini. Namun, secara ironis, Indonesia hanya mengandalkan satu jenis tanaman utama untuk pangan, yaitu padi. Sebagian besar penduduk Indonesia bergantung pada beras sebagai makanan pokok, sehingga dengan pertumbuhan jumlah penduduk, kebutuhan akan beras juga semakin meningkat (Suhartini, 2009).

Umbi talas dapat menjadi alternatif sumber karbohidrat pengganti nasi yang kaya nutrisi dan memiliki indeks glikemik lebih rendah dibandingkan dengan sumber karbohidrat lainnya. Indeks glikemik merupakan ukuran yang menunjukkan pengaruh suatu makanan terhadap kadar gula darah. Dengan kata lain, indeks glikemik menggambarkan bagaimana kadar glukosa darah merespons jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Makanan yang memiliki indeks glikemik tinggi dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah secara cepat. dengan nilai di atas 70% dianggap tinggi, 56-69% sedang, dan di bawah 50% rendah. Indeks glikemik talas berkisar antara 45-50%, sedangkan nasi mencapai 88-89% (Rimbawa, 2024).

Umbi talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott) memiliki potensi yang menjanjikan untuk dikembangkan sebagai sumber karbohidrat yang signifikan di kawasan tropis dan subtropis, serta dapat memberikan keuntungan yang besar (Liu et al., 2006).. Bagian umbi talas memiliki potensi besar sebagai sumber karbohidrat yang tinggi. Selain kaya akan karbohidrat, umbi talas juga mengandung lemak dan protein, sehingga menjadikannya makanan yang bergizi (Chairul dan Chairul, 2006).

Tanaman talas merupakan sumber pangan yang cukup penting karena umbinya memiliki kandungan gizi yang baik. Selain itu, talas dapat digunakan sebagai alternatif

sumber kalori selain beras. Umbi talas mengandung protein sebesar 1,9%, yang lebih tinggi dibandingkan dengan ubi kayu (0,8%) dan ubi jalar (1,8%). Namun, kandungan karbohidratnya, yaitu 23,78%, lebih rendah dibandingkan dengan ubi kayu (37,87%) dan ubi jalar (27,92%). Komponen makronutrien yang terdapat dalam umbi talas meliputi protein, karbohidrat, lemak, serat kasar, fosfor, kalsium, besi, tiamin, riboflavin, niasin, dan vitamin C (Cetherwood, 2007).

Tanaman talas telah lama dibudidayakan dan banyak digunakan sebagai sumber pangan di kepulauan Indonesia. Talas memiliki karakteristik ekologi yang khas, karena mampu tumbuh dalam kondisi genangan air, kadar garam (dapat berkembang pada kadar 25-50%), dan naungan. Tumbuhan talas memiliki kemampuan yang baik dalam mengatur dan mempertahankan jumlah stomata saat berada di bawah naungan (FAO, 1996; Djukri, 2003). Sekitar 10% penduduk dunia mengonsumsi talas sebagai pangan, dengan umbi talas sering diolah sebagai tambahan makanan dalam bentuk direbus, digoreng, atau sebagai makanan ringan. Talas dapat dimasak dengan cara dibakar, direbus, atau digoreng, dan pengukusan diperlukan untuk menghilangkan rasa gatal pada daging umbi mentah serta kandungan kalsium oksalat (Anonim, 2006a).

Jika dibandingkan dengan kentang, talas mengandung protein lebih tinggi, yaitu sekitar 1,5-3,0%, dan memiliki kadar kalsium serta fosfor yang cukup tinggi. Talas mengandung sedikit lemak dan kaya akan vitamin A dan C. Sekitar 98,8% dari talas dapat dicerna karena kandungan pati yang melimpah, dengan amilosa sekitar 20-25%, yang dapat diuraikan oleh enzim ludah. Selain itu, talas juga merupakan sumber diet yang baik serta mengandung vitamin B6 dan mangan. Umbi talas mengandung sekitar 7g protein per 100g dan kaya akan vitamin C (Moorthy dan Pillai, 1996).

Menurut Miswinda (2011), talas yang dalam bahasa Latin dikenal sebagai (*Colocasia esculenta*) merupakan tanaman dari keluarga talas-talasan yang menghasilkan umbi yang penting. Talas berasal dari Asia Tengah bagian selatan atau Asia Tenggara. Tanaman ini dapat tumbuh dengan ketinggian antara 50 cm hingga 200 cm. Umbi dan daun talas dapat digunakan sebagai pakan ternak. Sistem perakaran talas adalah serabut, pendek, dan tumbuh liar. Umbi talas dapat memiliki berat hingga 4 kg

atau lebih, dengan bentuk silinder atau bulat, berwarna coklat, dan ukuran sekitar 30 cm x 15 cm. Daun talas berbentuk hati atau perisai, dengan panjang lembaran daun antara 20 cm hingga 50 cm dan panjang tangkainya mencapai 1 meter. Dalam hal pembungaan, talas memiliki tongkol, seludang, dan tongkol, di mana bunga jantan dan betina terpisah secara vertikal; bunga jantan terletak di bagian atas dan bunga betina di bagian bawah tongkol, sementara di puncaknya terdapat bunga mandul. Bunga talas mirip dengan bunga buni, memiliki banyak biji, dan berbentuk telur dengan panjang sekitar 2 mm (Telaumbanua, 2015).

Di Indonesia, jenis talas yang paling banyak ditanam merupakan *C. esculenta* var. *esculenta*, sementara *C. esculenta* var. *antiquarum* atau dengan sebutan Talas Jepang hanya dapat ditemukan di beberapa lokasi khusus, seperti di desa-desa di Kabupaten Tanah Toraja dan di sebuah kampung kecil di Kabupaten Buleleng, Bali. Kepulauan Indonesia memiliki keragaman talas yang sangat melimpah sebagai salah satu tempat budidaya talas (Hartati et al., 2001). Dalam hal pertumbuhan, talas dapat tumbuh baik baik dengan naungan maupun tanpa naungan, meskipun penambahan mulsa pada umbi talas dapat meningkatkan pertumbuhannya. Penelitian oleh Paeki et al. (1998) menunjukkan bahwa hingga tahun ketiga, tidak ada talas hasil seleksi yang dapat berbunga secara alami.. Karakter morfologi talas hanya memberikan kontribusi kecil dalam memahami keragamannya, sehingga perbedaan antara jenis-jenis talas tidak terlalu jelas. Hasil pengelompokan jenis talas plasma nutfah menunjukkan bahwa talas dengan tinggi lebih dari 100 cm memiliki umbi yang berbobot sedang, pulen, dan tidak gatal.

Umbi talas mengandung energi lokal sebesar 108 kkal, kalsium 47 mg, fosfor 67 mg, dan protein 1,4 g. Karbohidrat pati merupakan komponen utama talas, menyumbang 80% dari total kandungannya dan mudah dicerna. Talas juga memiliki kandungan serat tinggi, mencapai 5,3 gram atau 20,5%, yang dapat memenuhi kebutuhan serat harian (Bryan et al., 2014). Tanaman talas memiliki potensi besar untuk memenuhi kebutuhan pangan karena dapat menghasilkan umbi hingga 28 ton dengan investasi budidaya yang relatif kecil dibandingkan dengan pembukaan lahan sawah

untuk padi. Talas dapat ditanam di bawah pohon tegak dan termasuk dalam kategori tanaman pangan fungsional, mengandung bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan, seperti kalium yang membantu menjaga kesehatan jantung dan tekanan darah serta metabolisme protein dan lemak dalam tubuh. Kalsium dalam talas juga berperan dalam menjaga kesehatan jantung (Goncalves et al., 2013).

Pastry atau patiseri merupakan bidang pengetahuan yang fokus pada pengelolaan dan penyajian makanan, khususnya dalam pembuatan dan penyajian berbagai jenis kue. Istilah patiseri berasal dari bahasa Prancis, 'pâtisserie', yang berarti kue-kue. Dengan demikian, patiseri mencakup ilmu tentang semua aspek kue, termasuk kue continental, oriental, dan Indonesia, mulai dari persiapan dan pengolahan hingga penyajiannya (Putri, 2017).

Bagian pastry merupakan divisi di bawah dapur utama yang bertanggung jawab untuk menyediakan berbagai hidangan di hotel, seperti pernikahan, pesta ulang tahun, coffee break, sarapan, makan siang, makan malam, dan lainnya. Divisi ini memiliki peran penting dalam pembuatan kue, roti, dan dessert (Ryandi & Oda, 2014).

Pastry dibagi menjadi dua kategori utama: kue oriental dan kue continental. Kue-kue di Indonesia termasuk dalam kategori kue oriental, sedangkan kue continental mencakup produk seperti produk ragi, roti, kue dan icing, kue kering, pastry, krim, puding, dessert beku, dan permen. Perbedaan utama antara kue continental dan kue oriental terletak pada jenis lemak yang digunakan (Putri, 2017). Kue oriental umumnya menggunakan lemak padat seperti margarin, mentega, dan shortening, sementara kue continental biasanya menggunakan lemak cair seperti santan dan minyak.

Onde-onde merupakan kue tradisional yang berasal dari Mojokerto, dibuat dari tepung ketan dan dilapisi biji wijen, biasanya diisi dengan kacang hijau. Kue ini sangat populer di Mojokerto, sehingga kota ini dikenal dengan onde-onde dan mendapat julukan "Kota Onde-Onde." Di Mojokerto, terdapat patung onde-onde di Jalan Meja Pahit yang berfungsi sebagai ikon dan tanda bahwa Anda telah memasuki kota tersebut. Penelitian Putra (2015) menunjukkan bahwa masyarakat Mojokerto sangat akrab

dengan onde-onde, yang sering dijadikan sebagai oleh-oleh bagi tamu atau wisatawan yang berkunjung ke kota ini.

Onde-onde telah menjadi bagian penting dari identitas masyarakat Mojokerto. Edi (2021) menyatakan bahwa identitas suatu bangsa dapat dipertahankan melalui pendidikan multikultural, yang memastikan bahwa identitas tersebut tercermin dalam pola pikir dan perilaku masyarakat. Siahan (2018) menambahkan bahwa pendidikan yang berarti bagi masyarakat Indonesia, salah satunya melalui pelestarian budaya, harus didasarkan pada kearifan lokal. Oleh karena itu, sekolah-sekolah di Mojokerto dapat memanfaatkan onde-onde sebagai bagian dari kurikulum pembelajaran yang menekankan kearifan lokal.

Onde-onde tersedia dalam berbagai variasi, tetapi yang paling umum merupakan onde-onde yang terbuat dari tepung ketan dengan taburan biji wijen dan berbagai macam isian. Dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat, kreativitas dan inovasi sangat penting. Melalui pengembangan kreativitas dan inovasi, suatu negara dapat bersaing di tingkat internasional dengan karya cipta lokal (Khusna et al., 2022). Penulis berencana untuk melakukan inovasi pada onde-onde dengan mengganti isian tradisional kacang hijau dengan umbi talas, yang diharapkan dapat bersaing di pasar saat ini.

Mochi merupakan kue tradisional Jepang yang dibuat dari beras ketan yang ditumbuk hingga menjadi halus dan lengket, lalu dibentuk menjadi bulatan kecil. Di Jepang, mochi diproduksi dan dinikmati selama perayaan Mochitsuki, yang berlangsung bersamaan dengan perayaan Tahun Baru Jepang. Kue ini terkenal karena teksturnya yang lembut saat digigit dan lengket saat dikunyah. Rasa manisnya membuat mochi populer tidak hanya di Jepang tetapi juga di seluruh dunia, termasuk di Indonesia (Anonim, 2012). Mochi terbuat dari campuran tepung ketan putih dan tepung sagu, sehingga mengandung 75-90% karbohidrat dan sangat sedikit protein. Dalam satu porsi mochi, terdapat 1,3 gram lemak, 16 gram karbohidrat, 1,3 gram serat, dan hanya 1,3 gram protein (Anonim, 2012).

Mochi memiliki sejarah yang erat kaitannya dengan nama dan makna tradisi Jepang, khususnya selama perayaan tahun baru. Nama "mochi" berasal dari beberapa istilah, termasuk kata kerja "motsu," yang berarti "menahan" atau "memiliki," yang menggambarkan mochi sebagai hadiah dari para dewa. Nama lain untuk mochi adalah "mochizuki," yang berarti "bulan purnama," dan "mochimi," yang berarti "lengket." Sebagai makanan tradisional, mochi memiliki sejarah panjang, di mana dahulu sering dikonsumsi oleh para petani Jepang selama musim dingin untuk meningkatkan stamina mereka (Felicia Nipponclub, 2017).

Menurut Febriansyah B. et al. (2009), bisnis kue mochi memiliki prospek yang sangat menjanjikan dan menguntungkan di masa depan. Ini terlihat dari tingginya minat terhadap kue mochi, yang tetap populer karena kue ini termasuk makanan ringan dengan kandungan karbohidrat yang rendah. Dengan bahan dasar tepung ketan dan ukuran yang tidak terlalu besar, mochi sangat cocok untuk mereka yang menjalani program diet. Selain itu, mochi dapat dinikmati oleh berbagai kelompok umur, termasuk anak-anak dan lansia. Karena itu, usaha kue mochi memiliki peluang besar di kalangan milenial saat ini.

Faridah (2008:286) menjelaskan bahwa choux paste merupakan pastry yang ringan dan bervolume besar. Choux paste, atau kue sus, dikenal dengan teksturnya yang lembut dan berongga di dalamnya, yang memungkinkan isian dengan berbagai jenis pasta rasa. Ciri khas choux paste merupakan keberadaan rongga di dalamnya, membedakannya dari jenis pastry lainnya. Choux paste biasanya hadir dalam dua bentuk, yaitu *éclairs* (bentuk lonjong) dan *cream puffs* (bentuk bundar).

Menurut Ratnasari (2014:141), di Indonesia, choux paste lebih dikenal dengan nama sus. Bentuk choux paste mirip dengan kol, dan produk choux paste yang sering disebut *cream puff* merupakan contohnya. Choux paste didefinisikan sebagai olahan pastry yang memiliki tekstur lembut dan rongga di bagian tengahnya, membuatnya terasa ringan dan cocok untuk diisi dengan vla atau pasta.

Faridah (2008:287) menjelaskan bahwa *éclairs* dan *cream puffs* terbuat dari bahan dasar yang disebut *pâte à choux* atau choux paste. Nama Prancis "*pâte à choux*," yang

berarti "adonan kol," merujuk pada bentuk cream puff yang mirip dengan kol. Di Indonesia, choux paste dikenal dengan nama sus dan telah menjadi makanan yang sangat populer, disukai oleh berbagai kalangan. Choux paste memiliki berbagai varian isian dan kulitnya dapat dimodifikasi untuk menciptakan gaya sus yang baru.

Menurut Putri (2019), choux paste merupakan jenis pastry yang memiliki karakter ringan namun dengan volume yang besar. Tekstur choux paste lembut dan memiliki rongga di tengahnya, sehingga cocok untuk diisi dengan berbagai macam pasta rasa. Pembuatan choux paste memerlukan perhatian khusus terhadap proses, pemilihan bahan, serta pengukuran dan metode pemanggangan yang tepat, untuk menghasilkan pastry yang berkualitas baik dalam penampilan dan rasa. Meskipun bahan-bahannya mudah ditemukan, kualitas bahan yang baik diperlukan untuk mencapai tekstur yang optimal. Berbeda dengan beberapa jenis pastry lainnya, choux paste memerlukan pematangan cairan, lemak, dan tepung sebelum dipanggang. Choux paste terbagi menjadi dua jenis, yaitu *éclairs* (berbentuk lonjong) dan *cream puffs* (berbentuk bundar).

Menurut Putri dan Mayasari (2020), pemilihan bahan yang tepat sangat penting dalam pembuatan pastry. Pengukuran yang akurat dan metode pemanggangan yang baik diperlukan untuk menghasilkan produk dengan kualitas unggul, baik dari segi penampilan maupun rasa. Meskipun bahan untuk membuat choux paste mudah ditemukan, hasil yang optimal memerlukan bahan berkualitas tinggi. Proses pembuatan choux paste berbeda dari banyak jenis pastry lainnya karena memerlukan pematangan cairan, lemak, dan tepung sebelum proses pemanggangan. Choux paste terdiri dari dua jenis utama, yaitu *éclair* (berbentuk lonjong) dan *cream puff* (berbentuk bundar).

Pada kesempatan kali ini peneliti menggunakan bahan umbi talas untuk menggantikan tepung terigu pada produk *onde-onde*, *mochi* dan *choux paste* karena talas sendiri mempunyai protein yang cukup tinggi merupakan pilihan yang baik dan alasan peneliti mengambil talas mempunyai beberapa alasan. Pertama, umbi talas mengandung protein yang disebut patalin, untuk memberikan tekstur yang baik pada makanan semacam roti dan kue. Kedua, umbi talas rendah akan gluten, hingga sangat

baik bagi orang yang memiliki intoleransi gluten atau ingin mengurangi konsumsi gluten dalam diet. Selain itu, Talas memiliki harga yang lebih terjangkau dibandingkan dengan bahan isian untuk onde-onde, mochi dan *choux paste*, jadi pada penelitian ini dapat membantu menentukan apakah perubahan bahan baku dapat mempengaruhi biaya produksi dan ketersediaan produk.

Dari apa yang dijelaskan oleh peneliti diatas, peneliti berinisiatif mengembangkan produk yang sudah ada dengan memanfaatkan bahan yang telah di siapkan agar lebih ekonomis dalam negeri dalam hal ini peneliti ingin membuat hal baru yang kreatif yang berjudul “Pemanfaatan Umbi talas Dalam Pembuatan produk pastry” yaitu onde- onde, mochi, *choux paste*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara penggunaan umbi Talas dalam Pembuatan onde-onde, mochi, *choux Paste*
2. Bagaimana karakteristik akhir dari onde-onde, mochi, dan *choux paste*.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tekstur, rasa, aroma, dan warna pada produk pastry dengan adanya pemanfaatan umbi talas.
2. Untuk mengetahui karakteristik akhir dari pemanfaatan umbi talas pada pembuatan onde-onde, mochi, *choux Paste*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, kreativitas dan pengalaman dalam mengelola umbi talas, dapat merealisasikan dan mengaplikasikan ilmu yang didapat dari kampus Politeknik Pariwisata Makassar selama menjadi mahasiswa/I, serta sebagai syarat menyelesaikan studi program diploma III di kampus Politeknik Pariwisata Makassar.

2. Bagi Masyarakat

Untuk menambah pengetahuan dengan adanya penggunaan umbi talas sebagai produk *pastry*.

3. Bagi Politeknik Pariwisata Makassar

Diharapkan hasil penelitian menambah referensi kepustakaan sebagai bahan masukan bagi mahasiswa/I Politeknik Pariwisata Makassar untuk penelian selanjutnya yang serupa.