BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Donat adalah salah satu jenis makanan ringan yang popular di Indonesia. Donat dikenal sebagai produk praktis yang sering dinikmati dalam berbagai kesempatan seperti acara keluarga, bekal sekolah atau sebagai cemilan dirumah. Ciri khas dari bentuk donat yaitu bulat dengan lubang ditengahnya dan dalam proses pengolahannya dengan teknik digoreng dalam minyak banyak (*deep frying*) yang membuat donat mendapati peningkatan ukuran sehingga donat ini mengalami tingkat pengembangan sebelum dan sesudah proses penggorengan (Adila, 2019). Donat dapat diolah dari tepung terigu yang secara umum menggunakan tepung terigu protein tinggi dan protein sedang. Selain tepung, bahan-bahan seperti susu bubuk, margarin dan telur juga berperan penting dalam meningkatkan nilai gizi serta cita rasa donat.

Donat yang paling dikenal adalah yang mempunyai bentuk cincin dengan lubang ditengah lalu donat bulat yang diisi dengan berbagai isian manis seperti selai, jelly, krim dan *custard* (Syifa nanda, 2024). Proses fermentasi merupakan salah satu tahapan penting dalam pembuatan donat. Pada tahap ini, ragi memanfaatkan gula sebagai sumber energi dan menghasilkan karbon dioksida serta etanol. Gas karbon dioksida akan terperangkap di dalam jaringan gluten sehingga menyebabkan adonan mengembang. Selain meningkatkan volume adonan, fermentasi juga berperan dalam pembentukan aroma dan cita rasa khas donat. Lama fermentasi harus disesuaikan karena fermentasi yang terlalu singkat dapat menyebabkan donat kurang mengembang, sedangkan fermentasi yang terlalu lama dapat melemahkan struktur gluten sehingga tekstur menjadi kurang baik. Donat yang berkualitas memiliki karakteristik seperti kulit berwarna cokelat muda, bentuk dan bulat simetris, volume pengembangan baik sehingga tampak *whitering* (cincin putih) dan struktur pori (*crumb*) halus dan merata (Ria 2015).

Seiring berjalannya waktu, donat terus mengalami inovasi menarik baik dalam komposisi bahan adonannya maupun dalam proses pengolahannya. Beberapa varian terbaru antara lain donat yang mengandung kentang sebagai sumber karbohidrat, Donat yang mengandung betakeroten yaitu penambahan ubi

jalar kuning serta donat dengan penambahan wortel terdapat kandungan vitamin A. Selain itu, salah satu inovasi unik adalah penggunaan poteng sebuah hasil olahan fermentasi yang ditambahkan ke dalam adonan donat. Salah satu bahan pangan lokal yang memiliki potensi untuk dikembangkan pada produk donat adalah singkong mentega dalam bentuk *puree*. Dibandingkan penggunaan tepung singkong, *puree* singkong mentega masih mempertahankan kandungan air, warna alami, dan cita rasa khas singkong sehingga diduga dapat memberikan karakteristik yang berbeda terhadap produk donat.

Secara umum singkong bisa dibedakan menjadi dua kategori seperti jenis singkong manis (Untuk bahan makanan) dan singkong jenis pahit (diolah bahan dasar industri). Singkong yang mempunyai rasa pahit memiliki kadar sianida yang lebih tinggi dan tekstur daging nya lebih keras. Selain itu ada dua jenis singkong berdasarkan warna daging nya yaitu berdaging kuning dan putih. Singkong yang memiliki warna daging kuning mempunyai rasa manis sehingga menjadi variasi singkong populer. Singkong memiliki berbagai bentuk mulai dari kecil hingga besar dan memanjang (Nirmala et al., 2018). Singkong mentega merupakan varietas singkong yang umumnya digunakan untuk membuat tape singkong. Biasanya, singkong ini memiliki bentuk lonjong dengan tangkai yang sedang, kulit luar berwarna cokelat, sementara kulit bagian dalam dan dagingnya berwarna kuning.

Singkong mentega dapat dipanen setelah 9-10 bulan, lalu ketika direbus, singkong ini akan menghasilkan rasa yang manis (Rukmana, 1997). Karakteristik dari singkong mentega adalah tekstur singkong mentega menjadi lembut dan empuk setelah dimasak, baik dengan cara direbus maupun dikukus. Karena sifat ini, singkong mentega sering dijadikan bahan baku untuk pembuatan tape dan berbagai olahan pangan lainnya. Kandungan airnya berkisar antara 60–61%, dengan berat jenis sekitar 1,15 g/ml, serta memiliki kadar serat yang lebih rendah dibandingkan varietas singkong lainnya. Hal ini menjadikannya lebih mudah untuk diproses. Selain itu, singkong mentega digemari karena memiliki aroma khas yang menarik secara sensoris. Dengan tekstur yang lembut dapat menjadikan pengganti kentang terutama dalam pembuatan donat (Syarumsyah et al., 2021). Dalam pengolahan singkong mentega pada pembuatan donat dapat dijadikan

dalam bentuk *puree*.

Puree merupakan hasil penghancuran daging buah atau sayuran hingga memiliki tekstur lembut menyerupai bubur atau pasta. Teksturnya yang halus membuat *puree* menjadi bahan baku yang sering dimanfaatkan dalam berbagai produk pangan. Berdasarkan (Nadya, 2023). *Puree* dihasilkan melalui proses penghalusan daging buah hingga berbentuk seperti bubur dan dapat dijadikan bahan dasar dalam pengembangan pangan fungsional, misalnya penambahan puree wortel pada kue lumpur. Selain itu, *puree* juga umum digunakan di industri makanan sebagai bahan setengah jadi untuk produk seperti minuman sari buah dan selai. Penambahan *puree* dalam pembuatan kue berperan dalam memperbaiki tekstur, menambah kelembutan, serta meningkatkan kandungan gizi pada produk akhir.

Menurut (Agustin et al., 2017), keunggulan *puree* yaitu kadar air yang tinggi dalam *puree* menyebabkan produk menjadi lebih lembap dengan tekstur yang lebih lembut dan empuk, berbeda dengan penggunaan tepung yang umumnya menghasilkan tekstur lebih kering dan kasar. *Puree* mengandung senyawa bioaktif seperti beta karoten yang memberikan warna alami menarik pada produk pangan, sedangkan tepung biasanya kehilangan sebagian senyawa tersebut selama proses pengeringan (Indra, 2025). Seiring dengan perkembangan zaman, pengolahan singkong tidak lagi terbatas pada metode tradisional seperti direbus atau digoreng, melainkan telah berkembang menjadi berbagai bentuk olahan modern, termasuk kue dan pastry karena tekstur dan rasa yang sama dengan kentang, singkong mentega berpotensi digunakan sebagai pengganti kentang contohnya ialah bolu singkong yang menunjukkan bahwa singkong dapat diversifikasi menjadi produk pangan yang mengikuti tren kuliner kontemporer tanpa meninggalkan identitas sebagai bahan pangan lokal Indonesia (Natakusuma, 2017).

Pengujian kualitas fisik terhadap aspek daya kembang dan *cooking loss* dilakukan untuk mengevaluasi kualitas dari donat dengan pernambahan *puree* mentega dengan persentase yang berbeda. Hal ini dijelaskan oleh penelitian bahwa penambahan singkong pada adonan donat menghasilkan tekstur yang lebih lembut dan berongga, serta warna yang lebih kuning pekat. Hal ini menunjukkan bahwa singkong berpengaruh positif terhadap kualitas fisik donat, termasuk daya

kembang (Susila et al., 2022). *Cooking loss* ialah pengurangan berat produk akibat proses pemasakan. Pengukuran *cooking loss* dengan menghitung berat awal dan berat akhir donat setelah proses penggorengan (Nadhiroh & Susanto, 2017).

Pengukuran *cooking loss* pada donat menggunakan timbangan yang kemudian data akan dihitung dalam persentase. Dengan mengukur *cooking loss* terhadap produk donat dapat lebih mudah dipantau. Selain menguji kualitas fisik, evaluasi terhadap mutu sensoris juga sangat penting dilakukan. Mutu sensoris memiliki peran krusial dalam menentukan kualitas produk seperti donat. Penilaian mutu sensoris berkaitan erat dengan pengujian organoleptik yang melibatkan pancaindra manusia. Aspek ini penting karena menjadi kesan awal yang diperoleh konsumen saat menilai suatu produk. Dalam proses pengembangan produk baru, uji sensoris sangat diperlukan guna mengetahui preferensi konsumen serta kecenderungan pasar. Tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk biasanya dimulai dari aspek warna, rasa, dan teksturnya. Semakin baik rasa, tampilan dan tekstur suatu makanan, maka semakin tinggi pula kemungkinan produk tersebut diterima oleh konsumen (Iqbal Fanani Gunawan et al., 2024). Hal ini mendukung pentingnya pengujian terkait uji mutu sensoris pada aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur pada donat dengan pengaruh penambahan *puree* singkong mentega.

Kebutuhan akan diversifikasi pangan lokal semakin mendesak dalam upaya mengurangi ketergantungan pada bahan baku impor seperti gandum dan kentang. Donat sebagai salah satu produk olahan yang umum yaitu kentang, berpotensi dikembangkan dengan substitusi bahan lokal yang lebih ekonomis dan mudah diperoleh. Salah satu alternatif umbi-umbian yaitu singkong mentega. varietas lokal dengan keunggulan warna kuning alami, tekstur lembut, dan cita rasa manis yang menyerupai kentang. Penggunaan *puree* singkong mentega dalam adonan donat belum ada yang meneliti secara mendalam, khususnya dalam hubungannya dengan kualitas fisik serta mutu sensoris. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengevaluasi potensi *puree* singkong mentega sebagai bahan pengganti yang tidak hanya meningkatkan nilai tambah produk, tetapi juga mendorong pemanfaatan komoditas pangan lokal secara berkelanjutan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti melihat beberapa masalah yang dapat di identifikasi sebagai berikut:

1. *Puree* singkong mentega belum banyak dimanfaatkan dalam pembuatan donat.
2. Terdapat proses pembuatan *puree* singkong mentega yang tepat sehingga bisa digunakan dalam pembuatan donat.
3. Belum diketahui jumlah persentase penambahan *puree* singkong mentega untuk pembuatan donat agar dapat menghasilkan produk dan kualitas fisik yang baik.
4. Belum diketahui kualitas fisik yang terlihat pada donat dengan penambahan *puree* singkong mentega perlu di teliti.
5. Belum dianalisis mengenai pengaruh penambahan *puree* singkong mentega dalam pembuatan donat terhadap mutu sensoris.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini akan difokuskan pada pengaruh penambahan *puree* singkong mentega pada pembuatan donat terhadap aspek kualitas fisik (daya kembang dan *cooking loss*) dan mutu sensoris yang meliputi aspek warna, rasa, aroma, tekstur dan bentuk.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut di atas, maka perumusan masalah yang akan diteliti adalah "Apakah terdapat pengaruh penambahan *puree* singkong mentega pada pembuatan donat terhadap kualitas fisik dan mutu sensoris?"

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: untuk menganalisis apakah terdapat pengaruh penambahan *puree* singkong mentega pada pembuatan donat terhadap kualitas fisik dan mutu sensoris**.**

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan untuk:

1. Bagi Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta, Dapat dijadikan sebagai sumber literasi dalam memperluas wawasan terkait

pemanfaatan *puree* singkong mentega pada pembuatan donat serta dapat menjadi bahan referensi untuk peneliti selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat, Dapat memperkenalkan pemanfaatan hasil olahan dari singkong serta dapat memberikan alternatif formulasi bahan baku untuk meningkatkan kualitas donat dan diversifikasi pangan berbasis singkong.
3. Bagi Industri Kuliner, Dapat dijadikan sebagai inovasi ide usaha dalam mengembangkan produk olahan pangan dalam pembuatan donat dengan memanfaatkan *puree* singkong mentega sebagai bahan alternatif dan memiliki kandungan gizi, sehingga menciptakan produk yang memiliki nilai tambah jual dan keunikan.