

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mochi

Istilah umum “mochi” mencakup berbagai gaya dan rasa kue beras Jepang, yang merupakan sejenis adonan yang terbuat dari beras kukus yang ditumbuk. Di Jepang kuno, mochi dipercaya memiliki kehadiran ilahi, sehingga dianggap sebagai makanan suci yang dimakan untuk kesehatan dan keberuntungan. Sekarang dimakan sepanjang tahun, mochi masih dikaitkan dengan berbagai festival dan acara musiman sepanjang tahun, seperti perayaan Tahun Baru Jepang. Mochi sendiri rasanya seperti nasi tetapi memiliki tekstur yang lengket, lentur, lembut, dan kenyal. Namun, mochi sangat serbaguna dengan kemungkinan rasa yang tak terbatas dan digunakan dalam sejumlah hidangan Jepang yang berbeda. Berbagai daerah di Jepang memiliki mochi khas yang berbeda dan mochi juga banyak digunakan dalam masakan rumahan. Sepotong mochi yang khas adalah adonan lengket dan lentur yang terbuat dari beras yang telah ditumbuk hingga halus dan dapat dibuat dalam berbagai bentuk manis dan gurih. (Lucy Baker, 2025)

Mochi dibuat dengan menumbuk beras ketan menjadi adonan lengket. Pembuatan mochi tradisional dilakukan dengan menumbuk beras ketan yang sudah matang dengan palu kayu hingga membentuk adonan lengket dan elastis. Proses ini dikenal sebagai *mochitsuki*, yang dilakukan orang selama acara dan festival khusus (Tempo, 2023). Pada dasarnya, mochi di Jepang hanya terbuat dari mochigome atau dengan kata lain disebut nasi mochi, merupakan beras ketan berbiji pendek yang dikenal dengan teksturnya yang lebih kenyal dibanding beras biasa. Jenis mochi ini pun ternyata sangatlah beragam, seperti daifuku, ohagi, dango, abekawa, dan masih banyak jenis lainnya.

2.2 Tepung Beras Ketan

Tepung ketan adalah tepung yang terbuat dari bahan dasar beras ketan. Jika dibandingkan dengan beras biasa, beras ketan memiliki tekstur yang lebih lengket setelah dimasak. Beras ketan juga memiliki cita rasa yang lebih gurih dan manis setelah dimasak. Karena sifatnya yang lengket, beras ketan tidak digunakan sebagai makanan pokok melainkan digunakan untuk bahan dasar pembuatan kue tradisional. Tepung ini juga akan memiliki tekstur yang lebih kenyal dan lengket setelah dimasak. Sementara itu, ketika tepung ketan diolah menjadi kue kering, kue yang dihasilkan akan memiliki tekstur yang lebih renyah (Mimi, 2022).

Dilansir dari kompasiana.com, tepung beras ketan ini memiliki struktur molekul dari pati itu sendiri sehingga ketika tepung ini dipanaskan, akan berpengaruh pada sifat fisik dari tepung tersebut (2024). Tepung beras ketan, bahan utama mochi, sangat kaya akan amilopektin. Struktur bercabang dari amilopektin ini memungkinkan molekul-molekul pati saling bertautan membentuk jaringan tiga dimensi yang kuat namun elastis saat dipanaskan dengan air. Proses ini dikenal sebagai gelatinisasi. Bayangkan seperti membuat agar-agar, namun dengan struktur yang lebih kompleks. Ketika tepung ketan dipanaskan, ikatan hidrogen antar molekul pati melemah dan molekul-molekul tersebut mulai bergerak bebas. Molekul amilopektin yang dominan kemudian membentuk jaringan gel yang tiga dimensi, memberikan tekstur kenyal dan lembut pada mochi. Kandungan amilosa yang rendah pada tepung ketan juga berkontribusi pada tekstur yang lembut ini, karena amilosa cenderung membuat tekstur menjadi lebih keras dan lengket (Rizkia, 2024).

Tepung beras ketan pada proses pembuatan mochi dapat mengalami gelatinisasi. Gelatinisasi adalah proses pemanasan granula pati dengan air hingga mengembang, menghasilkan cairan kental. Panas dan air memecah ikatan pati, membuat amilosa keluar dari granula. Setelah pengeringan, air mudah lepas, sehingga kadar air berkurang (Santosa, 2018). Pembengkakan dan pemecahan granula menyebabkan amilosa dan amilopektin dapat mengalami perubahan ikatan antar polimernya yang

menyebabkan terjadinya perubahan viskositas. Suhu gelatinisasi mencerminkan kekuatan ikatan polimer penyusun pati, dimana semakin tinggi suhu gelatinisasi artinya ikatan antar molekul di dalam granula pati lebih kuat. Suhu ini menjadi cerminan kestabilan pati saat dilakukan suatu proses pengolahan. (*Foodreview* Indonesia, 2020).

Dilansir dari penelitian yang dilakukan oleh Sonjaya et al. (2022), adonan mochi memiliki konsistensi cair, sehingga perlu dilakukan pengukusan. Tujuan dari ini adalah untuk mengurangi kadar air dalam bahan baku, sehingga teksturnya menjadi lebih padat. Namun, waktu dan suhu pengukusan harus diperhatikan agar kandungan kimia pada mochi tidak berkurang. Jika pengukusan berlangsung terlalu singkat atau suhu tidak optimal, gelatinisasi tidak akan maksimal. Sebaliknya, jika terlalu lama atau suhu terlalu tinggi, pengembangan granula pati bisa terjadi secara berlebihan. Selain suhu dan waktu, jenis beras ketan dan perbandingan air sangat mempengaruhi gelatinisasi. Beras ketan dengan amilopektin tinggi menghasilkan mochi yang lebih kenyal, sedangkan kandungan amilosa tinggi membuat mochi lebih keras. Jika terlalu banyak air untuk membuat mochi akan membuat adonan menjadi lembek, sementara terlalu sedikit air akan menghambat gelatinisasi (Rizkia, 2024).

2.3 Metode Pemasakan Mochi

2.3.1 Kukus

Mengukus adalah proses memasak menggunakan uap panas yang terevaporasi dari air yang dididihkan. Saat ditempatkan dalam panci yang sama, uap panas tersebut akan memasak makanan secara perlahan. Hal ini yang menjadi kelebihan utama dari pengukusan (Atika, 2018). Dilansir dari wikipedia.com, metode memasak dengan cara pengukusan ini termasuk kedalam teknik memasak basah yang mengandalkan pemanasan secara tidak langsung. Dalam hal ini, pengukusan dilakukan dengan mengandalkan panas dari uap air.

2.3.2 *Microwave*

Teknik memasak dengan cara *microwave* adalah dengan memanfaatkan gelombang elektromagnetik yang memanaskan makanan dari dalam ke luar. Teknik ini dikenal dengan cara yang lebih cepat dan efisien daripada memasak dengan kompor biasa (Hens, 2016).

Microwave bekerja dengan arus listrik, tepatnya radiasi gelombang mikro. Gelombang di dalam microwave frekuensinya adalah 2500 MHz atay 2.5 GHz. Dengan gelombang mikro ini, proses pemanasan dan pematangan dimulai dari dalam menuju ke luar makanan. Inilah yang membuat makanan dari microwave panasnya sempurna (Jarvis, 2022). Dilansir dari wikipedia.com (2022), metode memasak dengan cara di *microwave* ini termasuk kedalam teknik pemasakan kering yang mengandalkan panas dari radiasi yang dihasilkan oleh *microwave*.

2.3.3 Pemasakan di atas teflon

Teknik pemasakan di teflon ini merupakan salah satu metode memasak yang sangat umum digunakan. Teknik masak ini menggunakan panas yang langsung mengenai teflon sehingga makanan yang dimasak terkena panas langsung. Dilansir dari wikipedia.com(2020), teknik pemasakan dengan cara ini merupakan salah satu metode pemasakan kering yang mengandalkan konduksi dari panas yang langsung mengenai permukaan teflon.

2.4 Uji organoleptik

Metode uji organoleptik adalah teknik evaluasi yang digunakan untuk mengukur atribut sensori suatu produk dengan menggunakan indera manusia. Panelis, baik yang terlatih maupun konsumen umum, melakukan penilaian berdasarkan indera seperti penglihatan, penciuman, pengecap, perabaan, dan pendengaran. Tujuan utama dari

metode ini adalah untuk menilai kualitas sensorik produk dan memastikan bahwa produk tersebut memenuhi ekspektasi sensori yang telah ditetapkan (kalibrasi.com, 2023). Menurut sumber ini, uji organoleptik ini dibagi menjadi 4 metode uji, diantaranya; deskriptif, hedonik, diskriminatif, dan uji preferensi.

Tahapan prosedur uji organoleptik, terdapat 4 tahapan, diantaranya ;

a. Pemilihan Panelis

Langkah pertama dalam prosedur uji organoleptik adalah pemilihan panelis yang tepat. Panelis sensorik yang terlatih dipilih berdasarkan kemampuan mereka dalam mendeteksi dan mendeskripsikan atribut sensorik dengan akurat. Panelis ini menjalani pelatihan intensif untuk mengasah ketajaman indera mereka dan memastikan konsistensi dalam evaluasi. Pelatihan ini mencakup pengenalan berbagai atribut sensorik dan cara menilai intensitasnya secara objektif (kalibrasi.com, 2023).

b. Persiapan Sampel

Sampel makanan disiapkan dalam lingkungan yang terkendali untuk meminimalkan pengaruh eksternal yang dapat mempengaruhi persepsi sensorik. Sampel disajikan secara acak untuk mencegah bias dan memastikan bahwa setiap panelis memberikan evaluasi yang objektif. Proses persiapan ini juga mencakup langkah-langkah higienis untuk memastikan keamanan sampel yang diuji (kalibrasi.com, 2023).

c. Evaluasi Sampel

Prosedur uji organoleptik selanjutnya adalah evaluasi sampel. Panelis mengevaluasi sampel secara individual, menggunakan formulir evaluasi standar untuk mencatat pengamatan sensorik mereka. Parameter seperti penampilan, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan secara keseluruhan dinilai dan diberi skor berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Evaluasi ini dilakukan dalam kondisi yang terkontrol untuk

memastikan fokus penuh pada atribut sensori produk (kalibrasi.com, 2023).

d. Analisis Data

Prosedur uji organoleptik yang terakhir adalah analisis data. Data yang dikumpulkan dari evaluasi sensorik dianalisis untuk mendapatkan wawasan yang mendalam mengenai karakteristik sensorik produk. Analisis statistik digunakan untuk memvalidasi hasil dan menarik kesimpulan tentang kualitas produk. Proses ini membantu produsen dalam memahami kekuatan dan kelemahan produk mereka, serta menentukan area yang memerlukan perbaikan atau inovasi lebih lanjut (kalibrasi.com, 2023).

Syarat sampel menurut Maharani (2013), dijelaskan bahwa terdapat 4 syarat sampel pada uji organoleptik, diantaranya;

a. Suhu

Sampel harus disajikan pada suhu yang seragam, dimana sampel tersebut biasa dikonsumsi.

b. Ukuran

Sampel harus disajikan dengan ukuran seragam.

c. Kode

d. Jumlah Sampel

sampel untuk uji pembedaan lebih sedikit dari pada uji penerimaan. Faktor pertimbangannya adalah dari tingkat kesulitan faktor yang akan diuji, waktu yang telah disediakan, serta tingkat persediaan.

2.5 Panelis Tidak Terlatih

Panel tidak terlatih terdiri lebih dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan. Panel tidak terlatih hanya diperbolehkan menilai sifat-sifat organoleptik yang sederhana, seperti sifat kesukaan, tetapi tidak boleh

digunakan data uji perbedaan. Untuk itu, panel tidak terlatih hanya terdiri dari orang dewasa dengan komposisi panelis pria sama dengan panelis wanita. (Armein, 2016)

2.6 Pengujian Hedonik

Uji Hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisa sensori organoleptic yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas diantara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari produk. Secara umum tujuan dari pengujian ini adalah sesimpel untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk. Dimana tingkat kesukaan tersebut disebut sebagai skala hedonik yang memiliki prinsip pengujian dengan menggunakan tanggapan pribadi panelis tentang tingkatan kesukaan atau ketidaksukaannya terhadap komoditi yang dinilai (Kalibrasi.com, 2024).