

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kue kering adalah kue bertekstur renyah, dikarenakan memiliki kadar air yang rendah. Kue kering umumnya menggunakan tepung terigu, gula pasir, margarin, mentega dan telur sebagai bahan dasar. Kue kering adalah salah satu jenis *pastry* yang tidak asing di masyarakat, baik dengan citarasa yang manis maupun asin (Avinger Edith, 1999). Terdapat berbagai jenis kue kering, baik di dalam negeri maupun dari mancanegara. Salah satu jenis kue kering dan yang akan diteliti ialah *Taiwanese pineapple cake*. *Taiwanese pineapple cake* merupakan kue khas Taiwan dibuat dengan tepung terigu, mentega, gula dan telur, dan selai nanas sebagai isian. *Taiwanese pineapple cake* juga biasa disebut sebagai *Fengli Su*, *pineapple shortcake*, dan *pineapple pastry*. Karakteristik *Taiwanese pineapple cake* hampir menyerupai nastar, yang membedakan ialah bentuknya yang kotak, aroma mentega yang lebih terasa, dan tekstur yang lebih rapuh (Lee, 2021).

Bahan utama dalam pembuatan *Taiwanese pineapple cake* ialah tepung terigu. Tepung terigu adalah salah satu bahan dasar berbentuk bubuk halus yang terbuat dari gandum yang digiling dan dihaluskan. Tepung terigu memiliki protein berbentuk gluten, yang berfungsi untuk menentukan kekenyalan makanan (Aptindo, 2019). Berdasarkan data yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2021, jumlah impor tepung terigu di Indonesia bisa mencapai 31,34 ribu ton. Hal ini disebabkan oleh tingginya tingkat konsumsi tepung terigu di Indonesia, sehingga produksi di dalam negeri pun masih belum mencukupi kebutuhan konsumsi seluruh penduduk di Indonesia. Selain itu, muncul berbagai macam UMKM yang menggunakan tepung sebagai bahan olah produk. Menurut data yang dikutip dari Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia atau yang disebut sebagai Aptindo, jumlah konsumsi gandum di industri nasional tahun 2020 adalah 8,6 juta ton (setara terigu 6,7 juta ton). Pada tahun 2021, jumlahnya pun kian melambung tinggi, yaitu naik menjadi 8,9 juta ton (setara dengan terigu 6,9 juta ton), dan Aptindo

memprediksikan konsumsi gandum naik 5% pada tahun 2022, sesuai pertumbuhan ekonomi nasional. Namun, ketergantungan yang tinggi terhadap tepung terigu haruslah dihindari, karena dapat mengancam ketahanan pangan di Indonesia. Semakin banyak konsumsi tepung terigu berbahan dasar gandum di Indonesia, maka semakin besar juga jumlah tepung terigu yang harus diimpor. Hal itu dibuktikan dengan jumlah impor tepung terigu yang kian bertambah seiring bertambahnya tahun. Impor gandum tahun 2021 mengalami kenaikan sebesar 11,5% bila dibandingkan dengan tahun 2020.

Terdapat beberapa inovasi sebagai substitusi tepung gandum atau yang biasa dikenal dengan tepung terigu. Salah satu diantaranya yaitu tepung *mocaf* atau *Modified Cassava Flour*. Tepung *mocaf* diyakini dapat menjadi salah satu alternatif penggunaan tepung terigu dikarenakan terdapat beberapa kemiripan, baik dari karakteristik fisik maupun kandungan yang terdapat di dalamnya. Tepung *mocaf* memiliki karakteristik memiliki warna putih dan memiliki bau yang netral (tidak berbau singkong) dikarenakan proses fermentasi yang membuat bau singkong pada tepung *mocaf* pun hilang. Terdapat kandungan protein pada tepung *mocaf* namun hanya sebesar 1,2%, yang berbeda cukup jauh dengan tepung terigu dengan kadar protein sebesar 8,9%, sehingga dalam melakukan substitusi tepung *mocaf* dibutuhkan tepung dengan jumlah protein yang lebih besar. Namun, kadar pati pada tepung *mocaf* lebih besar dibanding dengan tepung terigu, yakni sebesar 78,27% - 85,63% yang mana lebih besar bila dibandingkan dengan tepung terigu yang hanya berkisar di angka 68% dan 78%.

Tepung *mocaf* terbuat dari singkong, namun berbeda dari tepung singkong biasa, karena tepung *mocaf* dibuat menggunakan prinsip mengubah sel singkong menggunakan metode fermentasi, dimana mikroba BAL (Bakteri Asam Laktat) merupakan bakteri yang mendominasi dalam proses fermentasi terjadi (Diniyah dkk., 2018). Selain menggunakan mikroba BAL (Bakteri Asam Laktat), tepung *mocaf* juga dapat dibuat melalui fermentasi menggunakan fungi atau jamur dan khamir. Terdapat beberapa jenis ragi yang dapat digunakan dalam pembuatan tepung *mocaf*, beberapa diantaranya ialah ragi roti, ragi tape dan ragi tempe.

Bila menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*, singkong direndam selama 24-72 jam, akan menghasilkan kandungan karbohidrat dengan persentase yang lebih rendah bila dibandingkan dengan menggunakan bakteri dari asam laktat, dikarenakan *Saccharomyces cerevisiae* memiliki kemampuan dalam mengurangi kandungan pati singkong (As'ari & Kurnia, 2019). Selain menambahkan bahan fermentasi, tepung *mocaf* juga dapat dibuat tanpa menggunakan tambahan bahan fermentasi. Hal ini dinamakan dengan fermentasi spontan, yaitu melakukan fermentasi tanpa menambahkan bakteri, fungi ataupun mikrobia. Cara yang digunakan yaitu dengan merendam singkong menggunakan larutan garam selama 3 hari. Namun, cara ini dinilai kurang efisien dan juga lebih sulit untuk dilakukan pengontrolan serta singkong lebih mudah untuk rusak. Namun, menurut Wanita & Wisnu (2013), kelebihan dari fermentasi spontan ini ialah warna putih pada tepung akan terlihat lebih baik bila dibandingkan dengan fermentasi menggunakan bakteri, fungi ataupun mikrobia.

Diharapkan tepung *mocaf* ini dapat menurunkan tingkat konsumsi tepung terigu di Indonesia sehingga dapat menurunkan pula jumlah import tepung terigu atau tepung gandum ke Indonesia. Bahan untuk membuat tepung *mocaf* juga bisa dibilang cukup mudah, mengingat bahwa sudah banyak produsen singkong di Indonesia. Setiap tahun, tingkat produksi dan juga ekspor singkong di Indonesia kian meningkat. Dikutip dari Data Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO), jumlah produsen singkong di negara Indonesia pada tahun 2020 mencapai 18,3 juta ton dan menempati urutan kelima dalam daftar produsen singkong terbanyak di dunia. Jumlah produksi singkong jauh lebih meningkat bila dibandingkan dengan tahun 2019 yang menempati urutan keenam dalam daftar produsen singkong terbanyak di dunia dengan jumlah 14,5 juta ton.

Telah banyak dikembangkan produk olahan menggunakan tepung *mocaf*, antara lain, hasil penelitian yang dilakukan oleh Syirril Ihromi, Marianah dan Yodi Adi Susandi (2018) dengan judul 'Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung *Mocaf* dalam Pembuatan Kue Kering'. Pada penelitian tersebut, penulis menggunakan substitusi tepung *mocaf* sebesar 15%, 30%, 45%, 60%

dan 75%. Hasil penelitian menyatakan bahwa substitusi tepung *mocaf* sampai 75% menghasilkan kriteria kue yang baik bila ditinjau dari sifat kimia dan organoleptiknya. Penelitian lain dengan topik ‘Kue Semprit dengan Substitusi Tepung *Mocaf*’ dilakukan oleh Oki Setyowati (2023). Pada penelitian tersebut, digunakan substitusi tepung *mocaf* sebesar 25%, 50% dan 75%. Hasil yang didapatkan ialah kue semprit dengan formula terbaik ialah kue semprit dengan jumlah substitusi tepung *mocaf* sebesar 50%.

Berdasarkan uraian tersebut, menjadi alasan untuk dilaksanakannya penelitian tentang Pengaruh Substitusi Tepung *Mocaf* pada *Taiwanese Pineapple Cake*, yang akan diujikan pada kualitas fisik dan daya terima konsumen. Harapannya, hasil penelitian ini akan menjadi produk inovasi pada *Taiwanese pineapple cake* yang dikembangkan dengan memanfaatkan bahan pangan lokal, sehingga dapat mengurangi ketergantungan penggunaan tepung terigu.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

1. Tepung *mocaf* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif substitusi dari tepung terigu dalam pembuatan *Taiwanese pineapple cake*
2. Mengoptimalkan penggunaan tepung *mocaf* pada pembuatan kue kering
3. Belum ada informasi mengenai pembuatan *Taiwanese pineapple cake* dengan menggunakan tepung *mocaf*
4. Mendapatkan formula terbaik substitusi tepung *mocaf* untuk pembuatan *Taiwanese pineapple cake*
5. Belum ada penelitian mengenai hasil kualitas fisik dan daya terima *Taiwanese pineapple cake* yang disubstitusi dengan tepung *mocaf*

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan, maka penelitian ini akan dibatasi pada pengaruh substitusi tepung *mocaf* pada *Taiwanese pineapple cake* terhadap kualitas fisik yang dinilai pada aspek daya kembang dan *bake loss* serta daya terima konsumen yang dinilai pada aspek warna, rasa, aroma dan tekstur.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka rumusan masalah yang ditetapkan ialah “Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung *mocaf* dalam pembuatan *Taiwanese pineapple cake* terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen?”

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung *mocaf* pada pembuatan *Taiwanese pineapple cake* terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen.

### 1.6 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan penelitian ini, maka diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai:

1. Bagi Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta, dapat dijadikan sebagai salah satu referensi pembelajaran mata kuliah Kue Kontinental dan referensi tugas akhir
2. Bagi masyarakat, dapat menambah wawasan mengenai *Taiwanese pineapple cake* serta persentase substitusi pada pembuatan *Taiwanese pineapple cake* dengan substitusi tepung *mocaf*.