

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

*Cake* merupakan adonan yang dipanggang dengan bahan dasar terdiri dari gula, lemak, cairan, telur, dan tepung terigu. Selain itu biasanya menggunakan bahan tambahan seperti garam, bahan pengembang, *shortening*, susu, dan bahan penambah aroma. Menurut Faridah et al., (2008:299) pertimbangan yang paling penting dalam membuat *cake* adalah jenis *cake* yang akan dibuat, bahan yang digunakan, proses pencampuran adonan, proses pembuatan, dan suhu pembakaran yang tepat.

Terdapat tiga jenis *cake* dasar yaitu *sponge cake*, *chiffon cake*, dan *pound cake*. Menurut Faridah et al. (2008: 308) *sponge cake* merupakan *cake* dengan volume yang besar serta ringan, lebih cepat kering jika terpapar udara, memiliki kelembutan yang cukup lembut, dan tekstur *cake* yang lebih halus daripada *pound cake*. *Chiffon cake* merupakan *cake* yang memiliki volume lebih besar dan ringan daripada *pound cake* dan *sponge cake*, *cake* tidak cepat kering, lebih lembut daripada *sponge cake*, dan memiliki tekstur *cake* yang paling halus. Sedangkan *pound cake* memiliki volume yang pendek, bertekstur padat, memiliki rasa dan aroma yang lebih kaya, kelembutan yang kurang, dan daya tahan yang lebih lama daripada *cake* lainnya.

*Pound cake* berasal dari Inggris dengan nama *butter cake*. Kemudian di Perancis *pound cake* disebut *quartres quarts* karena pada formula tradisionalnya dibuat dengan seperempat tepung, mentega, gula pasir, dan telur. *Pound cake* di Amerika merupakan asal dari semua jenis *cake* berlapis (Beranbaum, 1988: 36). Formula *pound cake* hingga sekarang terus berkembang dan dimodifikasi sehingga *pound cake* memiliki berbagai variasi seperti *marmer cake*. *Marmer cake* merupakan hasil modifikasi dari *pound cake* yang pada proses pembuatan dan pencetakan adonan *cake* diberi dengan tambahan lapisan adonan cokelat yang diaduk sedikit dengan ujung pisau/ lidi sehingga memunculkan motif seperti marmer (Lamopia & Sugiharni, 2022: 168). Menurut YPKBNI (2019: 22) *marmer cake* memiliki karakteristik yaitu lembut, lembab, empuk, berminyak, dan bercorak

seperti marmer. Terdapat empat metode pembuatan marmer *cake* yaitu *sugar batter method*, *flour batter method*, *blending method*, dan *all in method*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sugar batter method* karena menurut Faridah et al. (2008: 305) kepadatan pada *cake* dapat dikurangi dengan menggunakan putih telur yang dikocok secara terpisah.

Tepung terigu berasal dari gandum yang merupakan bahan baku utama dalam pembuatan marmer *cake*. Berfungsi sebagai pembentuk struktur serta sebagai pengikat bahan lainnya. Menurut data Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO) bahwa Indonesia melakukan impor gandum sebesar 10-11 juta ton yang berasal dari Australia, Argentina, Amerika, Kanada, dan Ukraina (Emeria, 2022). Tingginya angka impor gandum Indonesia karena faktor iklim yang sulit untuk menanam dan menghasilkan gandum dengan kualitas yang baik di Indonesia. Tepung terigu berdasarkan persentase proteinnya terbagi menjadi tiga jenis yaitu tepung terigu protein tinggi, tepung terigu protein sedang, dan tepung terigu protein rendah. Menurut Chatman (2009: 7) bahwa tepung terigu protein rendah dan tepung terigu protein sedang dapat digunakan dalam pembuatan marmer *cake*, namun menggunakan tepung terigu protein sedang akan menangkap udara lebih banyak, lebih kokoh, volume yang lebih tinggi, lembut, empuk, dan lebih halus daripada menggunakan tepung terigu protein rendah. Sehingga tepung yang digunakan dalam pembuatan marmer *cake* adalah tepung terigu protein sedang.

Salah satu upaya yang telah dilakukan untuk mengurangi penggunaan tepung terigu adalah dengan diadakannya alternatif bahan melalui penggantian atau substitusi tepung pangan lokal. Tepung pangan lokal yang dimaksudkan adalah tepung yang berasal dari tanaman lokal atau tanaman yang dapat tumbuh subur di Indonesia. Banyak bagian tumbuhan yang dapat dijadikan tepung, salah satunya adalah bagian umbi atau akar tumbuhan.

Umbi garut (*Maranta Arundinacea L.*) yang dalam bahasa Inggris disebut *arrowroot* merupakan salah satu contoh tanaman yang subur tumbuh di Indonesia yang bagian umbi atau akarnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Berpotensi menjadi sumber pangan fungsional karena mempunyai kandungan gizi yang cukup baik. Umbi garut adalah salah satu tanaman yang kaya akan karbohidrat dan memiliki indeks glikemik yang rendah (Lestari et al., 2017: 123). Adapun

manfaat dan khasiat dari tanaman garut bagi kesehatan yaitu baik dikonsumsi oleh orang yang sedang diare, sebagai sumber tenaga karena tinggi karbohidrat, dan indeks glikemiknya yang rendah sehingga cocok untuk penderita diabetes (Wingsowijaya, 2017: 56–57). Umbi garut memiliki pati dengan kualitas yang tinggi sehingga umbi garut tidak mudah mengalami proses pencokelatan enzimatis serta tidak memiliki asam sianida (Tethool et al., 2019: 39).

Kandungan air pada umbi garut tergolong tinggi yaitu 70% sehingga membuat umbi garut cepat mengalami penurunan kualitas. Oleh karena itu, umbi garut harus segera diproses setelah dipanen yaitu sekitar 2 hingga 7 hari setelah panen (Richana, 2012: 80). Salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan umbi garut adalah membuat umbi garut menjadi tepung. Tepung umbi garut dapat digunakan sebagai alternatif pengganti atau substitusi tepung terigu sebagai bahan baku pembuatan makanan berbasis tepung terigu. Namun, pemanfaatan tepung garut terdapat kendala, terutama pada pemasaran dan pasokan umbi garut (Setyawan, 2015: 67).

Tepung umbi garut mengandung kadar amilosa sebesar 24,64% dan amilopektin sebesar 75,36% (Estiasih et al., 2017: 87). Kadar amilosa pada tepung terigu sebesar 10,23%, sedangkan kandungan amilopektinnya sebesar 89,77%. Tepung yang memiliki kandungan amilopektin lebih tinggi akan mengembang lebih besar daripada yang kadar amilopektinnya lebih rendah (Imanningsih, 2012: 18). Kadar amilopektin berkaitan dengan struktur karena amilopektin mempunyai sifat mudah menyerap air namun sulit melepas air bila sudah terserap (Akubor, 2003, diacu dalam Susiloningsih et al., 2020: 126). Tepung terigu dengan tepung umbi garut memiliki struktur kandungan yang hampir sama sehingga memungkinkan untuk dilakukan substitusi.

Berdasarkan pembahasan di atas, umbi garut memiliki potensi yang besar dan dapat dimanfaatkan lebih luas. Oleh karena itu, peneliti ingin mengolah umbi garut menjadi tepung dan digunakan sebagai bahan substitusi untuk pembuatan marmer *cake*. Belum ada penelitian mengenai karakteristik fisik dan daya terima konsumen pada marmer *cake* substitusi tepung umbi garut. Diharapkan marmer *cake* substitusi tepung umbi garut dapat menjadi produk inovasi pada marmer *cake* yang memanfaatkan pangan lokal sehingga dapat mengurangi ketergantungan

penggunaan tepung terigu. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan formulasi persentase substitusi tepung umbi garut pada pembuatan marmer *cake* yang disukai oleh konsumen sehingga diperlukan penelitian mengenai “Pengaruh Substitusi Tepung Umbi Garut (*Maranta Arundinacea L.*) Pada Pembuatan Marmer *Cake* Terhadap Karakteristik Fisik dan Daya Terima Konsumen”.

### 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Mencari alternatif bahan pangan lokal yang dapat digunakan dalam pembuatan produk *cake* dalam *pastry*.
2. Mengoptimalkan tepung umbi garut sebagai bahan dalam pembuatan produk *cake*.
3. Belum ada informasi mengenai pembuatan marmer *cake* dengan menggunakan tepung umbi garut.
4. Mendapatkan formula yang tepat untuk membuat marmer *cake* dengan substitusi tepung umbi garut.
5. Karakteristik marmer *cake* substitusi tepung umbi garut.
6. Daya terima konsumen marmer *cake* substitusi tepung umbi garut.
7. Penilaian karakteristik fisik dan daya terima konsumen terhadap marmer *cake* dengan substitusi tepung umbi garut.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan, maka peneliti akan membatasi masalah pada pengaruh substitusi tepung umbi garut pada pembuatan marmer *cake* terhadap karakteristik fisik yaitu daya kembang serta morfologi *crumb* dan daya terima konsumen meliputi warna kerak (*samping*), warna remah, rasa manis, aroma mentega, aroma umbi garut, ketebalan kerak, pori-pori, dan kelembutan.

#### 1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut : “Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung umbi garut (*Maranta Arundinacea L.*) pada pembuatan marmer *cake* terhadap karakteristik fisik dan daya terima konsumen?”.

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung umbi garut (*Maranta Arundinacea L.*) pada pembuatan marmer *cake* terhadap karakteristik fisik dan daya terima konsumen.

#### 1.6. Kegunaan Penelitian

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Substitusi Tepung Umbi Garut (*Maranta Arundinacea L.*) Pada Pembuatan Marmer *Cake* Terhadap Karakteristik Fisik dan Daya Terima Konsumen” diharapkan dapat memberikan kegunaan diantaranya:

1. Bagi Program Studi, penelitian ini berguna sebagai acuan dan sumber informasi tepung umbi garut serta manfaat yang didapat dalam menambahkan nilai kreativitas pada bidang pangan.
2. Bagi peneliti, bermanfaat untuk mendapatkan formula terbaik pada pembuatan marmer *cake* substitusi tepung umbi garut.
3. Bagi lembaga terkait untuk mengoptimalkan penggunaan tepung umbi garut sebagai bahan pangan lokal dan memberikan suatu inovasi baru dari produk marmer *cake*.
4. Bagi masyarakat, dapat menambah informasi terkait karakteristik marmer *cake* dengan substitusi tepung umbi garut.