

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kacang tunggak (*Vigna unguiculata*) termasuk tanaman *leguminoceae* yang berasal dari Afrika Barat dan biasanya tumbuh di dataran rendah. Kacang tunggak memiliki banyak kelebihan untuk dibudidayakan karena sangat mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan tumbuh, tahan terhadap kekeringan, cepat berproduksi dan tahan terhadap hama maupun penyakit (Kanetro, 2017). Kacang tunggak jumlahnya berlimpah di Indonesia. Menurut Sayekti dkk. (2012), diacu dalam Larasati (2018), di Indonesia produksi kacang tunggak cukup tinggi yaitu mencapai 1,5-2 ton/ha tergantung varietas, lokasi lahan, musim tanam dan budidaya yang diterapkan. Kacang tunggak relatif murah harganya dibandingkan dengan sumber protein hewani seperti daging dan telur (Prihapsari & Setyaningsih, 2021).

Kacang tunggak mengandung protein yang cukup tinggi. Kandungan protein pada kacang tunggak adalah 22.9%, sedangkan pada kacang kedelai sebesar 34.9% dan kacang hijau 22,2%. Data ini membuktikan bahwa kacang tunggak menempati posisi kedua sebagai kacang yang berprotein tinggi setelah kacang kedelai (Ismayanti & Harijono, 2015). Keunggulan lainnya yaitu kandungan lemak yang rendah sehingga dapat meminimalisir efek dari penggunaan produk pangan berlemak (Saputro dkk., 2015). Menurut Trustinah (2012), Kandungan lemak yang rendah juga penting pada masa penyimpanan dan pengolahan biji kacang tunggak, terutama dalam mengurangi aroma dan cita rasa yang tidak diinginkan.

Kacang tunggak ini dikenal juga dengan sebutan kacang tolo dan kacang dadap. Pemanfaatan potensi sumber protein kacang tunggak masih terbatas. Masyarakat Indonesia biasanya memanfaatkan kacang tunggak dalam bentuk sayuran segar untuk pangan dan pakan ternak, atau dalam bentuk olahan sayuran seperti (gudek dan lodeh), pada kudapan (lepet ketan dan bubur), lauk pauk (rempeyek), serta campuran olahan pangan (kecambah kacang tunggak, tempe,

tahu, kecap, tauco, kacang tunggak kupas kulit, dan tepung kacang tunggak) (Trustinah, 2012). Pada penelitian ini, kacang tunggak akan diolah menjadi tepung.

Tepung merupakan bahan yang sering digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan olahan pangan. Jenis tepung yang paling banyak digunakan adalah tepung terigu. Masyarakat Indonesia masih banyak yang menggunakan tepung terigu sebagai bahan campuran pada makanan sehingga ketersediaan tepung terigu terus meningkat. Menurut data Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO), Indonesia mengimpor gandum berkisar 10-11 juta ton pertahun dan diprediksi impor gandum Indonesia tahun 2022/2023 akan naik sebesar 11,5 juta ton (Emeria, 2022).

Tepung terigu banyak dimanfaatkan sebagai bahan utama pembuatan *cake*. *Cake* adalah salah satu makanan yang disukai oleh masyarakat. *Cake* digemari karena mudah didapatkan, harganya terjangkau dan mengenyangkan sehingga *cake* bisa dijadikan makanan selingan ataupun makanan penutup (Nurcahyawati, 2015). *Cake* merupakan adonan yang terbuat dari tepung terigu, telur, gula, lemak, garam, bahan pengembang, susu dan penambah aroma (Azhar, 2018). Pada umumnya *cake* dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu *butter cake*, *sponge cake*, dan *chiffon cake*. Kesamaan dari ketiga *cake* tersebut adalah memiliki tekstur yang lembut, rasanya manis dan gurih. Namun, *chiffon cake* merupakan jenis *cake* yang paling empuk dan lebih ringan daripada *butter cake* dan *sponge cake* (Melisa, 2021).

*Chiffon cake* adalah jenis *cake* yang lembut dan bertekstur seperti spons yang terbuat dari tepung terigu, gula, garam, *baking powder*, minyak sayur, putih telur, kuning telur, air, vanilla ekstrak, dan *cream of tartar* (Firdausa, 2020). *Chiffon cake* bertekstur seperti spons atau busa karena didalam tahap pembuatannya harus membuat adonan putih telur yang dikocok hingga berbusa (*meringue*). Sebagian besar pengembangan pada *chiffon cake* bergantung pada kocokan putih telur yang baik, tetapi bahan pengembang seperti *baking powder* juga tetap digunakan (Hoffman, 2019). *Chiffon cake* menjadi hidangan yang digemari karena proses pembuatannya mudah bagi pemula ketika ingin membuat produk *cake*. Menurut Gunawan (2021), diacu dalam Melisa (2021), resiko bantat atau pengembangan tidak sempurna pada *chiffon cake* sangat sedikit sekali.

*Chiffon cake* dibuat dari penggabungan dua adonan yaitu adonan kuning telur dan adonan putih telur. Kedua adonan ini pada awalnya dikocok secara terpisah, kemudian adonan digabung menjadi satu. Bahan pada adonan kuning telur meliputi kuning telur, gula, tepung terigu, minyak, dan air. Sedangkan adonan putih telur terdiri dari putih telur, gula dan *cream of tar tar* (Pratiwi, 2019).

Bahan utama pembuatan *chiffon cake* yaitu tepung terigu. Tepung terigu berasal dari penggilingan biji gandum. Tepung terigu memiliki kandungan gluten dan pati didalamnya. Gluten adalah protein pada gandum yang berfungsi untuk membentuk kerangka yang kokoh dan elastis untuk mempertahankan terjadinya pengembangan pada *chiffon cake* (Larasati, 2018). Sedangkan pati adalah karbohidrat berupa amilosa dan amilopektin. Amilosa berperan sebagai pemberi sifat keras (Vicilia, 2019). Sedangkan amilopektin bersifat mengembang, sehingga dapat membantu proses pengembangan dalam *chiffon cake* (Imelda, 2017). Oleh karena itu, penggunaan tepung terigu cukup penting untuk mendapatkan hasil *chiffon cake* yang baik.

Berdasarkan fenomena penggunaan tepung terigu yang masih bergantung pada impor maka perlu diadakannya alternatif bahan pangan lokal yang bisa mengurangi ketergantungan pemakaian tepung terigu, dalam pembuatan *chiffon cake* diperlukan bahan substitusi yang mengandung pati. Menurut Larasati (2018), selain mengandung protein yang tinggi, kacang tunggak juga mengandung pati sehingga berpotensi untuk bahan dasar pembuatan roti ataupun *cake*. Untuk memudahkan pemanfaatan kacang tunggak sebagai bahan substitusi pembuatan *chiffon cake*, kacang tunggak diproses terlebih dahulu menjadi bentuk tepung.

Penelitian yang membuktikan bahwa tepung terigu dapat disubstitusikan dengan tepung yang berasal dari bahan pangan lokal pada pembuatan *chiffon cake* adalah pada penelitian Wati (2015), pada eksperimen pembuatan *chiffon cake* dengan bahan dasar 70% tepung singkong substitusi 30% tepung kacang hijau. Penelitian tersebut memanfaatkan bahan pangan lokal yang mudah ditemukan seperti umbi-umbian dan kacang-kacangan. Pada penelitian ini, bahan pangan lokal yang akan digunakan adalah kacang-kacangan. Jenis kacang lokal yang memiliki potensi sebagai bahan substitusi tepung terigu adalah kacang tunggak.

Pada penelitian Permata (2021), tepung kacang tunggak digunakan sebagai bahan penambahan pada *brownies* kukus. Pada penelitian tersebut menyatakan bahwa penambahan tepung kacang tunggak 0%, 25% 50% dan 100% pada *brownies* kukus terhadap aspek tekstur tidak memberikan perbedaan nyata. Hal ini disebabkan oleh kandungan protein yang tinggi pada kacang tunggak serta memiliki kelarutan protein yang baik sehingga dapat mempengaruhi sifat fungsional seperti emulsi, gelatin, dan pembusaan yang diperlukan untuk penggunaannya sebagai bahan makanan terutama dalam pembuatan produk *bakery* (Khalid dkk, 2012 diacu dalam Permata, 2021). Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti mencoba menerapkan penggunaan tepung kacang tunggak sebagai bahan substitusi pada pembuatan *chiffon cake*.

Pemaparan diatas menunjukkan bahwa kacang tunggak memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan lebih luas. Oleh karena itu, peneliti ingin mengolah kacang tunggak menjadi tepung dan digunakan sebagai bahan substitusi pada pembuatan *chiffon cake*. Diharapkan *chiffon cake* substitusi tepung kacang tunggak dapat menjadi produk inovasi pada *chiffon cake* yang dikembangkan dengan memanfaatkan bahan pangan lokal, sehingga dapat mengurangi ketergantungan penggunaan tepung terigu. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan formulasi persentase substitusi tepung kacang tunggak pada pembuatan *chiffon cake* yang disukai oleh konsumen sehingga diperlukan penelitian tentang pengaruh substitusi tepung kacang tunggak (*Vigna unguiculata*) pada pembuatan *chiffon cake* terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen.

## 1.2. Identifikasi Masalah

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

1. Masih rendahnya tepung kacang tunggak sebagai bahan substitusi pada pembuatan *chiffon cake*.
2. Belum ada informasi tentang pembuatan *chiffon cake* substitusi tepung kacang tunggak.
3. Belum ada formula *chiffon cake* yang dibuat dengan substitusi tepung kacang tunggak sehingga menghasilkan *chiffon cake* yang baik.
4. Pengaruh substitusi tepung kacang tunggak pada pembuatan *chiffon cake* terhadap sifat fisik.
5. Pengaruh substitusi tepung kacang tunggak pada pembuatan *chiffon cake* terhadap daya terima konsumen.

## 1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, peneliti membatasi masalah pada pengaruh substitusi tepung kacang tunggak pada pembuatan *chiffon cake* terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen pada aspek warna kerak atas, warna kerak samping, warna remah, aroma, rasa manis, rasa kacang tunggak, tekstur dan pori-pori.

## 1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung kacang tunggak pada pembuatan *chiffon cake* terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen?”.

## 1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung kacang tunggak pada pembuatan *chiffon cake* terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Pada penelitian yang berjudul “Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata*) Pada Pembuatan *Chiffon cake* Terhadap Sifat Fisik dan Daya Terima Konsumen” ini diharapkan bisa berguna untuk:

1. Bagi peneliti mendapat wawasan dan ilmu serta pengalaman dalam bidang ilmu boga.
2. Menambah sumber referensi untuk pengembangan penelitian Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta khususnya dibidang ilmu boga.
3. Mendapatkan formula terbaik *chiffon cake* substitusi tepung kacang tunggak.
4. Menambah modifikasi baru pada pembuatan *chiffon cake* dengan memanfaatkan tepung kacang tunggak sebagai bahan substitusi.

