

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terdapat peningkatan yang signifikan terhadap konsumsi tepung terigu di Indonesia setiap tahunnya dan hanya terjadi penurunan pada tahun 2015 (Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia, 2016). “Terdapat pergeseran pola makan masyarakat ke makanan yang berbahan dasar terigu seperti roti dan mie serta peningkatan jumlah penduduk yang meningkatkan konsumsi gandum di Indonesia setiap tahunnya” (Saajidah dan Sukadana, 2020).

Namun, Indonesia masih mengandalkan impor untuk produksi gandum karena tanaman gandum hanya dapat tumbuh di daerah subtropis sehingga tidak dapat dibudidayakan di Indonesia seperti yang dinyatakan oleh Katresna et al (2017). Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa sepanjang Januari hingga Mei 2022, Indonesia melakukan impor gandum dan meslin sebanyak 4.359 juta ton yang senilai USD 1,647 miliar.

Mengutip kembali data dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang diambil pada tahun 2021, Indonesia mengimpor tepung terigu dengan total seharga US\$ 11,81 juta atau sebanyak 31,34 ribu ton. Data tersebut menyimpulkan bahwa Indonesia masih memiliki ketergantungan yang cukup tinggi dalam mengimpor tepung terigu. Indonesia bisa mengurangi ketergantungan dalam mengimpor gandum dan tepung terigu dengan memanfaatkan tepung lokal, seperti tepung sorgum.

Sorgum merupakan salah satu jenis tumbuhan yang masuk kedalam golongan serealia yang banyak tumbuh di Indonesia karena iklim yang cocok untuk tanaman ini berkembang. Sayangnya, pemanfaatan sorgum selama ini masih belum maksimal. Padahal, “sorgum berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber pangan karena gizi dan nutrisinya cukup memadai dengan kandungan karbohidrat sekitar 83%, protein sebesar 10%, dan lemak 3,50%” (Sumaiyah, 2016).

Sorgum atau *Sorghum bicolor L. Moench* dalam Bahasa latin merupakan tumbuhan serealia yang mengandung zat besi paling tinggi. Sorgum mengandung zat besi yang lebih tinggi dibandingkan dengan zat besi yang terkandung dalam beras putih, yaitu sebesar 5,4 mg/100 g. Sedangkan pada beras putih, yaitu 1,8

mg/100 g dan gandum yang kandungan besi nyasebanyak 3,5 mg/100 g. Sedangkan pada beras putih, yaitu 1,8 mg/100 g dan gandum yang kandungan besi nyasebanyak 3,5 mg/100 g. Tak hanya itu, terdapat juga karbohidrat sebesar 70-80% ,lemak sebanyak 2-5%, serta protein sebesar 11-13% pada sorgum. “Kandungan protein yang terdapat pada sorgum lebih tinggi dari protein yang terkandung dalam jagung dan hampir sama dengan gandum” (Rahadiyanti, 2022).



Gambar 1.1.1 Tanaman Sorgum



Gambar 1.1.2 Biji Sorgum



Gambar 1.1.3 Tepung Sorgum

Terlebih lagi, sorgum dan gandum masih berada dalam satu famili, yaitu *Graminae* sehingga sorgum berpotensi baik untuk diolah menjadi bahan pangan.

Bahkan, sorgum dapat menjadi alternatif terigu yang lebih baik karena sorgum mengandung serat dan mineral yang lebih tinggi dibanding terigu. Sorgum mengandung serat yang sebesar 2,74% dan mineral sebesar 2,24%. Sedangkan terigu mengandung serat sebesar 1,92% dan mineral sebesar 1,83%.

Menurut Widiartin dan Noerhartati (2017), di Indonesia, daerah penghasil sorgum cukup meluas, seperti di NTB, NTT, dan Jawa. Di daerah Jawa Timur, produksi sorgum yang terluas terdapat di daerah Lamongan, Bojonegoro, Lumajang, dan Blitar. “Meskipun sorgum berpotensi cukup besar dengan berbagai varietas, sayangnya pengembangan sorgum belum maksimal sebab Indonesia masih mengalami berbagai tantangan seperti psikologi, budaya, dan sosial dimana gandum dan beras masih menjadi bahan pangan yang unggul, sedangkan sorgum masih belum bergengsi” (Suarni, 2012). Menurut data yang diambil pada tahun 2019-2020 oleh Badan Pusat Statistik, total produksi sorgum di Jawa Tengah, Jawa Barat, Jawa Timur, NTT, dan Daerah Istimewa Yogyakarta mencapai 4.000-6.000 ton per tahun di lima provinsi tersebut.

Saat ini, produk pangan dengan bahan dasar sorgum belum ada di pasaran sehingga dapat disimpulkan bahwa kompetitor produk dari sorgum belum ada seperti yang telah dinyatakan oleh Widiartin (2017). Padahal, dilihat dari kandungan gizi yang telah dipaparkan di atas, terdapat kandungan nilai gizi yang lebih tinggi pada sorgum jika dibandingkan bahan pangan lainnya. Terlebih lagi, dibandingkan tepung terigu, tepung sorgum tidak mengandung gluten dan memiliki indeks glikemik yang rendah. Indeks glikemik merupakan indikator seberapa cepat karbohidrat mempengaruhi kenaikan gula darah dalam tubuh. Oleh karena itu, “tepung sorgum dapat dikonsumsi oleh banyak kalangan, termasuk pasien diabetes maupun penderita *celiac* dan *gluten intolerance*” (Haryani et al., 2021).

Melihat potensi sorgum yang prospektif untuk menjadi alternatif bahan pangan, maka terdapat beberapa cara yang dapat diimplementasikan agar pengembangan sorgum di Indonesia meningkat. Salah satu cara yang dapat diimplementasikan adalah dengan mengolah sorgum menjadi tepung sehingga dapat diolah dan dijadikan sebagai bahan pangan.

Pada penelitian ini, sorgum dijadikan sebagai bahan alternatif untuk tepung terigu dalam pembuatan *Chiffon Cake*. Berdasarkan data yang diambil pada tahun

2018 oleh Kementerian Pertanian, masyarakat Indonesia gemar mengonsumsi kue basah dibuktikan dengan adanya peningkatan terhadap konsumsi kue basah sebesar 23%. Salah satu produk kue yang cukup digemari di kalangan masyarakat adalah *Chiffon Cake*.

Menurut Kamilah dan Pangesthi (2015) *Chiffon Cake* merupakan kue yang termasuk dalam kelompok *sponge cake*. Karakteristik yang dimiliki oleh *chiffon cake* adalah kue ringan dengan bahan utamatepung terigu yang bervolume tinggi dan berongga seperti busa atau *sponge*.

Penelitian ini dilakukan dengan menciptakan produk pangan lokal yang diminati banyak masyarakat Indonesia dengan menggunakan tepung sorgum sehingga dapat memperkenalkan kepada masyarakat tentang potensi pemanfaatan tanaman biji-bijian tersebut dan membuat *chiffon* sebagai menjadi kue yang kaya akan nutrisi sekaligus.

1.2 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membantu para pembaca untuk lebih memperhatikan sorgum yang kaya akan kandungan nutrisi dan mengembangkan potensi pemanfaatan tanaman sorgum. Melihat potensi sorgum yang prospektif untuk menjadi alternatif bahan pangan, maka diharapkan sorgum dapat dijadikan produk pangan lokal di Indonesia.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan manfaat penelitian, maka permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah tepung sorgum dapat digunakan dalam pembuatan *Chiffon Cake*?
2. Bagaimana warna, aroma, rasa, dan tekstur pada *Chiffon Cake* yang menggunakan tepung sorgum?
3. Bagaimana daya terima masyarakat mengenai *Chiffon Cake* yang menggunakan tepung sorgum?

1.4 Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang akan diteliti, maka tujuan yang hendak untuk diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui apakah tepung sorgum dapat digunakan dalam pembuatan *Chiffon Cake*.
2. Mengetahui rasa, tekstur, aroma, dan warna pada *Chiffon Cake* yang menggunakan tepung sorgum.
3. Mengetahui daya terima masyarakat terhadap *Chiffon Cake* yang menggunakan tepung sorgum.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif dan efisien, maka diperlukan pembatasan masalah sehingga penelitian yang dilakukan tidak meluas terlalu jauh, mengingat keterbatasan waktu yang diberikan. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian pengolahan tepung sorgum dilakukan hanya pada pembuatan *Chiffon Cake* yang tidak memiliki varian rasa atau *plain*.
2. Uji coba penelitian ini adalah uji coba pembuatan *Chiffon Cake* dengan tepung sorgum dengan persentase 100%, 75%, dan 50%.
3. Aspek yang ditinjau dari penelitian ini adalah aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.
4. Pada penelitian ini, proses pembuatan *Chiffon Cake* dengan tepung sorgum dilakukan mulai dari tahap persiapan, pembuatan hingga sampai *Chiffon Cake* yang layak dikonsumsi dan diterima masyarakat.
5. Hasil akhir yang diharapkan berupa apakah tepung sorgum dapat dijadikan sebagai bahan dalam pembuatan *Chiffon Cake*.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Studi Pustaka

Mengumpulkan data dan informasi pendukung melalui jurnal, artikel, internet, buku dan sumber lainnya yang dapat mendukung penelitian.

1.6.2 Metode Eksperimen

Penelitian ini akan menggunakan metode eksperimen dengan membuat *Chiffon Cake* menggunakan tepung sorgum dengan menggunakan Rancangan Acak

Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 kali percobaan, yaitu 50%, 75%, dan 100%.

1.7 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian penelitian ini terbagi menjadi beberapa bab, yaitu Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV, Bab V, serta Daftar Pustaka. Pendahuluan pada Bab I meliputi latar belakang, manfaat penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode masalah yang melingkupi metode studi pustaka serta metode eksperimen, dan sistematika penyajian. Selanjutnya, Bab II yaitu metode pembuatan produk yang menguraikan bahan & alat, tempat & waktu uji coba, resep serta prosedur pembuatan produk.

Bab III berisi tentang rancangan percobaan dimana dalam bab ini penulis akan membahas hasil pra uji coba produk *Chiffon Cake* dengan tepung sorgum sebanyak 100% (A), 75% (B), dan 50% (C). Pada bab ini juga meliputi (1) uji hedonik, (2) uji organoleptik, (3) uji pembedaan. Kemudian, Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan terhadap uji hedonik dan organoleptik. Terakhir, Bab V yang membahas kesimpulan dan saran.

