

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Umbi gembili adalah umbi yang berasal dari keluarga *yam* atau *dioscorea*. Memiliki beberapa nama daerah yang berbeda-beda, yaitu gembili, sudo, ubi aung (Jawa Barat), ubi jahe, huwi butul, mbili (Jawa Tengah), kombili (Ambon), dan kumbili (Maluku). Umbi gembili juga disebut sebagai *lasser yam*, *chinese yam*, atau *asiatic yam*. Gembili atau uwi langka, uwi asia atau uwi cina, memiliki ciri – ciri yaitu, umbinya berukuran kecil, ramping, berkulit halus mirip kulit kentang, berbentuk silinder dan dihasilkan dekat permukaan tanah sehingga mudah dipanen. Jenis umbi gembili ini, tumbuh merambat dengan tinggi mencapai 3-5 m. Bagian daun berwarna hijau, berbentuk jantung dan memiliki batang berduri berwarna hitam.

Umbi gembili memiliki kandungan *inulin* yang paling tinggi diantara kelompok *Dioscoreas* lainnya, yaitu sekitar 14,77% berat kering. *Inulin* adalah karbohidrat golongan polisakarida, yang sifatnya seperti serat dan dapat dimanfaatkan sebagai prebiotik dan penstabil. Menurut Siswanti *et al.* (2019), dengan penambahan tepung gembili sebesar 0,3% pada es krim ubi jalar ungu sebagai penstabil dapat memperlama waktu pelelehan es krim pada suhu ruang dan total padatan yang semakin naik, Nuryati *et al.* (2020) juga membuktikan dengan penambahan tepung gembili sebesar 0,4% pada es krim kacang merah sebagai penstabil dapat meningkatkan lama waktu pelelehan es krim dan total padatan yang semakin naik.

Gembili juga mengandung senyawa bioaktif seperti polisakarida larut air (PLA), *dioscorin* dan *diosgenin* yang dapat dimanfaatkan bagi kesehatan tubuh. Senyawa bioaktif tersebut berfungsi sebagai *immunomodulator*, pencegah penyakit metabolik seperti *hiperkolesterolemia*, *dislipidemia*, *diabetes melitus* dan *obesitas*, serta peradangan dan kanker.

Gembili juga merupakan salah satu jenis umbi yang memiliki kandungan karbohidrat cukup tinggi yaitu sebesar 22,5-31,3 g. Kandungan tersebut hampir sama atau lebih tinggi dari kandungan karbohidrat nasi sehingga gembili potensial sebagai alternatif makanan pokok untuk menggantikan nasi (Sabda *et al.*, 2019). Pada daerah seperti Papua produksi gembili dapat mencapai 60-70 t/ha/tahun melebihi produksi padi yang hanya 5-10 t/ha/musim tanam, sehingga untuk 2-3 kali tanam dalam setahun dapat diperoleh sekitar 15-30 t/ha (Sulistiyono & Marpaung, 2004 dalam Sabda *et al.*, 2019). Pemberian tepung gembili dapat menurunkan kadar glukosa darah atau dapat dikatakan memiliki efek *antihiperqlikemik* menurut penelitian praklinik pada objek *diabetes* (Setiawan & Marsono, 2013), sedangkan pemberian pati gembili dapat menurunkan kadar *trigliserida* atau dapat dikatakan memiliki efek *antihiperkolesterolemia* menurut penelitian praklinik pada objek kolesterol (Rahma *et al.*, 2021).

Manfaat lain gembili yaitu untuk menjaga tekanan darah (resiko *hipertensi*), mencegah terjadinya gagal jantung, meningkatkan kesehatan sistem peredaran darah, menopang perkembangan otak dan fungsi kognitif, menjaga kesehatan tulang dan gigi, menjaga serta meningkatkan imunitas tubuh, menangkal dan melindungi sel dari radikal bebas yang dapat menimbulkan kerusakan oksidatif dalam tubuh, menopang kelancaran pencernaan, dan menghasilkan energi (TKPI, 2019).

Penjelasan di atas dapat membuat umbi gembili dikategorikan berpotensi sebagai pangan fungsional karena mengandung beberapa komponen fungsional. Komponen fungsional yang sering disebut diantaranya adalah probiotik, prebiotik, serat larut, asam lemak tak jenuh ganda, omega-3, asam linoleat terkonjugasi, antioksidan tanaman, beberapa protein, peptida dan asam amino, serta fosfolipid (Gardjito *et al.*, 2013). Umbi ini juga banyak dijadikan sebagai bahan substitusi olahan makanan karena terbukti dapat memberikan efek fungsional (Sunarti, 2017). Seperti dalam pembuatan yoghurt, roti kering bagelen, es krim ubi jalar ungu, kue bolu dan donat, serta *cookies* atau kue kering.

Meski berpotensi sebagai pangan fungsional dan sumber alternatif pangan non beras, gembili masih jarang dibudidayakan karena kurangnya penyuluhan

mengenai manfaatnya, sarana produksi yang terbatas serta kurangnya program pengembangan yang dilakukan oleh pemerintah daerah atau pusat. Hal ini juga menyebabkan nilai jual yang rendah, mengingat masa panennya, yaitu setelah berumur 8-9 bulan (Richana, 2012). Saat ini umbi gembili tidak selalu tersedia dipasaran karena jumlahnya semakin sedikit dan masyarakat kurang mengenal nama umbi gembili ini, serta ketidaktahuan masyarakat untuk cara pengolahannya dan nilai fungsionalnya yang tinggi. Umbi gembili mengandung kadar air cukup tinggi sekitar 64,49% yang menyebabkan umur masa simpan rendah, sehingga perlu pengolahan menjadi bentuk tepung agar memperpanjang masa simpan dan mempermudah dalam pengaplikasian pada produk pangan lainnya. Umbi-umbian lokal yang telah diubah menjadi tepung dapat dimanfaatkan pada beberapa jenis pangan olahan seperti, produk kue basah atau *cake*, kue kering atau *cookies*, rerotian atau *bakery*, mie, dan pasta (Romdhijah, 2018).

Pada penelitian ini, substitusi menggunakan pati gembili bukan tepung gembili. Hal ini dikarenakan kandungan lemak (2,24%), pati (51,34%), amilosa (12,47%), dan derajat putih (86%) pati lebih tinggi dibandingkan pada tepung gembili. Jenis gembili yang digunakan adalah varian gembili teropong dengan alasan pati gembili yang dihasilkan tidak terasa pahit dan asin (netral), berwarna putih susu, tidak berbau apek, dan tidak menggumpal. Pati gembili nantinya akan diaplikasikan ke dalam produk kue kering. Pemilihan jenis pangan kue kering ini dikarenakan ciri khasnya yaitu memiliki kandungan gula dan lemak yang tinggi, serta kadar air kurang dari 5% sehingga bertekstur renyah dan memiliki daya simpan yang lama. Untuk itu peneliti memilih kue kering sagu keju. Pemilihan kue sagu keju karena bahan utama yang digunakan dalam pembuatan kue ini adalah sama, yaitu berasal dari pati umbi. Kue sagu keju merupakan kue sagu modern atau kue sagu yang sudah dimodifikasi dengan penambahan keju. Kue ini juga sangat *popular* sejak dahulu hingga sekarang dan merupakan camilan yang disukai oleh hampir semua kalangan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa.

Kue sagu keju terbuat dari bahan utama, yaitu tepung sagu. Sagu merupakan tanaman yang telah menjadi pangan utama untuk Kawasan Timur Indonesia (Setyowati, 2020). Beberapa daerah tersebut adalah Papua, Maluku, Sulut, dan beberapa daerah di Nusa Tenggara (Soenardi *et al.*, 2009). Pada Kawasan Barat

Indonesia seperti Pulau Sumatera, Jawa, dan Bali. Khususnya pada Sumatera Selatan, peninggalan kerajaan Sriwijaya yaitu Situs Air Sugihan, tumbuhan sagu sudah jarang ditemukan karena lahan tempat pertumbuhan sagu telah diubah menjadi area persawahan atau perkebunan (Vita, 2017).

“Mungkin sejak tahun 80-an, sagu yang awalnya berasal dari pohon sagu asli telah tergantikan dengan tepung tapioka yang berasal dari pati ubi kayu karena memiliki tekstur yang hampir mirip. Masyarakat Palembang-pun sudah terbiasa menyebutnya sagu, walaupun sebenarnya adalah tepung tapioka” (Cik Nis dalam Anita, 2014). Tidak hanya di Palembang, kadang di pasar tradisional di Jawa, saat kita membeli tepung sagu, maka penjual akan memberikan tepung tapioka bukan tepung sagu (Anita, 2014). Hal ini terjadi karena masyarakat sudah terbiasa menyebutnya sebagai tepung sagu, serta masyarakat sering menghubungkan merek dagang dengan produk yang dijual. Salah satu merek dagang yang *popular* adalah sagu tani. Masyarakat berasumsi bahwa produk yang dijual adalah tepung sagu, yang sebetulnya sagu tani adalah merek dagang dari tepung tapioka, bukan definisi dari produk yang dijual.

Pada penelitian ini, kue sagu keju terbuat dari tepung tapioka, lemak (mentega dan margarin), gula halus, keju, santan, dan kuning telur. Kue sagu keju memiliki rasa yang manis dari gula halus, serta rasa gurih dari santan dan keju edam. Keju edam digunakan karena termasuk kedalam keju keras sehingga cepat kering saat proses pemanggangan. Kue sagu keju dapat dibentuk dengan bantuan alat *sputit* bintang agar menghasilkan garis-garis melingkar yang cantik. Nantinya camilan tersebut diharapkan akan menjadi camilan yang baik bagi tubuh.

Substitusi pati gembili dalam pembuatan kue sagu keju bertujuan untuk meningkatkan nilai fungsionalnya, karena kandungan inulin pada pati gembili lebih besar jika dibandingkan dengan kandungan inulin pada tepung tapioka yang sebesar 1,38% (Saidi, 2019). Substitusi pati gembili pada produk kue kering sagu keju juga diharapkan dapat membuat gembili lebih dikenal oleh masyarakat sehingga pembudidayaan tanaman gembili juga meningkat. Peningkatan pengetahuan dari masyarakat, bahwa dalam teknik pengolahannya gembili tidak hanya dapat diolah dengan cara dikukus, direbus, dan dibakar saja, tetapi juga dapat diolah menjadi

bentuk tepung dan pati yang nantinya dapat dibuat menjadi jenis pangan lain, seperti kue kering sagu keju. Penelitian ini nantinya akan tertuju pada daya terima konsumen, karena peneliti ingin melihat formulasi dari persentase substitusi pati gembili pada pembuatan kue sagu keju yang dinilai ideal dan disukai oleh masyarakat. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh substitusi pati gembili (*Dioscorea esculenta*) pada pembuatan kue sagu keju terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari penjelasan latar belakang di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembuatan pati gembili?
2. Apakah pati gembili dapat digunakan sebagai substitusi dalam pembuatan kue sagu keju?
3. Bagaimana formulasi yang tepat untuk menghasilkan kue sagu keju dengan standar yang baik?
4. Berapa jumlah persentase substitusi pati gembili yang tepat untuk menghasilkan kue sagu yang disukai konsumen?
5. Apakah dengan dibuatnya kue sagu keju substitusi pati gembili menjadikan masyarakat lebih mengenal dan lebih akrab dengan umbi gembili?
6. Apakah terdapat pengaruh substitusi pati gembili pada pembuatan kue sagu keju terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen?

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti pada pengaruh substitusi pati gembili pada pembuatan kue sagu keju terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen yang meliputi aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh substitusi pati gembili pada pembuatan kue sagu keju terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen?”.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh substitusi pati gembili (*Dioscorea esculenta*) pada pembuatan kue sagu keju terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen.

1.6. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh peneliti dan menjadi acuan bagi mahasiswa program studi Pendidikan Tata Boga.
2. Memberikan informasi mengenai tahapan pembuatan pati gembili.
3. Menghasilkan formula terbaik untuk produk kue sagu keju dengan substitusi pati gembili.
4. Meningkatkan nilai ekonomis dari tanaman gembili.
5. Memberikan motivasi kepada mahasiswa program studi Pendidikan Tata Boga dan masyarakat lain, bahwa makanan dapat di kreasikan atau dimodifikasi, jika kita berfikir dengan kreatif dan inovatif
6. Agar masyarakat lebih mengenal tanaman gembili, dan mengembangkannya menjadi berbagai produk pangan lain.