

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Gembili (*Dioscorea esculenta L.*) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang berbuah di bawah tanah. Umbi gembili memiliki kulit tipis yang berwarna coklat muda. Umbinya berwarna putih dengan tekstur menyerupai ubi jalar dan memiliki rasa yang khas (Prabowo et al., 2014). Kandungan gizi dalam 100 gram gembili diantaranya protein 1,10 gram, lemak 0,20 gram, karbohidrat 31,30 gram, serat 1,00 gram, abu 14,00 gram, kalsium 56,00 mg, fosfor 0,60 mg, beta karoten 0,08 SI, vitamin B1 4,00, vitamin C 66,40 mg, air 85,00 gram. Gembili memiliki beberapa senyawa bioaktif seperti dioscorin dan diosgenin yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh (Masrikhiyah, 2019). Dioscorin memperlihatkan aktivitas antioksidan terhadap penangkapan radikal bebas (Hou, et. al., 1998). Dioscorin juga berfungsi sebagai senyawa *immunomodulatory* (Liu, et. al., 2007). Diosgenin juga memiliki manfaat sebagai antioksidan dan anti inflamasi (Suprijono, 2012).

Gembili juga memiliki kadar inulin sebesar 14,77% (Yuniar, 2010). Kadar tersebut lebih tinggi dibandingkan kadar inulin pada beberapa jenis umbi lain (Utami *et al.*, 2013). Sifat fungsional inulin adalah sebagai serat makanan dapat larut (*soluble dietary fiber*) berfungsi sebagai prebiotik yang menstimulasi pertumbuhan dan aktivitas bakteri baik di saluran pencernaan dan sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh (Yuniar, 2010). Selain itu, gembili memiliki kandungan pati yang cukup besar sekitar 54% sampai 74% (Okunlola dan Odeku, 2011). Pemanfaatan umbi gembili tergolong belum maksimal. Umumnya gembili diolah dengan cara dikukus, direbus, digoreng dan dibakar (Richana dan Sunarti 2004). Konversi gembili menjadi tepung dapat memudahkan penyimpanannya untuk digunakan lebih lanjut sebagai bahan baku pembuatan kue, roti, dan *cookies* (Retnowati et al., 2018).

Tepung gembili merupakan tepung yang berasal dari proses pencucian, pengeringan dan penggilingan (Prabowo et al., 2014). Menurut Sabda et al., (2019) komposisi kimia per 100 gram tepung gembili, yaitu protein 7,53%, lemak 0,13%,

air 7,81%, abu 4,73%, pati 33,29%, serat kasar 3,64%, serat pangan larut air 5,05%, serat pangan tidak larut air 8,21%, total serat pangan 16,90%, polisakarida larut air 29,53%, dioskorin 2,04% dan diosgenin 150,44 mg. Tepung gembili mempunyai keunggulan yaitu kandungan serat tinggi, sehingga sangat bermanfaat untuk kesehatan tubuh, karena dapat menurunkan kolesterol dalam darah dan penyerapan glukosa usus (Rantika, 2018).

Era moderen ini terjadi peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan. Masyarakat memilih makanan yang enak dan baik bagi kesehatannya. Konsumen moderen cenderung lebih suka makanan olahan sehat dan kaya serat (Handoyo, 2013). Untuk itu dalam penelitian ini ditambahkan tepung gembili yang kaya serat dalam produk *chiffon cake* dengan mempertimbangkan bahwa produk tersebut disukai oleh semua lapisan masyarakat.

*Chiffon cake* merupakan salah satu kue terkenal di Indonesia yang dikenal karena rasanya enak dan proses pembuatannya mudah (Sanggramasari, 2019). *Chiffon cake* termasuk jenis *cake* yang digemari berbagai kalangan usia karena bentuknya unik mengembang tinggi meskipun proses pembuatannya tidak menggunakan bahan pengembang. Rasa *chiffon cake* saat ini sudah beragam, inovasi baru dalam pembuatannya telah dilakukan, namun inovasi pembuatan *chiffon cake* masih perlu dikembangkan (Asmarani et. al., 2020). *Chiffon cake* yang beredar di masyarakat umumnya berbahan dasar tepung terigu. Konsumsi tepung terigu yang terus-menerus tidak baik untuk kesehatan tubuh, karena tepung terigu memiliki nilai indeks glikemik tinggi yang dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat sehingga tidak baik untuk penderita diabetes (Anshari, 2010). Pemanfaatan tepung gembili didasari oleh kandungan serat yang tinggi (Sabda et al., 2019).

Beberapa penelitian terkait penambahan tepung gembili pada produk pangan seperti, *chiffon cake* (Imzalfida, 2016), brownies panggang (Qolbiah et al., 2021), *cookies* (Prameswari dan Estiasih, 2013), dsb. Namun belum ditemukan artikel terkait penambahan tepung gembili pada produk *chiffon cake* yang berfokus pada uji sifat fisik dan kimia. Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung gembili guna

memperoleh karakteristik fisik, kimia dan organoleptik dalam pembuatan *chiffon cake*. Selain itu, diharapkan dapat memperkaya inovasi produk pangan, meningkatkan daya guna serta nilai ekonomisnya yang merupakan bentuk diversifikasi produk pangan. Beberapa analisa yang dilakukan meliputi daya kembang, volume spesifik, warna ( $L, a, b$ ), kenampakan irisan, kadar serat kasar, kadar air, hedonik dan mutu hedonik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengaruh penambahan tepung gembili terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik *chiffon cake*?
- b. Berapa persentase terbaik penambahan tepung gembili pada produk *chiffon cake*?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui pengaruh penambahan tepung gembili terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik *chiffon cake*.
- b. Mengetahui persentase terbaik penambahan tepung gembili yang dapat menghasilkan *chiffon cake* dengan sifat fisik, kimia dan organoleptik terbaik.

## 1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan produk *chiffon cake* dengan penambahan tepung gembili dapat memberi manfaat sebagai berikut :

- a. Meningkatkan pemanfaatan tepung gembili sebagai bahan pembuatan produk pangan.
- b. Menambah pengetahuan baru tentang upaya peningkatan daya guna gembili (*Dioscorea esculenta L.*).

- c. Memberi informasi mengenai pengaruh penambahan tepung gembili serta persentase terbaik penambahan tepung gembili pada produk *chiffon cake*.