

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Cookies adalah salah satu jenis biskuit yang terbuat dari adonan lunak berbahan dasar tepung terigu, lemak, dengan atau tanpa bahan pengembang, serta bahan tambahan lainnya. *Cookies* memiliki kadar lemak yang tinggi, bertekstur renyah ketika dipatahkan, dan bagian penampang potongannya tampak kurang padat (SNI 2973-2011, 2011). *Cookies* memiliki berbagai macam jenis berdasarkan bentuk, tekstur, dan cara pembuatannya. *Cookies* banyak digemari oleh semua kalangan karena rasanya yang manis, salah satunya adalah *sablé cookies*.

Sablé cookies merupakan jenis biskuit yang berasal dari Prancis, berbentuk bulat pipih, beraroma mentega, bertekstur renyah, dan memiliki rasa manis. Menurut Nurhidayati dkk., (2024), *sablé cookies* termasuk jenis biskuit *shortbread* atau biasa disebut *butter cookies*, yang berasal dari Prancis. Kata “*sablé*” sendiri dalam bahasa Prancis berarti “pasir”, sedangkan dalam bahasa Inggris diartikan sebagai “remah roti”. Proses pembuatannya menggunakan metode sederhana, yaitu mencampurkan tepung terigu berprotein rendah dengan gula dan mentega, kemudian dipanggang.

Produk standar *sablé cookies* memiliki warna kuning kecoklatan. Oleh karena itu, untuk mengembangkan variasi dan meningkatkan daya tarik konsumen terhadap produk *sablé cookies*, diperlukan penambahan pewarna pada adonan yang dapat diperoleh dari berbagai jenis bahan pewarna. Pewarna tersebut dapat berasal dari bahan sintesis maupun alami. Namun, penggunaan pewarna sintesis yang dikonsumsi secara berulang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan (Amila dkk., 2021). Maka dari itu, pewarna alami lebih disarankan untuk digunakan sebagai bahan tambahan pada produk pangan.

Lebih lanjut, menurut Amila dkk., (2021), semakin meningkatnya penerimaan terhadap pewarna alami dalam produk pangan mendorong perlunya eksplorasi sumber pewarna dari beragam jenis tanaman. Pewarna alami dapat diperoleh dari tumbuhan yang memiliki pigmen warna, salah satunya adalah tanaman umbi bit.

Bit (*Beta vulgaris* L.) merupakan tanaman semusim sejenis rumput dengan akar tunggang yang akan tumbuh menjadi umbi. Tanaman ini memiliki batang pendek yang hampir tidak terlihat, dengan daun yang terkumpul pada leher akar tunggangnya (Steenis, 2005 dalam Amila dkk., 2021). Menurut Sunarjono, (2004) dalam (Amila dkk. 2021), umbi bit berbentuk bulat seperti gasing dan memiliki akar pada bagian ujung umbinya.

Amila dkk., (2021) juga menjelaskan bahwa bit (*Beta vulgaris* L.) merupakan tanaman yang dikenal luas di berbagai penjuru dunia. Bit berasal dari spesies tanaman liar yang awalnya tumbuh di wilayah Mediterania dan Afrika Utara, kemudian menyebar ke wilayah timur hingga India bagian barat, dan ke barat hingga Kepulauan Kanari dan Pantai Barat Eropa (termasuk Kepulauan Inggris dan Denmark). Berdasarkan teori tersebut, buah bit yang dikenal saat ini merupakan hasil persilangan antara spesies *B. vulgaris* var. *maritima* (bit laut) dengan *B. patula*.

Di Indonesia, menurut Amila dkk., (2021), umbi bit telah banyak dijumpai dan mulai dikembangkan di wilayah Jawa Tengah dan Jawa Timur, khususnya di Kota Batu, Malang, dengan kapasitas produksi mencapai 10 ton. Di wilayah Probolinggo, sekelompok petani juga berhasil membudidayakan tanaman bit di dataran rendah, satu-satunya daerah di Indonesia yang memulai pengembangan ini sejak tahun 2017. Peningkatan kebutuhan akan bit terutama disebabkan oleh pertumbuhan penduduk serta perubahan pola makan masyarakat, terutama di wilayah Sumatera Utara, yang banyak mengolahnya menjadi jus (Amila dkk., 2021). Dengan perkembangan tersebut, umbi bit berpotensi besar untuk dimanfaatkan dalam berbagai produk makanan dan minuman, salah satunya sebagai pewarna merah alami yang berasal dari pigmen warna pada buah bit.

Lebih lanjut, menurut Andarwulan dan Faradilla, (2012) dalam (Amila dkk., 2021), umbi bit memiliki pigmen warna alami yang disebut *betalain*, dengan kandungan sebesar 1.000 mg/100 g pada berat kering dan 120 mg/100 g pada berat basah. Kelompok pigmen *betalain* pada umbi bit terdiri dari pigmen merah *violet betasianin* (75%–95%) dan pigmen kuning *betaxantin* (sekitar 95%) yang memberikan warna merah pada bit (Stinzing dkk., 2008 dalam Amila, 2021). Stabilitas pigmen *betalain* dipengaruhi oleh nilai pH. Menurut Ananda, (2008) dalam (Amila dkk., 2021), pigmen *betalain* pada bit merah akan stabil pada pH 4,5

dengan kondisi asam rendah. Warna merah dapat berubah menjadi ungu apabila pH menurun, dan menjadi kuning kecoklatan apabila pH meningkat. Selain itu, menurut Departemen Pertanian, (2012) dalam (Amila dkk., 2021), umbi bit juga mengandung 14,8% kalium, 13,6% serat, 6,5% fosfor, serta senyawa kumarin.

Penelitian terdahulu yang berjudul “*Penambahan Bubuk Bit Merah (Beta vulgaris L.) pada Pembuatan Croissant Dwiwarna terhadap Daya Terima Konsumen*” yang dilakukan oleh Oktaviani L dkk., (2019) menjelaskan bahwa dalam pembuatan *croissant* dwiwarna dengan penambahan bubuk bit pada persentase 5%, 10%, dan 15%, hasil terbaik diperoleh pada perlakuan 10%. Aspek penilaian yang diuji meliputi warna *eksternal*, warna *internal*, rasa eksternal, aroma, warna remah, dan rasa internal. Hasil ini menunjukkan bahwa bubuk bit dapat dijadikan sebagai alternatif pewarna makanan sintetis yang berkualitas sekaligus menambahkan nilai gizi fungsional pada produk *croissant* dwiwarna.

Sementara itu, penelitian oleh Marlina L, (2017) yang berjudul “*Pengaruh Substitusi Tepung Bit (Beta vulgaris L.) pada Pembuatan Kulit Tarlet terhadap Daya Terima Konsumen*” menunjukkan bahwa tepung bit yang digunakan pada pembuatan kulit *tarlet* dalam variasi 10%, 20%, dan 30% menghasilkan formula paling optimal pada persentase 20%. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen dengan aspek penilaian mencakup warna, rasa, aroma, dan tekstur, dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa substitusi tepung bit pada pembuatan kulit *tartlet* berkontribusi terhadap tingkat daya terima konsumen khususnya dalam aspek warna.

Selanjutnya, dalam penelitian berjudul “*Karakterisasi dan Skrining Fitokimia dari Tepung Buah Bit (Beta vulgaris L.)*” yang dilakukan oleh Maimunah S dkk., (2021), diketahui bahwa tepung bit memiliki warna merah yang intens dan dapat diolah menjadi bentuk tepung. Semakin tinggi konsentrasi tepung bit yang digunakan, maka semakin kuat pula rasa pahit dan aroma yang dihasilkan, serta semakin pekat warna yang muncul. Oleh karena itu, tepung bit memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai bahan tambahan dalam produk kuliner guna meningkatkan variasi makanan.

Penelitian lainnya yang berjudul “*Bioactive Compounds, Antioxidant Activity, and Color Retention of Beetroot Powder*” oleh Kaur dkk., (2021)

menunjukkan bahwa perlakuan *blanching* uap selama 8 menit diikuti dengan pendinginan dalam *chiller* selama 20 menit dapat mempertahankan senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidan dalam bit. Perlakuan ini juga membantu mempertahankan warna bit serta meminimalisir rasa pahit yang berasal dari oksidasi senyawa bioaktif *betalain*. Metode *blanching* uap tersebut efektif untuk menginaktivasi enzim oksidatif seperti *peroksidase* dan *polifenoloksidase* yang dapat memicu terbentuknya rasa pahit saat penyimpanan atau pengolahan lanjutan. Selain itu, proses ini juga mampu melunakkan jaringan serta melepaskan senyawa larut air tanpa mengubah warna menjadi kecoklatan. Setelah proses *blanching* dan pendinginan, bit dapat dikeringkan dan diolah menjadi bubuk atau tepung bit, serta dapat disimpan hingga 3 bulan.

Warna merah pekat pada pewarna sintetis *red velvet* umumnya dapat memberikan tampilan menarik namun berisiko terhadap kesehatan jika dikonsumsi secara terus menerus. Dalam hal ini, pigmen *betalain* dari umbi bit dapat menjadi alternatif pewarna alami sekaligus berfungsi sebagai senyawa bioaktif yang memberi manfaat fungsional bagi tubuh. Melalui penelitian ini, warna merah yang dihasilkan dari tepung bit diharapkan dapat mendekati intensitas visual seperti warna *red velvet*, namun lebih sehat dan alami. Dengan demikian, penambahan tepung bit pada *sablé cookies* tidak hanya memberikan tampilan menarik, tetapi juga meningkatkan nilai gizi dan daya tarik produk di mata konsumen *modern* yang semakin sadar akan kesehatan.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa buah bit berpotensi untuk dijadikan tepung, dan dapat digunakan pada pembuatan produk *sablé cookies*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai “Kualitas *Sablé Cookies* dengan Persentase Penggunaan Tepung Bit (*Beta vulgaris* L.)”. Pada penelitian ini produk *sablé cookies* dengan persentase penggunaan tepung bit dimaksudkan untuk menambahkan varian baru produk *sablé cookies* dengan menambahkan warna dari pigmen warna merah alami pada buah bit yang diolah menjadi tepung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi warna yang dihasilkan dari buah bit sebagai pengganti pewarna merah sintetis pada warna *red velvet* berbentuk pasta, melalui pemanfaatan tepung bit sebagai pewarna alami.

1.2. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah mengembangkan produk *sablé cookies* melalui penggunaan tepung bit yang diperoleh dari hasil ekstraksi buah bit yang diolah menjadi tepung. Tepung bit tersebut ditambahkan dalam berbagai persentase guna memberikan variasi warna merah alami pada produk, yang berasal dari pigmen *betalain* yang terkandung dalam buah bit.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana kualitas *sablé cookies* dengan persentase penggunaan tepung bit (*Beta vulgaris* L.) ditinjau dari aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur?”

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas *sablé cookies* dengan penggunaan tepung bit (*Beta vulgaris* L.) dalam berbagai persentase, yang ditinjau dari aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur.

1.5. Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menambah wawasan dan menjadi referensi ilmiah mengenai pemanfaatan tepung bit yang diinovasikan ke dalam produk *cookies*, khususnya *sablé cookies*.
2. Menjadi sumber rujukan untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang produk pangan kuliner, khususnya dalam konteks akademik pada mata kuliah *Cake and Cookies* serta *Pastry*.
3. Memberikan pemahaman yang lebih luas tentang pemanfaatan buah bit dalam pembuatan produk kuliner, terutama dalam meningkatkan kualitas *sablé cookies*.
4. Menyediakan alternatif inovasi makanan ringan dengan memanfaatkan bahan alami dari buah bit sebagai pewarna alami.