

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Patiseri merupakan cabang dalam seni kuliner yang berfokus pada pengolahan dan penyajian berbagai jenis kue. Istilah patiseri berasal dari bahasa Prancis, yakni “*patisserie*”, yang berarti aneka kue. Oleh karena itu, patiseri dapat dimaknai sebagai disiplin ilmu yang mempelajari seluruh aspek yang berkaitan dengan pembuatan kue, baik kue bergaya kontinental, oriental, hingga Indonesia, mulai dari tahap persiapan bahan, proses pengolahan, hingga penyajian akhir (Faridah, dkk., 2008). Patiseri adalah cabang seni kuliner yang fokus pada pembuatan roti, kue, dan hidangan pencuci mulut lainnya. Menurut Felder (2013) patiseri mencakup berbagai jenis makanan manis, seperti *tart*, *croissant*, dan *eclair*, yang semuanya membutuhkan teknik dasar patiseri yang solid. Patiseri melibatkan keterampilan teknik yang tinggi untuk menghasilkan *pastry* dan *dessert* yang halus (Cannone, 2010).

*Dessert* merupakan hidangan penutup yang umumnya dikonsumsi pada akhir makanan, yaitu dapat berupa kue, puding, buah, atau *pastry* (Ruhlman, 2012). Tren *dessert* internasional yang masuk ke Indonesia pada 2024 didorong oleh inovasi rasa dan visual yang unik serta pengaruh media sosial. Kreasi seperti “*Instagram-worthy desserts*” dengan perpaduan rasa lokal dan internasional, seperti *croissant* srikaya atau *macarons* durian, sangat populer. Berdasarkan survei Katadata 2023, *dessert* internasional semakin digemari di Indonesia, khususnya di kalangan generasi *milenial* dan *Gen Z* yang menganggap *dessert* sebagai bagian dari gaya hidup dan juga pengalaman. Festival kuliner seperti Jakarta *Dessert Week* juga meningkatkan minat pada *dessert* yang “*Instagramable*,” yang menarik minat dari berbagai wilayah. Dibuktikan juga dari jumlah UMKM di industri *dessert* telah meningkat sebesar 25% sejak tahun 2022, menurut data dari Kementerian Koperasi dan UKM. Angka ini menunjukkan bahwa banyak orang melihat potensi besar dalam bisnis *dessert*. *Dessert* sering kali menggambarkan inovasi kuliner dengan perpaduan tekstur dan rasa yang berbeda, salah satu contohnya yaitu *lemon squares*.

*Lemon bars* atau disebut juga *lemon squares* merupakan salah satu *pastry* asal Amerika yang termasuk jenis *American cookies* yang memiliki dua elemen dasar yaitu *lemon curd* yang lembut dipanggang di atas *crust* yang renyah, *buttery*, seperti *shortbread* (Chu & Caroline, 2015). Kue ini terkenal karena teksturnya yang kontras antara bagian atas yang lembut dan bagian bawah yang renyah, serta perpaduan rasa manis dan asam yang menyegarkan dari lemon. Lapisan atas atau *lemon curd* terbuat dari jus lemon, kulit lemon, gula, telur, dan sedikit tepung atau maizena untuk pengental. Lapisan ini memberikan rasa asam yang segar dan sedikit manis, yang menjadi ciri khas utama dari *lemon squares*. Sedangkan lapisan dasar atau *crust* terbuat dari campuran tepung, mentega cair, dan gula halus yang dipanggang hingga renyah.

*Crust* ini mirip dengan adonan *shortbread*, berperan memberikan dasar yang kaya rasa dan renyah untuk *lemon curd* di atasnya. *Shortbread* adalah kue khas Skotlandia yang terbuat dari tiga bahan dasar utama, yaitu mentega, gula, dan tepung. Tekstur rapuh yang dihasilkan oleh komposisi mentega yang tinggi adalah karakteristik *shortbread* (Davidson, 1999). Kue ini biasanya dibentuk dengan bentuk lingkaran besar atau batangan kecil, dan biasanya tidak menggunakan telur di dalamnya. Lemak dari mentega berfungsi untuk melapisi protein dalam tepung, sehingga mencegah pembentukan gluten. Hasil akhirnya adalah kue yang tidak keras, tetapi rapuh dan meleleh di mulut (Corriher, 2008). Menurut Smith (2013), mendeskripsikan *shortbread* sebagai biskuit yang sangat serbaguna yang dapat disajikan dengan teh sore atau sebagai dasar dari berbagai jenis makanan penutup (*dessert*).

Sejak pertengahan tahun 1800-an, *lemon bars* yang juga dikenal sebagai *lemon squares* ini merupakan salah satu makanan penutup khas Amerika Serikat yang disukai oleh masyarakatnya. Resep *lemon bars* menjadi populer pada tahun 60-an, meskipun tidak diketahui siapa yang pertama kali menciptakannya. *Lemon squares* diyakini sebagai salah satu contoh inovasi di dapur setelah Perang Dunia II, ketika bahan-bahan seperti jus lemon, gula, dan tepung lebih mudah ditemukan. Resep ini muncul dalam berbagai buku masak dan majalah, menjadi hidangan penutup yang cocok untuk pertemuan keluarga dan pesta.

*Lemon squares* merupakan makanan penutup yang digemari oleh sebagian besar masyarakat Amerika Serikat karena keseimbangan rasa asam dan manisnya, sering dinikmati selama musim panas atau sebagai suguhan ringan dan menyegarkan sepanjang tahun tanpa memandang kondisi sosialnya (Page & Dornenburg, 2008). Namun, prevalensi dan ketersediaan pengetahuan mengenai penyakit yang berhubungan dengan pola makan di kalangan konsumen mengarahkan mereka untuk mencari produk fungsional. Dalam hal produk *pastry*, fungsionalitas dapat dicapai dengan mengurangi atau mengganti penggunaan terigu yang memiliki indeks glikemik tinggi, yang bisa menyebabkan lonjakan gula darah. Selain itu, tanaman seperti gandum sulit dibudidayakan di negara tropis seperti Indonesia. Iklim di Indonesia yang kurang mendukung untuk budidaya dan produksi gandum berkualitas tinggi menyebabkan meningkatnya jumlah impor gandum. Menurut Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO), sebanyak 10-11 juta ton gandum diimpor ke Indonesia dari negara-negara berikut: Australia, Argentina, Amerika, Kanada, dan Ukraina. Salah satu caranya adalah dengan mengangkat pangan lokal seperti umbi-umbian yang tersedia di dalam negeri yang dapat diolah menjadi tepung dan diaplikasikan pada *dessert* Internasional salah satu contohnya yaitu produk *lemon squares*.

Tepung pangan lokal yang dimaksudkan adalah tepung yang berasal dari tanaman lokal atau tanaman yang dapat tumbuh subur di Indonesia. Banyak bagian tumbuhan yang dapat digunakan untuk membuat tepung, salah satunya adalah bagian umbi atau akar tumbuhan. Umbi garut (*Maranta arundinacea* L.) atau yang dikenal dengan nama *arrowroot*, merupakan salah satu tanaman lokal yang tumbuh baik di Indonesia dan berpotensi sebagai bahan pangan alternatif. Memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap serta indeks glikemik yang rendah, umbi garut dapat dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat yang sehat (Lestari, dkk., 2017). Salah satu kegunaannya adalah sebagai substitusi tepung terigu, sehingga dapat mendukung diversifikasi pangan dan pemanfaatan potensi sumber daya lokal. Kandungan gizi yang biasanya ditemukan dalam umbi garut per 100 gram, yaitu 65-80 kalori, 13-20 gram karbohidrat, 1-3 gram serat pangan, 0,2-0,4 gram protein, 0,1 gram lemak, 20-25 mg kalsium, 0,3-1 mg zat besi, 20-25 mg fosfor, 400-450

mg kalium, 5-10 mcg vitamin B9 (Folat), dan 0.2 mg vitamin B3 (Niacin) (Herawati, 2021).

Umbi garut cepat mengalami penurunan kualitas karena kandungan airnya yang tinggi (70%). Akibatnya, umbi garut harus diproses segera setelah dipanen, yaitu sekitar dua hingga tujuh hari setelah panen (Richana, 2012). Mengolah umbi garut menjadi bentuk tepung merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan daya simpan bahan tersebut. Tepung garut dapat dimanfaatkan sebagai alternatif atau substitusi tepung terigu dalam pembuatan berbagai produk olahan berbasis tepung. Namun, terdapat hambatan dalam pemanfaatan tepung garut. Ini terutama terkait dengan pemasaran dan ketersediaan umbi garut (Setyawan, 2015).

Beberapa penelitian mengenai tepung umbi garut diantaranya dilakukan oleh Priantini, dkk. (2021) yang berjudul “Substitusi Tepung Garut Pada Pembuatan Kue Semprong Sebagai Pemanfaatan Bahan Pangan Lokal”. Pada penelitian tersebut memanfaatkan penggunaan tepung umbi garut sebagai bahan pangan lokal, untuk membuat kue semprong, didapatkan bahwa kue semprong dengan persentase substitusi 40% tepung beras dan 60% tepung umbi garut memiliki rasa, tekstur, aroma, dan warna yang lebih disukai dan diterima oleh masyarakat. Resep pengembangan memiliki tekstur yang lebih renyah daripada resep acuan. Tepung umbi garut yang kaya akan pati memiliki potensi untuk meningkatkan kerenyahan produk, terutama saat digunakan hingga 60% dalam formulasi.

Penelitian tepung umbi garut lainnya dilakukan oleh Kholiq Anwar (2019) yang berjudul “Pengaruh Proporsi Tepung Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*) dan Tepung Umbi Garut (*Maranta Arundianacea*) terhadap Sifat Organoleptik *Butter Cookies*” menunjukkan hasil penelitian bahwa sifat organoleptik seperti warna, bentuk, kerenyahan, dan keremahan dipengaruhi oleh proporsi tepung pisang kepok dan tepung umbi garut. Perbandingan proporsi tepung pisang kepok dan tepung umbi garut 1:4 untuk kerenyahan *butter cookies* lebih renyah daripada perbandingan 2:3, 3:2, dan 4:1. Tepung pisang kepok dan tepung umbi garut adalah bahan dasar dari *butter cookies* parut. Kedua bahan tersebut mempunyai kandungan pati sehingga menghasilkan produk *butter cookies* yang renyah. Pati mempunyai jumlah amilopektin yang tinggi dibandingkan dengan amilosa.

Murtiningsih (2011) menyatakan bahwa tepung garut dapat merenyahkan dan meremahkan produk dalam pengolahan pangan. Tepung umbi garut mengandung kadar amilosa sebesar 24,64% dan amilopektin sebesar 75,36% (Estiasih, dkk., 2017). Kadar amilosa pada tepung terigu sebesar 28%, sedangkan kandungan amilopektinnya sebesar 72%. Tepung terigu dengan tepung umbi garut memiliki struktur kandungan yang hampir sama sehingga memungkinkan untuk dilakukan substitusi. Dengan demikian pada pembuatan *lemon squares* perlu disubstitusikan dengan tepung garut. Karena kondisi produk *lemon squares* yang terdiri dari dua lapisan dengan tekstur berbeda, yaitu dengan lapisan atas yang basah. Tepung umbi garut diharapkan dapat membuat lapisan bawah atau *crust* dapat menahan air yang terkandung pada lapisan atas.

Berdasarkan pembahasan di atas, umbi garut memiliki potensi yang besar dan dapat dimanfaatkan lebih luas. Karena banyak penelitian substitusi tepung umbi garut yang mengambil produk biskuit (Irawan, 2014), mie kering (Zhafira, 2023), dan bakso (Muslim, 2024), tetapi tidak ada penelitian yang meneliti tentang substitusi tepung umbi garut terhadap produk *lemon squares*. Sedangkan saat ini tren *dessert* luar negeri di Indonesia sangat berkembang. *Lemon squares* substitusi tepung umbi garut dapat menjadi kolaborasi dan inovasi dari *dessert* internasional yang dipadukan dengan bahan lokal. Pemilihan umbi garut sebagai bahan pensubstitusi dirasa sangat tepat karena karakteristiknya mendekati dengan tepung terigu. Inovasi produk *dessert* internasional dengan pemanfaatan bahan pangan lokal menunjukkan bagaimana tren global menciptakan peluang baru di industri *dessert* Indonesia. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian terkait pengaruh substitusi tepung umbi garut terhadap kadar air, volume, dan mutu sensoris *Lemon Squares*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka masalah penelitian yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Tepung umbi garut dapat digunakan sebagai bahan substitusi dalam pembuatan *lemon squares*.

2. Penelitian terkait formulasi terbaik substitusi tepung umbi garut pada produk *lemon squares* belum ditemukan.
3. Persentase substitusi tepung umbi garut yang terbaik untuk menghasilkan *lemon squares* yang berkualitas baik belum diketahui.
4. Kadar air dan volume pada *lemon squares* dengan substitusi tepung umbi garut berbeda perlu diketahui.
5. Mutu sensoris pada *lemon squares* dengan substitusi tepung umbi garut berbeda perlu diteliti.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian difokuskan pada pengaruh substitusi tepung umbi garut terhadap kadar air, volume, dan mutu sensoris yang meliputi aspek warna lapisan atas, warna lapisan bawah, rasa manis, rasa asam, rasa umbi garut, tekstur lapisan atas, dan tekstur lapisan bawah pada *lemon squares*.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, masalah yang akan diteliti pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung umbi garut terhadap kadar air, volume, dan mutu sensoris *lemon squares*?”

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini ialah untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung umbi garut terhadap kadar air, volume, dan mutu sensoris yang meliputi aspek warna lapisan atas, warna lapisan bawah, rasa manis, rasa asam, rasa umbi garut, tekstur lapisan atas, dan tekstur lapisan bawah pada *lemon squares*.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk:

1. Bagi Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, dapat dijadikan sebagai kontribusi positif dalam pengembangan produk *dessert* pada mata kuliah Pengolahan Kue Kontinental.

2. Bagi masyarakat, untuk memberikan informasi dan mengenalkan kepada masyarakat bagaimana cara meningkatkan nilai ekonomis tepung umbi garut sebagai upaya dalam pemanfaatan pangan lokal.
3. Bagi dunia industri, sebagai informasi mengenai produk inovasi dengan pemanfaatan pangan lokal berupa tepung umbi garut yang bisa dijadikan sebagai ide untuk berbisnis.
4. Dapat dijadikan sebagai acuan ataupun referensi pada penelitian selanjutnya.



*Intelligentia - Dignitas*