

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Choux paste dikenal dengan adonan kue sus merupakan makanan yang berasal dari Negara Perancis yang dibuat dari tepung terigu, margarin, air, garam, dan telur. Kue sus merupakan salah satu jenis hidangan ringan yang digemari oleh semua kalangan, baik anak-anak, remaja, maupun dewasa. Kue sus memiliki bentuk bundar dengan rongga berisi *pastry cream*. Karakteristik kue yang dihasilkan dari adonan sus adalah mengembang dengan sempurna, ringan, lembut, bervolume besar dengan rongga di bagian dalam, berkulit agak tebal, lunak, dan memiliki warna kuning kecoklatan.

Salah satu bahan baku dalam pembuatan kue sus ialah tepung terigu. Meskipun penggunaan telur dalam adonan kue sus cenderung lebih banyak secara proporsi, tepung terigu tetap memiliki peran penting dalam membentuk kerangka dasar adonan pada kue sus. Tepung terigu memiliki kandungan pati dan protein yang berfungsi dalam pembentukan kerangka dasar adonan. Kandungan gluten pada tepung terigu berfungsi dalam membentuk jaringan kokoh pada kue sus. Gluten adalah protein lengket dan elastis yang terkandung dalam serelia, terutama gandum. Gandum adalah bahan dasar utama dalam pembuatan tepung terigu yang memiliki peran penting dalam pembentukan struktur adonan karena kandungan gluten yang tinggi. Kandungan gluten yang tinggi akan menghasilkan rongga-rongga udara yang terbentuk di dalam lapisan produk, seperti kue sus maupun roti.

Di Indonesia, tepung terigu banyak digunakan sebagai bahan baku utama dalam berbagai produk pangan. Namun, Indonesia harus mengimpor gandum karena gandum tidak dapat diproduksi atau tumbuh di Indonesia. Berdasarkan data yang didapat dari Pusat Pengkajian Perdagangan Dalam Negeri (2022), di Indonesia tepung terigu dikonsumsi sebanyak 6,66 ton per tahun, dan pertumbuhan konsumsi tepung terigu per kapita dihitung dari tahun 2014 hingga 2018 mencapai 19,92 persen. Tepung terigu menjadi pilihan utama yang banyak digunakan sebagai bahan baku industri pangan maupun non pangan sehingga penggunaan tepung terigu semakin meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Laporan Statistik

Konsumsi Pangan dari Kementerian Pertanian pada tahun 2023, rata – rata masyarakat di Indonesia tercatat mengonsumsi tepung terigu sekitar 2,94 kilogram per kapita per tahun, dan terus meningkat setiap tahunnya. Ketergantungan ini mendorong perlunya upaya substitusi tepung terigu dengan bahan pangan lokal.

Salah satu alternatif bahan pangan lokal yang potensial adalah jagung. Jagung merupakan salah satu tanaman pangan yang melimpah di Indonesia dan memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Jagung yang digunakan pada penelitian ini adalah jagung mutiara. Pemilihan jagung mutiara didasarkan pada karakteristiknya yang memiliki warna kuning cerah alami serta kandungan pati yang tinggi yang dapat meningkatkan daya tarik visual kue sus. Adanya perkembangan industri pangan saat ini membuat jagung dapat diolah menjadi berbagai bentuk, salah satunya dijadikan tepung sebagai bahan substitusi tepung terigu.

Tepung jagung diperoleh dari biji jagung mutiara utuh yang dikeringkan dan digiling hingga menjadi butiran halus. Tepung jagung memiliki berbagai kandungan gizi yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Selain memiliki kandungan serat pangan yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu, tepung jagung memiliki warna kuning alami yang berpotensi memengaruhi penampilan kue sus agar lebih menarik. Terdapat serat pangan yang larut dan tidak larut dalam air pada tepung jagung. Serat pangan yang larut dalam air berperan dalam memperlambat penyerapan karbohidrat, memberikan rasa kenyang yang lebih lama (Adimarta et al., 2023). Selain memiliki kandungan serat yang tinggi, jagung juga mengandung unsur Fe (zat besi), serta β -karoten (pro-vitamin A) yang diperlukan oleh tubuh manusia. kandungan nutrisi ini menjadikan jagung sebagai bahan pangan yang sangat bermanfaat untuk mendukung kesehatan secara menyeluruh. Menurut Kementerian Kesehatan (2020), dalam 100 g tepung jagung mengandung kalori sebesar 355 Kkal, lemak 3,9 g, protein 9,2 g, karbohidrat 73,7 g, dan serat sebesar 7,2 g.

Jagung yang diolah menjadi tepung dapat mempermudah melakukan inovasi dalam pengolahannya. Salah satunya dengan mengolah tepung jagung menjadi bahan substitusi terhadap pembuatan kulit kue sus. Mengolah jagung menjadi tepung tidak hanya memperluas variasi produk, tetapi juga dapat meningkatkan

nilai tambah jagung sebagai bahan pangan lokal. Hal ini sejalan dengan penelitian Permatasari et al. (2018), yang menyatakan bahwa jagung dapat dimanfaatkan dengan cara diolah menjadi tepung sebagai bahan substitusi tepung terigu yang dapat diolah menjadi beberapa produk pangan sehingga dapat mengatasi ketergantungan terhadap tepung terigu.

Sejumlah penelitian telah menggunakan tepung jagung dalam pembuatan produk pangan. Sebagai contoh pada penelitian yang dilakukan oleh Larasati et al., (2024), tentang pengaruh substitusi tepung jagung 10%, 20%, dan 30% dalam pembuatan *chiffon cake*. Hasil uji organoleptik dan fisik menunjukkan bahwa substitusi 10% merupakan formulasi terbaik berdasarkan aspek warna dalam (*inner color*), tekstur, dan daya kembang. Pada penelitian Rochliana & Astuti (2018), melakukan penelitian pengaruh substitusi tepung dan jenis tepung jagung pada hasil jadi sus kering yang ditinjau dari sifat organoleptik. Hasil penelitian menyatakan bahwa penggunaan substitusi tepung jagung berpengaruh terhadap rasa, rongga dan pori – pori, aroma, kerenyahan, dan tingkat kesukaan.

Pemanfaatan tepung jagung dalam pembuatan kulit kue sus merupakan upaya keanekaragaman makanan karena pemanfaatan tepung jagung yang masih terbatas. Keanekaragaman pangan secara langsung dapat meningkatkan ketahanan pangan. Substitusi tepung jagung dalam pembuatan kulit kue sus dapat menghasilkan produk kue sus dengan kandungan gizi yang tinggi dan dapat menjadi salah satu pangan alternatif dalam meningkatkan diversifikasi pangan dengan mengurangi penggunaan tepung terigu dalam pembuatan kue sus.

Penentuan kue sus sebagai produk pada penelitian ini didasarkan pada penggunaan tepung terigu sebagai bahan baku dalam pembuatan kue sus, sehingga memiliki potensi besar untuk dilakukan substitusi dengan bahan pangan lokal. Penggunaan tepung jagung sebagai substitusi tepung terigu diharapkan dapat meningkatkan daya tarik visual kue sus, karena warna kuning alami dari jagung dapat menambah intensitas warna kulit kue sus sehingga tampak lebih menarik dan menggugah selera. Selain itu, menjadi strategi dalam memvariasikan hasil olahan dari tepung jagung yang diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam upaya pemberdayaan bahan pangan lokal menjadi produk inovatif yang berkualitas.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti mengangkat judul “Pengaruh Substitusi Tepung Jagung Pada Pembuatan Kulit Kue Sus Terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, terdapat beberapa permasalahan yang mendasari dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Belum adanya penggunaan tepung jagung sebagai substitusi tepung terigu pada pembuatan kulit kue sus.
2. Belum diketahui persentase substitusi tepung jagung yang optimal pada pembuatan kulit kue sus.
3. Belum diketahui pengaruh substitusi tepung jagung terhadap kualitas fisik kulit kue sus, meliputi daya kembang, *baking loss*, dan diameter rongga.
4. Belum diketahui pengaruh substitusi tepung jagung terhadap uji organoleptik kulit kue sus, meliputi aspek warna, aroma, rasa, tekstur dan rongga.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada “Pengaruh Substitusi Tepung Jagung Pada Pembuatan Kulit Kue Sus Terhadap Kualitas Fisik (daya kembang, *baking loss* dan diameter rongga) dan Organoleptik (warna kulit, aroma margarin, aroma jagung, rasa gurih, rasa jagung, tekstur dan rongga)”.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah ditentukan di atas, maka permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung jagung pada pembuatan kulit kue sus terhadap kualitas fisik dan organoleptik?”.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tersebut maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung jagung pada pembuatan kulit kue sus terhadap kualitas fisik (daya kembang, *baking loss*, dan diameter rongga) dan organoleptik (warna kulit, aroma margarin, aroma jagung, rasa gurih, rasa jagung, tekstur dan rongga).

1.6. Kegunaan Hasil Penelitian

Berdasarkan rangkaian kegiatan yang telah dilakukan, adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa
 1. Dapat menjadi sumber referensi, terutama bagi mahasiswa Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
 2. Dapat mendorong mahasiswa untuk terus berinovasi dalam menciptakan produk kue sus berbahan dasar tepung lokal.
 3. Menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa dalam mengolah kue kontinental, khususnya dalam hal substitusi bahan, pengaruh bahan, dan pengujian organoleptik.
- b. Bagi Program Studi Pendidikan Tata Boga
 1. Sebagai pengembangan produk pada mata kuliah pengolahan kue kontinental.
 2. Meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis riset.
- c. Bagi Dunia Industri
 1. Sebagai informasi dan sumber pengetahuan tambahan dalam mengembangkan produk berbasis bahan lokal.
- d. Bagi Masyarakat
 1. Memperoleh informasi mengenai substitusi tepung jagung sebagai bahan lokal dalam pembuata kue sus.
- e. Bagi Peneliti
 1. Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam membuat inovasi produk kue sus substitusi tepung jagung.

Intelligentia - Dignitas