

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa globalisasi saat ini, pola hidup masyarakat khususnya di perkotaan mengalami perubahan gaya hidup dan pola makan. Sebagian masyarakat kurang memperhatikan kebiasaannya yang padat kegiatan, sehingga jarang melakukan olahraga atau aktivitas fisik di luar ruangan. Keadaan ini diperburuk dengan kebiasaan makan yang tidak sehat seperti konsumsi makanan tinggi kalori, gula dan lemak serta konsumsi serat yang jarang terpenuhi karena sering mengonsumsi makanan cepat saji dan makanan tinggi tepung yang bisa menimbulkan tidak seimbangya asupan zat gizi (Fauziyyah et al., 2023).

Menurut Listiaty (2023), konsumsi serat oleh penduduk Indonesia masuk dalam kategori kurang sebanyak 98,6% dan yang mencukupi hanya 1,4%. Total asupan serat pangan yang dikonsumsi oleh penduduk dewasa di Indonesia sebesar $5,7 \pm 1,0$ g/kap/hari. Sementara menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi, konsumsi serat pangan yang dianjurkan untuk orang dewasa per hari adalah 37 g/hari untuk laki-laki, sedangkan untuk perempuan ialah 32 g/hari (PermenkesRI, 2019). Kurangnya asupan serat juga berkaitan dengan masalah pencernaan yaitu susah buang air besar atau konstipasi, wasir, kanker usus, rentan terkena penyakit degeneratif seperti stroke, kolesterol tinggi, jantung koroner, obesitas, serta diabetes tipe 2. Hal tersebut dikarenakan makanan yang tinggi kalori dan lemak seringkali mengandung gula yang tinggi, sehingga memicu naiknya kadar gula darah dan kolesterol (Maryoto, 2019:17).

Berdasarkan data tersebut, kesadaran masyarakat terkait konsumsi serat dalam makanan harus ditingkatkan kembali. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu melalui kudapan atau *snack* yang kaya akan serat. Diantara jenis camilan yang disukai berbagai kalangan karena teksturnya yang renyah, memiliki rasa gurih, ringan ketika di makan, serta praktis dan tahan lama ialah sus kering (Khairunnisa et al., 2024).

Sus kering merupakan variasi jenis dari adonan *choux paste* yang dikembangkan di Indonesia. *Choux paste* atau *pate a choux* adalah adonan matang yang dibuat dari campuran cairan, lemak (mentega atau margarin), tepung terigu dan telur. Adonan dicetak menjadi berbagai jenis bentuk sesuai keinginan, dipanggang dengan suhu tinggi hingga mengembang dan mengering menjadi kue yang berongga (America, 2009). Umumnya kue ini berukuran besar, bertekstur lembut dan kosong di bagian tengahnya, sehingga kue sus ini dapat diberi isian/*filling* seperti *pastry cream* atau *diplomat crème*.

Adonan *choux paste* ini bisa dibentuk dan diolah dengan berbagai cara, salah satunya adalah menjadi cemilan sus kering. Sus kering terbuat dari adonan *choux paste* yang diberi *baking powder* sebagai bahan tambahan pengembang, lalu dicetak berukuran kecil dan dipanggang hingga sus benar-benar kering dan renyah (Wahyuningtyas et al., 2020). Umumnya sus kering dapat disajikan pada berbagai jenis kesempatan acara khusus ataupun cemilan harian karena memiliki rasa gurih dan tekstur yang renyah (Sulistiyowati & Sutiadiningsih, 2018). Proses pembuatannya yang mudah, bahan-bahan yang digunakan cukup sederhana, serta masa simpannya yang tahan lama membuatnya disukai banyak kalangan.

Pada 100 gram sus kering terdapat komponen gizi seperti karbohidrat 72,51 %, protein sebesar 6,81%, lemak 6,55% dan serat hanya sebesar 1,22% (Sulistiyowati & Sutiadiningsih, 2018). Berdasarkan kandungan gizi sus kering tersebut, diketahui jika pada sus kering jumlah kandungan seratnya relatif rendah dan belum mencukupi kebutuhan serat per hari yang diperlukan oleh tubuh.

Serat merupakan zat non gizi yang berasal dari sel tumbuh-tumbuhan yang tidak mampu dicerna oleh enzim atau alat pencernaan lainnya. Serat berfungsi sebagai pencegah penyakit seperti sembelit, kanker, sakit pada usus besar, membantu menurunkan kadar kolesterol dan berat badan, serta mengontrol gula darah (Maryoto, 2019). Sumber utama serat biasanya didapatkan dari konsumsi sayur dan buah-buahan. Selain itu, serat juga dapat ditemukan pada jenis kacang-kacangan dan sereal. Salah satu sereal yang mengandung serat tinggi dan termasuk makanan fungsional ialah oat. Oat dikenal juga menjadi salah pilihan makanan yang dikonsumsi bagi mereka yang menjalani diet pola hidup sehat (Alemayehu et al., 2023). Oat dianggap sebagai makanan yang sehat karena

kandungan serat β -glukannya yang besar dan telah terbukti bermanfaat untuk penyakit kronis (Yang et al., 2023).

Oat termasuk salah satu jenis sereal yang mengandung karbohidrat sebagai zat gizi utamanya, sehingga dapat menghasilkan tenaga untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Jenis karbohidrat yang terdapat pada oat termasuk ke dalam karbohidrat kompleks, yaitu karbohidrat dengan rantai gula sederhana yang tergabung membentuk struktur ikatan kimia yang kokoh, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk dicerna oleh enzim pencernaan (Maryoto, 2019). Oat juga mengandung serat beta glukon sebagai serat utama yang lebih tinggi dibandingkan tepung terigu, dan jumlah β -glukan yang lebih tinggi pada tepung oat bertanggung jawab terhadap peningkatan penyerapan air (Suzaudulla et al., 2021). Serat beta glukon adalah serat pangan larut air yang berfungsi untuk memperlambat proses penyerapan nutrisi yang dapat meningkatkan rasa kenyang sehingga porsi makan dapat terjaga bagi yang menjalankan diet hidup sehat, menurunkan kadar kolesterol serta melemahkan respons glukosa serta insulin dalam darah terutama pada penderita diabetes melitus (Ayuningsih, 2010a). Terdapat beberapa jenis oat yang dibedakan berdasarkan cara pengolahan dan penyajiannya sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, diantaranya yaitu *steel-cut oat*, *rolled oat* dan *quick oat*. Per 100 gram *steel-cut oat* mengandung serat sebesar 12 g (USDA, 2022), pada *rolled oat* senilai 10,4 g (USDA, 2022), dan *quick oat* senilai 10 g (USDA, 2023).

Tepung terigu dan tepung oat merupakan jenis sereal yang berasal dari tanaman gandum dan oat yang masih berkerabat dekat (Julianti, 2023). Keduanya memiliki kandungan karbohidrat, protein, serta mineral dan vitamin yang diperlukan tubuh. Tepung terigu mengandung 65-70% pati yang terdiri dari 28% amilosa dan 72% amilopektin, sedangkan oat mengandung 60% pati dengan kandungan amilosa 25% dan amilopektin 75% (Zhang et al., 2021).

Antara tepung terigu dan tepung oat sering digunakan dalam membuat beraneka macam produk makanan *pastry* dan *bakery* karena mudah untuk dikreasikan. Umumnya penggunaan tepung oat hanya sebatas bahan substitusi tambahan pada produk dengan tepung terigu. Hal tersebut dikarenakan pada oat tidak terdapat kandungan gluten, yaitu protein yang ada pada tepung terigu yang

berfungsi untuk memberikan tekstur kenyal dan elastisitas yang khas pada produk berbahan dasar tepung terigu serta pembangun struktur utama pada produk roti. Sementara itu, pada oat mengandung protein utama yang serupa dengan gluten, bernama avelanin (Yang et al., 2023).

Penggunaan oat pada produk makanan di Indonesia masih belum begitu populer dibandingkan penggunaan tepung terigu. Masyarakat kurang menyukai oat karena teksturnya yang berlendir dan rasa yang hambar jika tidak diolah dengan baik. Biasanya oat dikonsumsi untuk tujuan diet. Ciri khas oat yang memiliki rasa hambar atau netral dan sedikit rasa *nutty*, membuatnya mudah untuk dikreasikan ke berbagai jenis makanan manis maupun asin yang akan menghasilkan makanan lezat jika tepat mengolahnya (Ayuningsih, 2010b).

Pada saat ini, variasi pengembangan sus kering umumnya hanya menambahkan nilai protein yang dikandung dan belum banyak yang mengembangkan dengan peningkatan serat pada sus kering. Pada tepung terigu hanya mengandung serat sebesar 2,7 g/100g (USDA, 2019) dibandingkan dengan *steel-cut oat* yang mengandung serat sekitar 12 g/100g sajian (USDA, 2022). Kandungan serat pada makanan juga sama pentingnya dengan protein dan kandungan gizi lain. Pada penelitian Harvany Darazatun (2023) yang berjudul Pengaruh Penambahan Tepung Ikan Layur Pada Pembuatan Sus Kering Terhadap Kualitas Sensoris, kandungan gizi yang ditingkatkan adalah protein yang didapatkan dari penambahan tepung ikan layur. Kemudian pada penelitian oleh Lilyn Aulia Hapsari (2017), menunjukkan jika substitusi tepung oat pada pembuatan roti gembang dapat disubstitusikan dengan tepung oat sebanyak 50%, 60%, dan 70% yang menyebutkan jika penggunaan tepung oat tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas warna, rasa, dan aroma pada roti gembang. Dengan hasil penelitian tersebut, diperkirakan jika penggantian tepung terigu menjadi tepung oat pada sus kering diharapkan dapat berhasil, karena secara struktur dan sifat pada tepung terigu dan oat hampir serupa karena masih dalam jenis sereal yang sama.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam penelitian ini digunakan tiga jenis oat yang berbeda untuk dibuat menjadi tepung yang digunakan pada sus kering, yaitu *steel-cut oat*, *rolled oat* dan *quick oat*. Tujuan penggunaan oat adalah untuk

meningkatkan kadar serat pangan karena oat memiliki kandungan serat yang lebih tinggi dari pada terigu, serta untuk mengetahui pengaruh penggunaan jenis oat yang berbeda pada kualitas sus kering. Selain itu, penelitian ini bertujuan agar masyarakat dapat mengetahui alternatif pengganti tepung terigu khususnya bagi yang menjalani diet untuk mengurangi konsumsi tepung terigu, serta mengenal beragam jenis oat. Dengan demikian, perlu dilakukannya penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Tepung *Steel-cut Oat*, *Rolled Oat* dan *Quick Oat* Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen Sus Kering”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah terkait sebagai berikut:

1. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk memenuhi asupan serat harian.
2. Rendahnya minat konsumsi oat di masyarakat karena olahannya yang belum bervariasi.
3. Pembuatan sus kering menggunakan tepung *steel-cut oat*, *rolled oat*, dan *quick oat*.
4. Komposisi formulasi jumlah tepung *steel-cut oat*, *rolled oat*, dan *quick oat* yang digunakan pada sus kering.
5. Pengaruh penggunaan tepung *steel-cut oat*, *rolled oat*, dan *quick oat* terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen sus kering.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini dibatasi pada “Pengaruh Penggunaan Tepung *Steel-cut Oat*, *Rolled Oat* dan *Quick oat* Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen Sus Kering” yang ditinjau dari aspek kualitas fisik yaitu daya kembang dan ukuran rongga, serta daya terima konsumen pada aspek volume, warna, aroma oat, rasa oat, rasa gurih, *aftertaste*, kerenyahan, dan ukuran rongga.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : “Apakah terdapat Pengaruh Penggunaan Tepung *Steel-cut Oat*, *Rolled Oat* dan *Quick oat* Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen Sus Kering?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan tepung *steel-cut oat*, *rolled oat* dan *quick oat* terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen sus kering, berdasarkan aspek penilaian volume, warna, aroma, rasa, kerenyahan, dan ukuran rongga.

1.6 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini antara lain:

1. Menghasilkan produk inovasi baru sus kering dengan penggunaan tepung *steel-cut oat*, *rolled oat* dan *quick oat* sebagai salah satu makanan fungsional yang kaya akan serat.
2. Memperluas wawasan masyarakat mengenai manfaat dan potensi penggunaan tepung oat dalam produk makanan olahan.
3. Memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk mendalami penggunaan tepung oat sebagai bahan alternatif dalam pengembangan produk makanan lebih lanjut.
4. Sebagai tambahan pengetahuan mengenai bahan alternatif pengganti tepung terigu.