BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biskuit merupakan salah satu produk yang didapatkan dengan cara dipanggang menggunakan tepung terigu dengan tambahan bahan makanan lainnya dengan atau tanpa zat aditif yang diizinkan. Salah satu ciri biskuit adalah kandungan gula dan lemaknya yang tinggi serta kadar airnya yang rendah (kurang dari 5%). Selain itu, jika biskuit tersebut dikemas dengan baik, biskuit akan terhindar dari kelembaban dan dapat bertahan lama (Mohamad *et al.*, 2022). Biskuit keras adalah jenis biskuit tinggi atau rendah lemak yang terbuat dari adonan keras dan penampangnya bertekstur padat saat dipecah (Badan Standarisasi Nasional, 2011).

Bahan pembuatan biskuit dapat dimodifikasi dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang lain sebagai pengganti tepung terigu yang biasanya menjadi bahan utama dalam pembuatan biskuit. Salah satu usaha untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu dilakukan dengan memasukkan bahan pangan lokal seperti ubi jalar kuning sebagai pengganti sebagian tepung terigu. Bahan-bahan lokal contohnya ubi jalar kuning memiliki harga yang relatif murah, tidak susah dicari atau didapatkan dan tubuh juga bisa mendapatkan keuntungan dari berbagai senyawa fungsional yang terdapat pada ubi jalar kuning tersebut. Tepung terigu merupakan produk yang didapatkan dari negara lain dan terdapat reaksi alergi yang dapat berdampak negatif bagi kesehatan, sehingga perlu dicari pilihan lain bagi mereka yang tidak mampu mengonsumsinya (Hastuti *et al.*, 2014).

Keunggulan ubi jalar sebagai bahan pangan pengganti tepung terigu sungguh signifikan, salah satunya untuk meningkatkan gizi serta ketahanan pangan manusia terutama di pedesaan atau daerah terpencil. Menurut *World Health Organization* (WHO), kalsium yang terkandung dalam ubi jalar kuning melebihi beras, sorgum, jagung dan terigu. Ubi jalar kuning mengandung kalsium tertinggi di antara yang lain. Fungsi kalsium dengan fosfor sangat baik dalam pembentukan dan perkembangan tulang yang kuat. Ada 8 manfaat ubi jalar menurut sumber yang berbeda di bidang kuliner dan kesehatan, antara lain kandungan zat besi dan magnesium; vitamin B6; vitamin C; Vitamin D; betakaroten (vitamin A);

Antioksidan dan rendah gula. Ubi jalar kuning juga salah satu bahan yang menjadi sumber antioksidan alami karena memiliki efek anti mutagenik, anti karsinogenik dan anti bakteri (Islam, 2006).

Penambahan pasta ubi jalar kuning yang merupakan produk pangan lokal pada pembuatan biskuit ini dapat menyebabkan warna dari biskuit yang dihasilkan lebih menarik karena ubi jalar kuning mengandung warna alami yaitu karotenoid yang berwarna kuning atau orange sehingga penggunaan zat pewarna buatan pada biskuit tidak diperlukan. Pasta ubi jalar adalah ubi jalar kukus yang dihaluskan atau digiling menjadi berbagai produk makanan (Ginting *et al.*, 2014). Karakteristik ubi jalar kuning yang dipilih yaitu bentuk umbi cenderung lonjong, permukaan kulitnya yang tidak rata, warna daging jingga atau kuning, tekstur lebih lunak, tidak rusak atau busuk dan bebas dari serangan hama (Rosidah, 2014). Menurut Khalil (2016) ubi jalar biasanya dipanen pada saat ubi jalar telah matang secara fisiologis yang menandakan kematangannya. Umur panen yang ideal adalah 3 sampai 4 bulan setelah ubi jalar ditanam. Ciri-ciri fisik ubi jalar yang matang dan baik untuk dipanen antara lain ketika mencapai kandungan tepung yang maksimal, yang ditandai dengan rendahnya kadar serat, rasanya enak, dan tidak mengandung air meskipun direbus maupun dikukus.

Penambahan pasta ubi jalar kuning juga berpengaruh terhadap tekstur dari biskuit. Jika pemakaian tepung terigu dalam biskuit tersebut dikurangi dan diganti dengan substitusi pasta ubi jalar kuning maka dapat menyebabkan tekstur biskuit menjadi lebih lembut dan tidak renyah. Hal ini terjadi karena di dalam ubi jalar sedikit mengandung protein. Sarwono mengatakan bahwa ubi jalar mengandung protein 2,3 g/100 g dan tidak memiliki kemampuan untuk membentuk gluten seperti tepung terigu, sehingga menghasilkan tekstur yang lebih lembut. Namun ubi jalar merupakan salah satu alternatif yang dapat berperan sebagai pengganti tepung terigu dalam hal penyediaan yang dibutuhkan. Ubi jalar juga banyak ditanam di Indonesia dan hasil panennya cukup banyak (Ariyantono *et al.*, 2013)

Perbandingan antara tepung terigu dan ubi jalar kuning pada pembuatan biskuit perlu diketahui dengan tepat agar dapat diperoleh karakteristik biskuit terbaik. Substitusi pasta ubi jalar diketahui bisa mempengaruhi aktivitas antioksidan pada *cake* sesuai dengan penelitian (Hastuti *et al.*, 2014) yaitu pembuatan

cake dengan menambahkan ubi jalar kuning didapatkan hasil bahwa aktivitas antioksidan penambahan ubi jalar kuning dengan diolah menjadi pasta lebih besar daripada penambahan dengan metode penepungan. Pasta ubi jalar diketahui dapat mensubstitusi hingga terdapat 20% tepung terigu pada adonan *Cheesecake* tanpa menyebabkan perbedaan warna dan aroma jika dibandingkan dengan *Cheesecake* 100% terigu (Buana, 2018). Menurut penelitian pendahuluan yang telah dilakukan dengan hasil yang diperoleh dimana konsentrasi biskuit yang masih dapat diterima dari segi tekstur, warna dan rasanya dengan level maksimal penambahan pasta ubi jalar kuning sebesar 40% dari perbandingan tepung terigu. Level terendah 0% digunakan sebagai kontrol atau pembanding dengan biskuit tanpa penambahan pasta ubi jalar kuning. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Hidayati dan Suwita, 2017) yaitu pada pembuatan *cookies* dengan substitusi tepung terigu dan pasta ubi jalar ungu menghasilkan perlakuan terbaik yaitu P3 (60% tepung terigu : 40% pasta ubi jalar ungu) dengan karbohidrat (55,27 g), serat (2,81 g), dan dengan daya terima sensori (warna, aroma dan rasa) rata-rata dengan skala suka.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti mencoba alternatif penggunaan ubi jalar kuning dalam bentuk pasta sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam pembuatan biskuit dengan mengangkat judul **“Pengaruh Rasio Tepung Terigu dengan Pasta Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas L.*) Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Biskuit ”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh rasio tepung terigu dengan pasta ubi jalar kuning terhadap sifat fisikokimia dan sensori biskuit
2. Untuk mengetahui rasio tepung terigu dengan pasta ubi jalar kuning yang menghasilkan biskuit dengan sifat fisikokimia dan sensori biskuit terbaik

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh rasio antara terigu dengan pasta ubi jalar kuning terhadap karakteristik sensori dan sifat fisikokimia pada biskuit yang dihasilkan. Selain itu diharapkan dapat

memberikan informasi mengenai perlakuan terbaik yang didapat pada pembuatan biskuit ini.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Rasio antara tepung terigu dengan pasta ubi jalar kuning berpengaruh terhadap sifat fisikokimia dan sensoris biskuit yang dihasilkan.
2. Terdapat perlakuan terbaik berdasarkan rasio tepung terigu dengan pasta ubi jalar kuning pada pembuatan biskuit.