

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terigu adalah makanan pokok kedua yang dikonsumsi masyarakat Indonesia setelah beras. Realisasi konsumsi penduduk Indonesia terhadap total konsumsi umbi-umbian yaitu singkong, ubi jalar, kentang, sagu dan ubi lainnya pada tahun 2020 adalah 110,5 kg/kapita/tahun sedangkan terigu 17,1 kg/kapita/tahun. Besaran konsumsi bahan pangan lain memperlihatkan adanya peluang pengembangan industri tepung berbasis pangan lokal. Rata-rata pertumbuhan konsumsi terigu di Indonesia dari tahun 2016 hingga tahun 2020 yaitu sebesar 6,32% per tahun. Kondisi wilayah Indonesia yang tidak memenuhi syarat tumbuh gandum menyebabkan kebutuhan terigu dipenuhi dengan cara impor (Andikaningrum *et al.*, 2023). Menurut Subejo (2018), substitusi terhadap terigu penting untuk dilakukan mengingat jumlah impor terigu yang tinggi.

Salah satu produk pangan berbahan dasar tepung terigu yaitu *cookies*. *Cookies* termasuk salah satu makanan yang banyak digemari, baik anak-anak maupun dewasa (Affandi & Ferdiansyah, 2017). Penggunaan tepung terigu sebagai bahan baku *cookies* ini menyebabkan ketergantungan terhadap bahan baku tersebut besar sehingga perlu dikembangkan bahan lokal sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan *cookies*. Salah satu bahan lokal yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan *cookies* adalah tepung jagung. Jagung merupakan salah satu bahan makanan sumber karbohidrat yang cukup dikenal di masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan keberadaannya pada posisi ketiga sebagai makanan pokok dunia setelah gandum dan padi. Di Indonesia, jagung menempati urutan kedua sebagai pangan penting setelah nasi (Amalia *et al.*, 2011). *Cookies* tidak memerlukan bahan yang volumenya dapat mengembang besar (kandungan gluten tinggi), sehingga dapat memanfaatkan tepung jagung yang hanya mengandung gluten < 1% (Suarni, 2009).

Jagung memiliki keunggulan karena mengandung pangan fungsional seperti serat pangan, kulit ari (bran) jagung terdiri atas 75% hemiselulosa, 25% selulosa, dan 0,1% lignin (bk). Unsur Fe, dan betakaroten (pro vitamin A) (Asmarani *et al.*, 2015). Karbohidrat yang terdapat pada jagung yaitu sebesar 72-73 %, dengan

nisbah amilosa dan amilopektin 25-30% : 70-75% (Ulfa *et al.*, 2021). Selain itu, jagung juga memiliki indeks glikemik yang rendah yaitu berkisar antara 31-62 tergantung dengan varietasnya (Amalia *et al.*, 2011). Namun, kandungan protein pada tepung jagung masih sangat rendah yaitu sekitar 9,2%. Maka perlu adanya penambahan sumber protein seperti kacang-kacangan untuk meningkatkan kandungan proteinnya. Salah satu jenis kacang-kacangan memiliki kandungan protein yang tinggi serta dapat tumbuh baik di Indonesia adalah kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) (Prasetyo *et al.*, 2014). Kacang merah mengandung protein sebanyak 24,37% (Jaidin, 2020). Kacang merah juga merupakan bahan makanan sumber serat. Kandungan serat dalam kacang merah yaitu 26,3 g per 100 g bahan. Selain mengandung protein dan serat yang tinggi, kacang merah juga memiliki indeks glikemik yang rendah yaitu 26 (Istiqomah & Rustanti, 2015).

Dalam pembuatan suatu produk pangan biasanya perlu dilakukannya penambahan gula. Gula sebagai pemanis banyak dikonsumsi oleh masyarakat sehari-hari, akan tetapi bila terlalu banyak mengkonsumsi gula dapat menimbulkan efek yang merugikan kesehatan. Sebagai alternatif pengganti gula digunakanlah stevia sebagai pemanis. Penggunaan stevia merupakan salah satu terobosan dalam bidang pangan sebagai pemanis yang rendah kalori. Selain karena potensinya sebagai pemanis (200-300 kali sukrosa), Stevia rebaudiana Bert. tidak berbahaya, mengandung kalori yang rendah sampai dengan nol kalori (Moraes *et al.*, 2001) sehingga aman dikonsumsi.

Berdasarkan penjelasan diatas, *cookies* yang akan dibuat dari tepung jagung dan tepung kacang merah ini diharapkan mampu meningkatkan kandungan protein pada *cookies*. Tetapi, penambahan tepung kacang merah diduga akan mempengaruhi karakteristik fisikokimia dan sensoris *cookies* yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang telah dilakukan pada *cookies* dengan perbandingan tepung jagung : tepung kacang merah 75% : 25% dan 55% : 45% didapatkan hasil bahwa *cookies* dengan perbandingan tepung jagung : tepung kacang merah 75% : 25% dapat diterima. Kacang merah memiliki aroma khas yaitu langu yang dapat membuat konsumen kurang tertarik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Salsabila *et al.*, 2020) yang menyatakan bahwa kacang merah mengandung enzim lipoksinase yang menyebabkan aroma langu.

Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh proporsi antara tepung jagung dan tepung kacang merah dengan perbandingan tepung jagung : tepung kacang merah menggunakan formulasi 85% : 15%, 80% : 20%, 75% : 25%, 70% : 30%, 65% : 35%, untuk mendapatkan *cookies* dengan karakteristik yang baik. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Perbandingan Tepung Jagung dan Tepung Kacang Merah terhadap Karakteristik *Cookies*”.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung jagung dan tepung kacang merah terhadap karakteristik mutu *cookies*.
2. Mengetahui perbandingan tepung jagung dan tepung kacang merah untuk menghasilkan *cookies* terbaik.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang zat gizi yang terdapat dalam *cookies* tepung jagung dan tepung kacang merah yang dihasilkan.
2. Menambah pengetahuan peneliti dan pembaca mengenai pengaruh perbandingan tepung jagung dan tepung kacang merah terhadap karakteristik mutu *cookies*.

1.4 Hipotesis

- H_0 : Perbandingan tepung jagung dan tepung kacang merah tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik mutu *cookies*.
- H_1 : Perbandingan tepung jagung dan tepung kacang merah berpengaruh nyata terhadap karakteristik mutu *cookies*.