

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cookies sering dikonsumsi dari berbagai kalangan masyarakat, *cookies* juga termasuk salah satu jenis kue kering. Masyarakat rata-rata mengonsumsi *cookies* di Indonesia lebih dari 1 kali setiap harinya hingga mencapai 13,4% (Kemenkes RI 2013). Berdasarkan penelitian Seveline *et al.*, (2019) *cookies* merupakan kue kering yang diolah dengan adonan lunak, yang memiliki kadar lemak yang tinggi dan renyah. *Cookies* apabila dipatahkan bagian potongannya tampak memiliki tekstur yang berongga-rongga. *Cookies* juga termasuk makanan yang sehat dan praktis sehingga sering dijadikan makanan cemilan bagi anak-anak maupun dewasa (Affandi dan Ferdiansyah, 2017)

Tepung terigu adalah bahan baku utama untuk pembuatan *Cookies*. Banyak kandungan yang ada pada tepung terigu di antaranya zat pati, karbohidrat kompleks yang tidak terlarut dalam air. Kandungan yang terdapat pada tepung terigu adalah protein yang berbentuk gluten. Gluten apabila dikonsumsi terlalu banyak bisa menyebabkan pengaruh buruk bagi tubuh seseorang dan juga sangat berbahaya bagi para penderita penyakit celiac atau intoleran terhadap gluten, oleh karena itu para pengusaha di bidang kuliner membuat berbagai inovasi dengan melakukan substitusi terhadap beberapa jenis kue dan makanan, Hal ini dilakukan untuk menunjang ketahanan pangan nasional (Ramadhani dan Rahmawati, 2022). Produktivitas yang tinggi dan kandungan gizi yang baik pada bahan lokal menjadi salah satu alternatif untuk pensubstitusian tepung yaitu tepung garut dan tepung tempe. Kandungan pada tepung garut adalah gizi yang sangat tinggi, karbohidrat tinggi sehingga dapat digunakan untuk bahan pangan. Kandungan pada tepung tempe adalah nutrisi yang tinggi sehingga dapat menjadi alternatif pensubstitusian tepung pada proses pembuatan *cookies*.

Industri pembuatan *cookies* dalam proses produksi bahan-bahan yang digunakan adalah bahan pelembut dan bahan pengikat, seperti tepung terigu, gula, air, bahan pengembang, susu bubuk, lemak, kuning dan putih telur. bahan bahan tersebut yang mempengaruhi karakteristik *cookies* pada proses pengolahan (Affandi dan Ferdiansyah, 2017)

Pendistribusian tepung terigu yang memanfaatkan bahan lokal pada pembuatan *cookies* banyak dilakukan seperti pensubstitusian tepung umbi talas pada proses pembuatan *cookies* oleh Yuliatmoko dan Indrayani (2013), substitusi tepung jagung oleh Suarni (2009). Substitusi tepung terigu pada proses pembuatan

cookies adalah tepung garut dan tepung tempe. Garut termasuk bahan pangan dalam kategori umbi-umbi an. Umbi garut memiliki banyak manfaat selain sebagai sumber pangan salah satunya bisa menjadi bahan baku industri. Bahan substitusi yang kedua adalah tepung tempe. Tempe sangat kaya akan protein dengan nilai PER atau *Protein Efficiency Ratio*. Nilai PER tempe ini hampir sama kasein susu sapi yang rendah lemak (Seveline *et al.*, 2019).

Pada proses pembuatan *cookies* juga ada bahan lain yang berpotensi yaitu bunga rosella. Kandungan yang ada pada kelopak bunga rosella adalah pigmen antosianin yang bermanfaat sebagai antioksidan dan berbentuk flavonoid. Antioksidan yang berfungsi menyembuhkan penyakit degenerative adalah antosianin. Menurut Mustaghis (2015), kelopak bunga rosella yang diekstrak menggunakan pelarut etanol, dan asam sitrat mempunyai kadar antosianin sekitar 639 mg/100 g.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penelitian ini terdapat beberapa rumusan masalah yang akan dipecahkan, antara lain:

1. Bagaimana pengaruh proporsi tepung garut dan tempe serta rosella pada karakteristik tekstural, sensoris, dan aktivitas antioksidan cookies?
2. Bagaimana cara menentukan formulasi campuran tepung garut dan tempe serta rosella yang terbaik untuk pembuatan cookies?

1.3 Tujuan

1. Mengkaji pengaruh proporsi tepung garut dan tempe serta rosella pada karakteristik tekstural, sensoris, dan aktivitas antioksidan cookies
2. Untuk mengetahui formulasi campuran tepung garut dan tempe serta rosella yang terbaik pada pembuatan cookies

1.4 Manfaat

1. Diverifikasi cookies dari bahan lokal menjadi pangan fungsional untuk mendukung ketahanan pangan.
2. Dapat mengetahui formulasi dan pengaruh penggunaan tepung garut sebagai substitusi tepung terigu yang difortifikasi dengan tepung tempe dan rosella dalam pembuatan *cookies* terhadap sifat sensoris *cookies* yang paling disukai oleh panelis.