

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Cookies* merupakan salah satu produk pangan yang digemari masyarakat ditunjukkan dengan meningkatnya konsumsi *cookies* dari tahun 2016 hingga 2020. Rata-rata pertumbuhan konsumsi *cookies* dari tahun 2016 hingga 2020 yaitu sebesar 4,250% (Kementrian Pertanian, 2020). *Cookies* merupakan kue kering yang umumnya memiliki bentuk kecil, rasa manis, tekstur renyah dan tidak terlalu padat (Rosida *et al.*, 2020). *Cookies* mengandung lemak yang lebih tinggi yaitu minimum 24,7% sehingga tergolong pada *soft dough* (Izza *et al.*, 2019; Jacob dan Leelavathi, 2007) dibandingkan dengan biskuit yang termasuk pada golongan *hard dough* (Manley, 1998).

*Soft dough* kadar airnya lebih rendah tetapi kandungan lemak dan gulanya lebih tinggi, sedangkan *hard dough* kadar airnya lebih tinggi dan kandungan lemaknya lebih rendah. Oleh sebab itu, *cookies* memiliki tekstur akhir yang lebih lunak dibandingkan biskuit (Manley, 1998). Secara umum, *cookies* terbuat dari tepung terigu dengan bahan tambahan lainnya berupa telur, gula dan margarin. Seiring dengan berkembangnya teknologi dalam bidang industri pangan, konsumen lebih tertarik pada produk yang bebas gluten dibandingkan dengan produk berbasis tepung terigu yang mengandung gluten karena alasan kesehatan seperti *Celiac Disease* (Rai *et al.*, 2014).

Konsumsi gluten mulai dihindari selain karena *Celiac Disease*, tetapi juga karena gluten berperan dalam peningkatan berat badan hingga kasus terburuknya dapat menyebabkan kelebihan berat badan. Oleh karena itu, industri pangan mulai mengembangkan produk bebas gluten tetapi tetap tinggi nutrisi seperti protein dan serat, yang dapat dikonsumsi oleh konsumen yang ingin menurunkan berat badan dengan menghindari konsumsi tepung terigu yang mengandung gluten (Freire *et al.*, 2016). Gluten adalah protein yang ditemukan dalam beberapa jenis biji-bijian yang memiliki kemampuan untuk membentuk struktur yang memengaruhi sifat elastisitas adonan dan berkontribusi pada penampilan keseluruhan serta struktur pada produk akhir yang dihasilkan (Torbica *et al.*, 2012).

Selain gandum yang dapat dijadikan tepung, masih terdapat sumber daya alam hayati lain yang dapat dijadikan sebagai alternatif bahan dasar pembuatan *cookies* seperti tepung singkong, tepung talas, tepung beras merah, tepung sorgum, dan tepung jagung (Prameswari dan Estiasih, 2013). Perbedaan tepung yang digunakan dalam pembuatan *cookies* akan berpengaruh pada karakteristik fisik seperti tekstur dan warna pada *cookies* yang dihasilkan (Kristanti *et al.*, 2020). Penggunaan tepung selain terigu pada pembuatan *cookies* tidak hanya berpengaruh pada karakteristik fisik *cookies* saja, tetapi juga berpengaruh pada kandungan kimianya. Misalnya *cookies* yang dibuat dari tepung ampas tahu yang merupakan *by products* dari proses pengolahan tahu dan tepung kecambah kacang hijau memiliki kandungan serat yang lebih tinggi dibandingkan dengan *cookies* dari tepung terigu, tetapi memiliki tekstur yang lebih keras karena kandungan seratnya

(Engko *et al.*, 2021) sehingga perlu dikaji pengaruh jenis tepung berbasis non-gluten terhadap karakteristik fisik dan kandungan kimia *cookies* bebas gluten.

## 1.2 Rumusan Masalah

Pada umumnya, *cookies* dibuat dari tepung terigu yang mengandung gluten. Bahan utama berupa tepung yang digunakan pada pembuatan *cookies* akan memengaruhi kandungan kimiawi maupun karakteristik fisik *cookies* yang dihasilkan. Penggunaan tepung terigu yang mengandung gluten menghasilkan adonan *cookies* yang elastis sehingga menghasilkan produk akhir berupa *cookies* dengan tekstur yang renyah. Namun konsumsi gluten dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti *Celiac Disease* sehingga diperlukan alternatif lain dalam pembuatan *cookies* yang tidak mengandung gluten tetapi mengandung gizi lain berupa protein, serat, karbohidrat atau mineral misalnya menggunakan tepung yang berasal dari kelompok umbi-umbian, sereal, kacang-kacangan, maupun *by products* dari suatu proses pengolahan pangan tertentu.

Penggunaan bahan pangan seperti dari kelompok kacang-kacangan, umbi-umbian, maupun sereal untuk dijadikan tepung dalam pembuatan *cookies* memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing baik dari segi kandungan kimia maupun karakteristik akhir *cookies* yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian pustaka untuk mengetahui pengaruh perbedaan bahan pangan non-gluten yang digunakan terhadap karakteristik fisik dan kandungan kimia *cookies*.

### **1.3 Tujuan**

Tujuan kajian pustaka ini dibagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari kajian pustaka ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan tepung non-gluten dari berbagai kelompok sumber daya alam hayati terhadap karakteristik *cookies*.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus dari kajian pustaka ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan tepung non-gluten dari kelompok umbi-umbian, kacang-kacangan, sereal dan tepung komposit terhadap kandungan kimiawi *cookies* berupa kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar serat, kadar protein dan kadar karbohidrat.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan tepung non-gluten dari kelompok umbi-umbian, kacang-kacangan, sereal dan tepung komposit terhadap karakteristik fisik *cookies* berupa tekstur (*hardness*), warna (*lightness*) dan *spread ratio*.