

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Cookies* merupakan salah satu kudapan yang digemari oleh anak-anak, remaja hingga orang dewasa. *Cookies* adalah salah satu jenis biskuit yang pada umumnya dipanggang, memiliki tekstur yang renyah dan tidak mudah hancur. *Cookies* terbuat dari tepung terigu, gula dan beberapa jenis minyak atau lemak dan bisa ditambahkan dengan topping lain.

Pada umumnya *cookies* terbuat dari tepung terigu. Dan untuk *cookies gluten free* menggunakan tepung singkong sebagai salah satu bahan bakunya. Berdasarkan data yang ada, diperkirakan bahwa ada sekitar 6% hingga 7% populasi penduduk Amerika yang sensitif terhadap *gluten* dan itu berarti sekitar 20 juta orang di Amerika Serikat mengalami sensitivitas *gluten* (*Dr. Fasano, director of the University of Maryland Center for Celiac Research*). Selain itu, kebanyakan para penderita penyakit *celiac* pada umumnya tidak memiliki gejala. Sehingga mereka tidak memiliki data medis yang sesuai. Dan dilihat dari data medis yang sesuai, hanya sekitar 30% penderita *celiac* yang terdiagnosis dengan benar (*Sam Phoenix*). Sebagai salah satu cara untuk mengurangi konsumsi tepung adalah dengan menggunakan alternatif lain yaitu tepung singkong.

Tepung singkong merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang kaya akan pati dan sering dijadikan sebagai salah satu pengganti karbohidrat. Singkong juga merupakan salah satu produk lokal yang dapat dijumpai di mana saja. Indonesia sendiri berada di peringkat ke-4 sebagai salah satu negara penghasil singkong terbanyak di dunia yaitu 19-20 juta ton. Singkong dapat tumbuh dalam berbagai kondisi, bahkan saat musim kemarau. Oleh karena itu, singkong memiliki nilai jual yang cukup stabil dan terjangkau. Harga singkong dipasaran tergolong cukup murah, yang berkisar antara 10-12 ribu per kilonya.

Selain itu, singkong adalah salah satu tanaman yang kaya akan komponen gizi. Dalam 100 gram, singkong memiliki kandungan nutrisi yang mencakup 34,7 gram karbohidrat, 1,2 gram protein, 33 miligram kalsium, dan 30 miligram vitamin C. Namun demikian, penting untuk dicatat bahwa singkong juga mengandung senyawa toksik berupa sianida (Panghal et al., 2019). Di sisi lain, nasi memiliki

kandungan 79,34 gram karbohidrat, 6,6 gram protein, dan 0,58 gram lemak per 100 gram, sementara jagung memiliki 63,6 gram karbohidrat, 7,9 gram protein, dan 3,4 gram lemak (Suliantini et al., 2011; Arianingrum, 2011). Berdasarkan perbandingan tersebut, singkong dapat dianggap sebagai alternatif sumber karbohidrat, selain nasi dan jagung. Singkong juga sangat aman untuk dikonsumsi bagi para penderita penyakit diabetes.

Pemanfaatan singkong sebagai pengganti tepung terigu pernah dilakukan untuk produk mie analog, mie instan, mie kering, pasta, roti tawar, *brownies* kukus, *mandarin cake*, pandan dessert box, *butter cake*, *muffin*, dan lain sebagainya. Selain itu, bahan singkong juga pernah digunakan sebagai bahan pembuatan cookies, nastar, lidah kucing, semprit mawar, dan lain-lain.

Penggunaan tepung singkong dalam pembuatan *cookies* tentunya memengaruhi beberapa hal. Antara lain adalah warna dan tekstur. Tekstur dari *cookies* yang dihasilkan dengan menggunakan tepung singkong akan memiliki tingkat kerenyahan yang lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan tepung terigu. Kemudian dari segi warna, *cookies* yang akan dihasilkan memiliki warna yang sedikit lebih gelap dibandingkan dengan *cookies* yang menggunakan tepung terigu. Dengan adanya inovasi dengan mengganti tepung, tentunya terdapat beberapa hal yang harus disesuaikan. Salah satunya adalah masalah suhu dalam proses pemanggangan. Untuk mendapatkan tekstur, rasa, aroma, dan warna yang bisa diterima, maka diperlukan pengaturan suhu yang tepat.

Proses pemanggangan adalah salah satu proses terpenting dalam pembuatan *cookies*. Pada proses pemanggangan akan terjadi pembentukan dan pematangan kualitas produk (Priyanto 1991, dalam Rahma 2015). Setiap jenis *cookies* yang dibuat memerlukan suhu dan juga waktu yang berbeda-beda untuk hasil yang diinginkan. Suhu pembakaran pada *cookies* yang umum adalah 160 - 200°C dengan lama pembakaran 10 – 15 menit, atau lebih lama (Anni, 2008). Waktu pemanggangan juga dapat ditentukan melalui ukuran *cookies* yang diinginkan. Semakin kecil beratnya, maka waktu yang diperlukan akan semakin sedikit dan sebaliknya. Oleh karena itu, seluruh proses pembuatan *cookies* dari awal hingga akhir perlu diperhatikan agar bisa mendapatkan hasil yang sesuai.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh suhu terhadap sifat sensori yaitu tekstur, rasa, aroma dan warna terhadap *cookies gluten free* yang berbahan dasar tepung singkong?
2. Bagaimana suhu pengovenan yang tepat yang disukai oleh konsumen?

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh suhu terhadap sifat sensori yaitu tekstur, rasa, aroma dan warna terhadap *cookies gluten free* yang berbahan dasar tepung singkong
2. Untuk mengetahui suhu pengovenan yang tepat yang disukai oleh konsumen.

## **1.4 Manfaat**

1. Mendapatkan informasi mengenai pengaruh suhu terhadap sifat sensori yaitu tekstur, rasa, aroma dan warna terhadap *cookies gluten free* yang berbahan dasar tepung singkong.
2. Mendapatkan informasi mengenai suhu pengovenan yang tepat yang disukai oleh konsumen.