

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pisang merupakan buah yang mampu tumbuh dimana mana baik di desa maupun kota tanpa musiman dan mudah didapat di Indonesia sehingga produksinya melimpah bila digunakan bahan pangan alternatif yang bergizi sebagai sumber vitamin, mineral dan karbohidrat. Menurut Santoso (1995) pisang memiliki kandungan utama berupa zat tepung atau pati dan macam-macam gula. Di dalam pisang mengandung gula yang terdiri atas senyawa senyawa seperti 2% sukrosa, 3,6% levulosa, dan 4,6% dekstrosa yang merupakan gula yang sangat mudah dicerna oleh tubuh manusia. Daging buah pisang mengandung berbagai vitamin seperti vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan lainnya. Buah pisang juga mengandung mineral seperti kalsium, fosfor dan besi.

Pisang mengandung pati sebanyak 61,3-76,5 g/100 g berat kering dan kandungan serat sebanyak 6,3-15,5 g/100 g berat kering. Asupan serat makanan yang tinggi memiliki efek menguntungkan pada kesehatan manusia, yaitu kapasitas daya ikat organik untuk meningkatkan penghilang senyawa tidak diinginkan dari bahan pangan yang berpotensi merugikan perut sehingga mampu meningkatkan kelembutan tinja (Noor *et al*, 2012).

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian (2015), tingkat produksi pisang di Indonesia tahun 2010 - 2014 cenderung mengalami peningkatan. Pisang merupakan komoditas unggulan yang memiliki

kontribusi besar terhadap produksi buah buahan nasional, yaitu sekitar 38% di antara buah-buahan lain.

Penggunaan pisang masih terbatas dalam proses pengolahannya, yaitu hanya digoreng, direbus, diolah menjadi keripik, dodol, dan sale. Untuk menambah nilai ekonomis serta memperluas pemanfaatan pisang sebagai bahan makanan lain, pisang raja dengan kematangan tiga seperempat dapat diolah menjadi tepung dan dimanfaatkan salah satunya sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam pembuatan *cookies*. Pisang merupakan salah satu sumber serat pangan yang tidak mengandung lemak dan kolesterol, sehingga memiliki potensi untuk dijadikan bahan baku tepung. Pengolahan pisang sebagai tepung ini juga bertujuan untuk memperpanjang umur simpan tanpa mengurangi nilai gizi pisang.

Saat ini tepung terigu masih merupakan bahan baku yang paling populer dalam pembuatan berbagai jenis makanan seperti roti, kue, *cookies*, pasta maupun mie. Tepung terigu merupakan tepung yang berasal dari biji gandum yang mempunyai keistimewaan dibandingkan sereal lain yaitu kemampuannya untuk membentuk gluten yang bersifat elastis pada saat dibasahi dengan air (Suryani, 2007).

Penggunaan terigu diberbagai macam produk ini dikarenakan senyawa protein gluten dalam tepung terigu bermanfaat dalam pembentukan tekstur produk, namun pada kenyataanya Indonesia masih mengandalkan gandum impor sebagai bahan baku tepung terigu. Berdasarkan laporan Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (Aptindo) bahwa volume impor gandum Indonesia mengalami peningkatan pada 10 tahun terakhir ini, mencapai angka 4,9 juta ton. Oleh karena

itu perlu diberikan perhatian khusus dalam meningkatkan upaya pengembangan pangan alternatif sebagai bahan substitusi atau pengganti terigu. Berdasarkan hal tersebut, saat ini banyak dilakukan berbagai macam pengembangan produk yang memanfaatkan bahan pangan lokal dengan sasaran produk yang bersifat camilan. Salah satu bahan pangan yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu adalah tepung pisang dalam pembuatan *cookies*. *Cookies* dapat diproduksi dengan menggunakan berbagai macam tepung termasuk tepung yang tidak mengandung gluten karena *cookies* tidak membutuhkan pengembangan (Gayati, 2014). Dengan diversifikasi produk dari tepung terigu yang disubstitusi dengan tepung pisang diharapkan mampu memberdayakan pertanian lokal di Indonesia karena mengangkat hasil pangan lokal, meningkatkan pengembangan pangan alternatif, serta mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap penggunaan impor tepung terigu.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Berdasarkan uraian singkat sebagaimana pada butir 1.1 maka menarik untuk dilakukan penelitian substitusi tepung terigu dengan tepung pisang terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *cookies*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh tepung pisang sebagai pengganti tepung terigu terhadap sifat fisikokimia meliputi uji warna, uji tekstur, uji kadar air, kadar padatan terlarut dan organoleptik *cookies*.

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan diversifikasi produk olahan pangan yang berasal dari tepung pisang. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah mensubstitusi bahan baku tepung pada pembuatan *cookies* dan

memberikan informasi yang akurat mengenai penggunaan optimal pada pembuatan cookies substitusi tepung terigu dengan tepung pisang.

### **1.3. Hipotesis**

Untuk menguji variabel penelitian tentang penggunaan optimal pada pembuatan cookies substitusi tepung terigu dengan tepung pisang diperlukan hipotesis. Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung pisang terhadap sifat fisikokimia meliputi intensitas warna semakin gelap, tekstur semakin renyah, penurunan kadar air, peningkatan kadar padatan terlarut dan perbedaan organoleptik warna, aroma, tekstur, rasa dan kesukaan *cookies*.