BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cookies termasuk salah satu produk *bakery* yang banyak digemari oleh berbagai kalangan masyarakat karena rasanya yang enak, ukurannya kecil dan praktis dibawa ke manapun. *Cookies* merupakan kue kering yang renyah dan biasanya berukuran kecil. Bentuk dan rasa kue beragam tergantung pada bahan tambahan yang digunakan. *Cookies* biasanya dihidangkan dalam berbagai acara hari besar seperti Natal, Idul Fitri, dan lain-lain. Pembelian *cookies* baik yang diproduksi skala rumah tangga maupun skala pabrik cenderung meningkat setiap hari raya. Data BPS (2009) menunjukkan konsumsi rata-rata *cookies* di Indonesia adalah 0,40 kg/kapita/tahun.

Cookies merupakan biskuit berbahan dasar tepung terigu. Tepung terigu memiliki kemampuan membentuk gluten yang bersifat elastis ketika bereaksi dengan air. Sifat elastis gluten pada adonan menyebabkan struktur *cookies* mudah terbentuk dan tidak mudah hancur ketika dicetak. Komoditi gandum tidak bisa diusahakan secara luas di Indonesia sehingga mengharuskan Indonesia untuk mengimpor gandum. Kebutuhan tepung terigu di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat (Ani, 2007). Berdasarkan data BPS (2007), pada tahun 2003 impor tepung terigu mencapai 343.144,9 ton sedangkan pada tahun 2006 mencapai 536.610,6 ton. Peningkatan permintaan terigu disebabkan semakin beragamnya produk makanan berbasis terigu, terutama di perkotaan.

Cookies dalam proses pembuatannya tidak membutuhkan gluten yang terlalu banyak, sehingga dapat dikembangkan pensubstitusi tepung terigu dengan tepung non terigu. Jenis tepung yang digunakan dapat berasal

dari komoditi pangan lokal. Kacang hijau merupakan salah satu komoditi pangan lokal kelompok polong-polongan yang jumlahnya cukup melimpah di Indonesia, khususnya Pulau Jawa. Direktorat Budidaya Kacang dan Umbi (2013) melaporkan bahwa produksi kacang hijau rata-rata adalah sebesar 316,76 ton dari tahun 2011-2013. Jumlah produksi ini tidak diimbangi dengan tingkat konsumsinya yang hanya sebesar 287,33 ton. Pengolahan kacang hijau menjadi tepung merupakan alternatif agar kacang hijau lebih mudah diolah dan memiliki umur simpan yang panjang.

Tepung kacang hijau dapat digunakan untuk mensubstitusi tepung terigu dalam pembuatan *cookies* karena memiliki pati dalam jumlah yang cukup tinggi (31,1%). Pati memiliki peran dalam pembentukan struktur pada *cookies*. Penggunaan tepung kacang hijau tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran tepung terigu karena tepung kacang hijau tidak dapat membentuk gluten. Pada penelitian Ratnasari dan Yunianta (2015), *cookies* hasil substitusi tepung kacang hijau pada tingkat 20% menghasilkan karakteristik fisikokimia dan organoleptik terbaik jika dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Substitusi ini tentunya akan mempengaruhi karakteristik *cookies* yang meliputi kerenyahan, rasa, warna dan tekstur.

Penyiapan tepung kacang hijau dapat melalui perlakuan pendahuluan berupa perendaman. Perendaman pada biji kacang hijau berfungsi untuk melunakkan kulit biji dan menghilangkan zat antigizi. Selain itu selama perendaman dapat terjadi perubahan berbagai komponen penyusun bahan akibat aktivasi berbagai enzim di dalamnya. Lamanya perendaman kacang hijau dapat mereduksi jumlah oligosakarida yang ada dalam kacang hijau serta menghilangkan zat antigizi dan bau langu (Tajoddin, Shinde and Junna, 2010). Menurut Pangastuti dkk (2013), lama perendaman pada kacang-kacangan berpengaruh terhadap karakteristik tepung yang dihasilkan seperti kadar abu, kadar protein, dan kadar lemak.

Variasi waktu perendaman kacang hijau yang diteliti adalah 0,1,2,3,4 jam. Pemilihan waktu perendaman kacang hijau tidak lebih dari 4 jam karena perendaman kacang hijau lebih dari 4 jam menyebabkan terjadinya proses perkecambahan pada kacang hijau. Perbedaan lama waktu perendaman diduga mempengaruhi karakteristik tepung kacang hijau. Oleh karena itu perlu dikaji lebih lanjut pengaruh waktu perendaman dalam penyiapan tepung kacang hijau terhadap karakteristik *cookies* dengan substitusi parsial tepung kacang hijau tersebut. Karakteristik *cookies* tersebut meliputi karakteristik fisikokimia (kadar air, kadar gula reduksi, kekerasan, warna) dan organoleptik (kesukaan secara keseluruhan dan kesukaan terhadap *crumbliness*) *cookies* kacang hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh tepung kacang hijau dengan beberapa waktu perendaman sebagai pensubstitusi tepung terigu terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh tepung kacang hijau dengan beberapa waktu perendaman sebagai pensubstitusi tepung terigu terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*.