

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang hijau merupakan salah satu tanaman yang termasuk dalam kacang-kacangan yang jumlahnya melimpah di Indonesia. Hal tersebut dapat diketahui dari Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi yang mengatakan bahwa pada tahun 2003-2011 Indonesia rata-rata memproduksi biji kacang hijau sebesar 316,76 ton/tahun. Jumlah produksi kacang hijau di Indonesia kurang diimbangi dengan jumlah konsumsinya. Berdasarkan Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi konsumsi kacang hijau rata-rata pada tahun 2003-2011 sebesar 278,33 ton/tahun.

Kacang hijau memiliki kandungan gizi yang baik. 100 gram kacang hijau mengandung protein 22,2 gram, lemak 1,2 gram, dan karbohidrat 62,9 gram (Direktorat Gizi, Depkes RI,1992). Salah satu cara yang dapat dilakukan guna meningkatkan konsumsi kacang hijau adalah mengolah kacang hijau menjadi tepung kacang hijau. Pengolahan kacang hijau menjadi tepung memiliki keunggulan yaitu memudahkan proses penyimpanan, pemasaran, distribusi, memperpanjang umur simpan, dan harga menjadi relatif stabil.

Dalam proses pembuatan tepung terdapat 2 metode yaitu metode kering dan metode basah. Perbedaan antara keduanya yaitu metode basah terdapat tahapan perendaman sedangkan metode kering tidak. Selama proses perendaman terjadi imbibisi dan perombakan cadangan makanan dalam endosperm oleh enzim. Lama waktu perendaman ini dapat mempengaruhi komponen kimia karena selama perendaman terjadi aktivasi enzim yang dapat menguraikan struktur kompleks suatu komponen menjadi

lebih sederhana yang selanjutnya dapat mempengaruhi karakteristik dari tepung yang terbentuk. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Olua *et al.* (2015) tepung kacang hijau dibuat dengan cara pembersihan kacang hijau dari kotoran dilanjutkan dengan perendaman di dalam air selama 8 jam dan 12 jam. Selanjutnya biji dikeringkan menggunakan *oven drying* selama 4 jam kemudian dihilangkan kulitnya dan dilakukan proses penggilingan serta pengayakan hingga menjadi tepung kacang hijau. Tepung kacang hijau dengan perendaman 12 jam memiliki kandungan protein yang larut di dalam air dan lemak yang lebih kecil serta mengandung karbohidrat total yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tepung kacang hijau yang direndam selama 8 jam. Menurut Mubarak (2005), menurunnya jumlah lemak selama proses perendaman dapat diakibatkan oleh penggunaan lemak sebagai sumber energi untuk memulai proses perkecambahan. Kandungan karbohidrat total yang tinggi di dalam tepung kacang hijau yang direndam lebih lama mengindikasikan adanya aktivasi enzim selama proses perendaman terutama enzim α -amilase. Proses perendaman juga dapat mengurangi zat anti gizi serta meningkatkan nilai nutrisi yang terkandung karena aktifnya beberapa enzim selama proses perendaman.

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 akan mempengaruhi karakteristik tepung kacang hijau yang meliputi kadar gula reduksi, daya serap air, viskositas, ukuran granula pati, dan rendemen.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh waktu perendaman terhadap karakteristik fisikokimia tepung kacang hijau yang dihasilkan?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh waktu perendaman terhadap karakteristik fisikokimia tepung kacang hijau yang dihasilkan.