

BAB I

PENDAHULUAN

Buah alpukat (*Persea americana* Mill) bukanlah komoditas buah musiman sehingga mudah ditemukan dan selalu tersedia setiap waktu. Alpukat tumbuh subur pada daerah tropis dan memiliki kandungan antioksidan yang tinggi (Afrianti, 2010). Produksi buah alpukat di Indonesia cukup banyak dan telah dimanfaatkan untuk berbagai pengolahan produk. Pada umumnya, bagian buah yang dimanfaatkan yaitu daging buah alpukat sedangkan bagian lainnya dibuang dan menjadi limbah. Bagian yang terbuang tersebut masih dapat dimanfaatkan misalnya biji. Alpukat tergolong buah yang memiliki biji besar yang tersusun dari dua keping (*cotyledon*) dengan dilapisi kulit biji (Halimah *et al.*, 2014). Biji alpukat memiliki kandungan pati yang cukup tinggi yaitu sebesar 80,1 % (Winarti dan Purnomo, 2006). Kandungan pati yang tinggi berpotensi untuk diolah menjadi produk pangan. Biji alpukat dapat diolah menjadi tepung biji alpukat. Tepung akan lebih mudah diaplikasikan untuk pengolahan berbagai produk. Tepung biji alpukat (TBA) tergolong tepung rendah protein sehingga dapat diolah menjadi *cookies*. *Cookies* terbuat dari tepung terigu, sehingga dengan adanya tepung biji alpukat dapat mensubstitusi tepung yang biasanya digunakan pada pembuatan *cookies*.

Terigu di Indonesia diperoleh dari impor dan memiliki harga relatif mahal. Terigu merupakan produk impor karena gandum sulit tumbuh di Indonesia (Nurbaya dan Estiasih, 2013). Penggunaan tepung biji alpukat akan

memanfaatkan produk lokal yang belum banyak dimanfaatkan sehingga mengurangi impor terigu. Kelebihan dari tepung biji alpukat yaitu tidak mengandung gluten. Gluten pada tepung terigu dapat memicu berbagai penyakit, diantaranya obesitas, penuaan dini, gangguan pencernaan (Wijayanti *et al.*, 2015). Hal ini juga memicu masyarakat untuk mengurangi produk yang mengandung gluten. Substitusi tepung terigu dengan tepung biji alpukat dapat mengurangi kandungan gluten pada tepung terigu. Pembuatan *cookies* dapat menggunakan tepung dengan kandungan gluten <1 % karena tidak memerlukan bahan baku yang komponennya dapat berkembang (Midlanda *et al.*, 2014).

Masalah dalam mengekstrak pati biji alpukat akan dihasilkan pati berwarna kecoklatan (Halimah *et al.*, 2014). Pembuatan *cookies* dengan substitusi tepung biji alpukat diduga berpengaruh terhadap warna *cookies*. Kandungan amilosa biji alpukat lebih tinggi dibandingkan kandungan amilopektin. Tingginya kandungan amilosa maka daya serap air pada produk akan tinggi (Simamora *et al.*, 2014). Kemampuan menyerap air berpengaruh terhadap kadar air dan aktivitas air *cookies*. Semakin tinggi kandungan air maka kadar air dan aktivitas air *cookies* tinggi. Aktivitas air (a_w) menunjukkan jumlah air yang digunakan untuk pertumbuhan mikroorganisme (Winarno, 1992). Kandungan air *cookies* diduga berpengaruh terhadap *hardness*. *Cookies* dengan kandungan air tinggi memiliki tekstur yang lebih lunak. Adanya perubahan kadar air pada bahan pangan menyebabkan ukuran tekstur tidak pernah konstan (Winarno, 2004).

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dilakukan penelitian substitusi tepung terigu dengan tepung biji alpukat dalam pembuatan *cookies* bertujuan

untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung biji alpukat terhadap sifat fisik *cookies*. Manfaat dari penelitian ini adalah dapat mensubstitusi penggunaan tepung terigu dan memanfaatkan bahan yang belum banyak digunakan sehingga dapat mengurangi impor terigu.