

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masyarakat pada saat ini menginginkan makanan yang siap saji sebagai sumber energi karena aktivitas yang padat. Sumber energi dapat dihasilkan dari karbohidrat untuk memenuhi kebutuhan gizi setiap orang. Salah satu makanan yang memiliki sumber karbohidrat yang tinggi adalah *hashbrown* karena terbuat dari bahan umbi-umbian. *Hashbrown* merupakan makanan siap saji yang dapat disimpan didalam *freezer* dalam bentuk setengah matang sehingga memiliki umur simpan yang lebih panjang dan bisa digoreng kapan saja dalam waktu yang singkat.

Menurut Popik (2009), *Hashbrown* merupakan produk kentang yang diolah dengan cara kentang diparut, dipotong balok tipis, dipotong dadu atau ditekan menggunakan *potato slice* kemudian digoreng. Karakteristik dari *hashbrown* memiliki tekstur yang lunak, *moist*, dan kompak. Pada umumnya bahan baku *hashbrown* adalah kentang. Kentang merupakan golongan umbi-umbian yang memiliki kandungan pati atau karbohidrat yang tinggi. Penggunaan kentang sebagai bahan baku *hashbrown* dapat digantikan dengan umbi-umbian yang lain salah satunya adalah singkong.

Singkong dikenal masyarakat bermanfaat sebagai camilan seperti halnya singkong goreng, jemblem, tape, dan lain-lain. Pada penelitian ini digunakan singkong sebagai bahan baku *hashbrown*. Singkong yang digunakan termasuk singkong berwarna putih kekuning-kuningan dengan varietas mentega keluarga *euphorbiaceae*. Komposisi kimiawi singkong terdiri atas air 60%, pati 35%, serat kasar 2,5%, kadar protein 1%, kadar lemak 0,5%, dan kadar abu 1% (Prabawati dkk, 2011). Pertimbangan dalam

memilih singkong sebagai bahan baku *hashbrown* antara lain memiliki karbohidrat dan pati yang tinggi agar dapat membentuk tekstur yang kompak, bau netral, warna kuning muda menyerupai kentang, dan rasa gurih. Singkong berasal dari dalam negeri atau pangan lokal sehingga mudah didapatkan. Tujuan pengolahan *hashbrown* menggunakan singkong adalah untuk memperluas pemanfaatan singkong dalam lingkungan masyarakat. Alasan yang lain yaitu untuk mengangkat produk pangan tradisional menjadi modern. Pembuatan *hashbrown* dengan singkong memiliki kelemahan yaitu tidak memberikan karakteristik *moist* pada *hashbrown*. *Moist* adalah kemampuan produk untuk melepas air yang terdapat dalam matriks selama pengunyahan (Charley, 1982). Karakteristik *hashbrown* singkong pada penelitian ini didapatkan dengan melakukan penambahan bahan lain yaitu lobak.

Lobak (*Raphanus sativus* L.) merupakan sayuran umbi yang berwarna putih, mengandung berbagai nutrisi yang dibutuhkan tubuh manusia (Asgar dan Musaddad, 2008). Komposisi kimiawi lobak adalah sebagai berikut energi 19 kkal, protein 0,9 gram, karbohidrat 4,2 gram, lemak 0,1 gram, kalsium 35 mg, fosfor 26 mg, zat besi 1 mg, vitamin A 10 UI, vitamin B1 0,03 mg, dan vitamin C 32 mg dalam 100 gram lobak (Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, 1979). Keunggulan dari lobak memiliki kandungan inulin yang tinggi sebesar 7,1%. Keberadaan inulin pada lobak ini diharapkan dapat membuat *hashbrown* yang terbuat dari singkong menjadi *moist*.

Inulin adalah polimer alami kelompok karbohidrat yang memiliki unit-unit fruktosa dengan gugus terminal glukosa. Unit-unit fruktosa dalam inulin dihubungkan oleh ikatan β -(2,1)-glikosidik. Hampir setiap fruktosa rantai linear inulin memiliki struktur GF_n (G=unit glukosa, F=unit fruktosa, dan n= jumlah unit fruktosa yang berikatan satu sama lain). Sifat inulin

sebagai serat makanan dapat larut (*soluble dietary fiber*) sangat bermanfaat bagi pencernaan dan kesehatan tubuh (Sardesai, 2003). Inulin merupakan golongan hemiselulosa yang mudah menyerap air. Inulin memiliki molekul hidrofilik yang dapat berinteraksi dengan air dan mampu memerangkap air atau memiliki sifat yang mampu menahan air. Hidrasi inulin dari serat larut akan menghasilkan pembentukan matrik yang pada saat digigit matrik tersebut akan rusak sehingga mengeluarkan air yang terperangkap dan menyebabkan *hashbrown moist*. Pemerangkapan air oleh inulin selain memberikan *moist* juga dapat membentuk tekstur dan meningkatkan daya ikat air dan berkontribusi terhadap penampakan *hashbrown* yang dihasilkan.

Pada penelitian ini lobak yang akan digunakan dengan konsentrasi 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, dan 40% dari berat total singkong. Penggunaan lobak dengan berbagai konsentrasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kesukaan konsumen pada *hashbrown* yang dihasilkan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi lobak terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik terhadap *hashbrown* singkong.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi singkong dan lobak (*Raphanus sativus* L.) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *hashbrown* singkong yang dihasilkan?
2. Berapa proporsi singkong dan lobak (*Raphanus sativus* L.) yang dapat menghasilkan *hashbrown* singkong yang dapat diterima konsumen?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi singkong dan lobak (*Raphanus sativus* L.) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *hashbrown* singkong yang dihasilkan.

2. Mengetahui proporsi singkong dan lobak (*Raphanus sativus* L.) yang dapat menghasilkan *hashbrown* singkong yang diterima konsumen.

1.4. Manfaat Penelitian

Memanfaatkan singkong dan lobak memberikan alternatif pemanfaatan umbi yang merupakan sumber pangan lokal agar digunakan secara optimal.