

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Makanan siap saji sangat digemari masyarakat yang memiliki kegiatan padat akibat persaingan kerja yang semakin ketat. Selain itu, generasi muda zaman sekarang menyukai makanan siap saji karena penyajiannya mudah, cepat dan instan. Salah satu jenis makanan siap saji adalah *hashbrown*. *Hashbrown* mudah didapatkan, pengolahannya cepat dan dapat disimpan dalam *freezer* sebelum digoreng.

*Hashbrown* merupakan produk kentang yang diolah dengan cara kentang diparut, dipotong balok tipis, dipotong berbentuk dadu atau ditekan menggunakan *potato slicer* kemudian digoreng. *Hashbrown* memiliki karakteristik yaitu *moist*, kompak dan tekstur yang lunak (Popik, 2009). Karakteristik tersebut dipengaruhi oleh kadar pati dan kemampuan mengikat air dari bahan yang digunakan.

Bahan baku *hashbrown* pada umumnya adalah kentang, namun pada penelitian ini menggunakan bahan baku berupa umbi singkong dengan pertimbangan bahwa singkong memiliki kadar pati cukup tinggi yang dapat berperan dalam pembentukan tekstur *hashbrown* yang kompak, aroma tidak tajam, warnanya kuning muda menyerupai kentang dan rasanya gurih. Alasan lain adalah singkong merupakan sumber pangan lokal Indonesia yang jumlah produksinya cukup banyak sehingga mudah didapatkan. Pada tahun 2014, produksi singkong di Indonesia mencapai 24.560 ribu ton (BPS, 2014). Penggunaan singkong sebagai bahan baku *hashbrown* dapat menaikkan nilai jual dan memperpanjang umur simpan singkong, serta

menambah variasi makanan di industri pangan. Warna singkong yang digunakan adalah singkong putih kekuningan dengan varietas Mentega.

Komposisi kimiawi singkong segar terdiri atas kadar air 60%, pati 35%, serat kasar 2,5%, kadar protein 1%, kadar lemak 0,5% dan kadar abu 1%. Komposisi utama singkong adalah karbohidrat yang dapat digunakan untuk menggantikan sumber energi pangan yang lain seperti beras (Prabawati dkk, 2011). Setelah dipanen, singkong segar mudah mengalami kerusakan oleh jamur atau mikroba lain sehingga menyebabkan umur simpannya pendek, karena itu singkong segar perlu diolah menjadi beberapa bentuk produk lain seperti *hashbrown*, gaplek, tapioka, tapai, keripik dan lain-lain yang diharapkan memiliki umur simpan yang lebih lama.

Berdasarkan penelitian, *hashbrown* yang berbahan baku singkong memiliki kelemahan yaitu tidak *moist* ketika digigit sehingga dibutuhkan bahan seperti bengkoang yang mengandung inulin untuk memperbaiki sifat tersebut. *Moist* merupakan kemampuan produk melepas air yang terdapat dalam matrik selama pengunyahan (Charley, 1982). Dasar pemilihan bengkoang sebagai sumber inulin adalah bengkoang memiliki warna putih dan rasa manisnya tidak kuat sehingga tidak mempengaruhi warna ataupun rasa *hashbrown* singkong. Inulin dalam bengkoang dapat berperan dalam pengikatan molekul air membentuk jaringan partikel gel karena molekul hidrofilik pada inulin dapat berinteraksi dan mampu memerangkap air sehingga terjadi hidrasi yang menghasilkan matriks gel (Franck dalam Issariyachaikul, 2008). Ketika *hashbrown* digigit, maka struktur matriks gel rusak dan air yang keluar dari matriks gel akan memberi kesan *moist* dalam mulut.

Bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) juga termasuk salah satu bahan pangan lokal dan tersedia dalam jumlah yang melimpah di Indonesia, namun masyarakat biasa mengkonsumsi bengkoang dalam bentuk umbi

segar untuk dimanfaatkan sebagai rujak ataupun asinan. Kadar air bengkoang adalah sebesar 86%-90% dan kandungan karbohidrat sebesar 12,8% (Hariati dkk, 2012). Ekstrak bengkoang yang dihasilkan dengan perbandingan bengkoang dan air sebanyak 1:2 menghasilkan inulin sebesar 4,41% (Mulyani dkk, 2011). Inulin banyak dimanfaatkan sebagai pangan fungsional karena memiliki serat yang tinggi, tetapi pemanfaatan bengkoang sebagai penghasil inulin masih sedikit untuk industri bahan pangan.

Senyawa inulin dalam bengkoang dapat menentukan sifat *moist* pada *hashbrown* singkong. Proporsi bengkoang yang akan digunakan pada penelitian ini adalah 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35% dan 40%. Penggunaan bengkoang dengan berbagai proporsi bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap karakteristik *hashbrown* yang dihasilkan, seperti rasa, sifat *moist*, tekstur dan kadar air. Berdasarkan perlakuan tersebut dapat dipelajari sifat fisikokimia dan organoleptik *hashbrown* singkong.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh proporsi bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *hashbrown* singkong?
2. Berapa proporsi bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) pada *hashbrown* singkong yang dapat diterima konsumen?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh proporsi bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *hashbrown* singkong.
2. Mengetahui proporsi bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) pada *hashbrown* singkong yang dapat diterima konsumen.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

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