

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Crackers merupakan salah satu jenis biskuit yang renyah, berasa gurih, ringan dan cocok sebagai pelengkap minum teh. Kandungan karbohidrat dan gula sederhana yang cukup tinggi menjadikan *crackers* biasa dikonsumsi sebagai makanan selingan atau saat sarapan (Driyani, 2007). Pada umumnya *crackers* terbuat dari tepung terigu, lemak, dan garam yang difermentasi dengan *yeast* (Manley, 1983). Beberapa produk pangan, tepung terigu sering dijadikan sebagai bahan utama. Oleh karena itu permintaan tepung terigu terus meningkat setiap tahunnya.

Menurut data Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO) permintaan tepung terigu meningkat 7,85 persen pada 2016 dibandingkan tahun sebelumnya (Pratomo, 2016). Sedangkan untuk memenuhinya, Indonesia masih mengandalkan impor gandum dari negara lain. Sehingga, salah satu upaya untuk menekan kebutuhan impor gandum yaitu dengan meningkatkan potensi komoditas lokal di Indonesia seperti umbi-umbian.

Gadung merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang tergolong ke dalam kelompok *yam*. Umbi gadung ketersediaannya sangat melimpah di Indonesia, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) termasuk umbi yang tinggi karbohidrat dan memiliki senyawa bioaktif diantaranya polisakarida larut air, dioscorin dan diosgenin (Sumunar *et al.*, 2015). Kandungan gizi pada umbi gadung meliputi karbohidrat 23,23 persen; lemak 0,20 persen; protein 2,00 persen; air 73,50 persen dan fosfor 69,00 mg/100g (Hastuti *et al.*, 2000). Disamping untuk memenuhi kebutuhan gizi, mengkonsumsi gadung juga memiliki manfaat karena berkhasiat untuk penyembuhan berbagai penyakit antara lain keputihan, kencing manis, sakit perut, nyeri empedu, nyeri haid, radang kandung empedu, dan rematik (Hariana, 2004).

Salah satu upaya pemanfaatan umbi gadung adalah dengan dijadikan tepung umbi gadung yang kemudian dapat dijadikan berbagai olahan produk

pangan. Namun pemanfaatan umbi gadung masih dirasa kurang, hal ini dikarenakan adanya kandungan senyawa beracun yaitu glukosida sianogenik yang jika terpecah sempurna akan menjadi sianida bebas yang berbahaya (Svasty, 1999). Menurut Kordylas (1991) untuk menghilangkan racun sianida dapat dilakukan dengan pencucian atau perendaman.

Menurut penelitian Wulandari *et al.*, (2015), pembuatan tepung gadung melalui proses perendaman dengan menggunakan ekstrak kubis fermentasi dapat menurunkan kadar HCN dari 400 ppm hingga mencapai 43,09 ppm sehingga aman dikonsumsi. Perendaman dengan ekstrak kubis fermentasi juga dapat meningkatkan kandungan protein sebanyak 13,71 persen. Penggunaan tepung umbi gadung sebagai bahan dasar pembuatan produk pangan masih sedikit dilakukan. Karena itu kajian pemanfaatan tepung gadung sebagai bahan alternatif substitusi tepung terigu perlu ditingkatkan, antara lain dengan memanfaatkan sebagai substituen tepung terigu dalam pembuatan mie, kerupuk, stik, *cookies*, dan *crackers* (Suismono, 1998).

Amilopektin pada produk makanan bersifat merangsang terjadinya proses mekar (*puffing*) dimana produk makanan yang berasal dari pati yang kandungan amilopektinnya tinggi akan bersifat ringan, porus, garing dan renyah (Koswara, 2009). Berdasarkan penelitian Setiawan (2014) kadar amilopektin pada tepung umbi gadung kering mencapai 45,75 persen. Begitu pula untuk mendapatkan daya kembang yang baik maka adonan *crackers* harus dalam proporsi tepung dan bahan pengisi yang seimbang (Soemarmo, 2005).

Adanya substitusi tepung gadung yang digunakan pada produk *crackers*, selain akan berpengaruh pada kadar amilopektin dan daya kembang juga akan mempengaruhi organoleptik dari produk *crackers* yang dihasilkan. Hal ini berkaitan dengan rasa, warna, aroma dan kerenyahan dari produk hasil substitusi dibandingkan dengan *crackers* berbahan tepung terigu saja. Oleh karena itu, berdasarkan kajian tersebut, maka produk *crackers* dengan substitusi tepung gadung perlu dilakukan pengujian organoleptik terkait sifat sensoris yang disukai oleh masyarakat.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh substitusi tepung gadung terhadap kadar amilopektin, daya kembang dan organoleptik pada *crackers*.

C. Hipotesis

Ada pengaruh substitusi tepung gadung terhadap kadar amilopektin, daya kembang dan organoleptik *crackers*.

D. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh substitusi tepung gadung terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik *crackers*.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kadar amilopektin *crackers* dengan substitusi tepung gadung.
- b. Menganalisis daya kembang *crackers* dengan substitusi tepung gadung.
- c. Menganalisis sifat sensoris *crackers* dengan substitusi tepung gadung.
- d. Mendapatkan hasil terbaik dari produk *crackers* berdasarkan uji fisik, kimia dan organoleptik.
- e. Mengevaluasi nilai proksimat dari *crackers* dengan substitusi tepung gadung dengan pada perlakuan terbaik.
- f. Mengevaluasi kadar HCN *crackers* substitusi tepung gadung.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Mengenalkan dan memberikan informasi kepada masyarakat tentang produk *crackers* dengan penambahan tepung gadung untuk mensubstitusi tepung terigu.

2. Bagi IPTEK

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan yakni upaya diversifikasi pangan sehingga mengurangi ketergantungan impor terigu dengan memanfaatkan sumber daya pangan lokal Indonesia.