

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kerupuk merupakan suatu jenis makanan kecil yang sudah lama dikenal oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Kerupuk bertekstur garing dan dikonsumsi sebagai makanan selingan maupun sebagai variasi dalam lauk pauk. Pada dasarnya makanan tersebut mudah dijumpai dan dijual dengan harga murah baik dalam bentuk kemasan yang belum digoreng (kerupuk mentah) dan kemasan yang sudah digoreng (kerupuk matang).

Kerupuk sangat beragam dalam bentuk, ukuran, warna, bau, rasa, kerenyahan, ketebalan, ataupun nilai gizinya. Berdasarkan bahan-bahan pemberi rasa yang digunakan dalam pengolahannya, dikenal kerupuk udang, kerupuk ikan, dan beberapa jenis lainnya. Berdasarkan cara pengolahannya, rupa dan bentuk kerupuk dikenal seperti kerupuk mie, kerupuk kembang dan lain sebagainya. Di samping itu, berdasarkan tempat atau daerah penghasil dikenal kerupuk Sidoarjo, kerupuk Surabaya, dan kerupuk Palembang (Koswara, 2009). Untuk menambah variasi kerupuk yang beredar di kalangan masyarakat maka peneliti memanfaatkan batang pisang sebagai bahan pembuatan kerupuk.

Batang pisang dianggap sebagai limbah yang dimanfaatkan untuk makanan ternak atau tali bibit tanaman padi. Limbah tersebut belum

dimanfaatkan secara optimal sehingga perlu pengolahan lebih lanjut agar dapat menjadi produk makanan yang bernilai gizi.

Kandungan nilai gizi dari batang pisang adalah bahan kering (BK) 8,62 g; abu 24,31 g; protein kasar (PK) 4,81 g; serat kasar (SK) 27,73 g; selulosa 26,64 g dan lignin 9,92 g (Analisis Laboratorium Gizi Ruminansia dalam Hasrida, 2011). Selain itu, batang pisang juga menghasilkan glukosa sebagai sumber tenaga bagi makhluk hidup (Raman, 2010) dan sumber selulosa yang baik serta kandungan ligninnya sebesar 12,25 g yang dibutuhkan untuk membantu pencernaan (Ishak, 2006).

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan kerupuk meliputi bahan baku utama, yaitu bahan yang digunakan dalam jumlah besar dan bahan tambahan yang merupakan bahan pelengkap bahan baku utama dalam proses produksi. Bahan baku yang digunakan harus mengandung pati cukup tinggi dan mengalami pengembangan volume selama penggorengan, misalnya tepung tapioka, tepung sagu, tepung terigu, atau tepung beras. Tetapi yang paling banyak digunakan adalah tepung tapioka yang berasal dari singkong. Bertambahnya konsumsi kerupuk di kalangan masyarakat mengakibatkan produksi tepung tapioka semakin meningkat pula sehingga berdampak pada harga tepung tapioka yang berangsur naik. Untuk mengatasi dampak tersebut perlu adanya bahan pengganti tepung tapioka yaitu kulit singkong.

Kulit singkong termasuk limbah organik yang hanya dimanfaatkan sebagai kompos, bahan campuran pakan ternak, dan bio energi. Pemanfaatan tersebut dikarenakan kulit singkong memiliki kandungan karbohidrat yang

tinggi, namun demikian hasil pengolahan tersebut belum memberikan nilai jual secara ekonomi. Padahal kulit singkong dapat diolah menjadi produk-produk makanan yang mampu menjadi peluang usaha misalnya keripik kulit singkong dengan berbagai rasa, selain itu kulit singkong dapat dibuat menjadi tape kulit singkong (Solekha, 2013). Kulit singkong dapat diolah menjadi tepung, yang mana tepung tersebut dapat digunakan sebagai bahan pembuatan produk makanan.

Komponen kimia dan gizi pada 100 g kulit singkong terdiri dari: karbohidrat 64,6 g; protein 8,11 g; serat kasar 15,2 g; pectin 0,22 g; lemak 1,29 g; dan kalsium 0,63 g (Rukmana, 1997). Kulit singkong juga mengandung HCN (*Hydrocyanic acid*) adalah senyawa beracun dan memiliki nilai serat kasar tinggi. Pengeringan dengan sinar matahari (*Sundrying*) merupakan salah satu cara untuk mengurangi kandungan HCN (Immawatitari, 2012). Cara lain untuk menurunkan kandungan Sianida adalah dengan perendaman, sehingga aman dikonsumsi oleh manusia (Hanifah, 2010).

Hasil penelitian Gunawan (2011), membuktikan bahwa substitusi tepung pisang dengan tepung tapioka pada perlakuan a1 (tepung pisang 5 g, tapioka 65 g, bahan penunjang 30 g) memberikan hasil terbaik dengan kadar air 2,66 g; kadar abu 1,88%; dan volume pengembangan 51,45 g. Sedangkan menurut Solihat dalam Gunawan (2011), membuktikan bahwa kerupuk kulit ubi kayu terbaik dihasilkan dari perbandingan tapioka dan kulit ubi kayu adalah 30 g:70 g dengan lama waktu penggorengan 7 detik diperoleh karakteristik kerupuk kulit ubi kayu dengan tekstur yang renyah. Untuk

meningkatkan kadar protein pada kerupuk dan menambah minat masyarakat perlu adanya bahan alami, salah satu contoh adalah kunir.

Kunir atau kunyit termasuk salah satu tanaman rempah dan obat asli dari wilayah Asia Tenggara. Tanaman tersebut memiliki banyak manfaat, terutama bagian rimpangnya yang digunakan untuk keperluan ramuan obat tradisional, bahan pewarna tekstil dan masakan serta, penyedap, bumbu, rempah-rempah, dan pengawet makanan.

Kandungan kimia dalam rimpang kunyit per 100 gram terdiri atas air 11,4 g; kalori 1480 kal; karbohidrat 69,4 g; protein 7,8 g; lemak 9,9 g, serat 6,7 g; abu 6,0 g; kalsium 0,182 g; fosfor 0,268 g; besi 41 g, vitamin B 5 mg; vitamin C 26 mg; minyak atsiri 3%, dan kurkumin 3% (Purwanti 2008) selain itu kunyit juga mengandung mineral 3,5 g; dan *moisture* 13,1 g. Minyak esensial 5,8 g dihasilkan dengan destilasi uap dari rimpang yaitu  $\alpha$ -phellandrene 1 g; sabinene 0,6 g; cineol 1 g; borneol 0,5 g; zingiberene 25 g; dan sesquiterpines 53 g (Chattopadhyay, 2004).

Hasil penelitian Arinigora (2007), membuktikan bahwa mie basah dengan penambahan ekstrak kunyit secara umum mampu memperpanjang umur simpan mie basah dengan lama penyimpanan yaitu 56-57 jam pada mie basah mentah dan 51-52 jam pada mie basah matang, sedangkan pada mie basah kontrol yaitu 44 jam, baik pada mie basah mentah maupun matang. Kemampuan kunyit memperpanjang umur simpan mie basah disebabkan adanya zat antimikroba kunyit yaitu kurkumin dan minyak atsiri yang juga berperan dalam pembentukan warna mie basah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan melakukan penelitian tentang pembuatan kerupuk batang pisang dan kulit singkong dengan penambahan kunyit, sehingga peneliti mengambil judul “Uji Protein dan Organoleptik Kerupuk Kombinasi Batang Pisang (*Musa paradisiaca*) Dan Kulit Singkong (*Manihot utilissima*) Dengan Penambahan Kunyit (*Curcuma domestica*)”.

## **B. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah digunakan untuk menghindari meluasnya masalah-masalah dan mempermudah pemahaman dalam penelitian, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah batang pisang, kulit singkong, dan kunyit.
2. Objek penelitian adalah kerupuk batang pisang dan kulit singkong dengan penambahan kunyit untuk meningkatkan kadar protein dan sebagai pewarna alami.
3. Parameter penelitian adalah kualitas kerupuk batang pisang dan kulit singkong dengan uji protein dan organoleptik (rasa, tekstur, warna, aroma, dan daya terima masyarakat).

## **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan kunyit terhadap kandungan protein kerupuk batang pisang dan kulit singkong?

2. Bagaimana pengaruh penambahan kunyit terhadap kualitas organoleptik kerupuk batang pisang dan kulit singkong?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh penambahan kunyit terhadap kandungan protein kerupuk batang pisang dan kulit singkong.
2. Mengetahui pengaruh penambahan kunyit terhadap kualitas organoleptik kerupuk batang pisang dan kulit singkong.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan dilaksanakan penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat diantaranya:

1. Iptek
  - a. Mengembangkan pemanfaatan limbah batang pisang dan kulit singkong sebagai bahan baku makanan yang aman dikonsumsi.
  - b. Memberi alternatif bahan pembuatan kerupuk berupa limbah batang pisang dan kulit singkong dengan kandungan gizi yang cukup.
  - c. Dapat dijadikan acuan untuk menguji kadar protein dan mutu organoleptik pada produk kerupuk dari batang pisang dan kulit singkong dengan penambahan kunyit.

## 2. Peneliti

- a. Dapat memperoleh pengalaman langsung terutama tentang pembuatan kerupuk batang pisang dan kulit singkong dengan penambahan kunyit.
- b. Dapat menambah wawasan, pengetahuan maupun keterampilan peneliti khususnya yang terkait dengan penelitian kerupuk batang pisang dan kulit singkong.
- c. Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

## 3. Masyarakat Khususnya Pengrajin Kerupuk

- a. Dapat memberi informasi tentang pemanfaatan batang pisang dan kulit singkong sebagai salah satu alternatif bahan pembuatan kerupuk.
- b. Dapat mengurangi limbah batang pisang dan kulit singkong, sehingga dapat mengatasi pengangguran dengan membuka lapangan kerja yang memproduksi kerupuk.
- c. Memberi variasi pengolahan produk kerupuk agar mempunyai nilai tambah dan digemari masyarakat.