

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kerupuk merupakan makanan yang populer di Indonesia, khususnya di Jawa Timur. Jenis makanan ini sering kali dikonsumsi sebagai teman makan untuk membangkitkan selera atau sekedar dikonsumsi sebagai makanan kecil (*snack*). Proses dasar pembuatan kerupuk antara lain persiapan bahan baku, pencampuran adonan, pencetakan, pengukusan, pendinginan, pemotongan, pengeringan, dan penggorengan.

Kerupuk (*crisps* atau *crackers*) dibuat dari gelatinisasi pati (biasanya berasal dari tapioka) yang dikeringkan sampai kadar air 8%-15% dan kemudian digoreng dalam minyak panas (Suhaila, Abdullah, dan Muthu, 1988). Menurut Standar Industri Indonesia nomer 0272-90 kerupuk adalah produk makanan kering, yang dibuat dari tepung tapioka dan/sagu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan dan bahan tambahan makanan lain yang diijinkan, harus disiapkan dengan cara menggoreng atau memanggang sebelum disajikan.

Kerupuk merupakan salah satu produk makanan yang padat, sehingga tekstur pada saat kerupuk tersebut digigit, dikunyah dan ditelan harus diperhatikan. Tekstur dalam bahan pangan berperan dalam penerimaan atribut sensori dan mutu dalam bahan pangan. Prinsip dasar pembuatan kerupuk adalah proses gelatinisasi pati. Pati yang sesuai untuk membuat kerupuk adalah yang memiliki fraksi amilopektin yang tinggi, daya serap air yang relatif tinggi, dan daya serap minyak yang relatif rendah, agar dapat menghasilkan struktur porus yang seragam dan tekstur yang renyah. Maka dari itu, digunakan tapioka dan tepung beras sebagai

bahan baku yang mampu menyerap air dalam jumlah yang tinggi karena fraksi amilopektin-nya yang dominan (>80%).

Tepung beras sebagai bahan baku kerupuk di samping tapioka diharapkan mampu memperbaiki sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk. Tepung beras yang memiliki kandungan dominan pati yang berasal dari sereal, mampu menghasilkan adonan dengan warna *opaque* dan tekstur yang kokoh. Hal tersebut berkebalikan dengan tapioka yang berasal dari pati umbi-umbian dimana adonan yang dihasilkan memiliki kenampakan *translucent* dan tekstur yang lebih lembek. Kombinasi dari kedua bahan yang berkebalikan tersebut, diharapkan mampu menghasilkan produk kerupuk yang memiliki kenampakan warna yang lebih putih, cerah, dan pori yang rapat, serta tekstur yang lebih renyah dan penuh. Dimana hal tersebut lebih disukai daripada produk kerupuk umumnya, yang dibuat dengan 100% tapioka. Penggunaan tepung beras sebagai bahan baku juga dapat meningkatkan nilai gizi dari produk kerupuk yaitu kandungan protein, lemak, serat, vitamin, dan mineral dari tepung beras yang lebih tinggi daripada tapioka.

Kombinasi proporsi tapioka dan tepung beras sebagai bahan baku, dibagi menjadi enam level perlakuan, yaitu penggunaan tepung beras 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50%. Pemilihan batas maksimal 50% dalam percobaan ini dikarenakan, diatas jumlah tersebut adonan kerupuk tidak dapat tergelatinisasi dengan sempurna. Hal tersebut disebabkan oleh komponen lain di dalam tepung beras selain pati yang menjadi dominan dalam menyerap air, sehingga menghambat penyerapan air oleh granula pati. Maka dari itulah penggunaan tepung beras diatas 50% sebagai bahan baku mengakibatkan *case hardening* pada produk akhir kerupuk. Semakin tinggi prosentase tepung beras yang digunakan,

maka produk kerupuk yang dihasilkan memiliki kenampakan yang semakin putih dan pori yang semakin rapat.

Selain kandungan pati, air juga berperan dalam proses gelatinisasi. Proses pembuatan kerupuk ini menggunakan air sebanyak 70% dari total tepung. Jumlah tersebut diperoleh dari penelitian pendahuluan dimana penggunaan air kurang dari jumlah tersebut akan mengakibatkan pencampuran tidak homogen dan kerupuk menjadi tidak matang sempurna, sedangkan bila jumlahnya lebih dari 70% akan mengakibatkan adonan kerupuk sulit dicetak.

Selera masyarakat untuk mengkonsumsi kerupuk terus berkembang, sehingga kerupuk sangat berpotensi untuk dikembangkan keanekaragamannya. Salah satu cara menambah keanekaragaman kerupuk adalah dengan memanfaatkan seledri dalam campuran adonan kerupuk untuk menambah cita rasa, *flavor* serta membuat kenampakannya semakin menarik.

Seledri merupakan salah satu bahan pemberi aroma. Seledri jarang dimanfaatkan dalam pengolahan pangan untuk diubah menjadi suatu produk, dan hanya sering dimanfaatkan sebagai aksesoris dekoratif pada produk makanan. Padahal jumlahnya banyak di Indonesia sehingga mudah diperoleh dan harganya-pun murah. Maka dari itu, pemanfaatan seledri dalam pengolahan kerupuk baik dilakukan, untuk meningkatkan nilai gunanya juga sebagai upaya diversifikasi pada produk pangan.

Seledri yang dimasukkan dalam adonan kerupuk hanya sebesar 7,5% dari total tepung. Jumlah tersebut ditentukan berdasarkan penelitian pendahuluan, dimana jumlah seledri diatas 7,5% akan memberikan *flavor* yang kurang disukai pada produk. Sedangkan bila penggunaannya dibawah 7,5% maka kenampakan seledri dalam produk akhir kerupuk menjadi kurang jelas dan terlalu sedikit, sehingga pemanfaatannya

menjadi kurang optimal. Maka dari itu, penambahan seledri dalam adonan dipilih hanya sejumlah 7,5%.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Bagaimanakah pengaruh proporsi tapioka dan tepung beras terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk seledri?
- 1.2.2. Kombinasi proporsi tapioka dan tepung beras manakah yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk seledri yang terbaik?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Mengetahui pengaruh proporsi tapioka dan tepung beras terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk seledri.
- 1.3.2. Mengetahui kombinasi proporsi tapioka dan tepung beras yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk seledri yang terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan nilai guna seledri, meningkatkan kenampakan dan nilai ekonomis kerupuk, serta sebagai usaha diversifikasi produk kerupuk. Selain itu, penggunaan tepung beras di samping tapioka sebagai bahan baku pembuatan kerupuk seledri diharapkan dapat meningkatkan sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk seledri yang dihasilkan.