

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kerupuk adalah makanan yang sangat populer di Indonesia. Awalnya kerupuk diolah sebagai makanan pendamping nasi, namun karena diminati oleh sebagian besar masyarakat maka kerupuk sering dijadikan sebagai makanan ringan atau *snack*. Jenis kerupuk dapat digolongkan atas dua jenis, yaitu kerupuk berprotein dan kerupuk tidak berprotein. Mulanya kerupuk dikonsumsi oleh sebagian besar orang karena rasanya yang enak, selain itu beberapa jenis kerupuk berprotein biasanya ditambah dengan hasil laut (udang atau ikan) untuk meningkatkan nilai gizi kerupuk serta memanfaatkan bahan pangan hewani yang mudah rusak. Semakin berkembangnya produk pangan di pasaran saat ini, maka mulai banyak kerupuk yang tidak hanya ditambah dengan bahan pangan hewani, tetapi juga dari bahan nabati (kerupuk sayur) yang termasuk dalam jenis kerupuk tidak berprotein. Hal ini disebabkan masyarakat mulai mencari produk pangan yang tidak hanya memiliki rasa enak saja, tetapi juga memberi dampak kesehatan, salah satunya adalah serat. Bahan nabati yang dapat ditambahkan pada kerupuk adalah seledri.

Di Indonesia penggunaan seledri masih jarang sekali dalam olahan pangan selain sebagai pemberi cita rasa pada masakan, meskipun diketahui bahwa seledri memiliki banyak khasiat bagi tubuh. Selain itu, hasil panen seledri di Indonesia cukup tinggi sehingga dibutuhkan usaha untuk memanfaatkannya dalam produk pangan. Seledri setelah dipanen biasanya hanya mampu bertahan sampai dua hari. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu usaha agar penggunaan seledri dalam pengolahan pangan dapat ditingkatkan. Salah satu usaha tersebut adalah dengan diversifikasi pangan

olahan seledri. Alternatif produk yang dapat dipilih untuk dapat mempopulerkan pemanfaatan seledri adalah kerupuk.

Kualitas kerupuk dipengaruhi dari bahan utama yang digunakan. Kerupuk biasanya terbuat dari tapioka atau sagu atau substitusi dari kedua jenis tepung tersebut. Tapioka memiliki kandungan utama pati, yaitu amilosa dan amilopektin yang akan mengalami gelatinisasi dan menghasilkan rongga-rongga udara pada kerupuk yang digoreng karena pengaruh suhu (Ridwan, 2007). Hal tersebut akan mempengaruhi tekstur kerupuk yang akan menentukan kualitas kerupuk. Kerupuk dengan bahan utama tapioka akan menghasilkan kerupuk yang sangat renyah dan kenampakan pori yang tidak rapat, sehingga kerupuk akan berasa lebih mudah hilang di dalam mulut karena rongga udara yang banyak dan hal itu kurang disukai oleh konsumen.

Kerupuk yang baik adalah kerupuk dengan kerenyahan yang tinggi namun memiliki kenampakan pori yang rapat, seperti pada kerupuk udang atau kerupuk ikan. Pada kerupuk udang atau kerupuk ikan, kenampakan pori yang rapat disebabkan kandungan protein dalam udang maupun ikan. Menurut Ridwan (2007), adanya protein pada kerupuk akan mempengaruhi volume pengembangan kerupuk yang semakin rendah sehingga akan berpengaruh juga pada tekstur (daya patah) kerupuk yang akan semakin keras. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menghasilkan kerupuk tidak berprotein atau kerupuk sayur adalah dengan menggunakan tepung yang memiliki kandungan protein sehingga akan dihasilkan kenampakan kerupuk yang lebih baik, dan tepung yang memiliki kandungan protein cukup tinggi adalah terigu.

Kerupuk berseledri dibuat dengan bahan baku utama, yaitu tapioka, terigu, air, dan *baking powder*. Kualitas kerupuk yang baik adalah kenampakan yang translusent dan terlihat kompak. Kenampakan yang

transluser diperoleh dari penggunaan tapioka yang 85-87% kandungannya adalah pati. Penambahan terigu yang mengandung protein pembentuk gluten dimaksudkan agar matriks gel yang terbentuk menjadi kompak. Adonan kerupuk yang terbentuk menentukan kualitas kerupuk yang dihasilkan, baik dari segi fisikokimia maupun organoleptik. Penambahan terigu yang terlalu rendah tidak dapat menghasilkan adonan yang kompak, sebaliknya jika jumlahnya terlalu tinggi maka pengembangan kerupuk menjadi rendah dan dihasilkan tekstur kerupuk yang keras. Selain itu, kerupuk memiliki nilai gizi yang rendah karena bahan utamanya adalah tapioka, penggunaan terigu sebagai bahan baku pembuatan kerupuk diharapkan dapat meningkatkan kadar protein kerupuk sehingga nilai gizi kerupuk berseledri yang dihasilkan lebih tinggi. Penambahan *baking powder* dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas kerupuk berseledri yang dihasilkan. *Baking powder* akan membantu dalam pengembangan kerupuk karena dihasilkannya gas CO₂ yang terperangkap dalam granula pati, sehingga kerupuk juga menjadi lebih renyah. Bahan tambahan lain yang digunakan adalah gula, garam, dan bawang putih. Penambahan gula, garam, dan bawang putih bertujuan untuk memperbaiki cita rasa.

Penambahan seledri akan menghasilkan flavor khas seledri, dalam penambahannya perlu diperhatikan jumlahnya yang akan mempengaruhi tingkat kesukaan. Penambahan seledri yang berlebihan akan menghasilkan flavor seledri yang tajam dan hal ini kurang disukai. Namun penambahan seledri yang terlalu sedikit akan menghasilkan kenampakan yang kurang baik dan flavor seledri yang kurang terasa. Penelitian pendahuluan menggunakan jumlah seledri 7,5% dari 100% tepung (tapioka dan terigu) menghasilkan kenampakan kerupuk yang baik dengan cita rasa seledri yang tepat. Perlakuan pendahuluan seledri adalah dengan dilakukan sortasi dan pencucian yang kemudian diiris (*slice*). Tujuan pengirisan seledri adalah

agar pada kerupuk dihasilkan kenampakan yang baik, bila seledri dihancurkan dengan blender ditakutkan senyawa volatil yang banyak terkandung dalam seledri akan hilang karena panas, padahal pada pembuatan kerupuk ini diharapkan masih adanya flavor seledri.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan, penambahan air dalam adonan harus ditambahkan secara cepat setelah mendidih karena akan mempengaruhi pemerataan air dalam tepung, sebab pati mudah mengikat air. Selain itu, lama waktu pengukusan juga berpengaruh pada hasil akhir kerupuk. Penelitian pendahuluan menggunakan lama waktu pengukusan 30 menit, namun dihasilkan kerupuk yang tidak tergelatinisasi sempurna, sehingga dilakukan penambahan waktu dengan lama waktu pengukusan adalah 40 menit dan dihasilkan kerupuk yang tergelatinisasi sempurna. Proses gelatinisasi ini akan berpengaruh pada kualitas kerupuk yang dihasilkan. Penggunaan terigu 40% dan 50% dari total tepung menghasilkan kerupuk dengan tekstur keras dan pengembangan yang sangat rendah. Oleh karena itu, penelitian ini akan dicari proporsi tapioka dan terigu yang tepat untuk menghasilkan kerupuk seledri yang kompak dengan volume pengembangan yang maksimal, dengan batas penggunaan terigu sebesar 35% dari total tepung. Proporsi tapioka dan terigu yang tepat diharapkan dapat menghasilkan kerupuk berseledri dengan sifat fisikokimia dan organoleptik yang baik.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh proporsi tapioka dan terigu terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk berseledri?
- b. Kombinasi proporsi terigu dan tapioka mana yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk berseledri terbaik?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh proporsi tapioka dan terigu terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk berseledri.
- b. Mengetahui kombinasi proporsi terigu dan tapioka yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk berseledri terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mengolah seledri yang memiliki umur simpan relatif singkat dan sebagai usaha dalam diversifikasi produk kerupuk tidak berprotein. Penggunaan terigu disamping tapioka sebagai bahan baku utama dalam pembuatan kerupuk diharapkan mampu meningkatkan kualitas kerupuk berseledri, baik dari sifat fisikokimia maupun organoleptiknya.