

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerupuk adalah makanan ringan yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi, mengalami pengembangan volume membentuk produk yang porus dan mempunyai densitas rendah selama proses penggorengan (Koswara,2009). Kerupuk pada umumnya dibuat dari tepung tapioka sebagai sumber pati dengan penambahan bumbu dan air untuk membentuk adonan. Bahan pengikat yang biasa digunakan dalam pembuatan kerupuk selain tepung tapioka adalah tepung terigu, tepung beras, tepung jagung, tepung ubi jalar dan tepung sagu (Kusumaningrum, 2016). Bahan-bahan tersebut dapat dicampur dengan bahan tambahan sehingga menjadi kerupuk udang, kerupuk ikan, maupun kerupuk-kerupuk dengan rasa yang lain (Wahyono dan Marzuki, 2010).

Kandungan gizi tepung tapioka dalam 100 gr bahan menurut TKPI (2017) menunjukkan kadar karbohidrat 88.2%, lemak 0.5%, kadar abu 1.1% dan kalsium 84 mg. Sedangkan kandungan amilosa dan amilokpektin tapioka adalah sebesar 8,06% dan 91,94% (Imanningsih, 2012). Peristiwa pengembangan kerupuk merupakan proses penguapan air dari dalam struktur adonan sehingga diperoleh produk yang volumenya mengembang dan porus (Koswara, 2009). Proporsi tepung tapioka berpengaruh terhadap kadar karbohidrat dan daya kembang kerupuk (Mulyana *dkk.* 2014).

Menurut Matz (1992) dalam Silvia (2014) granula pati pada suspensi tapioka memiliki kemampuan menyerap air yang besar bila dipanaskan dan tergelatinisasi kemudian membentuk gel yang kuat setelah didinginkan. Sifat-sifat tapioka tersebut yang sangat berguna pada pembuatan kerupuk, Semakin banyak penambahan bahan baku bukan pati membuat semakin kecil pengembangan kerupuk pada saat penggorengan dan pengembangan menentukan kerenyahannya, karena semakin daya kembang maksimal, maka kerenyahannya akan semakin besar (Huda *et al.*, 2010).

Kandungan gizi kerupuk dapat ditingkatkan dengan penambahan bahan-bahan tertentu. Penggunaan bahan tambahan bertujuan untuk menambah nilai gizi, menambah cita rasa, memperbaiki tekstur dan penampakan. Penambahan

daging ikan pada kerupuk dapat memperbaiki cita rasa yang khas serta menambah nilai gizi kerupuk khususnya sumber protein (Kusumaningrum, 2016). Selama ini sumber protein yang digunakan dalam pembuatan kerupuk adalah ikan, akan tetapi harganya yang cukup tinggi dan pasokan ikan laut yang tidak selalu ada di pasaran, terkadang menjadi hambatan dalam pemenuhan bahan baku pembuatan kerupuk (Widiastuti, 2015).

Penelitian sebelumnya telah membahas pembuatan kerupuk dari macam-macam ikan seperti ikan tengiri (Zulfahmi *dkk*, 2014) , kerupuk ikan belida (Kusumaningrum, 2016), kerupuk udang (Asmir, 2016) dan masih banyak lainnya. Sebagian besar hasil perikanan tersebut sudah dimanfaatkan oleh masyarakat terutama sebagai sumber pangan. Akan tetapi ada pula yang belum banyak dimanfaatkan secara optimal. Salah satunya adalah keong sawah (*Pila ampullacea*)

Keong sawah atau yang lebih di kenal dengan nama siput sawah banyak ditemui di area persawahan. Keong sawah juga dianggap oleh masyarakat sebagai hama tanaman padi karena perkembang biakkannya yang pesat, sehingga sangat disayangkan jika pemanfaatannya kurang optimal, mengingat kandungan gizi yang terdapat pada keong sawah cukup tinggi. Selama ini kebanyakan orang memanfaatkan keong untuk pakan ternak (Widiastuti, 2015)

Kelebihan dari keong sawah ini adalah yang memiliki tinggi protein, tinggi kalsium dan rendah lemak, juga dipercaya dapat menyembuhkan beberapa penyakit seperti diabetes, penyakit kuning, liver, maag, kolesterol (Hartono, 2012). Kandungan gizi keong sawah dalam 100 gram bahan meliputi protein 12 %, lemak 1%, kadar abu 4%. Keong sawah juga mengandung banyak mineral yang penting untuk tubuh, kandungan mineral tertinggi pada keong sawah adalah kalsium sebesar 217 mg (TKPI, 2017).

Sebagai usaha diversifikasi produk pangan, kandungan protein cukup tinggi yang terdapat dalam daging keong sawah dapat menjadi alternatif pengganti sumber protein selain dari ikan dan menambahkan cita rasa yang baru pada pembuatan kerupuk. Selain harga baku yang murah dan mudah didapat, pengolahan kerupuk berbahan baku keong sawah ini merupakan cara yang efektif untuk memperpanjang daya simpan keong sawah sebagai bahan pangan, serta meningkatkan nilai ekonomisnya (Widiastuti, 2015).

Tingkat pengembangan kerupuk yang maksimal juga dipengaruhi oleh penambahan bahan pengembang berupa natrium bikarbonat. Menurut Winarno (2008) Prinsip bahan pengembang kimiawi ini akan menghasilkan gas karbondioksida yang diperoleh dari garam karbonat dan garam bikarbonat yang terkandung didalamnya. Penggunaan bahan pengembang natrium bikarbonat atau soda kue pada prinsipnya menghasilkan gas CO_2 sehingga kerupuk menjadi mengembang ketika melalui proses penggorengan. Senyawa NaHCO_3 akan bereaksi dengan bahan-bahan lain di dalam adonan dan melepaskan gas CO_2 . Gas CO_2 ini yang membentuk rongga-rongga udara di dalam adonan, sehingga ketika digoreng terbentuk tekstur renyah. Keuntungan penggunaan natrium bikarbonat ialah, harga yang relatif murah, dan tingkat kemurnian tinggi (Hidayat, 2005).

Hasil penelitian Engelen dan Angelia (2018) pada kerupuk Ikan Lele didapatkan kombinasi perlakuan terbaik 75% tepung tapioka dengan 25% ikan lele dan berdasarkan hasil penelitian Mulyadi (2016) didapatkan penambahan soda kue pada kerupuk kupang dengan perlakuan terbaik adalah 0,6%. Oleh karena itu maka dilakukan penelitian terhadap karakteristik sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk keong sawah.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung tapioka dan tepung keong sawah dengan penambahan natrium bikarbonat terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik kerupuk yang dihasilkan.
2. Mengetahui perlakuan terbaik kerupuk dari proporsi tepung tapioka dan tepung keong sawah dengan penambahan natrium bikarbonat.

C. Manfaat Penelitian

1. Sebagai diversifikasi terhadap produk kerupuk dari pengolahan keong sawah yang bernilai ekonomis dan bernilai gizi.
2. Memberikan informasi terhadap masyarakat tentang metode pembuatan kerupuk keong sawah dengan tapioka dan penambahan natrium bikarbonat