

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara yang memiliki iklim yang tropis sehingga ditumbuhi banyak tanaman. Tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia adalah tanaman berbuah hingga umbi – umbian. Salah satu tanaman ubi yang banyak tumbuh di Indonesia adalah ubi jalar ungu.

Ubi jalar ungu merupakan salah satu varietas ubi jalar (*Ipomea batatas L*) yang berfungsi sebagai sumber karbohidrat. Selain sebagai sumber karbohidrat, ubi jalar ungu juga memiliki zat antioksidan yang sangat tinggi (Widyaningtya *et al.*, 2014). Jadi, ubi jalar ungu merupakan salah satu tanaman multifungsi yang masih belum mendapatkan penanganan yang optimal. Di Indonesia pemanfaatan ubi jalar ungu belum mendapatkan perhatian yang serius. Banyak alternatif yang bisa dipilih untuk mengolah ubi jalar ungu agar dapat lebih lezat untuk dikonsumsi sehingga khasiat ubi jalar ungu dapat dirasakan dengan optimal. Beberapa cara yang lazim digunakan untuk mengolah ubi ungu yaitu dengan cara digoreng, dikukus, dipanggang, atau bahkan dikonsumsi sebagai jus setelah direbus (Setyawan, 2015). Ubi jalar ungu dapat dimanfaatkan menjadi bahan campuran dalam proses pembuatan produk yaitu dengan cara dijadikan menjadi tepung ubi jalar ungu.

Sumber daya alam yang lain yaitu sumber daya alam dari laut yang potensial untuk dikembangkan. Indonesia sebagai salah satu Negara maritim memiliki potensi hasil laut yang melimpah. Salah satu hasil laut yang melimpah dan menjadi komoditas unggulan untuk ekspor adalah rajungan. Menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2013) bahwa hasil produksi tangkapan perikanan tahun 2013 sebesar 5.863.170 ton.

Rajungan merupakan salah satu hasil laut yang memiliki potensi nilai ekonomis yang tinggi. Sebagai salah satu hasil laut yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi menjadikan rajungan menjadi komoditi ekspor dalam bentuk rajungan beku dan rajungan kaleng. Proses pengalengan rajungan menghasilkan limbah cangkang yang banyak. Satu ekor rajungan dengan bobot 100-300 gram dapat memproduksi limbah cangkang 51-177 gram cangkang (Multazam, 2002). Dalam cangkang rajungan terdapat kalsium (Ca) yang tinggi. Kadar kalsium (bk) dalam

rajudangan tepung limbah bagian dalam menunjukkan 14,87 %, sedangkan tepung limbah bagian cangkang adalah 39,32% (Rochima, 2014).

Upaya peningkatan dalam pengolahan cangkang rajungan merupakan suatu diversifikasi pangan dengan mengolah cangkang rajungan menjadi kerupuk. Kerupuk merupakan makanan kering yang banyak digemari masyarakat sebagai makanan camilan atau makanan kecil yang dikonsumsi sebagai makanan pelengkap dan dalam jumlah kecil. Kerupuk sebagai makanan kecil sudah lama dikenal masyarakat Indonesia. Kerupuk juga merupakan makanan yang dapat dinikmati oleh semua kalangan, mulai dari kalangan bawah yang memiliki penghasilan kecil, kalangan menengah dan kalangan atas yang memiliki penghasilan besar. Selain camilan kerupuk juga digunakan sebagai pelengkap makanan seperti tahu campur, lontong sayur, nasi pecel, rujak gado – gado, dan lainnya.

Menurut Koswara (2009) kerupuk merupakan makanan kering yang mengandung pati yang cukup tinggi, dan mengalami proses pengembangan volume membentuk produk yang berpori dan mempunyai densitas rendah selama proses penggorengan. Menurut Ratnawati (2013) konsumsi kerupuk sesungguhnya kurang memberikan nilai gizi yang signifikan terhadap tubuh, sehingga perlu penambahan bahan lain untuk peningkatan nilai gizi seperti antioksidan. Antioksidan didalam berfungsi sebagai penangkal radikal bebas. Radikal bebas didalam tubuh yang berlebihan dapat menyebabkan penyakit kanker yang dapat berakibat fatal hingga dapat menyebabkan kematian. Selain antioksidan gizi yang dapat ditambahkan pada kerupuk adalah kalsium (Ca).

Kalsium merupakan mineral yang banyak terdapat pada jaringan keras seperti tulang dan gigi. Kalsium berfungsi untuk pembentukan tulang dan gigi. Selain untuk pembentukan tulang dan gigi, kalsium juga memiliki fungsi penting untuk pertumbuhan, pembekuan darah dan sebagai katalis reaksi biologis (Muchtadi, 2008).

Pada proses pembuatan kerupuk diperlukan bahan tambahan sebagai bahan pengembang kerupuk. Pengembang yang sering digunakan dalam pembuatan kerupuk adalah *Sodium tripolyphosphat*. Tetapi biasanya ada produsen nakal yang menggunakan borax/bleng sebagai pengembang. Padahal penggunaan

bahan tambahan borax/bleng dalam bahan pangan tidak diperbolehkan. Karena borax/bleng berbahaya bagi kesehatan, seperti dapat menyebabkan penyakit ginjal, gangguan otak, demam, hati, dan gangguan pada susunan saraf (Widayat, 2011). Selain *sodium tripolyphosphat* bahan tambahan sebagai media pengembang yang diijinkan penggunaannya untuk bahan pangan adalah soda kue. Sehingga pada penelitian ini menggunakan bahan tambahan yang diijinkan maka aman untuk pembuatan kerupuk dari tepung ubi jalar ungu dan tepung cangkang rajungan. Kualitas kerupuk dapat diketahui dengan beberapa parameter, diantaranya adalah menggunakan parameter kimia, fisika dan sensoris.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana sifat sensoris kerupuk berbahan baku tepung ubi ungu dengan fortifikasi tepung cangkang rajungan dan penambahan *sodium tripolyphosphat* (STPP) dengan berbagai formula?
2. Bagaimana sifat fisikokimia kerupuk berbahan baku tepung ubi jalar ungu dengan fortifikasi tepung cangkang rajungan dan penambahan *sodium tripolyphosphat* (STPP) dengan berbagai formula?

1.3. Tujuan

1. Untuk mengetahui sifat sensoris kerupuk berbahan baku tepung ubi ungu dengan fortifikasi tepung cangkang rajungan dan penambahan *sodium tripolyphosphat* dengan berbagai formula.
2. Untuk mengetahui sifat fisikokimia kerupuk berbahan baku tepung ubi jalar ungu dengan fortifikasi tepung cangkang rajungan dan penambahan *sodium tripolyphosphat* dengan berbagai formula.

1.4. Manfaat

Dapat memanfaatkan potensi hasil pertanian dan hasil laut yang masih kurang dimanfaatkan dan menghasilkan produk baru yang memiliki harga jual dengan bahan tambahan yang aman digunakan untuk bahan pangan.

1.5. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya menguji sifat sensoris dengan uji hedonik (kesukaan) dan uji kimia kadar pH dan kalsium (Ca) serta uji fisik yaitu daya kembang.