

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Snack atau biasa disebut dengan makanan ringan adalah makanan yang dikonsumsi diantara waktu makan utama dan umumnya sudah merupakan bagian yang tidak bisa ditinggalkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama pada kalangan anak-anak dan remaja (Wahyudi, 2012). Salah satu jenis *snack* yang banyak beredar di pasaran adalah *snack* makaroni. Produk makaroni tersedia dalam berbagai bentuk dan ukuran, relatif mudah dibuat, dan mudah dikemas (Fitriani dkk, 2013). Bahan utama dalam pembuatan *snack* makaroni adalah tepung terigu, atau dapat juga disubstitusi dengan tepung lain.

Tepung merupakan bahan dasar yang paling utama digunakan pada pembuatan beberapa produk pangan sebagai pembentuk struktur. Pada umumnya tepung yang digunakan adalah tepung terigu (Hendrasty, 2013). Indonesia merupakan importir terbesar kedua gandum dunia sebagai bahan baku tepung terigu. Adanya diversifikasi bahan pangan pokok berbasis bahan pangan lokal adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan tepung terigu. Kelompok umbi-umbian memiliki potensi yang besar sebagai bahan pangan alternatif untuk dikembangkan sebagai substitusi tepung terigu, salah satunya adalah umbi walur (Sukri dkk, 2016). Umbi walur menurut Anggraeni (2011), memiliki kadar pati yang tinggi yaitu sekitar 77% sehingga umbi walur memiliki potensi untuk dikembangkan. Akan tetapi, umbi walur memiliki kekurangan yaitu mengandung oksalat yang menimbulkan rasa gatal ketika dikonsumsi (Sukri dkk, 2014). Salah satu upaya menghilangkan rasa gatal pada umbi walur adalah dengan dilakukan modifikasi fermentasi menggunakan bakteri asam laktat.

Menurut penelitian Riyanto (2020) tepung walur termodifikasi secara fermentasi dapat meningkatkan kadar amilosa, *solubility*, dan *swelling power* serta menurunkan suhu dan waktu gelatinisasi. Perlakuan terbaik tepung walur termodifikasi juga menurunkan kadar oksalat, menyisakan total oksalat sebesar 16,2 mg/g, sehingga diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai komponen utama maupun bahan tambahan dalam produk pangan.

Penggunaan tepung walur termodifikasi dalam produk pangan belum dilakukan. Tepung walur termodifikasi secara fermentasi diharapkan memiliki peran yang sama dengan penggunaan tepung singkong termodifikasi fermentasi (MOCAF) dalam pembuatan olahan pangan. Menurut penelitian Sukri dkk (2016) penggunaan tepung walur dalam produk pangan memiliki peranan sebagai substitusi tepung terigu. Kadar protein dalam tepung walur menurut penelitian Sukri dkk (2014) sebesar 3,77% sedangkan kadar protein tepung walur termodifikasi belum diketahui, sehingga dalam penelitian ini dilakukan penambahan sumber protein berupa tepung ikan teri untuk meningkatkan nilai gizi. Tepung ikan teri nasi memiliki kadar protein sebesar 48,8g/100g (Mahmud dkk, 2005). Penambahan protein pada produk dapat mempengaruhi tekstur. Adanya protein pada produk akan mempengaruhi volume pengembangan yang semakin rendah sehingga akan berpengaruh juga pada tekstur yang akan semakin keras (Ridwan, 2007).

Karakteristik utama produk kering salah satunya adalah kerenyahan. Pada produk kering, natrium bikarbonat dapat ditambahkan untuk memperbaiki tekstur produk. Penambahan natrium bikarbonat dalam produk pangan dapat memperbaiki kerenyahan produk makanan ringan. Kerenyahan dapat didefinisikan sebagai kesan tekstur pada produk makanan yang meninggalkan kesan rapuh (Martin dkk, 2008). Penggunaan NaHCO_3 menghasilkan CO_2 ketika melalui proses pemanasan yang kemudian membentuk rongga pada bahan, massa bahan menjadi rendah, dan bahan menjadi mudah rapuh serta menimbulkan kesan renyah ketika dimakan (Herpandi dkk, 2019).

Menurut hasil penelitian Sundari (2019) perlakuan perbandingan MOCAF dengan tepung terigu 25:75 menghasilkan produk makaroni dengan karakteristik terbaik. Hasil penelitian Wahyudi (2012) menunjukkan bahwa jumlah natrium bikarbonat yang dapat ditambahkan pada adonan *snack* makaroni hingga sebanyak 1,5%. Yusuf dkk (2012) menyatakan bahwa penambahan natrium bikarbonat dapat meningkatkan kerenyahan *snack* ikan nike. Perlakuan *snack* ikan nike dengan konsentrasi natrium bikarbonat 1,5% merupakan perlakuan terbaik dengan karakteristik tekstur renyah. Hingga saat ini, penelitian tentang aplikasi tepung walur termodifikasi belum banyak dilakukan. *Snack* makaroni teri pada penelitian ini merupakan salah satu upaya pengembangan produk pangan berbasis lokal dengan fortifikasi bahan untuk meningkatkan nilai gizi.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung walur termodifikasi : tepung terigu serta konsentrasi natrium bikarbonat terhadap karakteristik *snack* makaroni teri.
2. Memilih perlakuan terbaik antara tepung walur termodifikasi : tepung terigu dan konsentrasi natrium bikarbonat yang menghasilkan *snack* makaroni dengan sifat fisikokimia terbaik dan disukai konsumen.

C. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai tepung walur termodifikasi dan pengaplikasiannya pada produk pangan.
2. Meningkatkan nilai gizi *snack* makaroni juga sebagai salah satu upaya diversifikasi pangan fungsional berbasis lokal.