

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makaroni merupakan produk makanan yang cukup populer dan disukai oleh berbagai masyarakat. Makaroni banyak disukai karena cita rasanya yang enak, bentuknya yang unik dan mudah dalam penyajiannya. Bahan baku pembuatan makaroni di Indonesia adalah tepung terigu.

Saat ini, ketergantungan penduduk Indonesia terhadap terigu masih sangat tinggi karena banyaknya produk pangan yang berbasis terigu. Permintaan konsumen terhadap tepung terigu dibanding dengan ketersediannya di Indonesia tidak sebanding, sehingga diperlukan usaha impor untuk dapat menanggulangnya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang dihimpun oleh Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO), menyatakan bahwa volume impor tepung bulan Januari 2016 terdapat kenaikan sebesar 86,35% dari tahun sebelumnya (APTINDO, 2016). Salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi impor terigu adalah mengajak masyarakat melakukan diversifikasi pangan menggunakan bahan baku lokal non-terigu seperti dari umbi-umbian, sukun, sagu, jagung, sorgum maupun kacang-kacangan baik sebagai bahan baku utama maupun sebagai bahan substitusi. Indonesia memiliki berbagai komoditas pangan lokal tinggi kalori yang belum dimanfaatkan secara optimal. Komoditas pangan lokal yang berpotensi unggul untuk dikembangkan misalnya gadung.

Umbi gadung dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, namun karena gadung mengandung racun seperti asam sianida (HCN) maka gadung masih belum terlalu banyak dikonsumsi. Penurunan asam sianida (HCN) dapat menggunakan bakteri asam laktat. Proses penurunan HCN pada gadung dapat dilakukan dengan menggunakan bakteri asam laktat (Amalia, 2016). Pada penelitian yang dilakukan oleh Rosmeri dan Monica (2013) sebagai bahan substitusi dalam pembuatan mie kering diperoleh perlakuan terbaik menggunakan proporsi tepung gadung sebesar 20%. Komoditas pangan lokal lain yang dapat dikembangkan adalah porang.

Porang memiliki kandungan glukomanan yang berfungsi sebagai pengikat bahan-bahan yang larut air. Substitusi porang diharapkan dapat memperbaiki

karakteristik makaroni karena umbi porang mengandung polisakarida yang mampu menyerap air dengan kelebihan-kelebihan tertentu yang disebut glukomanan. Glukomanan memiliki kemampuan mengembang, membentuk gel, mengental, mengabsorpsi dan mengikat air (Behera dan Ray, 2016 dalam Yanuriati dkk., 2017).

Masalah pada penelitian ini adalah tepung gadung maupun tepung porang memiliki karakteristik yang berbeda jika dibandingkan dengan tepung terigu, dan tidak bisa dibuat adonan yang selanjutnya dibentuk menjadi makaroni oleh sebab itu perlu dilakukan substitusi tepung tapioka sebagai bahan pengikat dalam formulasi makaroni. Penambahan tepung tapioka diharapkan dapat membantu pengikatan komponen tepung gadung dan tepung porang sehingga terbentuk adonan makaroni yang siap dicetak. Penelitian Effendi dkk., (2016) dalam pembuatan mie basah diperoleh perlakuan terbaik penambahan tepung tapioka sebesar 50%.

Selain penambahan tepung tapioka, kuning telur juga ditambahkan dalam pembuatan makaroni. Penambahan kuning telur diharapkan dapat memberikan perbaikan kualitas dan meningkatkan gizi pada makaroni. Kuning telur mengandung lesitin, lesitin dalam kuning telur dapat mempercepat hidrasi air pada tepung menurut Kurniawan dkk., (2015). Penelitian yang dilakukan Tang dan Sablani (2017) pada pembuatan mie menggunakan penambahan kuning telur sebesar 7,5%.

Pembuatan makaroni dari tepung gadung, porang dan tapioka dengan penambahan kuning telur menyebabkan warna makaroni yang kurang menarik. Pada penelitian ini pembuatan makaroni ditambahkan angkak. Angkak adalah produk fermentasi menggunakan kapang *Monascus sp.* berasal dari negara China. Warna merah angkak selain berpotensi sebagai pengganti warna merah sintetis juga sebagai sumber antioksidan alami. Pigmen yang dihasilkan oleh angkak mengandung zat *antosianin* dari kelompok *flavonoid* yang mempunyai antioksidan kuat yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh (Purbani, 2007 dalam Listyawati, 2018). Penambahan angkak pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi pewarna alami dan dapat meningkatkan mutu mie kering. Penelitian Fitriyani (2012) yang berjudul Kajian Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Bubuk Terasi Udang dengan Penambahan Angkak sebagai Pewarna Alami dan Sumber

Antioksidan bahwa uji organoleptik bubuk terasi udang terhadap warna, aroma, dan keseluruhan yang disukai oleh panelis adalah dengan penambahan angkak 0-2%.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perlakuan terbaik penggunaan tepung gadung dengan substitusi tepung porang dalam formulasi makaroni.
2. Mengetahui perlakuan terbaik dengan penambahan kuning telur yang dapat diterima konsumen.
3. Mengetahui ada tidaknya interaksi antara proporsi tepung gadung dan tepung porang dengan penambahan kuning telur pada makaroni.

C. Manfaat Penelitian

1. Sebagai diversifikasi terhadap produk olahan tepung gadung dengan penambahan tepung porang menjadi produk pangan baru yaitu makaroni.
2. Meningkatkan nilai ekonomis umbi gadung dan umbi porang.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang metode pembuatan makaroni dari tepung gadung dan tepung porang dengan kualitas yang baik dan disukai konsumen.