

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Protein merupakan salah satu yang dibutuhkan oleh tubuh. Protein berfungsi sebagai enzim, pertahanan tubuh, pengatur pergerakan, penunjang mekanis dan lain sebagainya (Winarno, 2004). Bahan baku pangan yang memiliki protein tinggi yaitu kedelai. Berdasarkan data BPS (2013), konsumsi kedelai per kapita meningkat dari 8,13 kg pada 1998 menjadi 8,97 kg pada 2004. Di Indonesia kedelai merupakan salah satu komoditi pangan terbesar setelah padi dan jagung (Suprpto, 1992). Kedelai dapat diolah menjadi beragam makanan pelengkap maupun sebagai lauk seperti tempe, tahu, tauco, susu kedelai, dan kecap. Salah satu olahan dengan bahan baku kedelai yang dapat dijadikan produk setengah jadi yaitu tepung kedelai. Tepung kedelai merupakan bahan pangan setengah jadi yang dapat dijadikan sebagai tepung komposit dan sebagai bahan yang dapat memperkaya gizi dalam pangan berupa protein tinggi.

Makaroni sebagai salah satu sumber karbohidrat merupakan produk pangan ekstrusi. Umumnya pasta terbuat dari tepung terigu dan memiliki parameter kualitas yang lebih baik dibandingkan bahan lain seperti *cooking loss* rendah, tekstur produk kompak dan kelengketan rendah (Fenandez dkk., 2013). Protein dalam produk-produk makaroni kandungannya bervariasi antara 10 – 18% dalam bentuk kering dan 2 – 8% setelah dimasak, tergantung pada jenisnya. Karbohidrat yang terkandung di dalam produk-produk makaroni adalah karbohidrat kompleks yang menyumbang sekitar 82% dari total kalorinya (Koswara, 2011).

Tepung terigu yang berasal dari gandum (*Triticum aestivum L.*) adalah salah satu komoditas pangan sebagai sumber karbohidrat dan merupakan bahan baku untuk produk-produk bakery maupun pasta. Permintaan dan kebutuhan terigu di Indonesia semakin meningkat yang ditunjukkan dengan semakin meningkatnya konsumsi perkapita, dimana konsumsi perkapita tahun 2007 mencapai 17,1 kg perkapita atau naik sekitar 11% dari tahun 2002 yang mencapai 15 kg perkapita. Ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap terigu masih sangat tinggi karena Indonesia belum mampu memenuhi permintaan kebutuhan terigu, dan hal ini akan mempengaruhi stabilitas ketahanan pangan Indonesia. Gandum telah menjadi sumber makanan pokok kedua setelah beras di Indonesia (Rosmeri & Monica 2013). Pencarian berbagai bahan pangan lain sebagai pengganti terigu terus dilakukan untuk mengurangi konsumsi terigu terutama dalam pembuatan makaroni pasta. Potensi pangan lokal seperti umbi-umbian sangat dimanfaatkan untuk meningkatkan pangan lokal salah satunya yaitu tepung ubi dan tepung kacang kedelai yang dimana dilakukan komposit antara dua tepung tersebut untuk pembuatan makaroni pasta.

Usaha untuk mengurangi konsumsi tepung terigu terus dilakukan, disamping mencari alternatif pengganti dari bahan baku lain, juga dengan mengusahakan tepung lain sebagai tepung campuran (tepung komposit), yaitu suatu bentuk campuran antara tepung dengan beberapa jenis tepung dari bahan lain. Tepung komposit terbuat dari bahan sumber karbohidrat (serelia dan umbi-umbian) (Hidayat, 2000). Tujuan pembuatan tepung komposit antara lain untuk mendapatkan karakteristik bahan yang

sesuai untuk produk olahan yang diinginkan atau untuk mendapatkan sifat fungsional tertentu (Tajudin, 2014).

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan formulasi terbaik dari substitusi tepung komposit dengan penambahan CMC dalam pembuatan produk makaroni.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh jumlah CMC dan konsentrasi tepung komposit growol, kacang kedelai terhadap sifat fisik dan tingkat kesukaan makaroni.
- b. Menentukan jumlah dan konsentrasi tepung komposit growol, kacang kedelai yang tepat untuk mendapatkan sifat kimia makaroni.