

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Menurut Standar Nasional SNI 1-4439 (1995), roti didefinisikan sebagai produk yang di peroleh dari adonan tepung terigu yang diragikan dengan ragi dan di panggang dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan makanan yang diijinkan. Roti diklasifikasikan menjadi 2 jenis, yaitu roti tawar dan roti manis dengan persyaratan mutu fisik, organoleptik, kimia dan mikrobiologi yang aman dikonsumsi manusia (Hadi, 2006).

Bahan baku utama dalam pembuatan roti tawar adalah tepung terigu , selama ini tepung terigu merupakan komoditas impor, menurut Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO) volume impor gandum Indonesia pada 2017 naik sekitar 9% menjadi 11,48 juta ton dari tahun sebelumnya. Impor gandum Indonesia terbesar berasal dari Australia, yakni mencapai 4,23 juta ton atau sekitar 37% dari total impor (Reilly, 2018), sehingga salah satu alternatif untuk mengurangi impor terigu adalah dengan penggunaan bahan lokal seperti tepung ubi kelapa dan tepung kacang hijau yang selama ini kurang dimanfaatkan secara optimal khususnya dalam pengolahan pangan.

Ubi kelapa (*Dioscorea alata*) adalah tanaman penghasil umbi, memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, mengandung vitamin, protein dan mineral. Nilai gizi dalam ubi kelapa menurut Prawiranegara (1996), adalah air 75%, karbohidrat 19,8%-31,8%, protein 0,6%-2,0%, lemak 0,2%, mineral (Kalsium 45 mg/100 gr, Fosfor 280 mg/100 gr, Besi 1,8 mg/100 gr) dan tiamin (B1 0,10 mg/100 gr, C 9 mg/100gr).Komposisi ubi kelapa (*Dioscorea spp*) sangat beragam tergantung varietasnya, umumnya ubi kelapa memiliki kandungan pati tinggi yaitu sebesar 25%, serta kandungan provitamin A rendah tetapi vitamin C beragam antara 5-15 mg/100gr, kandungan protein ubi kelapa sebesar 2% (Rubatzky dan Yamaguchi,1998). Baah *et al* (2009), ubi kelapa juga mengandung serat makanan total yang tinggi sebesar 6,9% dan kandungan mineral (Kalsium 45 mg/100 gr, Fosfor 280 mg/100 gr, Besi 1,8 mg/100 gr) pada ubi kelapa sehingga mengkonsumsi ubi kelapa sangat bagus untuk formulasi diet.

Kacang hijau memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu sebesar 22% dan merupakan sumber mineral yang penting, antara lain kalsium dan

fosfor. Kacang hijau di Indonesia menempati urutan ketiga terpenting sebagai tanaman pangan legume, setelah kedelai dan kacang tanah. Dengan potensinya ini kacang hijau dapat dimanfaatkan untuk perbaikan gizi (Sidabutar dkk, 2013).

Kacang hijau mempunyai manfaat yang sangat penting karena mempunyai nilai gizi yang cukup baik. Karbohidrat merupakan bagian terbesar pada kacang hijau yaitu 62,5% sehingga dapat digunakan sebagai sumber energi. Karbohidrat tersusun atas pati, gula, dan serat kasar. Menurut Rahayu (1993), pati kacang hijau terdiri dari 28,8% amilosa dan 71,2% amilopektin. kacang hijau juga mengandung kalsium dan fosfor yang bermanfaat untuk tulang. Kandungan asam lemak tak jenuh pada kacang hijau menjadikan kacang ini baik jika dikonsumsi bagi mereka yang menderita obesitas untuk menurunkan berat badan. Kacang hijau juga banyak mengandung Vitamin B1. Vitamin B1 merupakan bagian dari koenzim yang berperan penting dalam oksidasi karbohidrat untuk diubah menjadi energi. Vitamin B2 yang terkandung pada kacang hijau dapat membantu penyerapan protein di dalam tubuh.

Permasalahan yang timbul dalam pembuatan roti tawar dari bahan baku tepung komposit adalah produk yang dihasilkan memiliki volume pengembangan yang menurun, jumlah pori yang tidak seragam dan tekstur yang keras. Salah satu usaha yang dapat dilakukan yaitu dengan menambahkan *Gliserol Monostearat* (GMS). *Gliserol monostearat* merupakan *emulsifier* buatan yang digunakan dalam proses pengolahan makanan. Pada pembuatan roti, fungsi GMS adalah membentuk reaksi kompleks dengan pati, menghambat laju retrogradasi, mencegah pengerasan dan peremahan roti (Mudjisihono, 1993).

*Gliserol monostearat* merupakan *emulsifier* buatan yang tersusun dari radikal asam stearat sebagai gugus non polar dan mempunyai dua gugus hidroksil dan *gliserol monostearat* bereaksi dengan molekul-molekul amilosa sehingga selama fermentasi gas karbondioksida tertahan dan adonan menjadi berkembang (Bailey's, 1996).

Penelitian sebelumnya tentang substitusi tepung tapioka dan penambahan gliserol monostearat pada pembuatan roti tawar menyatakan bahwa perlakuan terbaik adalah penambahan GMS diperoleh pada perlakuan substitusi tepung tapioka 10% dan penambahan *gliserol monostearat* 4% (Hidayat, 2006).

Berdasarkan hal-hal tersebut diatas, pada penelitian ini dilakukan pembuatan roti tawar dari tepung komposit (tepung terigu, tepung ubi kelapa dan tepung kacang hijau) dan penambahan *gliserol monostearat*. Varietas ubi kelapa yang dipilih adalah ubi kelapa putih karena ubi kelapa putih lebih mudah didapatkan, selain itu ubi kelapa putih lebih terasa netral karena kadar total gula yang terkandung lebih sedikit dari pada ubi kelapa merah sehingga lebih cocok diolah menjadi tepung.

#### **B. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh perlakuan proporsi tepung komposit (tepung terigu, tepung ubi kelapa, tepung kacang hijau) dan penambahan *gliserol monostearat* terhadap sifat fisikokimia roti tawar.
2. Mengetahui perlakuan terbaik antara proporsi tepung komposit dan penambahan GMS yang menghasilkan roti tawar dengan karakteristik terbaik dan yang disukai konsumen.

#### **C. Manfaat**

1. Meningkatkan daya guna dan nilai ekonomis dari tepung ubi kelapa dalam produk olahan roti tawar.
2. penganekaragaman produk olahan roti tawar.