

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Roti kini sudah menjadi salah satu makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Bahkan di kalangan remaja dan anak-anak, posisi makanan itu telah mulai menggeser nasi sebagai sumber karbohidrat utama. Menurut Anonim (1995) roti adalah produk yang diperoleh dari adonan tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti dan dipanggang, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan.

Konsumsi tepung terigu di Indonesia cenderung meningkat. Pada tahun 1998 konsumsi mencapai 3,150 juta ton dan tahun 2000 diduga mencapai 5 juta ton (Rukmana, 2000). Menurut Anonim (2007) sampai akhir 2008 produksi tepung terigu nasional diperkirakan akan meningkat menjadi 5,7 juta metrik ton dari saat ini 4,8 juta metrik ton. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, Indonesia mengimpor tepung terigu (gandum), karena gandum (bahan baku untuk terigu) tidak dapat dibudidayakan di Indonesia. Jadi sangat perlu dilakukan upaya untuk mengurangi atau mengendalikan laju impor terigu yang semakin meningkat dengan cara memanfaatkan potensi tanaman yang ada di Indonesia. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah mencari alternatif untuk menggunakan tepung dari sereal, umbi-umbian dan biji-bijian sebagai pengganti tepung terigu baik sebagian atau seluruhnya (Jones dan Amos, 1967).

Umbi-umbian merupakan salah satu sumber karbohidrat yang mempunyai peranan dan potensi penting untuk diversifikasi pangan serta banyak terdapat di Indonesia. Selain cukup tersedia dalam jumlah besar, umbi tumbuhan umumnya berharga lebih murah dibandingkan dengan sereal dan biji-bijian. Salah satu jenis umbi-umbian tersebut adalah singkong (ketela pohon). Menurut Suprapti (2005), tepung tapioka adalah pati yang diperoleh dari tanaman ubi kayu, yang disintesis dari tanaman melalui polimerisasi sejumlah besar glukosa dan tersedia sebagai persediaan makanan cadangan selama masa pertumbuhan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme.

Roti tawar adalah roti yang tidak ditambahkan rasa atau isi apapun, sehingga rasanya tawar. Biasanya konsumen menambahkan sendiri isinya sesuai dengan keinginan dan selera masing-masing (Anonim, 1995). Roti tawar yang berkualitas baik adalah roti tawar yang memiliki kandungan gizi yang baik, maka dalam penelitian ini ditambahkan tepung kacang hijau untuk meningkatkan gizi pada roti tawar yang disubstitusi dengan tepung tapioka dan variasi penambahan lesitin.

Kacang hijau merupakan salah satu bahan makanan yang digemari oleh masyarakat Indonesia, selain berguna untuk kesehatan tubuh, juga berkhasiat sebagai obat tradisional. Bubur kacang hijau amat baik untuk penderita penyakit beri-beri (Rukmana, 1997). Menurut Khomsan (2002) Sebagai salah satu famili *leguminoceae* kacang hijau mengandung protein tinggi yaitu 24 persen. Dalam menu masyarakat sehari-hari, kacang-kacangan adalah alternatif sumber protein

nabati terbaik. Protein kacang hijau kaya akan asam amino lisin. Tingginya kandungan lisin dalam kacang hijau sebenarnya melengkapi kekurangan lisin yang terdapat dalam beras. Vitamin yang menonjol dalam kacang hijau adalah vitamin B1 (*tiamin*) dan B2 (*riboflavin*).

Lesitin (*fosfatidil kolina*) merupakan salah satu contoh emulsifier alami yang banyak terdapat di alam. Fosfolipida merupakan turunan lemak, yang sebuah asam lemaknya tersubstitusi oleh asam fosfat yang teresterifikasi dengan gliserol pada salah satu atom karbon ujungnya. Fosfolipida yang salah satu gugus hidroksil residu asam fosfatnya terikat kolina disebut lesitin (Winarno, 1997). Lesitin banyak diperoleh dari kuning telur dan kedelai. Bahan ini biasanya digunakan dalam pengolahan roti, margarin, kue, dan lain-lain (Saparinto dan Hidayati, 2006). Selain itu lesitin juga mudah didapat dan masing-masing emulsifier mempunyai kekuatannya dalam membentuk adonan pada roti.

Penelitian Rahmawati dkk. (2002) dan Herudiyanto dkk. (2002) dalam mengatasi masalah pembentukan adonan adalah dengan menambahkan emulsifier buatan yaitu GMS (Gliseril Monostearat) yang berasal dari gabungan gliserol dan asam stearat yang dalam penelitian tersebut untuk meningkatkan volume dan memperbaiki teksturnya dan sebagai bahan surfaktan sehingga dapat memperbaiki sifat fungsional tepung campuran sebagai bahan pensubstitusi tepung terigu pada pembuatan roti tawar.

Menurut penelitian Rahmawati dkk. (2002) mutu terbaik adalah roti tawar yang disubstitusi pati garut 20% dan ditambah GMS 2% dan dalam mengatasi

masalah kualitas gizi dilakukan penambahan kacang hijau instant sebanyak 10% dari berat total tepung campuran untuk meningkatkan nilai gizi dari roti tawar. Sedangkan menurut penelitian Herudiyanto dkk. (2002) mutu terbaik roti tawar yang relatif baik adalah dengan melakukan substitusi tepung terigu oleh tepung campuran kedelai dan ubi jalar pada tingkat 20% serta penambahan GMS pada tingkat 1%.

Penelitian terdahulu tersebut mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan menggunakan penambahan emulsifier alami yaitu menggunakan lesitin terhadap kualitas roti tawar.

B. Perumusan masalah

1. Apakah substitusi tepung tapioka dan variasi penambahan lesitin berpengaruh terhadap kualitas roti tawar ?
2. Berapakah kombinasi substitusi tepung tapioka dan variasi penambahan lesitin yang optimal untuk mendapatkan kualitas roti tawar yang baik ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung tapioka dan variasi penambahan lesitin terhadap kualitas roti tawar.
2. Mengetahui kombinasi substitusi tepung tapioka dan variasi penambahan lesitin yang optimal untuk mendapatkan kualitas roti tawar yang terbaik.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penggunaan substitusi tepung tapioka dan variasi penambahan lesitin dalam meningkatkan kualitas roti tawar.

