

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan pola konsumsi masyarakat yang berbasis pada beras menyebabkan beras ditempatkan sebagai makanan pokok yang strategis. Hal tersebut ditunjukkan oleh konsumsi beras masyarakat Indonesia yang meningkat secara signifikan, dari 110 kg/kapita/tahun pada 1967 menjadi 139 kg/kapita/tahun pada 2010. Hasil data SUSENAS 1999 sampai dengan 2007 menunjukkan bahwa pola konsumsi pangan pokok pada kelompok masyarakat berpendapatan rendah, terutama di pedesaan, semakin mengarah pada beras dan bahan pangan berbasis tepung terigu. Kondisi tersebut perlu diwaspadai mengingat ancaman kekurangan beras yang bisa terjadi akibat beberapa faktor, antara lain peningkatan jumlah penduduk yang tidak sebanding dengan peningkatan produksi beras, semakin maraknya alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian, dan ancaman pemanasan global yang berdampak pada penurunan tingkat produksi beras (Devega dkk, 2010).

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut perlu dikembangkan pangan lokal. Sumber karbohidrat di Indonesia sebenarnya cukup banyak, di antaranya yang berasal dari umbi-umbian. Karbohidrat yang berasal dari umbi-umbian berpotensi untuk menggantikan peran beras dan terigu dalam pemenuhan kebutuhan makanan pokok bagi penduduk Indonesia. Salah satu jenis umbi-umbian yang cukup banyak di Indonesia adalah umbi ganyong. Sebagai bahan yang mengandung karbohidrat tinggi,

umbi-umbian tersebut dapat dimanfaatkan sebagai tepung umbi, dan tepung pati. Pemanfaatan pati dari umbi-umbian masih terbatas akibat kurangnya informasi sifat fisikokimia, amilografi dan teknologi prosesnya.

Pangan lokal didefinisikan sebagai bahan pangan yang diproduksi di suatu wilayah atau daerah tertentu, untuk tujuan konsumsi sendiri (subsisten) atau komersil. Wujudnya dapat berupa pangan primer maupun sekunder (olahan), dengan demikian setiap daerah memiliki jenis pangan tertentu yang bisa menjadi ciri khas dari masyarakat daerah yang bersangkutan tersebut, contohnya umbi ganyong. Penelitian yang dilakukan oleh Nessya (2007), dapat disimpulkan bahwa umbi ganyong sangat baik untuk dibuat makanan bayi. Kandungan fosfor dan kalsium yang cukup banyak dibandingkan kandungan fosfor dan kalsium di jenis pangan yang lain seperti kentang, umbi jalar, jagung, padi dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan pada balita terutama pada tulang dan gigi (Nessya, 2007)

Umbi-umbian dapat diproses menjadi tepung/pati yang inovasi. Dalam bentuk tepung, umbi -umbian dapat difortifikasi dengan berbagai zat gizi yang diinginkan. Bentuk tepung juga mempermudah dan memperlama penyimpanan hingga dapat tahan berbulan-bulan, bahkan hingga tahunan. Selain itu, dalam bentuk tepung akan mempermudah pengguna mengolahnya menjadi berbagai jenis makanan siap saji dan menyesuaikannya dengan selera yang disukai. Tepung ganyong juga sangat mudah dicerna sehingga bisa dipakai untuk makanan bayi, dimanfaatkan untuk bahan kue ataupun makanan pokok. Pemanfaatan ganyong bisa untuk makanan balita, bisa dibuat dalam bentuk biskuit, bubur, makanan bayi dan

dengan ditambah dengan campuran tempe atau ikan. Selain itu, ganyong bisa atasi gizi buruk dengan melihat pemanfaatan dan gizi ganyong tersebut (Subarna, 2002). Tepung pati ganyong memiliki karakteristik yang cukup baik untuk dikembangkan dalam industri roti. Roti adalah produk makanan yang terbuat dari tepung terigu yang difermentasikan dengan ragi roti (*Saccharomyces cerevisiae*), air dan atau tanpa penambahan makanan lain dan dipanggang kedalam adonan roti dapat ditambahkan gula, garam, susu bubuk, lemak, pengemulsi dan bahan-bahan pelezat seperti cokelat, keju, kismis dan lain-lain (Subarna, 2002). Macam-macam roti meliputi roti basah, roti kering salah satu contohnya roti tawar merupakan produk makanan yang sudah sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia, baik sebagai makanan pengganti nasi maupun sebagai makanan kecil atau selingan.

Roti tawar adalah salah satu makanan yang dibuat dari tepung terigu yang diragikan dan dipanggang. Bahan dasar tepung terigu adalah gandum yang ketersediaannya masih diimpor dan harganya relatif tinggi, oleh karena itu perlu dibuat roti tawar dari tepung berbahan dasar lokal untuk menggali potensi pangan daerah. Salah satu tepung yang bisa digunakan sebagai tambahan tepung terigu dalam pembuatan roti tawar adalah tepung ganyong. Dilihat dari gizi dan manfaatnya, kandungan gizi ganyong tiap 100 gram secara lengkap terdiri dari kalori = 95,00 kal; protein = 1,00 g; lemak = 0,11 g; karbohidrat = 22,60 g; kalsium = 21,00 g; fosfor = 70,00 g; zat besi = 1,90 mg; vitamin B1 = 0,10 mg; vitamin C = 10,00 mg; air = 75,00 g; bagian yang dapat dimakan = 65,00% (Sumber : Direktorat Gizi Depkes RI, 1981). Kajian tentang sifat-sifat fisik dan kimia menunjukkan bahwa pati ganyong

memiliki potensi yang bagus untuk produk roti karena memiliki viskositas yang tinggi, gel yang kuat dan tinggi kandungan fosfornya. Produk roti yang dibuat dari pati ganyong lebih cerah dan lebih berasa dibandingkan yang dibuat dari gandum. Kelebihan ganyong dibandingkan dengan gandum adalah ganyong bebas gluten. Gluten merupakan salah satu substansi *allergen* yang banyak dijumpai di tepung terutama gandum. Kandungan gluten dapat mencapai 80% dari total protein dalam tepung, dan terdiri dari protein *gliadin* dan *glutenin*. Gluten membuat adonan kenyal dan dapat mengembang karena bersifat kedap udara (Nur Hidayat, 2010).

Mengingat kandungan karbohidrat yang cukup tinggi maka untuk mendapat gambaran dan arah pengembangan produk serta sifat olahan tepung umbi ganyong, maka salah satu pendekatan yang dilakukan yaitu dengan melihat daya pembengkakan pati (*Swelling Power*). Daya pembengkakan pati adalah kekuatan tepung untuk mengembang, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain perbandingan amilosa-amilopektin, panjang rantai dan distribusi berat molekul. Penelitian yang menggunakan *swelling power* ada beberapa keuntungan, antara lain lebih mudah apabila digunakan dalam industri pangan dan waktu yang dibutuhkan relatif sedikit (Nur Hidayat, 2010).

Penelitian sejenis telah dilakukan pada pembuatan roti tawar berserat tinggi dengan substitusi tepung bekatul dan penambahan gliserol monostearat. Penelitian dengan substitusi tepung bekatul (10%; 20%; 30%) (Wahyu, 2010). Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik dalam tingkat skoring warna 132 (suka), aroma 112 (agak suka), rasa 117 (agak suka), tekstur 104 (agak suka) yaitu terdapat pada substitusi tepung

bekatul 20%. Pemanfaatan ganyong dalam pembuatan roti tawar dapat membantu meningkatkan konsumsi gizi yang lebih bervariasi bagi masyarakat luas dan mendorong usaha diversifikasi pangan masyarakat serta pemenuhan kebutuhan gizi.

Berdasarkan dengan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji daya pembengkakan campuran tepung ganyong (*Canna Edulis Kerr*) dan tepung terigu terhadap tingkat pengembangan dan daya terima roti tawar karena ingin membuat inovasi baru roti tawar dari pangan fungsional dari tepung umbi ganyong.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana daya pembengkakan campuran tepung ganyong dan tepung terigu terhadap tingkat pengembangan dan daya terima roti tawar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari daya pembengkakan tepung ganyong terhadap tingkat pengembangan dan daya terima roti tawar.

2. Tujuan Khusus Penelitian

- a. Mengukur dan mendiskripsikan daya pembengkakan campuran pada tepung ganyong dan tepung terigu.
- b. Mengukur tingkat pengembangan roti tawar pada campuran tepung ganyong dan tepung terigu.
- c. Mengukur tingkat daya terima pada roti tawar campuran tepung.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat digunakan untuk menerapkan ilmu dan teknologi pangan yang telah dipelajari dan juga dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pemanfaatan tepung ganyong yang telah digunakan untuk membuat roti tawar.

2. Bagi Masyarakat/Industri Pangan

Penelitian ini dapat menambah informasi dan pengetahuan serta wacana baru dalam pemanfaatan tepung ganyong sebagai bahan dalam pembuatan roti tawar terhadap tingkat pengembangan dan daya terima roti tawar.

3. Bagi Penelitian lanjutan

Sebagai sumber informasi ilmiah dan acuan untuk penelitian yang lebih lanjut dan lebih mendalam.