

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki permasalahan dalam penggunaan tepung terigu yang semakin meningkat namun tidak diimbangi dengan jumlah produksinya. Hal tersebut menyebabkan Indonesia masih impor tepung terigu dari Negara lain. Menurut Badan Pusat Statistik (2014), bahwa total produksi tepung terigu nasional mencapai sekitar 4,66 juta MT dan konsumsi tepung terigu nasional sekitar 5,35 juta MT. Sedangkan impor tepung terigu menurut Asosiasi Tepung Terigu Indonesia (2014) adalah sebesar 44.560 MT dengan impor terbesar berasal dari Turkey, Srilanka dan India. Hal tersebut memerlukan adanya peran kekayaan pangan Indonesia yang dapat diolah menjadi tepung sebagai pengganti tepung terigu misalnya umbi gadung.

Kandungan gizi dalam umbi gadung diantaranya adalah karbohidrat 18%, protein 1,81%, lemak 1,6%, serat kasar 1,9%, kadar abu 0,7%, dan kadar air 77% (Kumoro *et al.*, 2014). Selain karena kandungan gizinya, umbi gadung juga memiliki manfaat fungsional bagi kesehatan. Manfaat fungsional yang terdapat dalam umbi gadung diantaranya adalah dapat menurunkan kolesterol dan indeks glikemik rendah. Penelitian Maligan *et al.* (2011) juga menunjukkan bahwa tepung umbi gadung dapat menurunkan kandungan kolesterol total pada tikus wistar jantan. Selain itu, berdasarkan penelitian Sari *et al.* (2013) bahwa uwi, gadung dan talas memiliki nilai indeks glikemik rendah yang diberikan kepada tikus.

Manfaat fungsional yang ada dalam umbi gadung dapat menjawab permasalahan Indonesia dari segi kesehatan yaitu semakin meningkatnya penyakit diabetes mellitus dan hiperkolesterolemia yang dipengaruhi oleh konsumsi pangan. Diabetes mellitus merupakan kondisi dimana kadar gula dalam darah tinggi. Sedangkan hiperkolesterolemia merupakan kondisi dimana kolesterol dalam darah tinggi yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah dan jantung. Kondisi tersebut sering dianggap sebagai awal munculnya penyakit degeneratif yang merupakan penyebab kematian terbesar di dunia.

Gadung tidak memiliki gluten sehingga perlu ditambahkan hidrokoloid atau bahan lain untuk memperbaiki tekstur dari roti tawar yang dihasilkan. Salah

satunya adalah dengan menambahkan tepung ketan hitam. Karena menurut Fatmawati (2013), unsur karbohidrat utama dalam ketan adalah pati, amilopektin dalam ketan lebih banyak dibandingkan amilosanya sehingga ketan bersifat lengket. Kandungan amilopektin dalam ketan berperan dalam memperbaiki tekstur roti tawar yang dihasilkan. Selain itu dalam ketan hitam juga memiliki zat warna antosianin. Antosianin merupakan pigmen warna merah, ungu dan biru yang dapat digunakan sebagai pewarna alami dalam pembuatan makanan (Fatmawati, 2013).

Saat ini konsumen akan lebih memperhatikan kandungan gizi sebelum memutuskan untuk mengonsumsi makanan karena masyarakat yang semakin sadar akan pola hidup sehat. Pada umumnya roti tawar yang dijual di pasaran memiliki kandungan protein rendah sehingga perlu adanya sebuah inovasi untuk meningkatkan kandungan protein dalam roti tawar dengan cara menambahkan tepung tempe. Karena menurut Kumalaningsih (2006), setiap 100 g tempe dapat menyumbang lebih dari 25% kebutuhan protein perhari bagi orang dewasa.

Penelitian ini akan mengkaji karakteristik sensoris, profil lipida darah dan gula darah karena mengonsumsi roti tawar dengan bahan dasar tepung gadung yang dikombinasikan dengan tepung ketan hitam untuk memperbaiki tekstur dan tepung tempe untuk meningkatkan kandungan protein dalam roti tawar. Diharapkan roti tawar ini dapat mengurangi konsumsi tepung terigu dan memberikan manfaat bagi kesehatan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik sensoris roti tawar komposit tepung umbi gadung dengan tepung ketan hitam?
2. Bagaimana aktivitas hipoglikemik roti tawar dengan komposit tepung umbi gadung dengan tepung ketan hitam?
3. Bagaimana aktivitas hipolipidemik roti tawar dengan komposit tepung umbi gadung dengan tepung ketan hitam?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik sensoris roti tawar komposit tepung umbi gadung dengan tepung ketan hitam.
2. Mengetahui aktivitas hipoglikemik roti tawar komposit tepung umbi gadung dengan tepung ketan hitam.
3. Mengetahui aktivitas hipolipidemik roti tawar komposit tepung umbi gadung dengan tepung ketan hitam.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Pemanfaatan bahan pangan lokal yaitu umbi gadung menjadi roti tawar bebas gluten.
2. Diperoleh makanan roti tawar dengan manfaat fungsional yaitu aktivitas hipoglikemik dan hipolipidemik.

1.5 Batasan Masalah

Umbi gadung yang digunakan berasal dari Madura yaitu dari kota Bangkalan dan Pamekasan.