

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Produk olahan pangan di Indonesia saat ini mengalami perkembangan yang begitu cepat. Hal ini disebabkan karena perubahan gaya hidup masyarakat yang menginginkan produk makanan yang berkualitas dan dapat memenuhi akan kebutuhan gizi setiap harinya. Salah satu produk olahan pangan yang banyak disukai masyarakat di Indonesia adalah roti.

Roti manis merupakan roti yang memiliki rasa manis yang lebih terasa dibandingkan dengan roti tawar, bertekstur empuk, berbentuk menarik dan dapat ditambahkan dengan berbagai macam isian (Mudjajanto dan Yulianti, 2004). Berdasarkan Data Statistik Konsumsi Pangan 2020, pada tahun 2018 hingga tahun 2020 konsumsi roti manis di Indonesia meningkat sebesar 0,6%, sedangkan pada roti tawar mengalami penurunan sebesar 7% pada tahun yang sama (Susilawati dan Wahyuningsih, 2020). Hal ini membuktikan bahwa roti manis lebih banyak diminati oleh masyarakat Indonesia dibandingkan dengan roti tawar.

Bahan baku pembuatan roti selama ini sangat tergantung pada tepung terigu. Salah satu kekurangan tepung terigu yaitu mengandung *gluten* yang jika dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan dapat memicu penyakit *celiac disease* (Fitri, 2020). Selain itu, tepung terigu merupakan tanaman yang sulit tumbuh di negara yang beriklim tropis seperti Indonesia. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2020), pada tahun 2020 impor gandum di Indonesia mencapai 10,2 juta ton dengan nilai US\$ 2,6 miliar. Maka dari itu perlu alternatif bahan pangan lokal yang dapat mesubstitusi tepung terigu salah satunya menggunakan ubi jalar ungu (*Ippomea batatas L. Poiret*).

Ubi jalar ungu (*Ippomea batatas L. Poiret*) merupakan salah satu komoditas pangan lokal dengan produktivitas yang cukup tinggi. Total produksi ubi jalar ungu di Indonesia pada tahun 2015 adalah 2.261.124 ton dengan produktivitas 160,53 kuintal/hektar (Badan Pusat Statistik, 2015). Tepung ubi jalar ungu memiliki kadar pati yang tinggi sekitar 74,57%, kadar air 68,9%, abu 0,84%, protein 1,8%, lemak 0,7%, serat kasar 1,2%, dan karbohidrat 27,9% (Jamriyanti, 2007). Ubi jalar ungu memiliki keunggulan yang lain berupa kandungan antosianin yang cukup tinggi. Menurut Iriyanti (2012) rata-rata

kandungan antosianin pada ubi jalar ungu adalah 110mg/100 g - 210mg/100 g, sehingga berpotensi besar sebagai sumber antioksidan dan sekaligus sebagai pewarna ungu alami pada roti manis.

Penelitian terkait roti manis ubi jalar ungu belum ditemukan, namun penelitian mengenai roti tawar ubi jalar ungu telah ada dengan karakteristik dan sifat organoleptik yang baik dan disukai dengan penggunaan tepung ubi jalar ungu maksimal sebanyak 15%, dengan kadar air roti yang dihasilkan 29,23%, lemak 7,18%, protein 4,65%, kadar abu 0,93%, karbohidrat 58,01%, dan serat 4,30% (Hardoko *et al*,2010). Menurut Hardoko *et al*,(2010) semakin banyak penambahan tepung ubi jalar ungu akan menurunkan mutu dari roti tawar seperti volume roti, keempukan roti dan kesukaan terhadap warna ungu pada roti. Setelah disubstitusi dengan tepung ubi jalar ungu, penggunaan tepung terigu terhadap roti tawar masih tinggi yaitu 85%. Dalam hal ini penggunaan tepung terigu masih bisa dikurangi atau disubstitusi dengan serealialia yang dapat tumbuh dan berkembang baik di Indonesia, serta dapat meningkatkan kandungan serat pada roti manis seperti sorgum (*Sorghum bicolor (L) Moench*).

Sorgum (*Sorghum bicolor (L) Moench*) merupakan sumber serealialia kelima di dunia setelah beras, jagung, gandum dan barley yang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi sebagai sumber karbohidrat, protein, vitamin dan beberapa mineral penting (Ibrahim, *et.al*, 2005). Keberadaan sorgum belum banyak diketahui oleh masyarakat sehingga tanaman ini kurang termanfaatkan dengan baik meskipun produksi sorgum di Indonesia tergolong tinggi dan potensial (Subagio dan Aqil, 2013). Tepung sorgum dikenal memiliki manfaat yang lebih baik daripada tepung terigu karena *gluten free* serta memiliki angka indeks glikemik yang rendah 46,8. Berdasarkan penelitian Suarni (2001) sorgum memiliki kandungan nutrisi diantaranya adalah lemak 3,65%, serat kasar 2,74%, abu 2,24%, protein 10,11% dan pati 80,42%. Sorgum juga mengandung serat kasar yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis serealialia lain seperti beras dan gandum.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, konsentrasi perbandingan tepung terigu, tepung sorgum dan tepung ubi jalar ungu yang terbaik yaitu pada perbandingan (70%: 15%: 15%) dengan roti mengembang, tekstur yang empuk dan warna khas ungu, sedangkan perbandingan tepung terigu, tepung sorgum, dan

tepung ubi jalar ungu yang tidak disukai yaitu pada perbandingan (65%: 20%: 15%) dengan volume roti kurang mengembang, teksturnya agak keras dan warna khas ungu.

Dari uraian diatas telah dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sifat kimia, dan organoleptik dari roti manis. Oleh karena itu penulis telah melakukan penelitian dengan judul “**Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Sorgum (*Sorghum Bicolor (L)Moench*) terhadap Karakteristik Mutu Roti Manis**”.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung terigu dengan tepung sorgum terhadap karakteristik mutu roti manis.
2. Mengetahui perbandingan substitusi terbaik dari tepung terigu dengan tepung sorgum terhadap roti manis.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam :

- 1) Meningkatkan pemanfaatan tepung sorgum pada produk pangan.
- 2) Meningkatkan nilai tambah atas pemanfaatan tepung ubi jalar ungu.

### **1.4 Hipotesis Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan hipotesis, dimana:

H0: Perbandingan tepung terigu, tepung sorgum dan tepung ubi jalar ungu berpengaruh tidak nyata terhadap karakteristik mutu roti manis yang dihasilkan.

H1: Perbandingan tepung terigu, tepung sorgum dan tepung ubi jalar ungu berpengaruh nyata terhadap karakteristik mutu roti manis yang dihasilkan.