

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Meningkatnya permintaan produk *bakery* terutama pada produk roti manis didasari oleh kepraktisan masyarakat untuk mengonsumsi makanan alternatif selain nasi. Roti adalah salah satu jenis produk *bakery* yang sudah diketahui masyarakat serta digemari oleh seluruh kalangan masyarakat. Roti merupakan hasil produk fermentasi tepung terigu, air, ragi, dan gula. Roti merupakan produk yang diperoleh dari adonan tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti serta dipanggang tanpa adanya tambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan (SNI, 1995). Roti memiliki berbagai macam jenis salah satunya adalah roti manis. Roti manis ini banyak beredar dipasaran karena memiliki cita rasa manis, tekstur empuk, dan memiliki bentuk dan isi yang bervariasi sehingga masyarakat sering menjadikannya *snack*.

Tingginya minat masyarakat terhadap roti menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan bahan baku. Bahan baku utama pembuatan roti yaitu tepung terigu. Akibatnya kebutuhan tepung terigu semakin meningkat dan berdampak terhadap tingkat konsumsi tepung terigu di Indonesia. Bahan dasar pembuatan terigu adalah gandum dan seperti yang kita tahu Indonesia masih mengimpor gandum dari luar negeri. Informasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia menunjukkan nilai impor gandum secara keseluruhan hampir mencapai 10,2 juta ton di tahun 2020.

Pemakaian tepung terigu sebagai bahan utama pada pembuatan roti manis dikarenakan tepung terigu mempunyai protein yang unik dibanding tepung lainnya yaitu disebut dengan gluten. Gluten merupakan hasil gabungan dua jenis kelompok protein yaitu glutein dan gliadin. Gluten dihasilkan oleh pencampuran tepung terigu dan air. Sifat gliadin yang lengket dapat menahan gas yang tercipta selama proses pemanggangan dan struktur remah pada produk sedangkan gluten berperan untuk memberikan sifat kokoh pada roti (Mudjajanto dan Yulianti, 2004).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi ketergantungan pemakaian tepung terigu pada roti dengan memanfaatkan sumber daya alam yang

melimpah serta mempunyai nilai gizi yang tinggi salah satunya adalah ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) memiliki karbohidrat serta kalori hampir sama dengan tepung terigu (Yuliandari, 2015). Kandungan kompleks karbohidrat yang ada pada ubi jalar ungu memiliki nilai indeks glikemik yang rendah (Tuhumury dkk., 2018). Selain itu, kandungan antosianin yang ada pada ubi jalar ungu (110-210mg/100g) berfungsi sebagai penangkal radikal bebas, antimutagen, anti karsinogen, dan anti hipertensi (Ahmed *et al.* 2010). Hal ini akan menunjang pemanfaatan ubi jalar ungu sebagai alternatif sumber karbohidrat yang dapat disubstitusikan pada produk roti manis dalam bentuk tepung yang mempunyai nilai tambah untuk kesehatan.

Substitusi tepung ubi jalar ungu adalah salah satu upaya mengoptimalkan pemanfaatan ubi jalar sebagai bahan baku lokal. Beberapa riset terdahulu menunjukkan penggunaan tepung ubi jalar kuning sebesar 50% dari total 100% tepung terigu yang digunakan menghasilkan kualitas tekstur, rasa, warna, dan daya pengembangan yang disukai oleh panelis (Darmawansyah dan Ninsix, 2016). Hal ini berpotensi dapat mengurangi pemakaian tepung terigu sebagai bahan baku utama roti. Dari segi aspek nilai gizi, ubi jalar lebih unggul dibanding gandum dikarenakan memiliki zat-zat gizi yang berguna untuk kesehatan diantaranya yaitu serat dan antioksidan.

Namun, tingginya harga tepung ubi jalar ungu yang beredar dipasaran dibandingkan dengan harga tepung terigu menjadikan para produsen roti jarang menggunakan tepung ubi jalar ungu. Hal ini juga akan meningkatkan biaya produksi produsen roti yang menyebabkan roti dengan tepung ubi jalar ungu jarang beredar dipasaran. Maka dari itu, perlu adanya penambahan bahan pangan lain yang memiliki nilai gizi tinggi serta harga lebih rendah dibandingkan tepung ubi jalar ungu dan tepung terigu salah satunya adalah tepung bekatul. Bekatul merupakan limbah hasil penyosohan padi, tetapi untuk pemanfaatannya pada produk pangan sudah cukup banyak karena kaya akan kandungan gizinya. Bekatul mengandung serat pangan, asam lemak tidak jenuh, sterol, protein, dan juga mineral (Astawan dan Febrinda 2010).

Bekatul tergolong salah satu bahan makanan yang tinggi kandungan serat dan proteinnya. Menurut Saunders (1985) dalam Astawan dan Febrinda (2010) bekatul mengandung 14-16% protein, 12-23% lemak, dan 8-10% serat kasar. Bekatul adalah bagian lapisan terluar dari beras yang terlepas pada saat proses penggilingan padi yang terdiri atas lapisan *aleurone*, *endosperm*, dan *germ* (Astawan and Febrinda 2010). Menurut Muchtadi (1995) dalam Tejaningrum, Prarudiyanto, dan Yasa. (2018) substitusi bekatul sebesar 15% pada tepung terigu menunjukkan hasil yang optimal terhadap penerimaan produk roti. Presentase penambahan bekatul sebesar 1-10% memberikan kualitas yang baik pada roti dan produk pemanggangan (Irakli *et al.*, 2015).

Tepung bekatul dan tepung ubi jalar ungu memiliki nilai lebih ekonomis dibandingkan dengan harga tepung terigu. Maka dari itu perlu dipelajari penggantian sebagian dari tepung terigu dengan tepung ubi jalar ungu dan tepung bekatul sehingga memperoleh roti manis yang menyehatkan serta mengurangi penggunaan tepung terigu. Penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan tepung ubi jalar ungu dan tepung bekatul sebagai bahan pencampur dalam pembuatan roti manis dengan berbagai tingkat konsentrasi. Selanjutnya, dilakukan analisa terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik roti manis yang dihasilkan untuk mengetahui kualitas dari roti manis tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan hasil uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung bekatul terhadap kualitas roti manis?
2. Bagaimana perlakuan yang dapat menghasilkan kualitas roti manis terbaik?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengevaluasi pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung bekatul terhadap kualitas roti manis.
2. Menentukan perlakuan substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung bekatul yang menghasilkan roti terbaik berdasarkan karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik roti manis.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat penelitian yang dilakukan ini adalah :

1. Dapat meningkatkan pemanfaatan tepung ubi jalar ungu dan tepung bekatul sebagai bahan pangan.
2. Memberikan informasi mengenai substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung bekatul terhadap tepung terigu yang tepat untuk mendapatkan karakteristik roti manis yang baik.
3. Memberikan informasi mengenai adanya perubahan kualitas roti manis dengan adanya substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung bekatul.
4. Hasil penelitian dapat diterapkan untuk membuka usaha produksi roti dengan bahan dasar tepung terigu, tepung ubi jalar ungu, dan tepung bekatul.