

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Roti merupakan produk pangan yang cukup populer di Indonesia. Beberapa keunggulan roti sebagai makanan yang dapat langsung dikonsumsi, roti tersedia dengan berbagai variasi rasa tawar maupun rasa manis, praktis, baik untuk anak-anak hingga orang dewasa, mudah dikonsumsi kapan saja dan dimana saja, lebih bergizi dan dapat diperkaya dengan zat gizi lainnya, dan lebih *elite* (Sarono dan Yatim, 2008). Jenis dan bentuk roti tergantung dari formulasi adonan dan cara membuatnya. Menurut U.S *Wheat Associates* (1983), berdasarkan formulasi roti, adonan dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu adonan roti manis, adonan roti tawar dan adonan *soft roll*. Adonan roti manis adalah adonan yang dibuat dari formulasi yang banyak menggunakan gula, lemak dan telur.

Gula juga memberi rasa manis serta memperbaiki warna dan aroma karena proses karamelisasi selama pemanggangan. Sifat gula yang higroskopis menjadikan roti lebih awet (Sutomo, 2008). Gula pada proses pembuatan roti berperan dalam pembentukan warna coklat akibat reaksi *Maillard* dan karamelisasi, akibat perubahan warna kemungkinan akan mempengaruhi sifat fisik pada roti seperti warna, tekstur, rasa, aroma, dan kesukaan. Gula tidak hanya digunakan dalam makanan karena rasanya yang manis, tetapi juga karena hasil reaksi yang terjadi selama pemanasan berupa karamel dan produk *Maillard*. Karamel diperoleh dari pemanasan gula secara langsung tanpa adanya bahan tambahan ataupun air. Karamel yang dihasilkan berwarna coklat hingga hitam dan

memiliki rasa yang lezat. Produk *Maillard* dihasilkan dari pemanasan gula reduksi dan protein (Widyani dan Suciaty, 2008). Gula yang dipakai selama ini dalam pembuatan roti yaitu menggunakan sukrosa. Gula yang digunakan dapat diganti dengan menggunakan fruktosa. Fruktosa adalah gula yang ditemukan secara alami dalam buah-buahan, sayuran, pohon buah, dan madu. Fruktosa memiliki rasa lebih manis daripada gula tebu atau sukrosa (Poedjiadi, 1994).

1.2 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan hal diatas dilakukan penelitian substitusi sukrosa dengan fruktosa pada proses pembuatan roti manis terhadap sifat fisiokimia. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh gula buah sebagai pengganti gula pasir (sukrosa) pada pembuatan roti manis terhadap sifat fisiokimia (daya kembang, tekstur, kadar air, a_w dan warna) produk akhir roti.

Manfaat yang didapatkan pada penelitian ini adalah mengganti bahan baku sukrosa dengan fruktosa pada proses pembuatan roti dan mengetahui pengaruhnya terhadap sifat fisiokimia roti yang diharapkan akan meningkatkan kualitas atau kesukaan produk akhir. Untuk memberikan informasi yang akurat mengenai penggunaan optimal dari fruktosa untuk substitusi roti sukrosa diperlukan hipotesis. Hipotesis dari penelitian ini adalah adanya pengaruh substitusi fruktosa dengan sukrosa terhadap sifat fisik roti yaitu daya kembang, tekstur, kadar air, a_w dan warna.