

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Roti gambang merupakan roti tradisional dari suku Betawi. Roti gambang memiliki cita rasa yang unik dan khas. Roti gambang memiliki tekstur padat, rasa khas dengan aroma bubuk kayu manis, warna kecoklatan dan taburan wijen pada permukaan roti (Lestari, 2020).

Tepung terigu merupakan salah satu bahan pangan pokok yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia. Tingkat konsumsi makanan berbahan dasar tepung terigu di Indonesia cukup tinggi, kebutuhan tepung terigu cenderung meningkat tiap tahunnya. Hal ini menyebabkan Indonesia harus mengimpor kurang lebih lima juta ton gandum untuk memenuhi kebutuhan sekitar tiga juta ton terigu per tahun. Upaya untuk mengurangi ketergantungan impor gandum yang semakin meingkat adalah dengan memanfaatkan bahan pangan lokal, khususnya umbi-umbian (Wiharto *et al.*, 2017).

Umbi ganyong banyak diolah menjadi tepung atau pati untuk meningkatkan nilai tambah dari umbi ganyong karena umbi ganyong memiliki nilai ekonomis yang rendah. Tepung ganyong memiliki karakteristik yang cukup baik, yaitu dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat dan berpotensi untuk dikembangkan dalam industri makanan (Garnida *et al.*, 2019). Kelebihan tepung ganyong dibandingkan tepung terigu adalah tepung ganyong tidak mengandung gluten. Tepung dan pati ganyong banyak digunakan sebagai bahan baku pada produk mi, roti, *cake*, *cookies* dan makanan tradisional seperti cendol (Wiharto,2017).

Kadar amilosa pada oati ganyong adalah 38%, pati ganyong memiliki suhu gelatinisasi 71,9°C sampai 74,8°C, struktur kristalin tipe B, viskositas tinggi, mudah teretrogradasi dan membentuk gel pada suhu ruang sehingga produk pangan berbahan baku pati ganyong mudah mengalami pengerasan pada suhu ruang. Untuk memperluas pengaplikasian pati ganyong pada industry pangan, pati ganyong perlu dilakukan modifikasi. (Parwiyanti *et al.*, 2016).

Proses modifikasi dengan metode *Heat Moisture Treatment* (HMT) pada pati ganyong menggunakan batasan kadar air yang rendah, yaitu lebih kecil 35% dengan suhu pemanasan yang lebih tinggi dari suhu gelatinisasi pati (Garnida *et al.*, 2019). Modifikasi dengan metode HMT pada suhu 110°C, selama 3 jam dapat meningkatkan viskositas dan suhu gelatinisasi tepung ganyong (Parwiyanti *et al.*, 2016). Keuntungan dari modifikasi HMT, yaitu bahan menjadi lebih awet, lebih tahan panas, menurunkan solubilitas, dan menghasilkan tesktur yang kokoh sehingga dapat digunakan sebagai bahan baku pada berbagai produk olahan pangan (Tanak, 2016).

Penggunaan *Isolate Soy Protein* (ISP) 5% dapat meningkatkan karakteristik adonan, meningkatkan kualitas protein dari tepung, dan dapat menahan air sehingga akan memperpanjang daya simpan makanan terutama pada produk biskuit dan roti (Anggraeni *et al.*, 2018). *Isolate Soy protein* (ISP) berperan penting terhadap karakteristik fungsional suatu produk dan berbagai olahan pangan lainnya, sifat daya serap dari isolate protein dapat memperbaiki karakteristik produk *bakery* (Illaningtyas *et al.*, 2014).

1.2 Rumusan Masalah

Roti gambang merupakan roti tradisional yang berbahan dasar dari tepung terigu, sehingga perlu dilakukan substitusi dengan pati ganyong untuk mengurangi impor tepung terigu. Substitusi tepung terigu dengan pati ganyong hasil HMT pada pembuatan roti gambang diharapkan dapat memperluas pemanfaatan pati ganyong dan penggunaan sumber protein ISP diharapkan dapat menghasilkan karakteristik roti gambang yang baik, yaitu memiliki tekstur yang padat dan lembut.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian terbagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh modifikasi HMT pada pati ganyong dan pengaruh substitusi pati ganyong hasil modifikasi HMT serta penggunaan ISP terhadap karakteristik roti gambang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menentukan pengaruh lama waktu dan suhu pada metode *heat moisture treatment* terhadap kadar amilosa dan kadar pati resisten pati ganyong ; dan
2. Menentukan pengaruh rasio substitusi tepung terigu dengan pati ganyong hasil *heat moisture treatment* terbaik dan sumber protein yang digunakan terhadap karakteristik roti gambang.