

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biskuit adalah produk bakeri kering yang dibuat dengan cara memanggang adonan yang terbuat dari tepung terigu dengan atau tanpa substitusinya, minyak atau lemak dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan (Peraturan Menteri Perindustrian RI 2015). Menurut Suarni (2009), rata-rata konsumsi biskuit di Indonesia mencapai 0,40kg/kapita/tahun. Tingginya rata-rata konsumsi biskuit ini di Indonesia mengakibatkan bertambahnya impor tepung terigu di Indonesia semakin naik. Badan Pusat Statistika (2016) menyatakan bahwa impor tepung terigu melonjak hingga 86,53% pada bulan Januari 2016. Untuk mengurangi semakin tingginya impor tepung terigu maka perlu adanya variasi baru pembuatan biskuit dengan menggunakan bahan baku lokal seperti biji millet. Biji millet ini memiliki kandungan gizi yang setara dengan biji-bijian lain seperti gandum, jagung, sorgum dan lain-lain, namun dikalangan masyarakat biji millet dikenal sebagai makanan burung.

Menurut Nurmala (2003), biji millet memiliki kandungan karbohidrat 63,0%, protein 10,60%, lemak 1,90% dan serat 2,90%. Beras memiliki kandungan karbohidrat 77,00%, protein 8,90%, lemak 2,00%, serat 1,00%. Biji jagung memiliki kandungan karbohidrat 72,0%, protein 10,00%, lemak 5,00%, dan serat 2,00%. Biji gandum memiliki kandungan karbohidrat 69,00%, protein 10,00%, lemak 2,00%, dan serat 2,00%. Kemiripan kandungan gizi biji millet dengan biji-bijian yang lain memungkinkan biji millet untuk dijadikan tepung sebagai bahan dasar pembuatan biskuit. Menurut penelitian Prabowo (2010), biji millet merah yang telah ditepungkan mengandung kadar air 10,98%, kadar abu 1,66%, kadar protein 10,74%, kadar lemak 2,54%, kadar karbohidrat 73,99%, kadar pati 57,62% dan kadar serat kasar 1,91%. Kandungan gizi dari tepung millet tersebut dapat memungkinkan untuk dijadikan pengganti tepung terigu dalam pembuatan biskuit.

Biskuit millet merupakan suatu inovasi produk pangan dimana akan banyak menimbulkan permasalahan di kalangan konsumen. Suatu biskuit dapat dikatakan layak untuk dikonsumsi jika memiliki syarat mutu yang sesuai dengan

aturan yang telah ditentukan. Syarat mutu biskuit agar di dapat dikonsumsi diatur dalam Standar Nasional Indonesia (1992) dimana biskuit harus memiliki kandungan karbohidrat minimal 70%, lemak minimal 9,5%, protein minimal 9%, kadar air maksimum 5% dan kadar abu maksimum 1,6%. Selain itu, produk ini juga harus memiliki informasi yang akurat mengenai keamanan produk sehingga konsumen tidak ragu untuk mengkonsumsinya.

Kelayakan produk pangan seperti biskuit dapat dilihat dari label dan kemasan yang membungkusnya. Kesalahan memberikan informasi terhadap produk dapat mengakibatkan rendahnya mutu produk dan tidak amannya produk untuk dikonsumsi oleh konsumen. Salah satu hal yang sering kali dilihat oleh konsumen dalam membeli suatu barang yaitu masa kadaluarsa produk tersebut pada kemasan sehingga perlu dilakukan penelitian tentang pendugaan umur simpan biskuit millet ini demi keamanan para konsumen yang akan mengkonsumsinya. Umur simpan suatu produk dapat dilakukan dengan cara memberikan perlakuan suatu produk dengan menggunakan kemasan dan mengamati perubahan yang terjadi sampai produk benar-benar tidak layak konsumsi dan konsumen tidak dapat menerimanya. Menurut Herawati (2008), produk pangan dapat diketahui perpanjangan umur simpan dengan cara meningkatkan mutu awal ataupun memberi perlakuan selama proses penyimpanannya.

Perlakuan yang akan diberikan pada penelitian ini yaitu dengan mengemas biskuit millet dengan plastik polietilen (LDPE (*Low Density Polyethylene*), MDPE (*Medium Density Polyethylene*) dan HDPE (*High Density Polyethylene*)). Penggunaan kemasan jenis polietilen dikarenakan mudah didapatkan, harganya yang relatif murah, tahan terhadap bahan kimia, halus, fleksibel, tidak mudah sobek dan tidak berbau sehingga dapat digunakan untuk mengemas aneka produk olahan. Suhu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 25°C dan 35°C, sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ASLT (*Accelerated Shelf Life Testing*). Metode ini merupakan metode yang sering digunakan untuk pendugaan umur simpan dimana akan dilakukan dengan cara menaikkan dan menurunkan suhu dan kelembapan pada tempat penyimpanan akan dapat menemukan umur simpan produk tersebut.

1.2 Batasan Penelitian

Biskuit yang digunakan dalam penelitian berbahan baku dari tepung millet.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana pendugaan umur simpan biskuit millet yang dikemas menggunakan plastik polietilen (LDPE (*Low Density Polyethylene*), MDPE (*Medium Density Polyethylene*) dan HDPE (*High Density Polyethylene*)) dengan menggunakan metode ASLT (*Accelerated Shelf Life Testing*)?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui umur simpan biskuit millet yang dikemas menggunakan jenis plastik polietilen (LDPE (*Low Density Polyethylene*), MDPE (*Medium Density Polyethylene*) dan HDPE (*High Density Polyethylene*)) kemudian dianalisis dengan metode ASLT (*Accelerated Shelf Life Testing*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memanfaatkan bahan pangan lokal untuk mengurangi konsumsi tepung terigu dan memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penentuan umur simpan biskuit millet dengan menggunakan metode ASLT (*Accelerated Shelf Life Testing*).