

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembuatan permen meningkat dengan pesat dalam skala industri sejak gula pasir dapat diproduksi dalam jumlah besar pada abad ke-18. Hal ini memungkinkan setiap orang dapat menikmati permen, yang sebelumnya hanya dapat dinikmati oleh beberapa orang sebagai makanan mewah. Hal ini karena harganya yang mahal sebab diproduksi secara khusus dalam jumlah sedikit. Sekarang permen tersedia di berbagai tempat dengan harga yang lebih murah. Permen adalah produk pangan yang terbuat dari bahan utama gula dan air. Beberapa kombinasi ilmu pengetahuan digunakan untuk memodifikasi sifat-sifat gula untuk memperoleh tekstur permen yang diinginkan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengontrol kristalisasi serta memperhatikan perbandingan antara gula dengan sirup glukosa, atau gula dengan air. Permen kunyah (*chewy candy*) merupakan jenis permen yang mengandung kristal lebih kecil. Sedangkan *chewy coated candy* merupakan jenis permen yang terdiri dari dua konsistensi yang berbeda yaitu berupa adonan permen lunak yang dilapisi oleh gula pada permukaannya.

Pengolahan pangan pada industri komersial pada umumnya bertujuan untuk memperpanjang umur simpan produk. Penetapan umur simpan dan parameter sensori sangat penting pada tahap penelitian dan pengembangan produk baru. Pada skala industri komersial, penentuan umur simpan dilakukan berdasarkan hasil analisis di laboratorium dan didukung dengan hasil evaluasi distribusi di lapangan (Herawati H 2008). Keterangan umur simpan (masa kadaluarsa) produk pangan juga merupakan salah satu informasi yang wajib dicantumkan oleh produsen pada label kemasan produk pangan. Menurut Ayu G.C (2018) pencantuman informasi umur simpan menjadi sangat penting karena terkait dengan keamanan produk serta untuk memberikan jaminan mutu pada saat produk sampai ke tangan konsumen. Kewajiban pencantuman masa kadaluarsa pada label pangan diatur dalam Undang-Undang Pangan no. 7/1996 serta Peraturan Pemerintah No. 69/1999 tentang Label dan Iklan Pangan, dimana setiap industri pangan wajib mencantumkan tanggal kadaluarsa (*expired date*) pada setiap kemasan produk pangan.

Menurut Murni S *et al.* (2016) Pendugaan umur simpan produk dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *Extended Storage Studies* (ESS) dan *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT). ESS dilakukan dengan menyimpan suatu produk pada kondisi normal, kemudian diamati perubahan mutunya. Sedangkan ASLT dilakukan dengan cara mempercepat perubahan mutu pada parameter kritis. Produk disimpan pada kondisi suhu ekstrim. Pada metode ini kondisi penyimpanan diatur di luar kondisi normalnya sehingga produk dapat lebih cepat rusak dan penentuan umur simpannya dapat dilakukan lebih cepat (Abdullah 2016). Dalam menentukan umur simpan produknya, PT Sweet Candy Indonesia menggunakan metode *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT).