



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi umur simpan pada produk sangat penting bagi banyak pihak, baik produsen, konsumen, penjual, dan distributor. Konsumen dapat mengetahui tingkat keamanan dan kelayakan produk untuk dikonsumsi. Bagi produsen, informasi umur simpan merupakan bagian dari konsep pemasaran produk yang penting secara ekonomi dalam hal pendistribusian produk serta berkaitan dengan usaha pengembangan jenis pengemas yang digunakan. Bagi penjual dan distributor, informasi umur simpan sangat penting dalam hal penanganan stok barang dagangannya (Swadana 2014).

Umur simpan merupakan salah satu parameter yang penting untuk mengetahui ketahanan produk selama penyimpanan. Menurut *Institute of Food Science and Technology* (IFST) (1974), umur simpan produk pangan adalah selang waktu antara saat produksi hingga konsumsi dimana produk berada dalam kondisi yang memuaskan berdasarkan karakteristik penampakan, rasa, bau, tekstur, dan nilai gizi. Pedoman IFST terakhir (1993) memberikan definisi yang lebih spesifik tentang umur simpan yaitu sebagai waktu selama produk makanan akan tetap aman, tetap mempertahankan karakteristik sensori, kimia, fisik dan mikrobiologi, dan sesuai dengan label data gizi, bila disimpan di bawah kondisi yang disarankan. Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa umur simpan merupakan selang waktu dari saat produksi hingga saat waktu tertentu dimana produk telah mengalami penurunan mutu berdasarkan karakteristik sensori, kimia, fisik, maupun mikrobiologi (Kurniawati 2013).

Umur simpan produk pangan dapat diduga dengan menggunakan dua metode, yaitu metode konvensional (*Extended Storage Studies/ESS*) dan metode akselerasi kondisi penyimpanan (*Accelerated Shelf-Life Testing/ASLT*). Penentuan umur simpan produk dengan metode ESS adalah penentuan tanggal kedaluwarsa dengan cara menyimpan produk pada kondisi normal sehari-hari sambil dilakukan pengamatan terhadap penurunan mutu hingga mencapai tingkat mutu kedaluwarsa. Sedangkan metode ASLT adalah metode yang dapat mempercepat terjadinya reaksi-reaksi penurunan mutu produk pangan. Metode ASLT sangat baik dipakai karena waktu pengujiannya yang relatif singkat, namun ketepatan dan akurasinya tinggi. Metode ASLT dibagi menjadi dua, yaitu metode kadar air kritis dan metode Arrhenius.

Metode Arrhenius merupakan metode pendugaan umur simpan yang menggunakan metode simulasi untuk menganalisa penurunan mutu suatu produk. Metode Arrhenius dapat diterapkan untuk produk-produk yang mudah rusak akibat reaksi kimia seperti oksidasi lemak, reaksi *maillard*, dan denaturasi protein. Menurut Kusnandar (2006) dalam Akbar (2013), produk pangan yang dapat ditentukan umur simpannya dengan metode Arrhenius adalah makanan kaleng, susu UHT, susu bubuk, produk *chips*, jus buah, mi instan, dan produk pangan lain yang mengandung lemak tinggi (berpotensi terjadinya oksidasi lemak) atau produk pangan yang mengandung gula pereduksi dan protein (berpotensi terjadinya reaksi pencoklatan).

PT ABC Kogen Dairy merupakan salah satu perusahaan pengolahan produk susu di Indonesia. Hingga saat ini, PT ABC Kogen Dairy berfokus dalam

memproduksi minuman yogurt dan susu dalam kemasan botol. Dalam perkembangannya, PT ABC Kogen Dairy terus memperbanyak varian produknya dan melakukan peningkatan pada produk yang sudah ada termasuk di dalamnya susu steril air kelapa. Oleh karena itu, terus dilakukan pembuatan formulasi baru untuk produk yang akan dikembangkan dan pembaruan dari formulasi sebelumnya untuk produk yang sudah dikomersialkan. Setiap peluncuran produk baru dengan formulasi yang baru diperlukan penentuan umur simpan produk tersebut. Untuk itu, pendugaan umur simpan produk-produk yang akan dikomersialkan terus dilakukan dengan tujuan untuk menjaga mutunya hingga akhir masa simpan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana proses produksi produk susu steril air kelapa di PT ABC Kogen Dairy?
2. Bagaimana pendugaan umur simpan produk susu steril air kelapa di PT ABC Kogen Dairy?

1.3 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini memiliki tujuan umum serta tujuan khusus. Tujuan umum dari pelaksanaan PKL ini yaitu untuk menambah wawasan dan pengalaman bekerja di industri pangan, serta untuk mengaplikasikan kompetensi dan keterampilan yang telah didapat selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Tujuan PKL secara khusus adalah untuk mempelajari proses produksi dan pendugaan umur simpan susu steril air kelapa di PT ABC Kogen Dairy.

1.4 Manfaat

Kegiatan PKL ini dapat memberikan manfaat bagi tiga pihak terkait, yaitu mahasiswa, perguruan tinggi dan perusahaan. Manfaat bagi mahasiswa yaitu dapat menambah wawasan, keterampilan, pengalaman kerja serta memperoleh gambaran langsung mengenai penerapan disiplin ilmu pengolahan produk pangan di industri. Bagi perguruan tinggi yaitu menjalin kerja sama yang baik antara perguruan tinggi dengan instansi perusahaan terkait dan meningkatkan kualitas lulusan melalui pengalaman PKL. Bagi perusahaan yaitu mendapatkan masukan positif juga bantuan tenaga kerja dari mahasiswa yang melaksanakan PKL dan sebagai sarana pembelajaran dan pembinaan kepada mahasiswa akan dunia kerja.