

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerusakan pangan adalah setiap perubahan sifat-sifat fisik, kimiawi, atau sensorik/organoleptik yang ditolak oleh konsumen pada bahan pangan yang masih segar maupun yang telah diolah. Jika terjadi perubahan pada bahan makanan sehingga nilainya menurun, maka dinyatakan makanan tersebut telah rusak atau membusuk. Perubahan yang nyata terlihat dari perubahan sensorik (penampakan, konsistensi, bau dan rasa), sehingga konsumen menolak (Sinell 1992). Bahan makanan yang busuk atau rusak dinyatakan sebagai tidak layak dikonsumsi atau *unsuitable for human consumption*. Kelayakan bahan makanan untuk dimakan tergantung dari faktor-faktor: (1) penilaian individu, (2) budaya, adat istiadat, (3) agama, dan (4) peraturan.

Roti merupakan produk makanan yang mudah dibuat, rasanya enak, bergizi padat, cepat dan mudah disajikan sehingga cocok dengan gaya hidup modern yang serba praktis, sehingga produk roti berkembang dengan pesat. Bahan dasar pembuatan roti manis utama adalah tepung terigu dengan kandungan pati dalam jumlah banyak. Pati bisa dihidrolisis oleh mikroorganisme khususnya jamur menjadi gula sederhana. Kandungan pati dalam produk roti menyebabkan roti cepat berjamur, sehingga diperlukan penanganan yang tepat untuk meningkatkan daya simpan dan daya guna roti (Mudjajanto dan Yuliati, 2004). Penambahan pengawet ke dalam adonan roti untuk mencegah aktivitas mikroorganisme sering dilakukan untuk mencegah mikroorganisme tumbuh dan berkembang di permukaan roti, karena pada umumnya roti hanya bertahan 4 hari tanpa bahan pengawet.

Pengawet yang umum digunakan dalam pembuatan roti berupa senyawa organik dan anorganik. Zat pengawet organik seperti asam sorbat, asam propionat, asam benzoat, asam asetat dan epoksida, sedang pengawet sintetis yaitu Kalium propionat. Pengawet ini efektif untuk menghambat pertumbuhan kapang yang tumbuh di permukaan roti (Winarno, 2004). Penggunaan pengawet sintetis yang

berlebihan dibandingkan dengan pengawet alami berisiko terhadap kesehatan manusia.

Penggunaan bahan pengawet sintetis menyumbangkan citarasa (*after taste*) yang kurang disukai seperti getir, gatal dilidah dan bau asing, selain itu juga ada keraguan terhadap aspek keamanan pangan, meskipun penggunaan bahan pengawet ini diizinkan penggunaannya asal tidak melebihi ambang batas (Permenkes No. 1168/Menkes/PER/IX/1999. Kelebihan *Natrium benzoat* menimbulkan sesak napas dan memicu serangan asma bagi penderita asma, kelebihan *Kalium propionat* menyebabkan migren, kelelahan dan kesulitan tidur (Boedihardjo, 2007).

Rempah-rempah merupakan bahan yang tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia khususnya dan dunia umumnya. Sampai saat ini, kegunaan rempah-rempah baik dalam rumah tangga maupun secara komersial telah makin meluas. Dalam rumah tangga, rempah-rempah banyak digunakan sebagai bumbu makanan yaitu untuk penambah rasa dan aroma sehingga dapat menimbulkan nafsu makan, sedangkan secara komersial digunakan sebagai bahan obat-obatan, parfum, kosmetik dan berbagai jenis industri lainnya.

Penelitian mengenai rempah-rempah telah banyak dilakukan. Dan dari beberapa hasil penelitian, telah diketahui bahwa rempah-rempah seperti cengkeh, kayu manis, jahe, kunyit dan lain-lainnya mempunyai sifat antimikroba. Keefektifan penghambatan pertumbuhan mikroba oleh rempah-rempah tergantung dari sifat atau kandungan yang dimiliki oleh masing-masing jenis rempah-rempah tersebut, disamping konsentrasi rempah-rempah maupun sifat-sifat mikroba yang dihambat. Ada empat hal yang membuat para ahli mikrobiologi tertarik terhadap rempah-rempah, yaitu : pertumbuhan kapang pada rempah-rempah jika disimpan pada kelembaban dan suhu yang tidak semestinya, kandungan sejumlah besar mikroba pada rempah yang dapat menyebabkan kebusukan atau penyakit jika ditambahkan pada makanan, adanya aktifitas antimikroba dari rempah-rempah dan efek rangsangan pertumbuhan mikroba oleh rempah-rempah (silliker et al . , 1980).

1.2 Permasalahan

Penggunaan pengawet sintetis secara berlebihan dan dalam jangka panjang berbahaya bagi kesehatan konsumen. Oleh karena itu masih banyak cara yang aman dan alami untuk mengelola bahan pangan supaya awet dan tahan lama tanpa mengesampingkan aspek keamanan bagi kesehatan manusia. Salah satu caranya yaitu dengan menambahkan zat pengawet alami yang didapat dari tanaman rempah-rempah seperti cengkeh dan kayu manis. Keuntungan penggunaan pengawet alami antara lain aman dikonsumsi, mudah didapat, dan memiliki banyak manfaat dan relatif aman bagi kesehatan.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan

Dari permasalahan yang didapat, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a) Mengetahui pengaruh penggunaan pengawet alami terhadap jumlah total mikroorganisme pada roti manis selama penyimpanan yang optimal.
- b) Mengetahui pengaruh penggunaan pengawet alami terhadap mutu hedonic (aroma, warna, tekstur dan rasa), serta rapat massa roti manis.
- c) Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap mutu hedonic (aroma, warna, tekstur dan rasa), serta rapat massa roti manis.
- d) Mengetahui pengaruh interaksi antara pengawet alami dengan lama penyimpanan terhadap mutu hedonic (aroma, warna, tekstur dan rasa), serta rapat massa roti manis.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dari penggunaan pengawet alami, dari bubuk cengkeh dan kayu manis sebagai bahan pengawet alami pada produk roti manis, diharapkan dapat menjadi salah satu acuan untuk pengembangan produk roti manis. Roti manis yang diberi bahan pengawet alami diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik, meningkatkan umur simpan roti manis, serta memelopori penggunaan bahan pengawet alami terutama pada produk roti khususnya roti manis.