

BAB V

PEMBAHASAN

Proses produksi *Gelato* di PT. Lautan Mitra Kreasi pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan yang ada di literatur mulai dari tahap bagian pengolahan air (*water treatment*), proses *kitchen* yang meliputi pembuatan Based Powder (kumpulan dari bahan – bahan dasar pembuat *Gelato*), proses pencampuran adonan, proses pasteurisasi hingga menghasilkan *Gelato* yang baik.

Air yang diminum dapat diartikan sebagai air yang bebas dari bakteri yang berbahaya dan ketidakmurnian secara kimiawi (Soejoeti, 1998). Tidak semua air digunakan untuk air minum, oleh karena itu sebelum digunakan air perlu diolah terlebih dahulu. Air di alam mengandung senyawa-senyawa lain yang terlarut didalamnya. Sebelum digunakan bahan baku proses produksi, air harus dimurnikan untuk mendapatkan kualitas yang diinginkan (Kristianto, 2002). Pengolahan yang dapat dilakukan meliputi koagulasi dan flokulasi, pengendapan, penyaringan, desinfeksi, pengurangan korosif (*corrosiveness*), pengendalian rasa, bau, *sand filter* dan pelunakan (Buckle *et al*, 1997). Tetapi pada proses pengolahan air pada PT. Lautan Natural Krimerindo menggunakan air reverse osmosis (RO). Reverse osmosis adalah sebuah mesin yang digunakan untuk mengolah air minum. Air RO merupakan air yang menggunakan mesin reverse osmosis untuk mengolahnya. Air RO yang baik yaitu yang melalui langkah – langkah mulai dari filtrasi, ultrafiltrasi mesin RO, ultraviolet untuk hasil air reverse osmosis.

Pada proses *pasteurisasi Gelato* dilakukan dengan tujuan untuk membunuh sebagian besar mikroba, terutama dari golongan patogen, melarutkan dan membantu pencampuran bahan-bahan penyusun, menghasilkan produk yang seragam dan memperpanjang umur simpan yang sesuai dengan pernyataan Salman (2014) yaitu Pasteurisasi merupakan proses panas yang digunakan untuk memperpanjang umur simpan produk pangan dengan cara mengurangi jumlah mikroorganisme dalam produk tanpa mempengaruhi sifat-sifat fisiko-kimiawi dan organoleptiknya. Pasteurisasi menyebabkan sebagian besar bentuk vegetatif mikroba yang hidup menjadi tidak aktif, akan tetapi mikroba dalam bentuk spora (bentuk seperti kapsul) masih tetap hidup. Pasteurisasi pada bahan makanan

dipengaruhi oleh pH makanan tersebut. Pada bahan makanan yang memiliki kadar asam tinggi (pH di bawah 4,5), maka tujuan utama pasteurisasi adalah untuk menginaktifkan enzim (pektinase dan poligalakturonase) dengan kondisi minimum proses pengolahan dapat dengan dengan kondisi 88°C selama 15 detik, Pasteurisasi dapat dilakukan dengan empat metode yaitu: batch system pada suhu 68°C selama 25-30 menit, HTST pada suhu 79°C selama 25-30 detik, UHT pada suhu 99°C-130°C selama 4 detik, dan pasteurisasi vakum pada suhu 90°C-97°C selama 2 detik. Sedangkan pada proses pasteurisasi *Gelato* di PT. Lautan Mitra Kreasi hanya menggunakan suhu sampai konsistensi di 85°C dengan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan pernyataan Salman (2014). Dan juga proses pasteurisasi di PT. Lautan Mitra Kreasi bertujuan untuk menghidupkan hidrokoloid.

Dalam proses homogenisasi menurut Saleh (2014) proses ini dilakukan untuk mencegah penggumpalan tekstur dan menghasilkan adonan yang homogen dengan cara metode *temperring* (pemanasan perlahan). Metode ini dilakukan dengan mencampurkan susu dalam keadaan panas ke dalam adonan kuning telur dan gula secara perlahan disertai dengan pengadukan. Sedangkan pada PT. Lautan Mitra Kreasi proses homogenisasi dilakukan dengan berbeda cara dengan pernyataan Saleh (2014) yaitu sebelum adonan *Gelato* dimasukkan ke dalam *Gelato* maker maka dilakukan terlebih dahulu menggunakan Turbo Mixer yang berfungsi agar adonan dari berbentuk cair, bubuk sampai pasta tercampur dan tercacah dengan baik dan sempurna. Kemudian setelah dilakukan proses Mixing pada Turbo Mixer maka selanjutnya proses homogenisasi pada PT. Lautan Mitra Kreasi menjadi satu dengan proses pasteurisasi pada *Gelato* Makernya (3 in 1).

Menurut Nur (2012) proses pengerasan (kristalisasi) sekaligus pembekuan adonan *Gelato* adalah proses kristalisasi es pada *Gelato* terbentuk karena pelepasan panas pada saat suhu air diturunkan yang akan mengakibatkan pergerakan-pergerakan molekul air diperlambat. Bila air didinginkan terus sampai suhu 4°C suatu pola baru ikatan hidrogen akan terbentuk, dan ketika panas dilepas lagi setelah suhu air mencapai 0°C maka terbentuklah kristal es pada *Gelato*. Semakin cepat proses pengerasan es pada *Gelato*, kristal es pada *Gelato* yang terbentuk semakin kecil dan tekstur *Gelato* yang dihasilkan semakin lembut.

Proses pengerasan dianggap cukup bila suhu bagian tengah produk telah mencapai -18°C . Suhu pengerasan ini tergantung pada ukuran dan bentuk kemasan, luas permukaan kemasan, suhu medium pendinginan, kecepatan pergerakan udara pendingin dan suhu awal produk. Sedangkan pengerasan (kristalisasi) dan sekaligus pembekuan pada PT. Lautan Mitra Kreasi adalah setelah dilakukan proses pasteurisasi dan homogenisasi pada mesin pasteurisasi maka langsung secara otomatis diturunkan pada *Batch Freezer* yang terletak dibawah atau menjadi satu dengan mesin pasteurisasi. Pada *Batch Freezer* yang sebelumnya adonan masih berbentuk liquid diubah menjadi bentuk *Gelato* dengan proses pendinginan, pembekuan dan pengerasan, Serta suhu kristalisasi *Gelato* yang digunakan di PT. Lautan Mitra Kreasi berbeda dengan pernyataan Nur (2012) yaitu dengan menggunakan suhu (-22°C). Setelah itu tempat yang digunakan untuk mawadahi produk *Gelato* tersebut adalah Pan yang telah steril dan telah dimasukkan ke dalam *Air Blast Freezer* dengan Pan kondisi dingin dan bisa membantu percepatan pengerasan tekstur *Gelato*) atau menjaga suhu, tekstur dan flavor dari produk *Gelato* tersebut.

Menurut Nur (2012) pengemasan dan penyimpanan yang dilakukan haruslah tertutup rapat dan mampu menjaga *Gelato* dari udara luar selama penyimpanan di *freezer* Selanjutnya *Gelato* disimpan dalam *freezer* bersuhu -17°C untuk proses pengerasan dan penyimpanan *Gelato*. Proses ini dilakukan untuk mempertahankan tekstur *Gelato* dan memperpanjang masa simpannya. Pada pengemasan dan penyimpanan *Gelato* di PT. Lautan Mitra Kreasi telah sesuai dengan pernyataan diatas yaitu dengan *Pan Gelato* tertutup rapat dengan *plastic wrapping* kemudian disimpan pada *upright* dan *chest freezer* agar proses pengerasan pada tekstur berjalan dengan baik serta memperpanjang umur masa simpannya. Namun pada suhu tidak sesuai dengan pernyataan Nur (2012) yaitu dengan menggunakan suhu penyimpanan (-20°C).