

Optimasi Pembuatan Yoghurt dari Susu Skim dan Minyak Kelapa Sawit

Ida Nurchayati

Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor

ABSTRAK

Yogurt telah dikenal sebagai salah satu makanan multifungsional yang sangat penting peranannya bagi kesehatan manusia. Namun sayangnya, nilai ekonomis yogurt di Indonesia relatif cukup tinggi, sehingga hanya dikonsumsi oleh lapisan masyarakat tertentu. Perlunya perluasan segmentasi pasar dan tingkat persaingan yang semakin ketat menuntut adanya efisiensi baik proses produksi maupun penggunaan bahan. Teknik riset operasional sangat diperlukan untuk membantu mengambil keputusan dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas. Salah satu alternatifnya adalah pembuatan yogurt dari susu skim dan minyak kelapa sawit.

Pada penelitian pendahuluan, yogurt dibuat dari susu segar dengan penambahan susu skim 2,5% dan gula pasir sebanyak 3% digunakan untuk menentukan lama fermentasi dan persentase penambahan kultur starter untuk menentukan lama fermentasi dan persentase penambahan kultur starter *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* dengan perbandingan 1:2. Hasil yang optimal dicapai dengan penambahan persentase kultur starter sebanyak 2% dan lama fermentasi selama 3 jam. Yogurt yang dihasilkan pada kondisi ini mempunyai pH 4,33 dan total asam 0,97%. Kondisi ini digunakan untuk mempelajari pembuatan yogurt dari susu skim dan minyak kelapa sawit.

Komposisi masing-masing sebesar 9, 11, dan 13% untuk susu skim dan minyak kelapa sawit sebesar 1, 2 dan 3%. Hasil penilaian organoleptik menggunakan uji hedonik menunjukkan panelis cenderung menyukai yogurt yang dibuat dari susu skim dengan komposisi 9% dan minyak kelapa sawit sebesar 1%. Penggunaan susu skim mempengaruhi terhadap total asam dan pH yogurt. Penggunaan minyak kelapa sawit dengan komposisi yang berbeda kurang berpengaruh terhadap bilangan asam yogurt. Penggunaan komposisi susu skim dan minyak kelapa sawit yang berbeda sangat berpengaruh terhadap nilai viskositas yogurt.

Untuk meningkatkan cita rasa yogurt, penambahan gula pasir dan jenis flavor yang tepat sangat diperlukan. Penambahan flavor dapat mengurangi bau alami minyak kelapa sawit yang disebabkan oleh asam lemak yang volatil. Hasil penilaian organoleptik menggunakan uji hedonik menunjukkan, penulis tidak bisa membedakan flavor lemak susu dan minyak kelapa sawit setelah ditambah flavor sintetis. Penulis cenderung menyukai yogurt yang rasa asamnya kurang tajam pada penambahan gula pasir sebesar 5 dan 7%. Komposisi gula pasir dan jenis flavor tidak berpengaruh terhadap pH, total asam dan bilangan asam, sedangkan viskositas berbeda nyata.

Hasil optimasi penggunaan bahan penyusun yogurt menggunakan program komputer Lindo diperoleh hasil yang optimal sebagai berikut. 9,33%, minyak kelapa sawit 0,99%, gula pasir 5,32%, kultur starter sebanyak 2%, air 82,16% dan flavor 0,2%.

Nurchayati, I. 1995. Optimasi Pembuatan Yogurt dari Susu Skim dan Minyak Kelapa Sawit. **Skripsi**. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.