2. YOGHURT KEDELAI (SOYGHURT)

Seperti halnya susu sapi, susu kedelai juga dapat dibuat menjadi yoghurt susu kedelai, yang dinamakan soyghurt. Proses pembuatan soyghurt dan kultur (biakan murni) starter yang digunakan pada dasarnya sama seperti pada pembuatan yoghurt. Tetapi proses fermentasi pada pembuatan soyghurt mempunyai kesulitan karena jenis karbohidrat yang terdapat dalam susu kedelai sangat berbeda dengan karbohidrat dari susu sapi. Karbohidrat pada susu kedelai terdiri dari golongan oligosakarida yang tidak dapat digunakan sebagai sumber energi maupun sebagai sumber karbon oleh kultur starter. Hasil penelitian menunjukan bila susu kedelai langsung dinokulasi (ditambah) dengan starter dan diinkubasi selama empat jam pada suhu 45^{o} C, tidak terbentuk yoghurt kedelai (soyghurt).

Supaya proses fermentasinya berhasil, susu kedelai terlebih dahulu ditambah sumber gula, sebelum diinokulasi (ditambah bibit yoghurt). Hasil percobaan menunjukkan, soyghurt dapat dibuat dengan hasil baik, bila kadar protein susu kedelai berada antara 3,6 sampai 4,5 persen, dan dengan penambahan sumber gula sebanyak 4 sampai 5 persen. Sumber gula yang dapat ditambah diantaranya, sukrosa (gula pasir), glukosa, laktosa, fruktosa, atau susu bubuk skim.

Yang pertama kali harus disiapkan dalam pembuatan soyghurt, adalah bibit bakteri *L. bulgaricus* dan *S. thermophilus*, serta susu kedelai yang baru. Ada dua cara mendapatkan starter soyghurt, yaitu dari yoghurt yang belum dipasteurisasi dan dari bibit (biakan) murni. Perlu diketahui, ada dua macam yoghurt dijual di pasar, yoghurt dengan mikroba masih hidup, dan yang sudah dipasteurisasi atau mikrobanya yang sudah dimatikan. Ukuran satu setengah sendok teh yoghurt cukup untuk fermentasi tiga gelas susu.

Proses pembuatan yoghurt kedelai dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Mula-mula susu kedelai dipasteurisasi, dengan merebusnya pada suhu antara 80 dan 90^{o} C selama 30 menit.
2. Ke dalam susu kedelai ditambahkan gula pasir sebanyak 4 - 5 persen, dan susu skim sebanyak 5 %. Gelatin juga sering ditambahkan (tetapi tidak mutlak) sebanyak 0,5 sampai 1,5 persen untuk menjaga agar soyghurt yang dihasilkan stabil dan baik teksturnya. Untuk menambah aroma, dapat pula ditambahkan esen seperti vanili, orange, strawberi, atau lemon, secukupnya.

3. Hasil campuran ini didinginkan sampai 43° C, lalu diinokulasi (ditambah) starter campuran dengan perbandingan yang sama (1 : 1) antara *L. bulgaricus* dengan *S. thermophilus*, sebanyak 5 persen dari volume susu kedelai.
4. Kemudian diinkubasi suhu 45° C, selama 3 jam, atau pada suhu ruang selama 12 jam, yang hasil akhirnya merupakan soyghurt. Untuk bisa bertahan lama soyghurt disimpan pada suhu dingin dalam lemari es.