

METODE PENGUKURAN DAN STRATEGI UNTUK MENURUNKAN SINERESIS PADA YOGURT

Juni Sumarmono

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah

*Korespondensi email: juni.sumarmono@unsoed.ac.id

Abstrak. Sineresis atau pemisahan whey merupakan peristiwa keluarnya atau terpisahnya cairan dari matriks protein yogurt. Cairan yogurt tersebut dikenal dengan sebagai whey. Sineresis merupakan salah satu faktor penting yang menentukan kualitas yogurt, yaitu tekstur. Yogurt dengan sineresis tinggi mengalami penurunan kualitas dengan cepat, yang ditunjukkan oleh terbentuknya whey bebas. Saat ini, industri pengolahan susu menjadi yogurt berkembang pesat, sehingga informasi tentang strategi untuk menurunkan sineresis sangat dibutuhkan. Metode yang diterapkan dalam penyusunan artikel ini berupa telaah sistematis (systematic review) terhadap hasil-hasil penelitian yang terkait dengan sineresis pada yogurt. Pengerutan matriks kasein dan rendahnya daya ikat air merupakan penyebab utama terjadinya sineresis. Penelitian menunjukkan bahwa terdapat banyak faktor yang memengaruhi sineresis yogurt, termasuk diantaranya adalah bahan dasar, bahan tambahan, proses pengolahan dan metode penyimpanan yogurt. Selain memaparkan tentang berbagai metode yang digunakan untuk mengukur sineresis, artikel ini juga merangkum hasil-hasil penelitian tentang cara menurunkan sineresis yogurt. Salah satu cara efektif untuk mengurangi sineresis adalah dengan menambahkan hidrokoloid, misalnya pektin, gelatin, dan gum. Hidrokoloid berperan dalam mengikat air atau meningkatkan daya ikat air sehingga memperlambat terbentuknya whey bebas.

Kata kunci: sineresis, yogurt, hidrokoloid, matriks protein, daya ikat air

Abstract. Syneresis or separation of whey is the event of the discharge or separation of liquid from the protein matrix of yogurt. The yogurt liquid is known as whey. Syneresis is one of the important factors that determine the textural quality of yogurt. Yogurt with high syneresis decreases in quality rapidly, which is indicated by the formation of free whey. Currently, the industry of processing milk into yogurt is developing rapidly, so information about strategies to reduce syneresis is urgently needed. The method applied in the preparation of this article is in the form of a systematic review. The shrinkage of the casein matrix and the low water holding capacity are the main causes of syneresis. Research shows that there are many factors that affect yogurt syneresis, including basic ingredients, additives, processing and storage methods. In addition to elaboration on the various methods to measure syneresis, this article also summarizes strategies on how to reduce yogurt syneresis. One effective way to reduce syneresis is to add hydrocolloids, e.g. pectin, gelatin, and gum. Hydrocolloids play a role in binding water or increasing water holding capacity so as to slow down the formation of free whey.

Keywords: syneresis, yogurt, hydrocolloid, protein matrix, water holding capacity