

Perbedaan Kualitas Dadih Susu Kerbau dengan Dadih Campuran Susu Sapi dan Susu Kedelai serta Identifikasi Bakteri Asam Laktat yang Berperan dalam Fermentasinya

Zakiyya Ikhsanita

INTISARI

Dadih merupakan makanan tradisional fermentasi susu yang ada di daerah Sumatera Barat. Dadih terbuat dari susu kerbau yang difermentasi secara alami di dalam tabung bambu. Kelangkaan susu kerbau sebagai bahan dasar pembuatan dadih susu kerbau menyebabkan mulai dikembangkannya dadih berbahan susu sapi, susu kambing, dan susu kedelai. Pada penelitian ini dilakukan pencampuran susu sapi dengan susu kedelai sebagai bahan utama pembuatan dadih. Pemilihan susu sapi dan susu kedelai sebagai pengganti bahan utama pembuatan dadih didasarkan pada lebih murahnya harga susu sapi dan susu kedelai serta lebih mudahnya kedua bahan ini didapatkan. Guna membandingkan kualitas antara dadih susu kerbau yang didapatkan dari pasar Bantolaweh, Bukittinggi dengan dadih campuran susu sapi dan susu kedelai yang dibuat pada penelitian ini, dilakukan beberapa uji terhadap kedua jenis dadih tersebut seperti uji organoleptik, uji kandungan protein terlarut, serta uji total asam tertitrasi. Uji organoleptik dilakukan terhadap 10 orang panelis yang ada di lingkungan Fakultas Biologi UGM meliputi aroma, rasa, tekstur, serta warna. Uji kandungan protein dilakukan menggunakan metode uji protein Lowry. Uji total asam tertitrasi dilakukan dengan titrasi sampel dengan NaOH 0,1N. Selain itu juga dilakukan karakterisasi dan identifikasi genus Bakteri Asam Laktat yang terdapat dalam dadih campuran susu sapi dan susu kedelai yang dibuat pada saat penelitian dilakukan. Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil pada uji organoleptik panelis lebih menyukai dadih susu campuran, pada uji protein diketahui bahwa kandungan protein dadih campuran susu sapi dan susu kedelai sebesar 1,97%, sedangkan dadih susu kerbau memiliki kandungan protein sebesar 0,96%. Pada total asam tertitrasi dadih susu kerbau memiliki angka yang lebih tinggi (1,33%) dibandingkan dengan dadih campuran susu sapi dan susu kedelai (0,96%). Pada karakterisasi dan identifikasi genus Bakteri Asam Laktat dadih campuran susu sapi dan susu kedelai didapatkan dua isolat bakteri: isolat B dan isolat D. Berdasarkan karakterisasi morfologi isolat yang dilakukan, diketahui bahwa isolat B kemungkinan termasuk kedalam genus *Aerococcus*, *Enterococcus*, *Lactococcus*, *Leuconostoc*, *Oenococcus*, *Pediococcus*, atau *Vagococcus*. Sedangkan isolat D kemungkinan termasuk kedalam genus *Streptococcus*.

Kata kunci: Dadih, BAL, fermentasi, susu, protein

Quality Difference between Buffalo Milk *Dadih* and Mixture of Cow Milk and
Soya Milk *Dadih* and Identification of Lactic Acid Bacteria which Play Role in It
Fermentation

Zakiyya Ikhsanita

Abstract

Dadih is traditional fermented dairy product from West Sumatera. *Dadih* made from buffalo milk which is fermented inside a bamboo tube. The scarcity of buffalo milk lead the expansion of *dadih* raw material from buffalo milk to cow milk, goat milk, and soya milk. In this research, cow milk and soya milk mixture was chosen to replace buffalo milk as *dadih* raw material. Cow milk and soya milk were chosen because they are cheap in price and are easy to get. To compare the quality of buffalo milk *dadih* which was obtained in Pasar Bantolaweh, Bukittinggi with Cow milk and soya milk *dadih*, some tests were conducted, such as organoleptic assay, dissolved protein assay, and acid titration assay. Organoleptic assay were done to ten panelist in Fakultas Biologi UGM that evaluated scent, flavour, texture, and color. Dissolved protein assay was conducted by Lowry Assay method. Acid titration assay was conducted by using NaOH 0,1N. Characterization and identification of Lactic acid bacteria genera were also conducted to cow milk and soya milk *dadih*. Organoleptic assay found that panelist favor cow milk and soya milk *dadih* than buffalo milk *dadih*. Dissolved protein assay found that cow milk and soya milk *dadih* contain higher rate of protein (1,97%) than that of the protein in buffalo milk *dadih* (0,96%). Acid titration assay found buffalo milk *dadih* contain higher rate of acid (1,33%) than that of the acid in cow milk and soya milk *dadih* (0,96%). From characterization and isolation of lactic acid bacteria found two isolates: isolate B and isolates D. Based on morphological characterization, isolate B was might be belong to *Aerococcus*, *Enterococcus*, *Lactococcus*, *Leuconostoc*, *Oenococcus*, *Pediococcus*, or *Vagococcus* genera, while isolate D was might be belong to *Streptococcus* genera.

Key words: *Dadih*, LAB, fermentation, milk, protein