

RINGKASAN

SUBSTITUSI LEMAK DARI *CRUDE PALM OIL* (CPO) DALAM PEMBUATAN KEJU VEGAN SUSU KEDELAI DENGAN FERMENTASI *LACTOBACILLUS BULGARICUS* DAN *STREPTOCOCCUS LACTIS*

(Nadya Septiani, 2025, 41 Halaman, 15 Tabel, 9 Gambar)

Indonesia merupakan negara produsen kelapa sawit terbesar di dunia. Namun, sebagian besar dari produk kelapa sawit masih sering diekspor tanpa melalui proses pengolahan lebih lanjut. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya untuk meningkatkan minat masyarakat dalam proses hilirisasi atau pengolahan turunan dari *Crude Palm Oil* (CPO) agar dapat memberikan nilai tambah bagi industri kelapa sawit dalam negeri serta meningkatkan kontribusinya terhadap perekonomian Indonesia secara lebih optimal. Salah satunya pemanfaatan CPO dalam industri pangan dapat dipakai sebagai pengganti minyak/lemak alami seperti, lemak susu (*milk fat*) dalam proses pembuatan keju vegan. Metode penelitian yang digunakan terdiri dari proses degumming CPO, hidrolisis asam lemak CPO, setelah itu proses pembuatan keju vegan dari susu kedelai dengan penambahan asam lemak CPO dengan variasi antara susu kedelai dan asam lemak CPO yaitu 9:1, 8:2, dan 7:3. Dengan penambahan inokulum Bakteri Asam Laktat (BAL) yaitu *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus lactis* sebanyak 15% dengan perbedaan waktu inkubasi selama 6, 12, 18, dan 24 jam. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asam lemak CPO bisa digunakan sebagai pengganti lemak susu dalam pembuatan keju vegan susu kedelai dengan karakteristik sebagai berikut kadar air 23,16 – 36,28%, kadar abu 0,44 – 1,05%, kadar protein 10,03 - 18,53% dan memiliki pH konstan yaitu 5 telah sesuai dengan SNI keju olahan.

Kata Kunci : Keju Vegan, *Crude Palm Oil* (CPO), *Milk Fat Substitute*, Kacang Kedelai, Susu Kedelai

ABSTRACT

CRUDE PALM OIL (CPO) AS A FAT SUBSTITUTE IN VEGAN CHEESE PRODUCTION FROM SOY MILK VIA FERMENTATION BY LACTOBACILLUS BULGARICUS AND STREPTOCOCCUS LACTIS

(Nadya Septiani, 2025, 41 Halaman, 15 Tabel, 9 Gambar)

Indonesia is one of the world's largest producers of palm oil. However, most palm oil products are still limited to crude form and are exported without further processing. Therefore, it is essential to encourage public interest in the downstream processing of Crude Palm Oil (CPO) to increase its added value and optimize its contribution to the national economy. One potential application of CPO in the food industry is as a substitute for natural oils and fats, such as milk fat, in the production of vegan cheese. The research method employed several stages: the degumming of CPO, the hydrolysis of CPO fatty acids, and the production of vegan cheese from soy milk with the addition of CPO fatty acids. The soy milk to CPO fatty acid ratios used were 9:1, 8:2, and 7:3. The fermentation process involved inoculation with Lactic Acid Bacteria (LAB), *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus lactis* at a concentration of 15%, with incubation periods of 6, 12, 18, and 24 hours. The results showed that CPO fatty acids can effectively replace milk fat in the production of soy milk-based vegan cheese. The resulting product exhibited the following characteristics: moisture content ranging from 23,16% - 36,28%, ash content from 0,44% - 1,05%, protein content from 10,03% - 18.53%, and a stable pH of 5, all of which meet the requirements of the Indonesian National Standard (SNI) for processed cheese.

Keywords: Vegan Cheese, Crude Palm Oil (CPO), Milk Fat Substitute, Soybean, Soy Milk