

Formulasi Bio Gemuk Berbahan Dasar Minyak Biji Kapuk Randu Menggunakan Sabun Litium 12-Hidroksistearat dan Litium Kompleks sebagai Pengental = Formulation of Bio Grease from Cottonseed Oil Use Lithium 12-Hydroxystearic and Lithium Complex soap as Thickener

Inggit Auliyya Addinie, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525370&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini dibuat gemuk bio yang ramah lingkungan menggunakan bahan dasar minyak biji kapuk randu yang memiliki kadar asam trigliserida sebanyak 25-28% yang dapat berpotensi menjadi gemuk. Pengental yang digunakan adalah sabun litium 12-hidroksistearat dan litium kompleks dengan asam azelat sebagai agen pengompleks. Berat gemuk yang dihasilkan sebanyak 200 gram dengan rasio perbandingan jumlah campuran komposisi minyak dasar dan pengental sabun yaitu 85%:15%, 88%:12%, 89%:11%, 90%:10%, 93%:7% dan 95%:5%. Gemuk yang dihasilkan telah dilakukan pengujian, yaitu uji penetrasi, uji dropping point dan uji four ball. Gemuk terbaik yang dihasilkan dengan sabun litium 12-hidroksistearat pada komposisi 90%:10% sedangkan gemuk terbaik yang dihasilkan dengan sabun litium kompleks pada komposisi 89%:11%. Berdasarkan uji Penetrasi dan uji four-ball gemuk yang dihasilkan adalah gemuk NLGI (National Lubricating Grease Institute) 2, namun nilai dropping point didapatkan sebesar 158 ? dan 130 ?.

.....This research studied bio-grease production based on cottonseed oil which has a triglyceride acid content of 25-28% that has the potential to become grease. The Thickener is lithium 12-hydroxystearic soap and lithium complex soap with azelaic acid added as a complexing agent. The weight of the grease produced was 200 grams with the ratio of the total mixture composition of base oil and thickening agent are 85%:15%, 88%:12%, 89%:11% 90%:10%, 93%:7% and 95%:5%. The resulting grease will be tested, namely penetration test, dropping point test, and four-ball test. The best grease with lithium 12-hydroxy stearate soap is grease at 90%:10% of composition ratio and the best grease lithium complex soap at 89%:11%. Based on the penetration and four-ball tests, the bio grease is NLGI (National Lubricating Grease Institute) 2, but the dropping point values were 158 ? and 130 ?.