

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 peng kompleks. 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 ?.