



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

STUDI PENGARUH PEMANASAN BERULANG DAN WAKTU TAHAN PEMANASAN MINYAK GORENG TERHADAP NILAI KOEFISIEN VISKOSITAS

### ABSTRACT

Pengukuran nilai koefisien viskositas minyak goreng kelapa sawit menggunakan metode bola jatuh telah berhasil dilakukan. Penentuan nilai viskositas dilakukan dengan mengukur waktu tempuh jatuhnya bola ke dalam minyak, kerapatan bola dan minyak, diameter dan massa dari bola, dan kecepatan bola di dalam minyak. Pengukuran viskositas minyak kelapa sawit dilakukan pada produk minyak yang beredar di pasaran yaitu minyak kemasan A, B, C, D dan minyak curah. Kemudian dua produk dipilih untuk dilihat perubahan viskositas terhadap variasi pemanasan berulang dan waktu tahan pemanasan untuk sekali pemakaian. Hasil penelitian didapatkan bahwa viskositas dengan nilai paling tinggi dimiliki oleh minyak curah dan viskositas dengan nilai paling rendah dimiliki oleh minyak kemasan A. Selanjutnya didapatkan bahwa viskositas minyak yang dipanaskan selama 60 menit hampir sebanding dengan viskositas minyak dalam 6 kali pemakaian dengan waktu tahan selama 30 menit. Minyak goreng kelapa sawit dengan nilai viskositas yang lebih tinggi akan mendidih pada suhu yang lebih tinggi dan waktu pemanasan yang lebih lama. Minyak goreng kelapa sawit yang digunakan secara berulang tetapi dengan waktu penggunaan yang singkat lebih baik dari pada minyak goreng kelapa sawit yang dipakai satu kali namun dalam penggunaan yang lebih lama.

Kata kunci: viskositas, minyak kelapa sawit, metode bola jatuh