

## PENGARUH SUHU DAN METODE EKSTRAKSI TERHADAP RENDEMEN DAN KUALITAS MINYAK KEPUH (*Sterculia foetida*)

Alif Abdul Aziz<sup>1</sup> dan Sigit Sunarta<sup>2</sup>

### INTISARI

Minyak Kepuh (*Sterculia foetida*) merupakan salah satu dari hasil hutan bukan kayu (HHBK). Minyak kepuh memiliki potensi besar untuk dijadikan biodisel. Pengembangan terkait pengolahan biji kepuh menjadi minyak kepuh, belum ditemukan standar untuk mendapatkan minyak dengan kualitas terbaik. Metode dan suhu ekstraksi dapat menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas minyak yang diekstraksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode dan suhu ekstraksi terhadap kualitas minyak yang dihasilkan.

Penelitian ini dilakukan dengan dua faktor yaitu, metode *expeller press* dengan suhu (80, 100, dan 120 °C) dan *solvent extraction* dengan suhu (60, 65, 70 °C). Standar pengujian yang digunakan mengacu pada SNI-7431 (2015). Data hasil pengujian dianalisis menggunakan analisis varian satu arah (ANOVA), pengujian lanjut *Honestly Significant Difference* (HSD), dan analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor suhu ekstraksi berpengaruh nyata pada masing-masing metode ekstraksi. Suhu 100°C pada metode *expeller press* memberikan pengaruh paling baik terhadap kualitas minyak yang dihasilkan, sedangkan untuk metode *solvent extraction* suhu 65°C memberikan pengaruh paling baik. Metode *expeller press* menghasilkan minyak yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode *solvent extraction* dimana nilai bilangan asam yang dihasilkan lebih rendah dan nilai bilangan penyabunan yang sesuai dengan standar SNI-7431 (2015).

**Kata kunci:** Ekstraksi, *Expeller Press*, *Solvent Extraction*, Minyak Biji Kepuh

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

## THE EFFECT OF TEMPERATURE AND EXTRACTION METHOD ON THE YIELD AND QUALITY OF KEPUH OIL (*Sterculia foetida*)

Alif Abdul Aziz<sup>1</sup> dan Sigit Sunarta<sup>2</sup>

### Abstract

Kepuh oil (*Sterculia foetida*) is one of the non-timber forest products. Kepuh oil has great potential to be used as biodiesel. Developments related to standards processing kepuh seeds into kepuh oil, have not yet been found to obtain the best quality oil. The extraction method and temperature can be one of the factors that can influence the quality of the extracted oil. This research aims to determine the effect of extraction methods and temperatures on the quality of the oil produced.

This research was carried out using two factors, namely, the expeller press method with temperatures (80, 100, and 120 °C) and solvent extraction with temperatures (60, 65, 70 °C). The testing standards used refer to SNI-7431 (2015). The test results data were analyzed using one-way analysis of variance (ANOVA), Honestly Significant Difference (HSD) for further testing, and descriptive analysis.

The research results show that the extraction temperature factor has a significant effect on each extraction method. The temperature of 100°C in the expeller press method has the best influence on the quality of the oil produced, while for the solvent extraction method the temperature of 65°C has the best influence. The expeller press method produces better oil when compared to the solvent extraction method where the acid value produced is lower and the saponification value is in accordance with the SNI-7431 (2015) standard.

**Keywords:** Extraction, Expeller Press, Solvent Extraction, Kepuh Seed Oil

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM