

**PEMBUATAN MINYAK KEMIRI DAN PEMURNIANNYA
DENGAN ARANG AKTIF DAN BENTONIT**

(Extraction and purification of candlenut oil with activated charcoal and clay-bentonit)

Oleh / by :

Saptadi Darmawan

Abstract

Candle nut oil extraction can be applied in a simple and easy way. Preheating treatments on either the whole seed or the nut prior to pressing the nut in the oil extraction process, as well as the use of activated charcoal and bentonit in the purification process are believed to affect the quality of the oil. The aims of this investigation were 1) to know the effect of preheating on the yield and colour of the oil; and 2) to know the effect of type and concentration of the oil purifier (activated charcoal and bentonit) on physico-chemical properties of the oil. Preheating treatments tested were solar drying (3, 4, and 5 hours), heating (7.5, 12.5, and 17.5 minutes) and oven drying at 600C (1, 1.5, and 2 hours), tested the concentration of both activated charcoal and bentonit i.e. 2, 3 and 4%. Oil extraction was conducted in hydraulic press at 600C. Result show that the best preheating treatment was heating in 1.5 hours, following by purification with 2% activated charcoal gave optimum physicochemical qualities to fulfil the Indonesian National Quality Standard's specific gravity, refraction index, iodine number and acid number.

Key words : Candle nut oil, purification, activated charcoal, bentonit, physicochemical qualities.

Ringkasan

Pembuatan minyak kemiri dapat dilakukan dengan cara sederhana dan mudah dilakukan oleh masyarakat. Perlakuan pemanasan pada biji kemiri dan daging kemiri sebelum proses pemecahan dan pengepresan serta penggunaan arang aktif dan bentonit pada tahap pemurnian minyak akan mempengaruhi kualitas minyak kemiri. Penelitian ini bertujuan untuk 1). mengetahui pengaruh pemanasan daging kemiri terhadap rendemen dan warna minyak yang dihasilkannya dan 2). mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi bahan pemucat (arang aktif dan bentonit) terhadap sifat fisiko-kimia minyak kemiri. Pemanasan pada biji kemiri berupa penjemuran (3, 4 dan 5 jam), penyangraian (7,5; 12,5 dan 17,5 menit) dan pengovenan pada suhu 600C (1; 1,5 dan 2 jam) dimaksudkan untuk mendapatkan kondisi terbaik dalam pembuatan minyak kemiri dilihat dari rendemen dan warna minyaknya. Pembuatan minyak dilakukan dengan cara kempa hidraulik pada suhu 600C. Minyak kemiri yang dihasilkan dari kondisi terbaik (penyangraian selama 1,5 jam) kemudian dimurnikan menggunakan arang aktif dan bentonit pada konsentrasi 2%, 3% dan 4% serta diuji sifat fisiko-kimianya. Penggunaan arang aktif sebesar 2% menghasilkan sifat fisiko-kimia minyak kemiri yang optimum dan telah memenuhi Standar Nasional Indonesia untuk indeks bias, berat jenis, bilangan iod dan bilangan asam.

Kata kunci : Minyak kemiri, pemurnian, arang aktif, bentonit dan kualitas fisiko-imia minyak kemiri.