

Perbandingan sifat fisiko-kimia dan asam lemak penyusun trigliserida minyak biji kacang tanah (*arachis hypogaea* L) dan minyak biji kacang Bogor (*vigna subterranean* L) = The comparison of physico-chemical and fatty acids composed tri glyceride between earthnut kernel's oil (*arachis hypogaea* L) and bogornut kernel's Oil (*vigna subterranean* L.)

Akhmad Sarbini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20341466&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Wilayah daratan Indonesia cukup luas, sekitar 188,2 juta Ha dengan lebih dari 65 % penduduk pedesaannya hidup dari sektor pertanian, merupakan modal sangat besar dalam memproduksi berbagai komoditas pertanian. Kacang tanah merupakan tanaman polong-polongan terpenting ke dua setelah kedelai. Luas lahan penanamannya menempati urutan ke empat setelah padi, jagung dan kedelai. Jenis kacang polong-polongan yang sejenis adalah kacang bogor yang sama-sama mengalami pemasakan buah di dalam tanah. Melalui ekstraksi sokhlet dengan pelarut n-heksana, diperoleh minyak biji kacang tanah dengan kadar 44,72 % dan minyak biji kacang bogor dengan kadar 8,07 %. Dari analisa sifat fisiko-kimia minyak biji kacang tanah dan minyak biji kacang bogor yang telah dimurnikan, diperoleh hasil secara berturut-turut: berat jenis (0,9070 dan 0,9122), indeks bias (1,4675 dan 1,4690), titik leleh (0,5-1,5 dan 1,5-3 °C), bilangan asam (1,13 dan 1,64 mg KOH/g sampel), bilangan penyabunan (186,64 dan 192,90 mg KOH/g sampel), bilangan iod (93,11 dan 88,26 g iod/100 g sampel), bilangan peroksida (6,30 dan 2,34 mmol O<sub>2</sub>/kg sampel) dan materi tidak tersabunkan (0,17 dan 0,43 %). Hasil uji komposisi asam lemak penyusun trigliserida melalui kromatografi gas, menunjukkan adanya perbedaan yaitu jumlah komposisi asam lemak tidak jenuh minyak biji kacang tanah 96,71 % dengan komponen terbesar asam linoleat (89,5 %) sedangkan minyak biji kacang bogor 59,83 % dengan komposisi terbesar asam linoleat (37,9 %), dan pada komposisi asam lemak jenuh terdapat perbedaan cukup besar pada asam palmitat, yaitu pada minyak biji kacang tanah 2,06 % sedangkan minyak biji kacang bogor 21,5 %.

.....Indonesia has a vast land area, about 188.2 million Ha with more than 65% rural population live from agriculture, a very large capital in the production of various agricultural commodities. Earthnut is the second most important crop legumes after soybean. The area used to plant the peanut is in the fourth position after rice, corn and soybeans. One of crop legumes is bogornut, it is ripening in the ground. Through solvent extraction with n-hexane solvent, obtained with levels of earthnut kernel's oil 44.72%, and levels of bogornut kernel's oil 8.07%. From the analysis of physico-chemical properties of earthnut kernel's oil and bogornut kernel's oil which was purified, resulted such as: specific gravity (0.9070 and 0.9122), refractive index (1.4675 and 1.4690), melting point (0.5 to 1.5 and 1.5 to 3 °C), acid number (1.13 and 1.64 mg KOH / g sample), saponification number (186.64 and 192.90 mg KOH / g sample), iodine number (93.11 and 88.26 g iod/100 g sample), peroxide number (6.30 and 2.34 mmol O<sub>2</sub>/kg sample) and the unsaponified materials (0.17 and 0.43 %). Test results compiler triglyceride fatty acids composition through gas chromatography, shows the differences in the amount of unsaturated fatty acid composition of earthnut kernel's oil 96.71% with the largest composition of linoleic acid (89.5%) while bogornut kernel's oil 59.83% with the largest composition of linoleic acid (37.9%), and the saturated fatty acid composition there are substantial differences in palmitic acid, namely earthnut kernel's oil 2.06 % whereas bogornut kernel's

oil 21 .5%.