

Sifat Fisiko-Kimia Minyak Alpukat (*Persea americana*, Mill) dari Berbagai Tingkat Kematangan

Nanda Gustiza Putra, Novizar Nazir, Surini Siswardjono

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan sifat fisiko-kimia dan komposisi asam lemak penyusun trigliserida dari minyak alpukat (*Persea americana*, Mill) dengan varietas lokal Solok terhadap hasil ekstraksi dari berbagai tingkat kematangan buah (mangkal, 2 hari setelah mangkal, 4 hari setelah mangkal dan 6 hari setelah mangkal). Pemanfaatan alpukat di Sumatera Barat terbatas untuk konsumsi pangan. Alpukat mempunyai banyak potensial yang belum begitu diketahui berhubung dengan jumlah kandungan minyak pada daging buah mempunyai potensi sebagai bahan mentah dalam pangan dan non pangan (kosmetik). Penelitian ini menggunakan alpukat dengan varietas lokal solok sebagai bahan ekstraksi minyak alpukat dengan berbagai tingkat kematangan. Solok adalah daerah yang mempunyai produksi alpukat terbesar di Sumatera Barat setiap tahunnya. Berdasarkan statistik dari tanaman pangan dan hortikultura pada tahun 2012 menunjukkan produksi alpukat sekitar 27.281 ton/tahun. Penelitian ini menggunakan metode eksploratif, hasil penelitian ini adalah kadar air (85,73-88,82%) (berat basah), rendemen minyak (31,48-41,93%) (berat kering), warna minyak (L^* 4,10-4,95%), (a^* 1,58-2,15%), (b^* 1,72-2,25%). Selanjutnya, penentuan sifat fisiko-kimia pada minyak alpukat terekstrak adalah berat jenis (0,8882-0,9106), indeks bias (1,4586-1,4656), angka asam (1,16-2,38 mg KOH/g), angka penyabunan (155,73-161,13 mg KOH/g), angka iod (68,75-71,04 g iod/100 g), angka peroksida (21,65-30,44 mek O_2 /1000 g) dan asam lemak bebas (0,56-0,80%). Komposisi asam lemak alpukat dari berbagai tingkat kematangan adalah asam oleat (43,96-53,71%), asam miristat (0,06-0,08%), asam palmitat (23,79-24,05%), asam palmitoleat (6,99-7,61%), asam stearat (1,88-2,01%), asam linoleat (11,41-21,23%). Persentase tertinggi dari asam lemak adalah asam oleat. Kemudian asam palmitat dan asam linoleat yang terkandung juga cukup tinggi.

Kata kunci : alpukat, tingkat kematangan, ekstraksi minyak, fisiko-kimia, komposisi asam lemak.

Physico-Chemical Characteristics from Avocado Oil (*Persea americana*, Mill) with Different Levels of Maturity

Nanda Gustiza Putra, Novizar Nazir, Surini Siswardjono

ABSTRACT

This research aims to determine the characteristics of physico – chemical and fatty acid composition of triglyceride from avocado oil (*Persea americana*, Mill) with local variety in Solok on yield of extraction from different levels of fruits maturity (ripeness, 2 days after ripeness, 4 days after ripeness and 6 days after ripeness). Utilization of avocado in west sumatera were limited to food consumption. Avocado have many unknown potentials related to plenty of oil content on flesh have potential as raw material on food and non food (cosmetics). This research used avocado with local variety in solok as material of extraction on avocado oil with different level of maturity. Solok is a region have the biggest production of avocado in west sumatera every year. Based on the statistic of food and horticulture plants in 2012 shown the production of avocado were around 27.281 ton/years. This research used exploratory method, the result of this research were the moisture content (85,73-88,82%) (wet basis), yield of oil (31,48-41,93%) (dry basis), the color of oil (L* 4,10-4,95%), (a* 1,58-2,15%), (b* 1,72-2,25%). Then, determined the physico – chemical characteristic on extracted avocado oil were specific gravity (0,8882-0,9106), refractive index (1,4586-1,4656), acid value (1,16-2,38 mg KOH/g), saponification value (155,73-161,13 mg KOH/g), iodine value (68,75-71,04 g iod/100 g), peroxide value (21,65-30,44 mek O₂/1000 g) and free fatty acid (0,56-0,80%). Composition of avocado fatty acid from different maturity levels were oleic acid (43,96-53,71%), miristic acid (0,06-0,08%), palmitic acid (23,79-24,05%), palmitoleic acid (6,99-7,61%), stearic acid (1,88-2,01%), linoleic (11,41-21,23%). The highest percentage of fatty acid was oleic acid. Then, palmitic acid and linoleic acid were high enough.

Keywords - avocado, maturity levels, extraction of oil, physico-chemical, fatty acid composition.