

Identifikasi dan penetapan kadar sterol Tak jenuh dalam minyak sawit kasar dan berbagai fraksi limbahnya

Andoyo Sugiarto A, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176968&lokasi=lokal>

Abstrak

Sterol dalam tumbuhan dan hewan merupakan salah satu bahan baku untuk produksi obat-obat kontrasepsi oral. Dalam rangka mencari sumber sterol, telah didapat suatu metode identifikasi dan penetapan kadar sterol yang sederhana, yang dapat digunakan untuk minyak sawit kasar dan berbagai fraksi limbahnya yang terdiri dari sludge, tandan, sabut sisa pengempaan dan air limbah.

Dari hasil identifikasi menggunakan pereaksi Liebermann-Burchard dan Kromatografi Lapisan tipis, didapat bahwa minyak sawit kasar dan semua fraksi limbahnya mengandung sterol.

Penetapan kadar sterol tak jenuh pada ekstrak dan fraksi tak tersabunkan dilakukan secara kolorimetri menggunakan pereaksi Liebermann-Burchard. Sampel-sampel yang mengandung zat-zat pengganggu dapat dimurnikan dengan Kromatografi Lapisan Tipis sebelum penetapan kadar. Tandan yang merupakan fraksi limbah terbesar mengandung sterol terbanyak.

.....Sterols which occur in plants and animals can be used as a raw material for production of oral contraceptives. To investigate possible resources of sterols, a simple identification and assay method has been obtained, which can be used for Crude Palm Oil and the various waste fractions consisting of sludge, bunch, wasted mesocarp and wasted water.

Identification by the Liebermann-Burchard reaction and Thin Layer Chromatography show that Crude Palm Oil and the various waste fractions concerned with its production contain sterols.

The assay of total unsaturated sterols from the extract of unsaponifiable matter was done by a colorimetric method based on the Liebermann-Burchard reaction. Samples containing a lot of disturbing substances can be cleaned up by Thin Layer Chromatography prior to assay.

The bunch which is the majority of the waste has the highest sterol content.