

Klorofil sebagai sumber alami fitana: studi laboratorium dan aplikasinya pada produk geologis

Isa Nurachmat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179552&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Klorofil diketahui mempunyai rantai samping fitil yang akan membentuk fitol dan feofitin apabila dihidrolisis dengan HCl. Untuk isolasi feofitin digunakan fasa diam sukrosa:bedak talk, 6:1, dan fasa gerak petroleum eter:benzena, 14:1, kemudian dianalisis dengan spektroskopi cahaya tampak. Sedangkan pada isolasi fitol digunakan pelarut n-heksana:etil asetat, 17:3, dan dianalisis dengan FT-IR. Proses reduksi digunakan reduktor NaBH₄ yang dilarutkan dengan air bidestilat, dehidrasi digunakan H₃PO₄ untuk mengetahui adanya ikatan rangkap digunakan uji air brom. Senyawa fitana (2,6,10,14-tetrametil heksadekana) yang diperoleh dianalisis dengan GC-MS.

Aplikasi biomarker fitana diuji pada sampel minyak bumi Sumatra NSB-1, CSB-1 dan SSB-2 yang telah diketahui karakteristiknya. Kelimpahan pristana relative terhadap fitana (rasio Pr/Ph) untuk ketiga minyak bumi NSB-1, CSB-1, SSB-2 berturut-turut adalah 0,2; 2,7 dan 7,5. Kelimpahan ini konsisten dengan lingkungan pengendapan batuan induk (source rock) untuk ketiga minyak bumi.