

INTISARI

Breksi batuapung dan batulanau tufan keduanya merupakan senyawa silika-alumina yang dapat dikembangkan sebagai adsorben. Akan tetapi belum diketahui potensi keduanya sebagai bahan pemucat alternatif. Pada penelitian ini dimaksudkan untuk melihat potensi breksi batuapung dan batulanau tufan sebagai adsorben melalui proses pemucatan terhadap jenis minyak kelapa dan minyak sawit.

Breksi batuapung dan batulanau tufan dibuat bervariasi dari yang alami sampai diaktivasi. Pengaktifan dilakukan dengan H_2SO_4 0,2 N, pada konsentrasi 12,5% selama 45 menit tanpa pemanasan. Pemucatan minyak dilakukan pada suhu 90°C selama 30 menit dengan pengadukan. Konsentrasi adsorben yang dipakai 2% terhadap berat minyak.

Hasil pemucatan menunjukkan bahwa batulanau tufan aktif mampu menurunkan angka peroksida minyak kelapa sebesar 22,13 % dan minyak sawit sebesar 24,29 %; ALB minyak kelapa turun sebesar 1,27 %, dan minyak sawit turun sebesar 1,45 %; Kadar air minyak kelapa turun sebesar 48,56 % dan minyak sawit turun sebesar 46,22 %; Warna minyak kelapa berkurang sebesar 23,18 % dan minyak sawit berkurang sebesar 3,25 %; Kekeruhan minyak kelapa juga menurun sebesar 63,52 % dan minyak sawit turun sebesar 68,70 %. Penurunan angka peroksida, ALB, kadar air, kekeruhan dan warna minyak yang dipucatkan dengan batulanau tufan aktif cukup besar dibandingkan dengan penurunan yang terjadi pada batulanau tufan alami, breksi batuapung aktif dan breksibatuapung alami, meskipun belum dapat menyamai bentonit. Penurunan tersebut diikuti dengan perolehan rendemen minyak yang lebih rendah daripada rendemen minyak yang dipucatkan dengan breksi batuapung alami, breksi batuapung aktif dan batulanau tufan alami. Akan tetapi pemakaian adsorben selain batulanau tufan aktif hanya mengurangi sedikit dari warna minyak, angka peroksida, kadar air, dan kekeruhan, bahkan akan meningkat ALB minyak.