

Esterifikasi minyak sereh fraksi dibawah 240C dengan asam asetat, asetil klorida, dan anhidrida asetat

Bagus saptaji Swastiko, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179528&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Minyak sereh merupakan suatu jenis minyak atsiri yang berasal dari tanaman sereh (*Cymbopogon winlerianus* Jowitt), yang memiliki potensi sebagai bahan dasar pengharum dalam industri kosmetik. Geranil asetat merupakan salah satu ester beraroma mawar yang terkandung dalam minyak sereh. Namun dengan rendemen yang lebih besar, geraniol menjadi bahan dasar pilihan dalam pembuatan geranil asetat. Esterifikasi minyak sereh fraksi di bawah 2400C dilakukan untuk mendapatkan geranil asetat dengan pereaksi asam asetat, asetil klorida, dan anhidrida asetat. Minyak sereh fraksi di bawah 2400C yang didestilasi terlebih dahulu membuktikan bahwa rendemen geraniol dalam minyak sereh sebesar 15%. Selanjutnya fraksi geraniol digunakan untuk membuat geranil asetat standar dengan cara refluks, yang pada identifikasi berdasarkan titik didih menghasilkan nilai rata-rata sebesar 101,75 0C dan indeks bias sebesar 1,4830. Analisis dengan GC membuktikan RT geranil asetat standar yang dihasilkan sekitar 5,2 menit. Esterifikasi minyak sereh dengan pereaksi asam asetat, asetil klorida, dan anhidrida asetat menunjukkan bahwa rendemen terbesar yang dihasilkan masing-masing pereaksi adalah 41,82% (asam asetat); 49,72% (asetil klorida); dan 63,045 (anhidrida asetat). Reaksi pH 2 menghasilkan rendemen terbesar LIMA pereaksi asam asetat, selanjutnya berturut-turut diikuti oleh pH 4 (22,81%), pH 10 (15,46%) dan pli 8 (13,81%). Rendemen yang dihasilkan oleh pereaksi asetil klorida dan anhidrida asetat menunjukkan kecenderungan nienalk bila temperatur dinaikkan (27,5 0C; 50'C I (fan 80'C). Rendemen terbesar dihasilkan pada temperatur 800C. Secara keseluruhan, rendemen geranil asetat terbesar dihasilkan dari esterifikasi dengan anhidrida asetat pada temperatur 800C.