

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Metil ester murni dari hasil transesterifikasi minyak jelantah diperoleh dari sampel metil ester yang dihasilkan dengan perbandingan mol antara metanol dengan minyak jelantah 5:1, 9:1, dan 10:1.
2. Kondisi analisis optimum metil ester dalam heksan secara kromatografi gas diperoleh dengan pemrograman suhu pada kecepatan alir gas pembawa 1,80 mL/menit. Suhu injektor dan detektor diatur pada suhu 230°C dan 250°C. Pemrograman suhu yang digunakan adalah suhu awal 130°C dengan kenaikan suhu 2°C/menit sampai mencapai suhu 230°C dan dipertahankan selama 100 menit. Waktu retensi metil ester dimulai dari menit ke-18 sampai menit ke-59.
3. Kadar total metil ester hasil transesterifikasi yaitu sampel kontrol MEB 9:1 = 99,74%; sampel MEJ 4:1 = 99,42%; sampel MEJ 5:1 = 99,68%; sampel MEJ 9:1 = 99,61%; sampel MEJ 10:1 = 99,68%; sampel MEJ 12:1 = 99,42%; dan sampel MEJ 20:1 = 99,48%.

B. SARAN

1. Hasil analisis yang diperoleh dari penelitian ini nantinya dapat dimanfaatkan untuk proses pemurnian komponen-komponen metil ester yang terdapat pada produk. Komponen dengan jumlah terbesar atau cukup besar selanjutnya dipisahkan dengan cara kromatografi kolom. Senyawa metil ester yang telah murni ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk keperluan industri kosmetika.
2. Untuk mengetahui komposisi metil ester apa saja yang terdapat pada sampel, sebaiknya digunakan standar metil ester dan dianalisis menggunakan metode GC-MS (kromatografi gas yang terhubung langsung dengan spektrometer massa).