

4. Bapak Tatang Shabur Julianto selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, serta memberikan bimbingan dan dukungan selama penelitian dan penyusunan skripsi.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia khususnya para dosen jurusan Ilmu kimia.
6. Para pengurus Laboratorim Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia dan Laboratorim Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gajah Mada.
7. Rekan-rakan Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia khususnya Jurusan Ilmu Kimia, serta semua pihak yang telah memberi bantuan sampai skripsi ini selesai.

Akhir kata penyusun menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Harapan penyusun skripsi ini dapat bermanfaat bagi kehidupan kita.

AMIN

Jogjakarta, Agustus 2004

Penyusun

- Warna : Kuning muda sampai coklat tua
- Berat jenis pada 25<sup>0</sup> C : 0,943 - 0,983
- Rekomendasi putaran optik : (-47) – (-66)<sup>0</sup>
- Bilangan asam : maksimum 5%
- Bilangan ester : maksimum 10%
- Zat asing (lemak, minyak, alkohol tambahan, dan minyak mineral : negatif)
- Kelarutan dalam etanol 90% : larutan (jernih atau apalesensi ringan dalam perbandingan volume 1 sampai dengan 10 bagian) (Luqman, 1994).

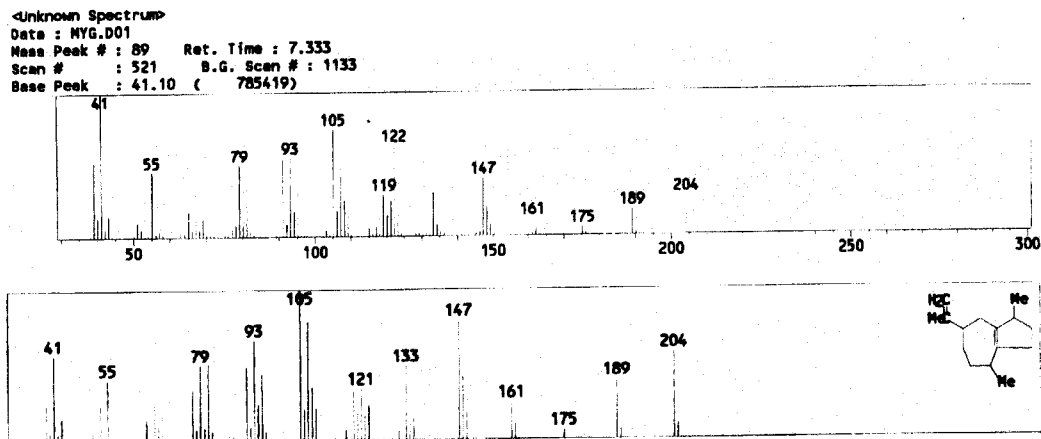
Minyak nilam mempunyai sifat – sifat sebagai berikut:

- Sukar tercuci
- Tidak mudah menguap dibandingkan minyak atsiri lainnya
- Dapat larut dalam alkohol, eter atau pelarut orgaik lain
- Dapat dicampur dengan minyak eteris lainnya
- Mempunyai titik didih 140°C/8 mm Hg.

Sifat-sifat inilah yang menyebabkan minyak nilam dipakai sebagai fiksatif (unsur pengikat) untuk industri wewangian (Santoso, 1990).

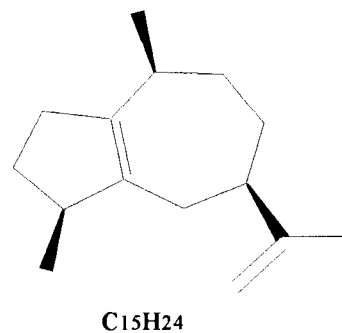
Minyak nilam terdiri dari campuran persenyawaan terpen dengan alkohol-alkohol, aldehyd, dan ester-ester yang memberikan bau khas, misalnya patchaoli alkohol, dimana patchaoli alkohol ini merupakan senyawa yang menentukan bau minyak nilam(Albert, 1980) dan merupakan komponen terbesar (Hardjono, 2002). Menurut Trifilieff yang memberikan bau pada minyak nilam adalah *norpatchoulenol*

putih dengan titik lebur 56°C. Patchouli alkohol ini dapat mengkristal dalam keadaan dingin, dan menurut literatur Dummond (1960) kristal patchouli alkohol dapat melebur pada suhu 55,5-56°C.



Gambar 14. Spektrum massa minyak nilam Kabupaten Tasikmalaya dengan waktu retensi 7,331

Spektrum massa ini diperkirakan berasal dari senyawa alpha-Guaiena dengan struktur sebagai berikut:



Gambar 15. Struktur  $\alpha$ -Guaiene

Dari beberapa literatur menyebutkan  $\alpha$ -guaiena terdapat pada minyak nilam berkisar antara 15,44 % - 46,1%. Senyawa  $\alpha$ -guaiena memiliki rumus  $C_{15}H_{24}$  yang dapat diusulkan nama 1,2,3,4,5,6,7,8-oktahidro-1,4-dimetyl-7-(1-methylethenyl)

Komponen komponen penyusun nilam Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tasikmalaya Bila dibandingkan dengan Komponen penyusun nilam yang telah

- Nuryani Y, 1998, Karakterisai Minyak Nilam, *Jurnal Buletin Tanaman Rempah dan Obat Monograf Nilam*, vol V Seri 1,17.
- Rihayat, 2001, Kajian Isolasi Senyawa Minyak Nilam (Patchouli Oil) Dari Pogostemon Cablin Benth Bent, *Jurnal*, UPN, Jogjakarta.
- Sumagat DJ, 1998, Masalah Dan Perbaikan Mutu Minyak Nilam, *Jurnal Buletin Tanaman Rempah dan Obat Monograf Nilam Vol Seri 1*, 133-114
- Soerya Dewi, 1996, Isolasi dan Identifikasi Komponen-Komponen Biji kakao Hasil Fermentasi (Theobroma Cacaolinn), Tesis, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gajah Mada, Jogjakarta.
- Sofyan Andi, 2004, *Isolasi dan Identifikasi Komponen Minyak Daun Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia Swingle)*, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- Sastrohamidjojo, H., 2002, *Buku Ajar Kimia Minyak Atsiri*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.
- Titik Sudaryani dan Endang Sugiharti, 2002, *Budidaya Dan Penyulingan Nilam*, Edisi Revisi, PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yusmiati, 1996, *Isolasi Dan Identifikasi Minyak Lada Hitam dan Identifikasi Komponen Utama Hasil Destilasi lada Hitam*, Skripsi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gajah Mada, Jogjakarta.