

BAB VII

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Minyak nilam merupakan minyak atsiri yang dihasilkan pada tumbuhan nilam, minyak ini digunakan sebagai bahan baku pengikat (fiksatif) dari komponen kandungan utamanya, yaitu *patchouli alcohol* ($C_{15}H_{26}O$) sebagai bahan pengendali penerbang (eteris) dalam industri parfum, sabun, dan tonik rambut, minyak ini juga digunakan dalam pembuatan sabun dan kosmetik agar aroma keharumannya bertahan lebih lama.. Minyak nilam menciptakan bau yang khas dalam suatu campuran, karena bau minyak nilam yang enak dan wangi (Ketaren, 1985). Minyak nilam berwarna kuning jernih dan berbau khas, mengandung senyawa *patchouli alcohol* yang merupakan penyusun utama dalam minyak nilam, dan kadarnya mencapai 50-60%.

Salah satu cara untuk mendapatkan minyak atsiri nilam adalah dengan cara distilasi. Distilasi yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan metode distilasi vakum. Distilasi vakum merupakan proses pemisahan dua komponen yang titik didihnya sangat tinggi, dimana prosesnya berlangsung pada tekanan di bawah kondisi normal (di bawah 1 atm), dengan tujuan untuk menurunkan titik didih dari komponen-komponen yang akan dipisahkan, sehingga dapat meminimalisasi kerusakan komponen yang mudah rusak karena suhu yang tinggi.

Perlakuan pendahuluan terhadap tanaman nilam sebelum disuling sangat menentukan rendemen dan karakteristik minyak yang diperoleh. Perlakuan pendahuluan itu meliputi pengeringan, pelayuan, fermentasi, dan pemotongan bahan. Oleh karena itu dilakukan penelitian tentang teknik pemotongan daun dan batang tumbuhan nilam secara melintang, diagonal atau tanpa pemotongan untuk mengetahui perlakuan bahan baku yang tepat dalam pembuatan minyak nilam.

Dari percobaan dapat diketahui hasil penggunaan variabel pemotongan bahan baku yang terbaik dan paling optimum yaitu dengan perlakuan pemotongan secara melintang dengan jumlah rendemen 1,71 % ; minyak nilam berwarna kuning ; berat jenis 0,952 ; indeks bias 1,502 ; bilangan asam 2,52 ; bilangan ester 3,5 ; kelarutan dalam alkohol 1:9 ; dan kandungan patchouli alcohol 29,71 %. Penentuan hasil yang paling optimum ini berdasarkan pada standar baku mutu minyak nilam menurut SNI 06-2385-2006 dengan nilai berat jenis 0,950 – 0,975 ; minyak nilam berwarna kuning muda – coklat kemerahan ; indeks bias 1,507 – 0,515 ; bilangan asam maksimal 8 ; bilangan ester maksimal 20 ; kelarutan dalam alkohol maksimal 1:10 ; dan kandungan patchouli alcohol minimal 30 %.

7.2. Saran

Minyak nilam memiliki nilai jual yang cukup tinggi baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dan penyuluhan lebih lanjut kepada masyarakat tentang pembuatan minyak nilam baik dalam perlakuan bahan baku maupun metode yang digunakan untuk menghasilkan minyak nilam dengan kualitas terbaik sehingga dapat

ngkatkantarafhidupmasyarakat di Indonesia,melihatdariiklim di Indonesia yang sangatcocokuntukpertumbuhantanamannilam.