

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Pemurnian minyak nilam secara kompleksometri menghasilkan warna minyak nilam merah kekuningan. Kadar Fe minyak nilam yang dimurnikan dengan pengkelat EDTA 2.5%, asam sitrat 2%, dan asam tartarat 1.5% masing-masing sebesar 0.91 mg/kg, 0.94 mg/kg dan 3.43 mg/kg. Sedangkan bahan baku memiliki Fe sebesar 4.43 mg/kg. Jumlah patchouli alkohol minyak nilam pemurnian dengan asam tartarat 1.5%, EDTA 2.5% dan asam sitrat 2% masing-masing sebesar 29.80%, 29.74% dan 29.25% sementara itu bahan baku memiliki kandungan patchouli alkohol sebesar 28.82%.
2. Hasil analisa MADM-SAW didapatkan bahwa pengkelat asam sitrat 2% merupakan pengkelat terbaik untuk usaha pemurnian minyak nilam.
3. Hasil analisis kelayakan usaha pemurnian minyak nilam menggunakan asam sitrat 2% menunjukkan usaha ini layak diusahakan dengan nilai Net B/C sebesar 7.63, R/C sebesar 1.3, BEP produk sebesar 849 kg/tahun, BEP harga sebesar Rp. 913.891.-/kg, NPV sebesar Rp 1.078.107.098. IRR sebesar 177% dan ROI sebesar 30.86%.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan setelah pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kembali konsentrasi pengkelat yang optimum agar kadar patchouli alkohol minyak nilam mencapai SNI yaitu sebesar 30%. Selain itu, diperlukan penelitian lanjutan mengenai perbandingan kualitas minyak nilam yang dimurnikan secara fisik dan kimia serta pemanfaatan minyak nilam yang telah dimurnikan dalam pembuatan suatu produk.