

## ABSTRAK

Minyak atsiri dari daun cengkeh dan daun nilam merupakan komoditi ekspor minyak atsiri andalan Indonesia. Namun secara nasional minyak atsiri produksi Indonesia dihadapkan pada dua masalah utama, yaitu mutu yang rendah dan harga yang berfluktuasi. Salah satu penyebab rendahnya mutu minyak atsiri adalah penggunaan alat penyuling dan teknologi proses yang belum terstandar. Semua penyuling tradisional minyak nilam dan minyak daun cengkeh menggunakan alat penyuling yang terbuat dari logam besi. Hal ini menyebabkan minyak atsiri yang dihasilkan berwarna gelap dan keruh karena minyak terkontaminasi oleh Fe sehingga nilai jualnya rendah. Minyak atsiri yang keruh dapat dimurnikan dengan cara fisika atau cara kimia. Metode pemurnian secara kimia dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan yang sederhana tetapi memerlukan suatu tambahan bahan kimia. Metode pengkelatan merupakan salah satu cara kimia yang mudah dan menguntungkan. Pengkelatan merupakan proses pengikatan logam oleh suatu senyawa yang memiliki lebih dari satu pasang elektron bebas. EDTA diketahui dapat memurnikan minyak nilam dan minyak cengkeh pada skala laboratorium. Agar minyak produksi petani dapat dijernihkan, telah diciptakan alat pada kegiatan pengmas ini menggunakan metode pengkelatan dengan EDTA. Hasilnya menunjukkan bahwa minyak dapat dijernihkan dengan harga yang mengalami peningkatan.

