

OPTIMASI *YIELD* MINYAK ATSIRI DAUN NILAM DENGAN (*Pogostemon Cablin Benth*) METODE HIDRODISTILASI

Oleh:

Muhammad Reihan

RINGKASAN

Nilam (*Pogostemon cablin Benth*) merupakan tanaman yang memproduksi minyak atsiri dan penyumbang devisa bagi Indonesia. Indonesia merupakan salah satu produsen minyak nilam terbesar di dunia yang memenuhi sekitar 75% kebutuhan dunia setiap tahunnya. Minyak nilam adalah minyak atsiri yang bisa diperoleh dari daun nilam (*Pogostemon cablin Benth*) dengan cara penyulingan ataupun metode hidrodistilasi. Berdasarkan pernyataan tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi optimum dari proses hidrodistilasi daun nilam yang ditinjau dari *yield* minyak nilam yang dihasilkan. Adapun variabel penelitian yang digunakan menggunakan metode hidrodistilasi minyak nilam adalah faktor ukuran bahan baku 20; 30; 40 mesh dan rasio massa bahan baku terhadap pelarut air 0,1; 0,125; dan 0,15 gram/ml. menggunakan *Respon Surface Methodology* (RSM) sebagai rancangan penelitian optimasi menggunakan program *Design Expert* 13.0.5.0. Dari hasil penelitian menggunakan model *Central Composite Design* didapatkan titik optimum berupa *yield* tertinggi pada ukuran partikel 40 mesh dan rasio 0,1 g/ml sebesar 1,525%. Selanjutnya, nilai *yield* tertinggi dari eksperimen adalah 1,49%. Titik optimum tersebut memiliki densitas sebesar 0,7686 g/ml.