

**STUDI BIOKONVERSI MINYAK KEDELAI YANG TERHIDROLISIS
MENGUNAKAN MIKROBA *Lactobacillus plantarum* DAN *Saccharomyces
cerevisiae* SEBAGAI METODE ALTERNATIF PRODUKSI BIODIESEL**

INTISARI

Afrida Normayanti

16612035

Telah dilakukan studi biokonversi minyak kedelai yang terhidrolisis dengan menggunakan mikroba *Lactobacillus plantarum* dan *Saccharomyces cerevisiae* secara *one pot* atau wadah yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu (minyak kedelai yang terhidrolisis) terfermentasi oleh *Lactobacillus plantarum* dan *Saccharomyces cerevisiae* dimana kedua mikroba tersebut secara alami dapat menghasilkan senyawa SAM (*S-adenosyl-L-methionine*). Kemudian dianalisis menggunakan GC-MS untuk mengetahui senyawa-senyawa yang terbentuk. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada variasi waktu yang digunakan terbentuk senyawa-senyawa *methyl ester* atau *fatty acid methyl ester* (FAME), secara berurutan pada variasi 24 jam, 48 jam dan 72 jam diperoleh *fatty acid methyl ester* (FAME) sebesar 42,5 %, 27,63 % dan 78,57 %, dimana senyawa-senyawa tersebut yang dapat digunakan sebagai biodiesel.

Kata kunci: *Saccharomyces cerevisiae*, *Lactobacillus plantarum*, FAME (*fatty acid methyl ester*), minyak kedelai, SAM (*S-adenosyl-L-methionine*)