

**SINTESIS ASAM AZELAT DARI RISINOLEAT YANG TERKANDUNG  
DALAM MINYAK JARAK (*CASTOR OIL*)**

**Maysaroh (NIM 408231035)**

**ABSTRAK**

Telah dilakukan sintesis asam azelat dari risinoleat minyak jarak. Minyak jarak disabunkan dengan KOH dan dilanjutkan dengan hidrolisis  $\text{H}_2\text{SO}_4$  37%. Dari sebanyak 125 gram minyak jarak yang digunakan diperoleh asam risinoleat sebanyak 105 gram (84%) dari berat minyak jarak yang digunakan. Asam risinoleat yang diperoleh selanjutnya dioksidasi menggunakan  $\text{KMnO}_4$  0,6 M dalam suasana basa. Dari sebanyak 6 gram asam risinoleat yang digunakan diperoleh kristal asam azelat sebanyak 1,45 gram (24%) dari berat asam risinoleat yang digunakan. Kristal asam azelat yang diperoleh berwarna putih dengan titik leleh 97-106 °C. Hasil pemeriksaan spektroskopi IR memberikan serapan pada daerah bilangan gelombang 3500-3200  $\text{cm}^{-1}$  menunjukkan gugus hidroksil (OH) yang melebar, hal ini didukung oleh munculnya serapan pada daerah bilangan gelombang 1300-1000  $\text{cm}^{-1}$  yang merupakan gugus C – O dari asam karboksilat. Serapan pada daerah bilangan gelombang 1820-1600  $\text{cm}^{-1}$  menunjukkan gugus C=O (karbonil) yang mendukung terbentuknya asam azelat.

