

## **Pembuatan Biodiesel dari Limbah Industri Fillet Ikan Patin (*Pangasius sp*)**

Tri Nugroho Widiyanto dan Luthfi Assadad

Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan

### Abstrak

Telah dilakukan penelitian pembuatan biodiesel dari minyak hasil ekstraksi limbah industri fillet ikan patin. Pembuatan biodiesel dilakukan melalui beberapa tahap proses yaitu esterifikasi dua tahap, transesterifikasi, pencucian biodiesel dan pemanasan. Pengujian biodiesel yang dilakukan mengacu pada SNI 04-7182-2006 dengan parameter pengujian meliputi densitas, viskositas kinematik, kadar gliserol, bilangan asam, bilangan iod, kadar abu sulfat, kadar air dan sedimen, residu karbon, kandungan sulfur dan titik nyala. Hasil pengujian menunjukkan bahwa biodiesel yang diperoleh mempunyai densitas 0.8615 g/mL, viskositas kinematik 3.5548 cSt, kadar gliserol 0.0757%w, bilangan asam 0.1169 mg KOH/g, bilangan iod 72.72 g I<sub>2</sub>/100g, kadar abu sulfat 0,00%w, kadar air dan sedimen <0.05%w, residu karbon 0.007%w, kandungan sulfur 298 ppm, dan titik nyala 177°C. Dari keseluruhan parameter pengujian, hanya parameter kandungan sulfur yang nilainya tidak memenuhi standar, yaitu di atas 100 ppm.

Kata kunci : biodiesel, limbah, patin, fillet, SNI 04-7182-2006