



## LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Pengolahan Minyak Jelantah menjadi Biodiesel dengan Katalis Heterogen CaO dari Limbah Tulang Sapi”

---

### BAB V

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa angka asam dari minyak jelantah yang telah dilakukan *pre-treatment* diperoleh sebesar 0,503 mg KOH/gr. Angka asam yang diperoleh setelah dilakukan penurunan FFA (*treatment*) telah sesuai dengan standar SNI angka asam pada biodiesel. Angka asam yang diperoleh pada biodiesel sebesar 0,448 mg KOH/gr dan %FFA yang diperoleh sebesar 0,216%. Hal tersebut telah sesuai dengan SNI 7182:2015 mengenai syarat mutu biodiesel. Proses pengolahan minyak jelantah menjadi biodiesel dipengaruhi oleh suhu dan jumlah katalis. Minyak jelantah yang terkonversi menjadi biodiesel cenderung mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah katalis. Diperoleh kondisi optimum pada suhu 90 °C dan jumlah katalis 15% dengan hasil minyak jelantah yang terkonversi menjadi biodiesel sebesar 73,53%.

##### V.2 Saran

Hasil samping dari proses transesterifikasi berupa sisa katalis dan etanol dapat dimanfaatkan kembali dalam pembuatan biodiesel. Selain itu, Hasil biodiesel ini perlu adanya penelitian lanjutan agar dapat memastikan apakah biodiesel yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang terdapat di SNI dan dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif.