

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Limbah kulit kacang tanah dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar alternatif berupa biopelet.
2. Metode torefaksi mampu memperbaiki dan meningkatkan kualitas biopelet dari berbagai parameter yang sudah ditetapkan SNI 8021:2014 tentang pelet kayu.
3. Biopelet (kontrol) dan biopelet torefaksi yang dihasilkan secara umum sudah memenuhi persyaratan SNI 8021:2014 tentang pelet kayu kecuali kadar abu.
4. Kondisi optimal torefaksi limbah kulit kacang tanah adalah pada perlakuan biopelet torefaksi suhu 250°C dengan waktu 45 menit. Akan tetapi kondisi optimal ini belum memberikan nilai kadar abu yang sesuai dengan SNI 8021:2014 tentang pelet kayu.
5. Nilai kalor biopelet torefaksi yang dihasilkan sudah memenuhi jenis batubara Sub-Bituminuos yaitu dengan nilai kalor 3000-6300kal/gr.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu adanya proses pencucian bahan baku sebelum dilakukan proses torefaksi untuk mengurangi kadar abu.

2. Untuk penelitian pembuatan biopelet selanjutnya, perlu dipertimbangkan variasi suhu torefaksi dan waktu torefaksi yang digunakan untuk mengetahui perlakuan yang paling optimal.
3. Perlu adanya pengujian PSD (*Pore Size Distribution*) untuk mengetahui ukuran partikel yang paling dominan.

