



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.I Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel karbon aktif yang dihasilkan dari proses pembuatan menggunakan aktivator belimbing wuluh telah memenuhi persyaratan SNI 06-3730-1995. Pada penelitian ini didapatkan sampel terbaik pada konsentrasi 80% ekstrak belimbing wuluh dengan waktu aktivasi karbon selama 4 jam, dengan bilangan iodine sebesar 867,198 mg/g, kadar air sebesar 6,74%, kadar volatile matter sebesar 17,021%, dan kadar abu sebesar 1,180%. Aktivator belimbing wuluh dapat meningkatkan jumlah dan ukuran pori pada karbon tongkol jagung, dimana pada analisa SEM-EDX didapatkan ukuran pori terbesar yaitu 69,3 mikrometer.

#### V.II Saran

1. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengoptimalkan proses pembuatan karbon aktif dengan aktivator belimbing wuluh untuk meningkatkan kualitas dan efektivitasnya.
2. Melakukan analisis lebih lanjut mengenai aplikasi dari karbon aktif yang dihasilkan, seperti penggunaannya dalam bidang industri, lingkungan, atau kesehatan. Hal ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai potensi penggunaan karbon aktif ini dan memberikan nilai tambah bagi penelitian ini.
3. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas karbon aktif, seperti jenis bahan baku, suhu aktivasi, dan konsentrasi aktivator. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi karbon aktif.

Dengan melakukan saran-saran ini, diharapkan penelitian tentang produksi karbon aktif menggunakan aktivator belimbing wuluh ini dapat terus dikembangkan dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat.