

Pengaruh konsentrasi asam fosfat dalam proses pembuatan karbon aktif secara kimia dari bahan baku kulit salak = The effect of phosphoric acid concentration in chemically activated carbon manufacturing process from raw material salak skin

Muhammad Turmuzi

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20471809&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi asam fosfat yang diimpregnasi dalam pembuatan karbon aktif dari kulit salak. Bahan yang digunakan antara lain kulit salak yang diperoleh dari Kabupaten Tapanuli Selatan. Variabel-variabel yang diamati antara lain yield karbon aktif dan bilangan iodin. Pada penelitian ini, kulit salak yang telah dikeringkan dihaluskan ukurannya menjadi 1-2 mm. Kemudian kulit salak diimpregnasi dengan asam fosfat dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20% selama 3 jam pada suhu 85 °C. Setelah itu disaring dan dikeringkan selama 24 jam pada suhu 60 °C di dalam oven. Setelah itu dipirolisis dengan menggunakan suhu 500 °C selama 3 jam. Hasil penelitian menunjukkan yield tertinggi berada pada suhu 500 °C selama 2 jam dengan konsentrasi 20% yaitu sebesar 68%. Bilangan iodin tertinggi berada pada suhu 500 °C pada konsentrasi 20% dengan waktu pirolisis 3 jam yaitu 888 mg/g.