

Produksi karbon aktif dari bambu dengan aktivasi menggunakan kalium hidroksida = Activated carbon production from bamboo by using potassium hydroxides activation

Maria S. Melania, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20311232&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini membahas produksi karbon aktif berbahan baku bambu dengan metode aktivasi menggunakan larutan KOH pada suasana gas nitrogen untuk mengontrol pembentukan pori karbon aktif. Aktivasi kimia dilakukan dengan rasio massa KOH : massa karbon yaitu 3:1 pada suhu 600°C, 700°C, dan 800°C selama 30 menit dan 60 menit. Sebagai pembanding dilakukan aktivasi fisika tanpa penambahan activating agent pada suhu 700°C selama 60 menit. Luas permukaan paling tinggi sebesar 802,60 mg/g (sekitar 824,83 m²/g) diperoleh dari aktivasi kimia selama 30 menit pada suhu 800°C, sedangkan luas permukaan paling rendah sebesar 283,39 mg/g (sekitar 291,23 m²/g) diperoleh dari aktivasi fisika.

.....This research is about production of activated carbon made from raw bamboo with activation method using KOH as activating agent in an atmosphere of nitrogen gas to control pores formed in the activated carbon. Chemical activation was done with mass ratio of activating agent : carbon is 3:1 on 600°C, 700°C, and 800°C for 30 minutes and 60 minutes, and physical activation was done without using activating agent on 700°C for 60 minutes. The highest surface area, 802,60 mg/g (about 824,83 m²/g), was obtained by KOH activation on 800°C for 30 minutes, and the lowest, 283,39 mg/g (about 291,23 m²/g), was obtained by physical activation.