

## RINGKASAN

### Adsorpsi $\text{Cd}^{2+}$ Menggunakan Abu Sekam Padi

Indonesia sebagai negara agraris menghasilkan padi kurang lebih 50 juta ton pertahun yang akan menghasilkan sekam padi sekitar 10 juta ton pertahun, pemanfaatan sekam padi masih belum optimal. Pada penelitian ini akan diteliti penggunaan abu sekam padi sebagai adsorben untuk mengurangi konsentrasi  $\text{Cd}^{2+}$ .

Sekam padi yang dibakar pada temperatur  $300\text{ }^{\circ}\text{C}$  selama 2 jam dapat dimanfaatkan sebagai adsorben. Berdasarkan analisa FTIR abu sekam padi mengandung gugus aktif  $-\text{OH}$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adsorpsi  $\text{Cd}^{2+}$  oleh abu sekam padi optimum pada range pH 5 – 7, waktu kontak 2 jam, kapasitas adsorpsi maksimum  $3,85\text{ mg.g}^{-1}$ , semakin berat abu sekam padi maka kapasitas adsorpsi akan semakin turun.



## SUMMARY

### Adsorption $\text{Cd}^{2+}$ By Rice Husk Ash

Indonesia produces 50 million tonnes of rice each year, from this estimated 10 million tonnes of rice husks are available. This propose of this research will use rice husk ash to decrease concentration of  $\text{Cd}^{2+}$  ion.

Base on FTIR analysed, rice husk ash burned at  $300\text{ }^{\circ}\text{C}$  until two hours have side active of  $\text{—OH}$ , and can be used to adsorb  $\text{Cd}^{2+}$  ion.

The result of the research found optimum adsorption of  $\text{Cd}^{2+}$  by rice husk ash were at range of pH 5 – 7, contact time 120 minutes, maximum capacity adsorption  $3,85\text{ mg.g}^{-1}$ , and the heavier adsorbent the lower adsorption capacity.

