

**Adsorpsi Ion Timbal (II) Menggunakan Karbon Aktif Kulit Lengkeng
(*Euphoria longan* Lour) dengan Metode Kolom**

Riski Fajar

ABSTRAK

Ion timbal (II) merupakan salah satu ion logam berbahaya yang dihasilkan dari berbagai limbah industri dan perlu diatasi keberadaannya. Adsorpsi menggunakan karbon aktif kulit lengkung terbukti mampu menyerap ion timbal (II). Uji kualitas karbon aktif berdasarkan SNI No. 06-3730-1995 telah memenuhi syarat diantaranya uji kadar air (3,66 %), kadar abu (3,16 %), kadar zat mudah menguap (24,61 %), dan daya serap iodine (760,5473 mg/g). Tahapan penyerapan dilakukan dengan memvariasikan pH (2, 3, 4, 5, dan 6), konsentrasi (50, 100, 150, 200, 250) mg/L, dan berat adsorben (0,2, 0,3, 0,4, dan 0,5) gr dengan metode kolom kemudian dilanjutkan dengan pengujian menggunakan spektrofotometer serapan atom (SSA). Isoterm pada penelitian ini cenderung mengikuti Freundlich dengan koefisien determinan (R) 1. Hasil penelitian menunjukkan kondisi optimum terjadi pada pH 5, konsentrasi 150 mg/L, dan berat adsorben 0,4 gr dengan kapasitas penyerapan 2,0695 mg/L.

Kata kunci : Ion timbal (II), karbon aktif kulit lengkung, kolom