

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kulit cokelat dapat digunakan sebagai adsorben ion Cr^{6+} dengan hasil sebagai berikut:

1. Kemampuan arang aktif kulit cokelat untuk mengadsorpsi ion logam Cr^{6+} adalah 1.4340 mg/g.
2. Pengaruh suhu aktivasi kulit cokelat terhadap adsorpsi ion logam Cr^{6+} adalah semakin tinggi suhu aktivasi semakin banyak ion logam Cr^{6+} yang teradsorpsi karena semakin besar luas permukaan, maka semakin banyak zat yang teradsorpsi.
3. Dari persamaan linier $y = 15,63x - 1464$, $R^2 = 0,910$ dapat ditentukan nilai kapasitas adsorpsi (Q_0) = 0.0640 mg/g dan intensitas adsorpsi (b) = -0.0107 L/mg. Dari kurva linier dapat diketahui model isotherm Langmuir mencirikan mekanisme adsorpsi yang terjadi pada adsorpsi arang aktif kulit buah cokelat terhadap ion logam Cr^{6+} yang menunjukkan semakin tinggi konsentrasi ion logam kromium setelah adsorpsi maka semakin besar jumlah ion logam yang teradsorpsi.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai:

1. Pengaruh pH terhadap kinetika adsorpsi.
2. Penentuan pH optimum kapasitas adsorpsi dari adsorben arang kulit cokelat terhadap logam Kromium (VI).
3. Penentuan waktu interaksi optimum adsorben arang kulit cokelat terhadap logam Kromium (VI).