

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Agen desorpsi terbaik yang menghasilkan efisiensi penyisihan dan kapasitas adsorpsi logam Mn tertinggi pada proses *reuse* batu apung Sungai Pasak Pariaman yang telah dimodifikasi adalah agen HCl 0,1 M;
2. Efisiensi penyisihan dan kapasitas adsorpsi logam Mn menggunakan adsorben yang telah dimodifikasi lebih tinggi dibandingkan adsorben tanpa modifikasi yaitu berkisar 40,544-72,298% dan 6,757-12,050 mg Mn/g sampai 2x *reuse* adsorben;
3. Pada penerapan agen HCl 0,1 M sebagai agen desorpsi pada percobaan aplikasi menggunakan sampel air tanah, didapatkan efisiensi penyisihan dan kapasitas adsorpsi sampai 2x *reuse* adsorben yang telah dimodifikasi adalah 65,656-70,426% dan 2,659-2,852 mg Mn/g untuk sampel dengan pH diatur 4 (pH optimum) serta 52,241-58,566% dan 2,116-2,372 mg Mn/g untuk sampel dengan pH asli (7,5).
4. Adanya senyawa lain di air tanah menyebabkan efisiensi penyisihan dan kapasitas adsorpsi sampel air tanah lebih rendah dibandingkan percobaan menggunakan larutan artifisial logam Mn.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai alternatif untuk penelitian yang akan datang di antaranya:

1. Perlu adanya penelitian tentang berapa frekuensi *reuse* yang dapat dilakukan pada regenerasi adsorben batu apung yang telah dimodifikasi untuk menyisihkan logam Mn;
2. Perlu adanya penelitian tentang pengaruh keberadaan senyawa lain dalam sampel air tanah terhadap efisiensi dan kapasitas adsorpsi logam Mn dengan menggunakan adsorben batu apung;

3. Perlu adanya penelitian menggunakan jenis agen desorpsi yang berbeda pada regenerasi batu apung yang telah dimodifikasi untuk menyisahkan logam Mn.

