

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pengujian kandungan logam berat (Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Mn dan Zn) pada air permukaan dan limpasan permukaan di TPA Gunung Tugel Banyumas, maka di dapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, kandungan logam berat Pb, Cd, Cr, Cu, Mn dan Zn pada air permukaan belum melebihi standar baku mutu air baku Kelas IV. Sedangkan pada sampel Fe terdapat satu titik yang telah melebihi baku mutu yaitu sampel AP 6 dengan konsentrasi Fe 0,031 mg/l. Pola persebaran logam berat di setiap titik sampel air permukaan ditunjukkan melalui peta sebaran setiap logam berat pada air permukaan.
2. Pada sampel limpasan permukaan, kandungan logam berat Fe, Pb, Cd, Cr, Cu, Mn dan Zn masih pada batas aman dan belum melebihi standar baku mutu air baku kelas IV berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Hasil analisis sebaran logam berat pada limpasan permukaan juga ditunjukkan melalui peta sebaran logam berat.
3. Hasil analisis parameter logam berat (Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Mn dan Zn) menunjukkan adanya konsentrasi logam berat yang terkandung pada air permukaan dan limpasan permukaan di TPA Gunung Tugel Banyumas. Namun demikian, konsentrasi setiap logam berat menunjukkan nilai konsentrasi yang rendah. Rendahnya konsentrasi logam berat pada limpasan permukaan dikarenakan pengambilan sampel yang dilakukan 30 menit setelah turun hujan sehingga limpasan tidak berpotensi tercemar serius. Sedangkan konsentrasi yang rendah pada air

permukaan disebabkan oleh kadar logam berat yang mengendap pada sedimen air permukaan. Adanya kandungan logam berat pada air permukaan tidak di pengaruhi oleh air lindi dari TPA. Menurut Rochyatun dkk (2006) kadar logam berat dalam sedimen lebih tinggi dibandingkan dalam air, hal ini menunjukkan adanya akumulasi logam berat dalam sedimen, dimungkinkan karena logam berat dalam air mengalami proses pengenceran dengan adanya pengaruh pola arus.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian serta kesimpulan yang di dapat, maka saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut terhadap sumber pencemar logam berat yang ada pada air permukaan dan limpasan permukaan TPA Gunung Tugel Banyumas agar dapat mengklasifikasikan sumber pencemar dengan lebih tepat.
2. Menambah titik sampel baik itu pada air permukaan maupun limpasan permukaan untuk memperoleh data yang lebih representatif.
3. Perlu dilakukan analisis konsentrasi logam berat pada cakupan yang lebih luas, serta pengambilan sampel dilakukan pada periode waktu sampling yang lebih lama agar memperoleh data yang lebih akurat.
4. Pengawasan dan pemantauan yang perlu ditingkatkan baik itu dari jajaran pemerintah maupun masyarakat terhadap kondisi TPA Gunung Tugel Banyumas, agar masyarakat tidak lagi membuang sampah di sekitar TPA, mengingat TPA Gunung Tugel telah ditutup dan sudah tidak lagi di operasikan.