

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses penyerapan logam khrom dipengaruhi oleh konsentrasi awal logam Cr, jenis tanaman dan waktu kontak. Semakin lama waktu kontaknya maka penyerapan logam Cr akan semakin banyak.
2. Distribusi logam Cr ini terjadi pada seluruh bagian tanaman ini dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa pada akar dan daun tanaman kiapu terdapat logam Cr.
3. Kapasitas serapan logam terbesar terdapat pada akar, hal di karenakan akar merupakan media pertama yang dilalui oleh logam Cr.
4. Semakin lama waktu kontak maka efisien penurunan logam Cr semakin meningkat. Nilai efisiensi kadar Cr rata-rata pada waktu kontak 4, 6, 8 dan 10 hari mempunyai tingkat efisien penurunan yang tertinggi pada waktu kontak 10 hari.
5. Proses penurunan kadar Cr berkaitan erat dengan proses dekomposisi bahan-bahan organik maupun anorganik yang terdapat didalam limbah penyamakan kulit oleh mikroorganism *rhizosfera* yang hidup pada akar tanaman Kiapu.
6. Proses penurunan kadar Cr disamping terjadi karena proses penyerapan dan adsorpsi, juga terjadi karena proses pengendapan.

5.2. Saran

Dari penelitian yang dilakukan dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Hal-hal lain yang perlu diperhatikan dalam penelitian dengan memanfaatkan tanaman Kiapu adalah :
 - a. Pengaruh pH terhadap pertumbuhan tanaman Kiapu dan penurunan kadar Cr pada limbah industri penyamakan kulit.
 - b. Pengaruh waktu kontak dan konsentrasi limbah terhadap penurunan kadar Cr dalam limbah industri penyamakan kulit.
2. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang kemampuan tanaman Kiapu dalam penyerapan logam-logam lainnya maupun untuk menyerap logam organik.
3. Bagi masyarakat yang bergerak di bidang industri penyamakan kulit agar lebih memperhatikan terhadap kemungkinan pencemaran yang dihasilkan oleh hasil buangan industrinya. Dan kiranya hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dan masukan dalam mengolah air buangannya.
4. Untuk penelitian selanjutnya, mengenai pemanfaatan Kiapu agar menggunakan variasi waktu kontak yang lebih lama dan dengan menggunakan tanaman yang lebih banyak pula untuk menyempurnakan pengolahan limbah cair terhadap kandungan Cr. Selain itu pemanfaatan Kiapu ini dapat digunakan untuk penelitian logam berat yang lainnya selain Cr.