

## ABSTRAK

**RAMA DADU, 2014.** *Pengaruh Variasi Jumlah kangkung Air dalam menurunkan kadar sianida pada limbah cair pertambangan emas* (suatu penelitian di Desa Dunggilata Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango). Skripsi, Jurusan S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 Dr. Sunarto Kadir, Drs, M.Kes dan Pembimbing 2 Lia Amalia, S.KM, M.Kes.

Penggunaan sianida pada proses ekstraksi emas pada perusahaan pertambangan besar, menghasilkan limbah *tailing* yang mengandung sianida. Kadar sianida pada limbah cair di Desa Dunggilata sebesar 2,3 mg/l. Rumusan masalah adalah apakah tanaman kangkung (*Ipomoea aquatica*) dapat menurunkan kadar sianida (CN). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi tanaman kangkung air (*Ipomoea aquatica*) dalam menurunkan (CN).

Jenis penelitian adalah *quasi experimen* dengan variasi jumlah kangkung air pada setiap wadah yakni 0, 150, 200, dan 250 gram kangkung air dimana pada wadah tersebut dituangkan 2 liter limbah cair. Teknik analisis data menggunakan uji *anova one way*.

Hasil penelitian menunjukkan, tidak ada pengaruh variasi jumlah kangkung ( $p= 0,250$ ) dalam menurunkan kadar limbah cair pertambangan emas serta variasi jumlah kangkung air yang paling efektif menurunkan kadar sianida pada limbah cair pertambangan emas adalah 250 gram. Disarankan kepada masyarakat di Desa Dunggilata agar memilih lebih banyak jumlah akar kangkung air sehingga bisa menyerap dengan signifikan kadar sianida pada limbah cair pertambangan emas.

**Kata kunci : Kangkung Air, Sianida, Limbah Cair**

## ABSTRACT

**Rama Dadu, 2014.** *Variety Effect in the Amount of Water Spinach to Decrease Cyanide Content In Liquid Waste of Gold Mining* (a research at Dunggilata village, subdistrict of Bulawa, district of Bone Bolango). Skripsi, Department of public health, Faculty of Health and Sport Sciences, Univrsitas Negeri Gorontalo. the principal supervisor was Dr. Sunarto Kadir, Drs, M.Kes and co supervisor was Lia Amalia, S.KM, M.Kes.

The use of cyanide within the process of gold extraction in the huge mining company produces tailing waste containing cyanide. The content within the liquid waste was amounted to 2,3 mg/l. The research problem was whether water spinach (*Ipomae aquatica*) can decrease the content of cyanide (CN). The researrch aimed at understanding the variety effect in the water spinach to decrease cyanide content.

The research was categorized to quasi experimental research with variety of water spinach in the container such as 0 gr, 150 gr, 200 gr, and 250 gr and the container was poured by two litres of liquid waste. The analysis used anova one way.

The result showed that there was no variety effect in the amount of water spinach ( $p=0,250$ ) to decrease the level of liquid waste from gold mining while effective amount in decreasing the cyanide content was 250 gr. It is suggested to the people at dunggilata village to select big variety of water spinach in order to absorb significantly cyanide content within liquid waste from gold mining.

Keywords: **Water Spinach, Cyanide, Liquid Waste**

