

ABSTRAK

RATNA KARTIKA SARI. Identifikasi Kandungan Logam Berat Pada Beras dan Nasi di Sekitar TPA Gunung Tugel Kabupaten Banyumas. Dibimbing oleh Dr. SUPHIA RAHMAWATI S.T.,M.T. dan DHANDHUN WACANO S.Si., M.Sc.

Penelitian ini dilakukan di TPA Gunung Tugel yang terletak di Desa Kedungrandu Kecamatan Patik Raja Kabupaten Banyumas. TPA Gunung Tugel memiliki luas sekitar 5,4 ha yang mulai beroperasi sejak tahun 1983 sampai 2016. Latar belakang dari penelitian ini yaitu dibawah area TPA terdapat persawahan padi milik warga sekitar TPA yang mana beras hasil panen persawahan tersebut dikonsumsi pribadi oleh warga. Saluran irigasi yang berada tepat dibawah TPA tertimbun oleh longsor sampah sehingga sampah masuk kedalam saluran irigasi, apabila musim hujan air pencucian sampah dapat bercampur dengan air dari irigasi yang digunakan untuk mengairi sawah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsentrasi logam berat Cr, Cd, Cu, Fe, Mn, Zn, dan Pb pada beras dan nasi yang dikonsumsi warga yang nantinya akan di bandingkan dengan baku mutu yang berlaku dan melakukan analisis estimasi intake logam ke beras dan nasi. Metode analisis logam yang digunakan yaitu menggunakan *Atomic Absorption Spectroscopy* (AAS). Didapatkan hasil konsentrasi zona 2 > zona 1, logam Pb dewasa memiliki nilai RQ > 1 dan nilai ECR pada logam Cr anak-anak memiliki nilai ECR > 10^{-3} .

Kata kunci : Logam berat, Nasi, TPA

ABSTRACT

RATNA KARTIKA SARI. Identification of Heavy Metal Content in Rice and cooked Rice Around Gunung Tugel Landfill, Banyumas Regency. Supervised by Dr. SUPHIA RAHMAWATI S.T., M.T. and DHANDHUN WACANO S.Si., M.Sc

This research was conducted at the Gunung Tugel landfill located in Kedungrandu Village, Patik Raja District, Banyumas Regency. The Gunung Tugel landfill has an area of around 5.4 ha which began to operate from 1983 to 2016. The background of this study is that under the landfill area there are rice paddies owned by residents around the landfill where rice yields from rice fields are consumed privately by residents. The irrigation channel which is just below the landfill is buried by landslides, so that the garbage enters the irrigation channel, when the rainy season the washing water can be mixed with irrigation water used to irrigate the fields. This study aims to identify the concentrations of heavy metals Cr, Cd, Cu, Fe, Mn, Zn, and Pb in rice and rice consumed by residents which will later be compared with applicable quality standards and analyze the estimated metal intake to rice and rice. The metal analysis method used is using Atomic Absorption Spectroscopy (AAS). Obtained the results of zone 2 concentrations > zone 1, adult Pb metal has an RQ value > 1 and ECR value in children's Cr metal has an ECR value > 10-3.

Keywords: Heavy metals, Rice, landfill