

Uji Kandungan Logam Berat Besi (Fe) pada Air Irigasi, Tanah dan Sayuran Kangkung di Kawasan Industri Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung

Oleh:

Eneng Mindasari

185040022

Abstrak

Kecamatan Margaasih merupakan kawasan industri yang terletak di antara pemukiman penduduk setempat, Kecamatan Margaasih memiliki lahan pertanian yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar terutama petani untuk kepentingan usaha budidaya sayuran yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan perekonomian petani di sekitar lahan pertanian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan dan mengetahui kandungan logam berat besi (Fe) pada air irigasi, tanah dan sayuran kangkung di kawasan industri Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* pada ketiga plot pengamatan dan di analisis menggunakan *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS) di Laboratorium Sentral Universitas Padjadjaran. Hasil penelitian menunjukkan kandungan logam berat besi (Fe) pada air irigasi sebesar 3,6104 mg/L berada diatas baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, tanah sebesar 12.126,13617 mg/kg masih berada dibawah baku mutu berdasarkan US EPA - U.S *Environmental Protection Agency* (1997 dalam Khan *et al.*, 2019, hlm. 5) dan sayuran kangkung sebesar 65,94137 mg/kg masih berada dibawah baku mutu berdasarkan WHO/FAO dalam Latif *et al.*, (2018, hlm. 5). Keadaan lingkungan pada saat dilakukan penelitian dengan parameter yang diukur diantaranya suhu udara berada pada kisaran 28,77° C, intensitas cahaya berada pada kisaran 23.867,77 Cd dan pH tanah berada pada kisaran 6,4. Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan status baku mutu sayuran kangkung di kawasan industri Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung tercemar ringan.

Kata Kunci: Uji Logam Berat Besi (Fe), Air Irigasi, Tanah dan Sayuran Kangkung

Test of Iron (Fe) Heavy Metal Content in Irrigatin Water, Soil and Kangkung Vegetables in the Industrial Area of Margaasih District, Bandung Regency

By:

Eneng Mindasari

185040022

Abstract

Margaasih District is an industrial area located between local residents' settlements, Margaasih District has agricultural land that is used by the surrounding community, especially farmers for the benefit of vegetable cultivation which is very useful for improving the economy of farmers around agricultural land. The purpose of this study was to increase knowledge and determine the content of heavy metal iron (Fe) in irrigation water, soil and kale vegetables in the industrial area of Margaasih District, Bandung Regency. The method used is descriptive with sampling technique using purposive sampling technique on the three observation plots and analyzed using Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) at the Central Laboratory of Padjadjaran University. The results showed that the content of heavy metal iron (Fe) in irrigation water was 3.6104 mg/L which was above the quality standard based on Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 22 of 2021, soil of 12.126.13617 mg/kg was still below the quality standard based on the US EPA. - U.S Environmental Protection Agency (1997 in Khan et al., 2019, p. 5) and water spinach at 65.94137 mg/kg is still below the quality standard based on WHO/FAO in Latif et al., (2018, p. 5). The environmental conditions at the time of the research with the parameters measured include air temperature in the range of 28.77⁰ C, light intensity in the range of 23,867.77 Cd and soil pH in the range of 6.4. Based on the research conducted, it shows the status of the quality standard of kale vegetables in the industrial area of Margaasih sub-district, Bandung Regency, is lightly polluted.

Keywords: *Test of Heavy Metal Iron (Fe), Irrigation Water, Soil and Kangkung Vegetables*

***Nguji Kandungan Logam Berat Beusi (Fe) dina Cai Irigasi, Taneuh tur
Sayuran Kangkung di Kawasan Industri Kecamatan Margaasih Kabupaten
Bandung***

Ku:

Eneng Mindasari

185040022

Ringkesan

Kacamatan Margaasih mangrupikeun wewengkon industri anu aya di antara padumukan warga satempat, Kacamatan Margaasih miboga lahan tatanen anu dimangpaatkeun ku masarakat sabudeureun, utamana para patani pikeun kapentingan budidaya sayuran anu pohara manfaatna pikeun ngaronjatkeun ekonomi masarakat. Tujuan panalungtikan ieu pikeun nambahan pangaweruh jeung nangtukeun ayana kandungan logam beurat beusi (Fe) dina cai irigasi, taneuh tur sayuran kangkung di wewengkon industri Kacamatan Margaasih Kabupaten Bandung. Metode anu digunakeun nyaeta metode deskriptif kalayan tehnik sampling na ngagunakeun metode *purposive sampling* dina tilu plot observasi sarta dianalisis ngagunakeun *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS) di Laboratorium Pusat Universitas Padjadjaran. Hasilna netelakeun yen kandungan logam beurat beusi (Fe) dina cai irigasi 3,6104 mg/L nyaeta luhur standar kualitas dumasar kana Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, taneuhna 12.126,13617 mg/kg masih dihandap standar kualitas dumasar kana US EPA - U.S *Environmental Protection Agency* (1997 dalam Khan *et al.*, 2019, hlm. 5) sareng kangkung 65,94137 mg/kg masih dihandap standar kualitas dumasar kana WHO/FAO dalam Latif *et al.*, (2018, hlm. 5). Kaayaan lingkungan dina waktu panalungtikan kalayan paramèter anu diukur ngawengku suhu hawa dina rentang 28,77⁰ C, inténsitas cahaya dina rentang 23.867,77 Cd sareng pH taneuh dina rentang 6,4. Dumasar kana hasil panalungtikan, nuduhkeun status standar kualitas sayur kangkung di kawasan industri Kacamatan Margaasih Kabupatén Bandung, geus rada tercemar.

Kecap Konci: *Nguji Kandungan Logam Berat Beusi (Fe), Cai Irigasi, Taneuh tur Sayuran Kangkung*