

# **Uji Kandungan Logam Berat Tembaga (Cu) Pada Air Irigasi, Tanah Dan Sayuran Kangkung Di Kawasan Industri Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung**

**Oleh:**

**Fanisa Wanudya Pangestu Ajie  
185040011**

## **Abstrak**

Lahan Pertanian sayuran kangkung adalah salah satu lahan pertanian yang berlokasi di Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung dan berada di kawasan industri yang teridentifikasi kemungkinan adanya akumulasi logam berat tembaga (Cu). Penelitian ini bertujuan mengetahui kandungan logam berat tembaga (Cu) yang terdapat pada air irigasi, tanah dan sayuran kangkung serta konsentrasi faktor klimatik pada lahan pertanian di kawasan industri Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2022. 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 tembaga (Cu) pada air irigasi sebesar 0,019 mg/L masih berada dibawah baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, tanah sebesar 67,155 mg/Kg berada diatas baku mutu berdasarkan Buku Konservasi Tanah Tentang Teknologi Pengendalian Pencemaran Logam Berat Pada Lahan Pertanian, dan sayuran kangkung sebesar 2,178 mg/Kg masih berada dibawah baku mutu berdasarkan Dirjen Pengawasan Obat dan Makanan (POM RI). 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 lux, 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:** Air Irigasi, Logam Berat, Sayuran Kangkung, Tanah, Tembaga (Cu)

***Test of Copper (Cu) Heavy Metal Content in Irrigation Water, Soil and Water Spinach in the Industrial Area of Margaasih District, Bandung Regency***

***By:***

**Fanisa Wanudya Pangestu Ajie  
185040011**

***Abstract***

*Water spinach farm is one of the agricultural lands located in Margaasih District, Bandung Regency and is located in an industrial area where the possibility of accumulation of copper (Cu) has been identified. This study aims to determine the content of heavy metal copper (Cu) contained in irrigation water, soil and water spinach and the concentration of climatic factors on agricultural land in the industrial area of Margaasih District, Bandung Regency. This research was conducted in May 2022. The method used is descriptive with a 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 heavy metal content of copper (Cu) in irrigation water of 0.019 mg/L was still below the quality standard based on Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 22 of 2021, soil of 67,155 mg/Kg was above the quality standard based on the Soil Conservation Book on Control Technology. Heavy Metal Pollution in Agricultural Land, and water spinach of 2.178 mg/Kg is still below the quality standard based on the Director General of Drug and Food Control (POM RI). The environmental conditions at the time of the research with the parameters measured include air temperature in the range of 28.77 oC, light intensity in the range of 23,867.77 lux, and soil pH in the range of 6.4. Based on the research conducted, it shows the status of the quality standard of water spinach in the industrial area of Margaasih sub-district, Bandung Regency, is lightly polluted.*

***Keywords:*** *Copper (Cu), Heavy Metals, Irrigation Water, Soil, Water Spinach*

***Uji Kandungan Logam Berat Tambaga (Cu) dina Cai Irigasi, Taneuh, jeung Sayuran Kangkung di Kawasan Industri Kacamatan Margaasih Kabupatén Bandung***

***Ku:***

**Fanisa Wanudya Pangestu Ajie**

**185040011**

***Ringkesan***

*Lahan sayur kangkung mangrupa salah sahiji lahan tatanén anu aya di Kacamatan Margaasih Kabupatén Bandung anu perenahna di wewengkon industri anu geus diidentifikasi kamungkinan akumulasi tambaga (Cu). Ulikan ieu miboga tujuan pikeun mikanyaho kandungan logam beurat tambaga (Cu) nu aya dina cai irigasi, taneuh jeung sayuran kangkung sarta konsentrasi faktor iklim dina lahan tatanén di wewengkon industri Kacamatan Margaasih Kabupatén Bandung. Ieu panalungtikan dilaksanakeun dina bulan Méi 2022. Méthode anu digunakeun nyaéta déskriptif kalawan téhnik sampling ngagunakeun téhnik purposive sampling dina tilu plot observasi sarta dianalisis ngagunakeun Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) di Laboratorium Pusat Universitas Padjadjaran. Hasilna nunjukkeun yén kandungan logam beurat tambaga (Cu) dina cai irigasi 0,019 mg/L masih di handap standar kualitas dumasar kana Peraturan Pamaréntah Republik Indonesia Nomer 22 Taun 2021, taneuh 67.155 mg/Kg éta luhur. standar kualitas dumasar kana Buku Konservasi Taneuh Téknologi Pengendalian Pencemaran Logam Berat di Lahan Pertanian, sareng sayuran kangkung 2,178 mg/Kg masih dihandap standar kualitas dumasar kana Dirjen Pengawasan Narkoba dan Pangan (POM RI). Kaayaan lingkungan dina waktu panalungtikan kalayan paramèter anu diukur ngawengku suhu hawa dina rentang 28,77 oC, inténsitas cahaya dina rentang 23.867,77 lux, sarta 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:*** *Logam Beurat, Tambaga (Cu), Cai Irigasi, Taneuh, Sayuran Kangkung, Industri*