

# **Uji Kandungan Logam Berat Mangan (Mn) pada Air Irigasi, Tanah dan Sayuran Kangkung di Kawasan Industri Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung**

**Oleh :**

**Giana An'nisa Milanda Putri**

**185040030**

## **Abstrak**

Berdasarkan data statistik Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya (2019, hlm 11) diketahui bahwa jumlah limbah B3 di Indonesia pada tahun 2017 sebesar 73,545,067.63 Ton. Lahan Pertanian di Jalan Peuris Kecamatan Margaasih berpotensi memiliki kandungan logam berat mangan karena letaknya yang berada di Kawasan Industri, selain itu sayuran kangkung yang dibudidayakan akan didistribusikan ke Pasar-Pasar di Kota Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan logam berat mangan (Mn) pada air irigasi, tanah dan sayuran kangkung serta mengetahui nilai faktor klimatik pada lahan pertanian di kawasan industri Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam proses pengolahan data. Teknik yang digunakan dalam pengambilan data utama adalah *purposive sampling* dari tiga titik pengambilan (plot) dan pengukuran faktor klimatik dilakukan secara langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kangkungan logam berat mangan memiliki nilai yang bervariasi. Rata-rata kandungan logam berat mangan pada air irigasi, tanah dan sayuran kangkung secara berurutan adalah sebesar 0,4518 mg/L, 76,7748 mg/kg, dan 16,2942 mg/kg, dari data hasil penelitian terindikasi bahwa rata-rata kandungan logam berat mangan pada air irigasi melebihi baku mutu yang ditetapkan oleh FAO (1985), kemudian hasil pengukuran faktor klimatik menunjukkan rata-rata suhu udara 28,77°C, rata-rata intensitas cahaya 23.867,78 dan nilai pH tanah sebesar 6,4.

**Kata kunci:** Logam berat mangan, Air irigasi, Tanah, Sayuran Kangkung, Kecamatan Margaasih.

**Test of Manganese (Mn) Heavy Metal Content in Irrigation Water, Soil and Water spinach in the Industrial Area of Margaasih District, Bandung Regency**

by :

**Giana An'nisa Milanda Putri**

**185040030**

**Abstract**

*Based on data from the Directorate General of Waste Management of Hazardous Waste and Toxic Materials (2019, page 11) it is known that the amount of B3 waste in Indonesia in 2017 was 73,545,067.63 Tons. Agricultural land on Jalan Peuris, Margaasih Subdistrict, may contain manganese heavy metal because it is located in an industrial area, besides that, the cultivated water spinach will be expanded to markets in Bandung City. This study aims to determine the heavy metal content of manganese (Mn) in irrigation water, soil and water spinach and to determine climatic factors on agricultural land in the industrial area of Margaasih District, Bandung Regency. This research uses descriptive method in data processing. The technique used in the main data collection is purposive sampling from three points of collection (plot) and the measurement of climatic factors is carried out directly in the field. The results showed that manganese heavy metal cages had varying values. The average heavy metal content of manganese in soil irrigation water and water spinach was 0.4518 mg/L, 76.7748 mg/kg, and 16.2942 mg/kg, from the research data indicated that the average manganese heavy metal content in irrigation water exceeded the quality standard. Determined by FAO (1985), then the results of measurements of climate factors showed an average air temperature of 28.77°C, an average light intensity of 23.867.78 and a soil pH value of 6.4.*

**Keywords:** *Manganese heavy metal, Irrigation water, Soil, Water spinach, Margaasih sub-district.*

***Uji Kandungan Logam Beurat Mangan tina Cai Irigasi, Taneuh jeung Sayuran Kangkung di Wewengkon Industri Kacamatan Margaasih Kabupaten Bandung***

***Ku :***

**Giana An'nisa Milanda Putri**

**185040030**

**Ringkesan**

*Dumasarkeun kana data statistik Direktorat Jenderal Pengelolaan Limbah Limbah Berbahaya sareng Bahan Beracun (2019, kaca 11) dipikanyaho jumlah limbah B3 di Indonésia dina taun 2017 nyaéta 73.545.067,63 Ton. Lahan tatanén di Jalan Peuris, Kacamatan margaasih aya potensi ngandung mangan logam beurat lantaran ayana di Wewengkon industri, salian ti éta, sayuran kangkung anu dibudidayakeun téh bakal disebarkeun ka pasar-pasar di Kota Bandung. Ulikan ieu miboga tujuan pikeun nangtukeun kandungan logam beurat mangan (Mn) dina cai irigasi, taneuh jeung sayuran kangkung sarta pikeun nangtukeun nilai faktor iklim dina lahan tatanén di wewengkon industri Kacamatan Margaasih Kabupatén Bandung. Ieu panalungtikan ngagunakeun métode déskriptif dina ngolah datana. Téhnik anu digunakeun dina ngumpulkeun data utama nyaéta purposif sampling tina tilu titik (plot) sarta pangukuran faktor iklim dilaksanakeun langsung di tempat panangtilungan nyaéta di Jalan Peuris, Kacamatan margaasih. Hasilna nunjukkeun yén kandang logam beurat mangan ngagaduhan nilai anu béda-béda. Rata-rata kandungan logam beurat mangan dina cai irigasi, taneuh jeung sayuran kangkung, masing-masing 0,4518 mg/L, 76,7748 mg/kg, jeung 16,2942 mg/kg, tina data panalungtikan nunjukkeun yén rata-rata kandungan logam beurat mangan dina cai irigasi ngaleuwihan standar kualitas ditangtukeun ku FAO ( 1985), mangka hasil pangukuran faktor iklim némbongkeun suhu hawa rata-rata 28,77°C, intensitas cahaya rata-rata 23.867,78 jeung nilai pH taneuh 6,4.*

***Kecap Konci: Logam beurat mangan, Cai irigasi, Taneuh, Sayuran kangkung, Kacamatan Margaasih***