

## RINGKASAN

Tanah merupakan media yang banyak digunakan sebagai lahan pertanian oleh sebagian masyarakat, salah satunya Kelompok Tani Sido Makmur yang memanfaatkan lahan untuk menanam beberapa jenis sayuran. Salah satu jenis sayuran yang ditanam *Brassica rapa var. parachinensis L.* (sawi hijau) merupakan jenis sayuran yang banyak diminati masyarakat karena mudah ditanam oleh para petani dan mudah berkembang biak baik di dataran tinggi maupun dataran rendah. Penggunaan pupuk organik dan pestisida organik apabila digunakan secara terus menerus mempengaruhi kandungan logam tembaga (Cu) di tanah dan sayur sawi hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar logam tembaga (Cu) di tanah dan sayur sawi hijau pada masing-masing observasi dan mengetahui kontribusi pupuk dan pestisida organik terhadap kandungan logam tembaga (Cu) di tanah dan sayur sawi hijau. Metode penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan menggunakan observasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung. Adapun cara untuk mengukur kandungan logam tembaga (Cu) di tanah dan sayur sawi hijau bagian (batang dan daun) dengan metode *Inductively Coupled Plasma* (ICP).

Hasil penelitian ini menunjukkan kandungan logam tembaga (Cu) di tanah sisa panen tertinggi terdapat pada Observasi IV (Penanaman sawi hijau dengan pemupukan organik dan pemberian pestisida organik) yaitu 0,22 mg/kg dan terendah terdapat pada Observasi I (Penanaman sawi hijau tanpa penggunaan pupuk organik dan pestisida organik) yaitu 0,13 mg/kg. Kandungan logam tembaga (Cu) pada sayur sawi hijau tertinggi terdapat pada Observasi IV (Penanaman sawi hijau dengan pemupukan organik dan pemberian pestisida organik) yaitu 1,35 mg/kg dan terendah terdapat pada Observasi I (Penanaman sawi hijau tanpa penggunaan pupuk organik dan pestisida organik) yaitu 0,11 mg/kg. Kontribusi pupuk organik dan pestisida organik terhadap kandungan logam tembaga Cu di tanah dan sawi tertinggi terdapat pada Observasi I (Penanaman sawi hijau tanpa penggunaan pupuk organik dan pestisida organik) yaitu 0,83994 mg dan terendah terdapat pada Observasi IV (Penanaman sawi hijau dengan penggunaan pupuk organik dan pemberian pestisida organik) yaitu 0,21105 mg. Dapat disimpulkan bahwa kandungan logam tembaga (Cu) di tanah dan sawi hijau masih di bawah ambang batas menurut Dirjen POM RI (1998), yaitu 5,0 mg/kg pada sayur segar dan kandungan logam tembaga di tanah yaitu 100 mg/kg menurut *MAC In Agricultural Soil in China*.

## **SUMMARY**

Soil is a medium that is widely used as agricultural land by some people, one of which is the Sido Makmur Farmer Group which uses land to grow several types of vegetables. One of the vegetables grown by *Brassica rapa* var. *parachinensis* L. (green mustard) is a type of vegetable that is in great demand by the public because it is easy to grow by farmers and easy to breed in both the highlands and lowlands. The use of organic fertilizers and organic pesticides when used continuously affects the copper metal content (Cu) in the soil and green mustard greens. This study aims to determine the levels of copper (Cu) in the soil and mustard greens in each observation and to determine the contribution of fertilizers and pesticides to the content of copper (Cu) in the soil and mustard greens. This research method is a quantitative method using observations made by direct observation. The method for measuring the metal content of copper (Cu) in the soil and green mustard greens (stems and leaves) is the Inductively Coupled Plasma (ICP) method.

The results of this study showed that the highest content of copper (Cu) in the crop residue was observed in Observation IV (Green mustard planting with organic fertilization and application of organic pesticides) which was 0.22 mg/kg and the lowest was in Observation I (Green mustard planting without the use of organic fertilizers). organic fertilizers and organic pesticides) is 0.13 mg/kg. The metal content of copper (Cu) in green mustard The highest was in Observation IV (Planting mustard greens with organic fertilization and application of organic pesticides) which was 1.35 mg/kg and the lowest was in Observation I (Planting mustard greens without the use of organic fertilizers and organic pesticides) which was 0.11 mg/kg. contribution organic fertilizers and organic pesticides on the copper content of Cu the soil and green mustard was observed in Observation I (Green mustard planting without the use of organic fertilizers) which was 0,83994 mg and the lowest was in Observation IV (Green mustard planting with organic fertilization and application of organic pesticides) is 0,21105 mg. It can be concluded that the content of copper (Cu) in the soil and mustard greens is still below the threshold according to the Director General of POM RI (1998), which is 5.0 mg/kg in fresh vegetables and the content of copper in the soil is 100 mg/kg. kg according to MAC In Agricultural Soil in China.