

### **Intisari**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas agregat tanah pada beberapa tipe penggunaan lahan dan ketinggian tempat di Karangsembung, Kebumen, Jawa Tengah. Stabilitas agregat tanah dapat mempengaruhi kualitas fisik tanah. Titik pengambilan sampel tanah berjumlah 53 titik yang ada di Karangsembung berdasarkan satuan peta lahan (SPL) yang telah dibuat. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 faktor yaitu tipe penggunaan lahan dan ketinggian tempat. Tipe penggunaan lahan terdiri atas 4 aras yaitu tegalan, kebun, belukar/semak, dan sawah. Ketinggian tempat terdiri atas 4 aras yaitu 0 – 100 m dpl, 100 – 200 m dpl, 200 – 300 m dpl, dan 300 – 500 m dpl. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe penggunaan lahan dan ketinggian tempat memberikan pengaruh nyata terhadap stabilitas agregat tanah. Selain itu, tipe penggunaan lahan dan ketinggian tempat memberikan pengaruh nyata terhadap bahan organik tanah, dan pH tanah. Bahan organik tanah dan stabilitas agregat tanah memiliki koefisien korelasi yang kuat. Stabilitas agregat tanah di daerah Karangsembung, Kebumen, Jawa Tengah diklasifikasikan kedalam kelas agak mantap 3,59 %, mantap 34,12%, sangat mantap 62,30%.

Kata kunci : stabilitas agregat, bahan organik, tipe penggunaan lahan, ketinggian tempat

### **Abstract**

The objective of this research was to determine the soil aggregate stability in some types of land use and altitude in Karangsembung, Kebumen, Central Java. Soil aggregate stability is an indicator for controlling soil losses and can improve soil physical quality. A total of 53 soil samples were collected based on soil mapping. This research use complete randomized design (CRD) with two factors, types of land use and altitude. There are four levels in types of land use (dry land, mixed farm, shrub, paddy field) and altitude (0 – 100 , 100 – 200, 200 – 300, 300 – 500 m a.s.l.). The result showed that types of land use and altitude significantly affected on soil aggregate stability. Furthermore types of land use and altitude significantly affected on soil organic matter and soil pH. Soil organic matter and soil aggregate stability has strong correlation. The soil aggregate stability in Karangsembung, Kebumen, Central Java is classified into a rather steady class 3,59 %, steady class 34,12%, very steady 62,30%.

**Keywords :** soil aggregate stability, soil organic matter, types of land use, altitude