

Penetapan Tingkat Kemantapan Agregat Tanah yang Berkembang di Formasi Kepek pada Berbagai Penggunaan Lahan dan Kemiringan Lereng di Kelurahan Bleberan, Kapanewon Playen, Kabupaten Gunung Kidul

Oleh: Nigraha Zuhdil Mulya
Dibimbing oleh: M. Nurcholis & Susila Herlambang

ABSTRAK

Kemantapan agregat merupakan salah satu sifat fisik tanah yang penting bagi tanah pertanian. Penggunaan lahan dan kemiringan lereng yang bervariasi akan berpengaruh secara tidak langsung terhadap kemantapan agregat. Pemetaan kemantapan agregat ini diperlukan untuk digunakan sebagai dasar pengelolaan dan membantu arahan pertanian yang baik ke depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemantapan agregat tanah dalam bentuk peta berbagai penggunaan lahan dan kemiringan lereng di Kelurahan Bleberan. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2021-November 2022 dengan menggunakan metode survey. Metode yang di gunakan dalam menentukan titik sampel adalah *purposive sampling*, yaitu metode ditentukan secara acak berdasarkan Peta Sistem Lahan dengan karakter tertentu. Parameter yang diamati meliputi, tekstur tanah, bahan organik, debu lempung aktual, kadar kapur equivalent, permeabilitas, dan kemantapan agregat. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemantapan agregat Kelurahan Bleberan terbagi menjadi 3 yaitu, Agregat agak mantap pada lahan sawah kemiringan 4,4% seluas 16,57 Ha, tegalan di kemiringan 2,2% seluas 76,1 Ha, dan pertanian lahan kering campur di kemiringan 8% seluas 199,7 Ha. Agregat kurang mantap pada pertanian lahan kering campur di kemiringan 17,7% seluas 34,4 Ha dan Tidak Mantap pada lahan hutan di kemiringan 7,70%-48% seluas 1021,08 Ha. Harkat peka erosi dan agak tahan terdapat pada wilayah ini dan di dominasi harkat peka erosi. Parameter yang berpengaruh pada kemantapan agregat adalah NPD dan bahan organik tanah. Rendahnya kemantapan agregat perlu dilakukan konservasi dengan memotong kecuraman lereng dengan sengkedan, menanam searah kontur, dan penerapan olah tanah konservasi.

Kata Kunci: Kemantapan Agregat, Penggunaan Lahan, Pemetaan, Kemiringan Lereng.

Determination the Level of Developing Land Aggregate in the Kepek Formation on Various Land Use and Slopes in Bleberan Village, Playen District, Gunung Kidul Regency

By Nigraha Zuhdil Mulya

Supervised by: M. Nurcholis & Susila Herlambang

ABSTRACT

The stability of the aggregate is one of the important physical properties of the soil for agricultural soil. Varying land use and slope slopes will indirectly affect the stability of the aggregate. Mapping of the ministry of agriculture is needed to be used as a basis for management and help good agricultural direction in the future. This study aims to determine the level of soil aggregate stability in the form of maps of various land uses and slopes in Bleberan Village. This research was conducted in September 2021-November 2022 using the survey method. The method used in determining the sample point is purposive sampling, this study used 12 randomly determined sample points based on the Land System Map. Observed parameters include, soil texture, organic matter, actual clay dust, equivalent lime content, permeability, and aggregate steadiness. The results of the research that has been carried out show that the aggregate stability of Bleberan Village is divided into 3 namely. The aggregate is rather steady on 4.4% sloped paddy fields covering an area of 16.57 Ha, moor at a slope of 2.2% covering an area of 76.1 Ha, and mixed dryland agriculture on an 8% slope of 199.7 Ha. Aggregates are less stable on mixed dryland farms on a slope of 17.7% covering an area of 34.4 Ha and Unsteady on forest land on a slope of 7.70%-48% covering an area of 1021.08 Ha. Erosion-sensitive and somewhat resistant harcades are present in this region and are dominated by erosion-sensitive harcats. The parameters that have an effect on the stability of the aggregate are NPD and soil organic matter on. The low stability of the aggregate needs to be conserved with, cutting the steepness of the slopes, planting in the direction of the contour, and the application of conservation soil treatment.

Keywords: Aggregat Stability, Land Use, Mapping, Slope.