



Intisari

PEMETAAN KERUSAKAN TANAH UNTUK BIOMASSA DI JOMBANG BAGIAN UTARA

Nindi Arista Prihantini, Prof. Dr. Ir. Supriyanto N., M.Sc., Ir. Susilo
Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Tanah sebagai salah satu sumber daya alam, ruang tamu, lingkungan media, dan faktor-faktor produksi biomassa yang mendukung kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya harus dijaga dan dipelihara fungsi pelestarian. Peningkatan kegiatan produksi biomassa yang memanfaatkan tanah dan sumber daya alam lainnya yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan tanah untuk produksi biomassa, sehingga mengurangi kualitas dan fungsi tanah, yang pada gilirannya dapat mengancam kelangsungan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Tanah merupakan material *irreversible* (tidak dapat kembali sifatnya ke sifat semula jika terjadi gangguan yang intensif). Oleh sebab itu, pemanfaatan tanah harus dilakukan pelestarian tanah agar tidak terjadi kerusakan tanah. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi status kerusakan tanah untuk produksi biomassa di Kabupaten Jombang Bagian Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2013 hingga Agustus 2014. Daerah penelitian meliputi Kecamatan Kabuh, Kecamatan Kudu, Kecamatan Ngusikan, Kecamatan Ploso dan Kecamatan Plandaan. Penilaian status kerusakan tanah dilakukan dengan metode tumpang susun peta lereng, peta tanah, peta penggunaan lahan dan data curah hujan. Hasil dari overlay dari empat peta diperoleh satuan peta lahan (SPL). Kemudian dilakukan skoring dari keempat peta tersebut dengan mengacu Pedoman Teknis Penyusunan Peta Kerusakan Tanah oleh Asisten Deputi Pengendalian Kerusakan Hutan dan Lahan tahun 2009. Teknik penetapan pengambilan tempat sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *key area system* pada polygon terluas. Pengambilan sampling tanah menggunakan *system flexible grid*. Metode analisis sampel ini mengacu pada Peraturan Pemerintah No 150 tahun 2000 dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.7 Tahun 2006. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria baku PP 150 tahun 2000 kerusakan tanah untuk produksi biomassa terdapat 3 SPL yang mempunyai nilai parameter di bawah ambang kritis yaitu SPL PTL1T3 (Pertanian Lahan Kering, Lereng 0-8%, Vertisol), KBL2T2 (Kebun, Lereng 8-15%, Alfisol), dan SL2T2 (Sawah, Lereng 8-15%, Alfisol). Daerah dengan status kerusakan tanah memiliki luas 3991 ha atau 11,32 % dari total keseluruhan wilayah Jombang Bagian Utara. Parameter yang berpengaruh pada tingkat kerusakan tanah di Wilayah Jombang Bagian Utara adalah derajat pelulusan air (p) dan porositas total (v).

Kata kunci : *irreversible*, satuan peta lahan (SPL), *key area system*, *flexible grid*, status kerusakan tanah



Abstract

MAPPING OF SOIL DEGRADATION FOR BIOMASS IN NORTHERN JOMBANG

Nindi Arista Prihantini, Prof. Dr. Ir. Supriyanto N., M.Sc., Ir. Susilo
Department of Soil Science, Faculty of Agriculture, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta,

Soil as one of the natural resources, the living areas, the media environment, and biomass production factors that support human life and other living things must be kept and maintained preservation function. Increased biomass production activities that utilize land and other natural resources that uncontrolled can cause damage to the land for biomass production, thereby reducing the quality and function of the soil, which in turn could threaten the survival of human life and other living things. Soil is an irreversible material (can not return to original form if an interruption occurs intensive). Therefore, utilization of soil must be accompanied by the preservation of land in order to avoid damage of soil. This research was conducted to evaluate the status of the soils for the production of biomass in Northern Jombang. This research held in December 2013 until August 2014. The research area include the Districk Kabuh, Districk Kudu, Districk Ngusikan, Districk Ploso and Districk Plandaan. Status of Soil Damage assessed by the method of overlaying slope maps, soil maps, land use maps and rainfall data. The result from overlaying of four maps is obtained Land Mapping Unit (SPL). Before the overlay, each map assessed based on Technical Guidelines for Preparation of Map Damage Soil. Technique of determination for place sampling used in this research is a key area system at the widest polygon. Technique soil sampling using a system of flexible grid. Method for sample analysis refers to the Government Regulation No. 150 of 2000 and Regulation Ministers of Environment No 7 of 2006. The results showed that based on criteria of standard PP 150 2000 damage to soil for biomass production, there are 3 SPL which has a value of the parameter under the critical threshold that is SPL PTL1T1, KBL2T2, and SL2T2. Area with status of soil damage have extensive 3991 ha or 11.32% of the total area of Northern Jombang. Parameters that influence the level of damage to the soil in the Territory of Northern Jombang is the degree release of water (p) and total porosity (v).

Key words : *irreversible*, unit of map land (SPL), *key area system*, *flexible grid*, status of soil damage