

## **Kajian Potensi Lahan di Kawasan Karst Desa Pacarejo, Kecamatan Semanu, Kabupaten Gunung Kidul.**

Oleh: Waladi

Dibimbing oleh Partoyo, S.P., M.P., Ph.D. dan Dr. Ir. M. Nurcholis, M.Agr.

### **ABSTRAK**

Desa Pacarejo, Kecamatan Semanu, Kabupaten Gunung Kidul merupakan bagian dari wilayah kawasan karst Gunung Sewu. Kegiatan pertanian di lahan karst merupakan tantangan tersendiri bagi masyarakat karena banyak dijumpai kendala yang harus dihadapi. Beberapa kendala yang dijumpai seperti tanah yang memiliki sifat fisik dan kimia yang khas, seperti jeluk tanah yang dangkal, lereng yang curam, bahaya erosi serta rawan kekeringan. Lahan karst dikaji untuk mengetahui seberapa besar potensinya bila digunakan untuk kegiatan pertanian atau kegiatan non pertanian, karena kawasan ini merupakan kawasan yang sangat rentan terhadap perubahan lingkungan. Tidak tercapainya produksi yang optimal pada lahan karst beserta beberapa permasalahannya membuat pengelolaan lahan pada lahan karst menjadi penting untuk dikaji sehingga dapat diperoleh penyelesaian masalahnya dan untuk mencapai produktivitas yang optimal sesuai dengan daya dukung lahannya. Penelitian ini menggunakan metode survey untuk mengetahui kondisi umum wilayah dan penentuan titik sampel berdasarkan Satuan Peta Lahan (SPL) yang dibuat dengan cara *overlay* peta tataguna lahan, peta jenis tanah dan peta kemiringan lereng. Hasil pengamatan kemudian dianalisis dengan nilai Indeks Storie (*Storie Indeks Rating*) untuk mengetahui kelas kemampuan lahan. Potensi lahan dianalisis berdasarkan kemampuan lahan, penggunaan lahan eksisting dan produksi. Parameter dalam penelitian ini meliputi sifat fisik profil tanah, tekstur tanah, kelas kemiringan lereng, pengamatan dan penilaian relief mikro, drainase, erosi, dan sifat kimia tanah terpilih yang meliputi kadar bahan organik, N total, K total, P total, dan tingkat kemasaman dan data sekunder berupa jenis tanaman dan produksi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat empat kelas kemampuan lahan di Desa Pacarejo yaitu Kelas III (sedang), Kelas IV (jelek), Kelas V (sangat jelek), dan Kelas VI (bukan untuk pertanian). Penggunaan lahan di Desa Pacarejo sebagian besar belum sesuai dengan kemampuan lahannya (62,98%) sehingga produksi tidak optimal. Potensi lahan di Desa Pacarejo adalah untuk budidaya tanaman Jagung (*Zea mays* L.) dan Ketela Pohon (*Manihot esculenta* Crantz.).

Kata Kunci: kawasan karst, Indeks Storie, kemampuan lahan, potensi lahan

## **Study on Land Potential in Karst Area, Pacarejo Village, Semanu Sub-district, Gunung Kidul Regency**

by: Waladi

Advised by Partoyo, S.P., M.P., Ph.D. and Dr. Ir. M. Nurcholis, M.Agr.

### **ABSTRACT**

Pacarejo, the part of Gunung Sewu Karst area is located in Semanu Sub-district, Gunung Kidul Regency. Agriculture use in this area is very challenging for the farmer because of obstacles that must be faced. Some of obstacles such as soil which has specific physical and chemistry properties for example shallow effective depth, steep slopes, prone to erosion and drought. Karst was assessed to determine its potential when it used for farming or non farming activities, because this area is highly vulnerable to environmental changes. Failure to achieve optimal production on karst is important to be assessed in order to obtain solve the problem and to achieve optimal productivity in accordance with carrying capacity of the land. This study used survey methods to determine the general condition of the area. Determination of sample points were based on land units maps, prepared by overlaying landuse maps, soil type maps and slope maps. Observations are then analyzed with a value of Storie Index Rating to determine land capability. Land potential is analyzed based on land capability, existing landuse and production. Parameter used in this studies including the physical properties of the soil profile, soil texture, slope grade, observation and assessment of micro relief, drainage, erosion, and selected soil chemical properties including the content of organic matter, total-N, total-K, total-P and the level of soil acidity and secondary data are type of plants and production. Studies results show there are four land capability grades in the Pacarejo Village i.e. grade III (moderate), grade IV (poor), grade V (very poor) and VI (not for agriculture). The land utilization in the Pacarejo Village mostly not accordance with the land capability (62,98%), so that production is not optimal. Land potential in Pacarejo Village is for cultivation of corn (*Zea mays* L.) and cassava (*Manihot esculenta* Crantz.).

Keywords: Karst area, Storie Index, land capability, land potential