

PENGELOLAAN EKOSISTEM RAWA LEBAK DI KECAMATAN SUKOHARJO DAN KECAMATAN TAWANGSARI, KABUPATEN SUKOHARJO, PROVINSI JAWA TENGAH

Oleh :
Annisa Luthfia
114150020

INTISARI

Normalisasi Sungai Bengawan Solo pada tahun 1994-1996 menyisakan meander-meander ruas bekas sungai yang beberapa bagian memiliki karakteristik seperti rawa lebak. Selain menjadi tempat penampungan limpasan air disekitarnya dan sumber irigasi saat musim penghujan, keberadaan rawa lebak ini tidak dimanfaatkan dengan baik oleh warga. Salah satunya adalah digunakan sebagai tempat pembuangan sampah. Pembuangan sampah di rawa lebak tidak mendukung pelestarian lingkungan sehingga perlu upaya pemanfaatan rawa lebak yang disalahgunakan. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui karakteristik rawa lebak, menentukan kelas kemampuan lahan rawa lebak, dan arahan pengelolaannya.

Penelitian ini diawali dengan survei dan pemetaan topografi, bentuk lahan, penggunaan lahan, jenis tanah, satuan batuan, muka air tanah, dan irigasi serta drainase. Kemudian, ditentukan titik sampel berdasarkan peta satuan lahan dan penggunaan lahan dengan teknik *purposive sampling* dengan sampling uji infiltrasi sebanyak 6 titik sampel pengujian, sampling pengeboran tanah sebanyak 4 titik. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa pencocokan dengan metode Kelas Kemampuan Lahan USDA. Parameter yang digunakan dalam penentuan tingkat kelas kemampuan lahan penelitian ini adalah data curah hujan, kemiringan lereng, tekstur tanah, drainase, kedalaman efektif tanah, adanya erosi, kerikil/batuan, banjir, neraca air, dan kapasitas ifiltrasi. Semua parameter yang ada diperoleh dengan *cross check* data dan pemetaan di lapangan. Setelah ditentukan tingkat kelas kemampuan lahannya, maka direncanakan arahan pengelolaan rawa lebak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe rawa lebak adalah lebak tengahan dengan tinggi genangan 50-100 cm dengan waktu tergenang adalah 3-6 bulan setiap tahunnya. Neraca air memiliki tingkat surplus selama 7 bulan, dan mengalami defisit selama 5 bulan. Muka air tanah pada saat musim penghujan dan musim kemarau memiliki selisih 1-3 m. Kelas kemampuan lahan rawa lebak berupa Kelas Vw-1 yaitu dengan hambatan utama berupa genangan atau kelebihan air. Pengelolaan ekosistem dan pemanfaatan rawa lebak dilakukan dengan budidaya pertanian dengan menggunakan sistem surjan dikombinasikan dengan mina padi pada musim penghujan. Sedangkan, pada musim kemarau dilakukan pemanfaatan dan pengelolaan dengan penanaman palawija dan tanaman hortikultura. Dimensi surjan adalah tinggi 1-2 m, lebar 3 m dan jarak antar tukang adalah 8,5 – 9 m. Penyebaran benih ikan berupa lele dilakukan pada tabukan dan dipelihara selama 60 hari. Sehingga, rawa lebak dapat produktif sepanjang tahun.

Kata Kunci : Rawa Lebak, Neraca Air, Kelas Kemampuan Lahan, Sistem Surjan

**MANAGEMENT OF NON TIDAL SWAMP ECOSYSTEM IN KECAMATAN
SUKOHARJO AND KECAMATAN TAWANGSARI, KABUPATEN SUKOHARJO,
PROVINSI JAWA TENGAH**

By:
Annisa Luthfia
114150020

ABSTRACT

The Bengawan Solo River normalization in 1994-1996 left some meander sections of former rivers which some parts have characteristics such as non tidal swamps. In addition of being a place for shelter runoff and water sources for irrigation during the rainy season, the presence of this swamp are not properly used by the residents. Some parts of that are used as a landfill. Trash disposal in the non tidal swamp area are blocking the environmental preservation so it is necessary to rearrange and fix the misused of the non tidal swamps. The research aimed to determine the characteristics of non tidal swamps, determine the class of swamp land capability, and plan the management direction for utilization of the non tidal swamp.

This research begins with a survey and mapping of topography, landforms, land use, type of soil, rock units, groundwater level, and irrigation and drainage. Then, the sample points are determined based on land unit maps and land use with purposive sampling technique with infiltration test samples as much 6 test sample points, soil drilling sampling as much 4 points. This study uses data analysis techniques by matching with the USDA Land Ability Class method. The parameters used in determining the level of class capability of this study are rainfall data, slope, soil texture, drainage, effective depth of soil, erosion, gravel / rocks, floods, water balance, and ifiltration capacity. All parameters are obtained by cross checking and mapping in the field. After determining the level of class capability of the land, then plan the management direction for utilization of the non tidal swamp.

The results of the research showed that the type of non tidal swamp is a medium non tidal swamp with a height of 50-100 cm inundation with a flood time of 3-6 months each year. The water balance has a surplus level of 7 months, and has a deficit for 5 months. Groundwater level during the rainy and dry seasons has a difference of 1-3 m. The ability class of swamp land is in the form of Class Vw-1 which is the main obstacle in the form of inundation or excess water. Ecosystem management and utilization of non tidal swamp are carried out by agricultural cultivation using a surjan system combined with mina-padi in the rainy season. Meanwhile, during the dry season, utilization and management is carried out by planting secondary crops and horticulture plants. The surjan dimension is 1-2 m high, 3 m wide and the distance between support is 8.5 - 9 m. The spread of fish seeds in the form of catfish is carried out on tabukan and maintained for 60 days. Thus, non tidal swamp can be productive throughout the year.

Keywords: Non Tidal Swamp, Water Balance, Land Ability Class, Surjan System