

## ANALISIS KEMAMPUAN dan DAYA DUKUNG LAHAN Sub-DAS DENGKENG DAS BENGAWAN SOLO

Oleh : KUSMIYARSO  
99/129474/KT/04255

### INTISARI

Kebutuhan lahan terus meningkat, sementara lahan memiliki keterbatasan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Untuk itu perlu kajian terhadap lahan yang berkaitan dengan kemampuan lahan secara fisik dan sosial. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variasi kelas kemampuan lahan; menganalisis daya dukung lahan dan menentukan alternatif penggunaan lahan yang optimal secara ekologi dan sosial di Sub-DAS Dengkeng. Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan data dan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam perencanaan wilayah, juga sebagai tambahan pustaka ilmiah untuk penelitian yang terkait dengan pemberdayaan sumberdaya alam dan kesejahteraan masyarakat.

Kajian kelas kemampuan lahan dalam penelitian ini menggunakan analisis perbandingan (*matching*) antara karakteristik satuan lahan dengan persyaratan ekologis suatu lahan. Satuan lahan diperoleh dari overlay peta tanah, peta curah hujan, dan peta kelerengan. Karakteristik lahan di setiap satuan lahan diperoleh dari peta, pengamatan lapangan dan uji laboratorium. Untuk kajian daya dukung lahan di tiap kecamatan yang secara utuh menjadi bagian Sub-DAS Dengkeng dihitung berdasarkan nilai tekanan penduduk yang besarnya adalah berbanding terbalik dengan tekanan penduduk.

Hasil analisis kelas kemampuan lahan menunjukkan, Sub-DAS Dengkeng memiliki enam variasi kelas kemampuan lahan. Kelas kemampuan lahan II merupakan kelas yang paling dominan sebesar 38.476,29 ha (83,84 %); disusul kelas kemampuan lahan III sebesar 4.975 ha (10,84 %); kelas kemampuan lahan I sebesar 1.574,73 ha (3,43 %); kelas kemampuan lahan VII sebesar 459,35 ha (1,00 %) kelas kemampuan lahan V sebesar 311,01 ha (0,68 %) dan kelas kemampuan lahan VI sebesar 97,51 ha (0,21 %). Hasil analisis daya dukung lahan menunjukkan nilai daya dukung lahan pada tahun 2004 adalah sebesar 0,69. Sejumlah 16 kecamatan di Sub-DAS Dengkeng memiliki nilai daya dukung di bawah satu pada tahun 2007 dan 2012. Hal ini menunjukkan adanya tekanan penduduk di Sub-DAS Dengkeng. Namun terdapat tiga Kecamatan yang masih memiliki nilai daya dukung di atas satu hingga tahun 2012 yaitu Kecamatan Klaten Utara, Ngawen dan Wedi. Kecamatan Karangnongko dan Jatinom merupakan kecamatan yang memiliki nilai daya dukung lahan paling rendah yaitu 0,14 pada tahun 2007 dan 0,13 pada tahun 2012 untuk kecamatan Jatinom dan untuk Kecamatan Karangnongko adalah 0,16 dan 0,15. Berdasarkan kelas kemampuan lahan di Sub-DAS Dengkeng, penggunaan lahan di Sub-DAS Dengkeng saat ini sudah sesuai dengan kelas kemampuannya. Namun, nilai daya dukung lahan yang rendah sementara kebutuhan lahan untuk pemukiman yang tinggi menjadikan nilai daya dukung lahan akan semakin merosot dari tahun ke tahun. Oleh karena itu upaya peningkatan nilai daya dukung lahan yang paling tepat adalah dengan intensifikasi lahan.



## **ANALYSIS OF LAND CAPABILITY AND LAND SUPPORTIVE CAPACITY OF Sub-DAS DENGKENG DAS BENGAWAN SOLO**

**BY : KUSMIYARSO**  
**99/129474/KT/04255**

### **ABSTRACT**

Human necessity for land will continuously increase, while land has limitation to fulfill human need. So, it is necessary a review on land area capability physically and socially. The study aimed to identify variety of land capability classes; analyze land supportive capacity and determine alternatives of optimal land utilization ecologically and socially in sub-DAS Dengkeng. The study will result in data and information that can be used as input in regional planning and as addition for scientific literature for study relates to natural resource empowerment and society welfare.

Review of land capability class in this study used matching analysis between land unit characteristics with ecologic requirement of a land. Land unit was obtained from overlay land map, rainfall map, and sloping map. Land characteristic in each land unit was obtained from map, field observation and laboratorial test. Land supportive capacity review in each district that is full part of Sub-DAS Dengkeng was calculated based on rate inhabitant pressure in which its number is reversal relate to inhabitant pressure.

Result of land capability indicated that Sub-DAS Dengkeng has six varieties of land capability class. Land capability class II was most dominant class with 38,476.29 ha wide (83.84 %) followed by land capability class III of 4,975 ha (10.84%); land capability class I of 1,574.73 ha (3.43 %); land capability class VII of 459.35 ha (1.00%); land capability class V of 311.01 ha (0.68%) and land capability class VI of 97.51 ha (0.21 %). Result of land supportive capacity analysis indicated that score of land supportive capacity in 2004 is 0.69. Sixteen district in Sub-DAS Dengkeng will have supportive capacity values under one in 2007 and 2012. It indicates presence of inhabitant pressure in Sub-DAS Dengkeng. But, there are three districts that will have supportive capacity score above one until 2012, that is, Klaten Utara, Ngawen, and Wedi districts. Karangnongko and Jatinom districts are district having the lowest supportive capacity score, that is, 0.14 for 2007 and 0.13 in 2012 for Jatinom district and 0.16 and 0.15 for Karangnongko district. Based on land capability class in Sub-DAS Dengkeng, land utilization in Sub-DAS Dengkeng is appropriate according to its capability class. But, low score of land supportive capacity and high need of land for settlement make land supportive capacity will more and more decrease over years. Therefore, the best effort to increase land supportive capacity is land intensification.