

**THE APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR
MAPPING POTENTIAL DROUGHT PRONE LANDS
IN PURWOREJO REGENCY**

Compiled By

POPPY ARSANINGHYANG

12/ 332158/ SV/ 00874

ABSTRACT

Land drought is a natural phenomenon that occurs on the surface of the earth. The existence of the physical variables of the slope, drainage, soil texture, permeability, and landform will provide information on the potential for drought prone lands in Purworejo with research objectives : (1) Build a database of land drought factor in Purworejo, (2) Using types of methods tumpangusun (*overlay*) in Purworejo, (3) Knowing the spatial distribution of land in the drought region Purworejo. Analysis of drought this land may use geographic information system the application. The application can map the spatial distribution of land area experiencing drought, therefore it can save time, money, and energy.

The method of tumpangusun (*overlay*) that used in this research to provide mark in every variable of land drought and get final result from map of the land drought in Purworejo. Result of the research are divided into three clases include such as low, medium, and high. Low level of classification are in the southern region of Purworejo area of 5.404 hectares with a percentage of 5%, classification medium located in the central part of the district og Purworejo area of 42.286 hectares with a percentage of 39%, while the high classification is the norten of the Purworejo regency area of 60.091 hectares with a percentage of 55%.

Keywords : Land drought, Land Physical Variables, Geographic Information System and *Overlay*

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN
POTENSI RAWAN KEKERINGAN LAHAN DI KABUPATEN
PURWOREJO**

Oleh :

Poppy Arsaninghyang
12/332158/SV/0874

INTISARI

Kekeringan lahan merupakan sebuah fenomena alam yang terjadi di permukaan bumi. Adanya parameter fisik lahan dari kemiringan lereng, drainase, tekstur tanah, permeabilitas, dan bentuk lahan akan memberikan informasi daerah potensi rawan kekeringan lahan di Kabupaten Purworejo dengan tujuan penelitian yaitu (1) Membangun basis data faktor kekeringan lahan di Kabupaten Purworejo, (2) Menggunakan jenis metode tumpang-susun (*overlay*) di Kabupaten Purworejo, (3) Mengetahui sebaran spasial wilayah kekeringan lahan di Kabupaten Purworejo sebaran spasial kekeringan lahan di Kabupaten Purworejo. Analisis kekeringan lahan ini dapat menggunakan aplikasi sistem informasi geografis. Aplikasi tersebut dapat memetakan sebaran spasial wilayah yang mengalami kekeringan lahan, oleh karena itu dapat menghemat waktu, biaya, dan tenaga.

Metode tumpang-susun (*overlay*) yang digunakan dalam penelitian ini untuk memberikan harkat pada setiap parameter-parameter kekeringan lahan dan mendapatkan hasil akhir dari peta kekeringan lahan di Kabupaten Purworejo. Hasil penelitian terbagi menjadi 3 kelas meliputi Rendah, Sedang, dan Tinggi. Tingkat klasifikasi Rendah berada di bagian selatan wilayah Kabupaten Purworejo seluas 5.404 Ha dengan persentase 5%, klasifikasi Sedang berada di bagian tengah wilayah Kabupaten Purworejo seluas 42.286 Ha dengan persentase 39%, sedangkan klasifikasi Tinggi berada di bagian utara wilayah Kabupaten Purworejo seluas 60.091 Ha dengan persentase 55%.

Kata Kunci : Kekeringan Lahan, Parameter Fisik Lahan, Sistem Informasi Geografi dan *Overlay*