

INTISARI

Penelitian dengan menggunakan data penginderaan jauh Landsat TM tahun 1997, foto udara pankromatik hitam putih skala 1:50.000 Maret 1993 dan sistem informasi geografi (SIG) untuk perencanaan pengembangan tanaman pertanian semusim ini dilakukan di daerah kabupaten Brebes, Propinsi Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknik penginderaan jauh dalam memperoleh data dan informasi parameter fisik lahan yang digunakan untuk evaluasi kesesuaian lahan serta perencanaan pengembangan tanaman pertanian semusim pada skala 1:100.000.

Evaluasi kesesuaian lahan secara fisik dilakukan pada tingkat kelas, dimana kelas kesesuaian lahan dibedakan dari kelas s₁, s₂, s₃ dan N.

Metode penelitian yang digunakan yaitu teknik interpretasi citra satelit landsat TM baik secara digital melalui klasifikasi multi spektral maupun secara manual. Interpretasi secara manual dibantu dengan menggunakan foto udara dengan teknik multi tingkat. Sistem Informasi Geografi digunakan sebagai alat untuk menganalisis, memanipulasi dan mengolah data keruangan baik yang berupa data grafis maupun data atributnya. Kerja lapangan dilakukan untuk mengecek hasil interpretasi dan mengambil data fisik lahan yang tidak bisa disadap melalui interpretasi citra satelit dan foto udara. Pengambilan sampel di lapangan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*.

Uji ketelitian terhadap hasil interpretasi yang dilakukan diperoleh tingkat ketelitian untuk bentuklahan 84,44 % dan untuk penggunaan lahan 82,6 %.

Hasil pengolahan data dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi diperoleh peta satuan medan yang selanjutnya digunakan sebagai satuan pemetaan untuk mendapatkan peta kesesuaian lahan dari masing-masing jenis tanaman setelah melalui proses pengolahan data parameter fisik lahan. Peta potensi pengembangan tanaman pertanian didapatkan melalui skoring tingkat kesesuaian lahan dan data ekonomi pertanian serta umur tanaman. Peta Rencana pengembangan tanaman pertanian semusim didapatkan setelah melalui penapisan peta potensi pengembangan tanaman pertanian semusim terhadap penggunaan lahan permukiman dan tambak serta peta alokasi fungsi kawasan dari rencana tata ruang wilayah yang berupa kawasan lindung dan kawasan yang diperuntukkan bagi industri. Hasil rencana pengembangan tanaman pertanian ini berupa prioritas pengembangan tanaman pertanian yang terbagi dalam empat kelas prioritas pengembangan tanaman pertanian semusim.

ABSTRACT

An analysis that employs remote sensing data of Landsat TM that record in 1997, black/white panchromatic aerial photograph scale 1:50.000 that recorded on March 1993 and Geographical Information System (GIS) for a season farming development planning is implemented in Brebes district, Central Java. The aim of the analysis is to apply remote sensing technique in achieving data and an information of land physical parameters applied to evaluate of land suitability and a farming development plan. Scale of research is 1:100.000.

A Method of analysis utilised are interpretation technique of satellite images of Landsat TM digitally as well as through multi spectral classifications by making use of the aerial photograph with a multi level technique. Geographical Information System is utilised as a tool to analyse, to manipulate, and to process spatial data that have shape of graphical data as well as its attribute data. A field research is implemented to check the result of interpretation and to take data of physical land that cannot be observed through interpretation of satellite images and aerial photograph. The sampling in the field utilized purposive sampling technique.

A valid examination to the result of interpretation obtains the validity of landform 84,44% and the land use 82,6%.

The result of processing data used Geographical Information System obtains a terrain unit map that can be apply further as a scale to cartography to obtains the valid field map from each kind of plants after data physical parameter field of are proceeded. The map of the potential development of farming plants can be obtained through the scoring of the valid field level, economical data about farming and also the period of plants. The map a season farming development plan can be acquired through filtering the map of the potential development of season farming plan to the utilising of urban area, earthen dam and the map of a functional allocation the area from the plan of arrangement that contains of a protection area and an industrial area. The result of the farming plant development contains of the priority of the farming development plant that is divided into four class of priority of a season farming development planning.