



**EVALUASI SUMBERDAYA LAHAN MENGGUNAKAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SERTA PENYUSUNAN SISTEM DATABASE UNTUK PERENCANAAN WILAYAH PERTANIAN (Studi Kasus: Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah)**

**INTISARI**

Kebutuhan akan perencanaan penggunaan lahan untuk pertanian merupakan hal yang penting khususnya untuk suatu wilayah yang memiliki potensi sumberdaya lahan untuk pengembangan. Wilayah provinsi Kalimantan Tengah dengan luas mencapai 15.451.287 Ha, memiliki kawasan-kawasan yang sudah dikelola untuk pertanian dan perkebunan hanya seluas 2.937.670 Ha atau 19,01% dari total luas wilayah provinsi. Sektor pertanian sendiri merupakan sektor strategis yang memegang peranan penting di Kalimantan Tengah, salah satunya sebagai kontribusi dengan nilai tertinggi terhadap total Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Data dan informasi sumberdaya lahan sangat diperlukan sebagai dasar analisis dalam penyusunan perencanaan wilayah untuk pembangunan pertanian yang mengacu pada sistem pertanian berkelanjutan. Permasalahan berkaitan dengan pemanfaatan lahan dan pewilayahan komoditas di Kalimantan Tengah adalah belum tersedianya konsep perencanaan wilayah pertanian terkini yang berorientasi pada kelestarian sumberdaya lingkungan. Selain itu, data dan informasi sumberdaya lahan masih belum tersedia secara lengkap dan belum dikelola secara optimal untuk kepentingan perencanaan penggunaan lahan. Penelitian ini menitik beratkan pada studi karakterisasi potensi biofisik lingkungan berupa inventarisasi sumberdaya lahan untuk kepentingan evaluasi kemampuan lahan dan kesesuaian lahan sebagai dasar dalam penyusunan konsep atau kerangka perencanaan wilayah pertanian berbasis sumberdaya lahan. Data dan informasi yang digunakan pada penelitian ini adalah berdasarkan survei tingkat tinjau untuk menghasilkan peta-peta skala tinjau 1:250.000 yang disesuaikan untuk kepentingan perencanaan penggunaan lahan (*land use planning*) di tingkat regional provinsi. Pendekatan evaluasi lahan digunakan dengan prosedur evaluasi kemampuan lahan dan evaluasi kesesuaian lahan untuk menghasilkan deskripsi dan gambaran wilayah alokasi pemanfaatan lahan. Perangkat analisis tambahan yaitu pendekatan *location quotient* (LQ) juga digunakan untuk mengidentifikasi prioritas pengembangan pada wilayah di tingkat kabupaten dalam skala regional provinsi. Aplikasi teknologi sistem informasi geografis (GIS) digunakan sebagai perangkat (*tools*) dalam proses penghimpunan, pengelolaan dan analisis data spasial. Hasil studi menunjukkan bahwa luas pemanfaatan lahan yang ada pada kawasan budidaya adalah 2.590.459 Ha (16,76%) sedangkan pada kawasan non budidaya 347.211 Ha (2,25%). Dan lahan yang masih tersedia untuk pengembangan pertanian (perkebunan) adalah 6.980.772 Ha (45,18%). Perkebunan merupakan komoditas prioritas untuk dikembangkan di Kalimantan Tengah dengan luas mencapai 7.266.817 Ha (47,03%). Sedangkan komoditas pertanian tanaman pangan menempati areal seluas 2.116.709 Ha (13,70%) dan untuk pengembangan gabungan keduanya hanya menempati areal seluas 187.705 Ha (1,21%). Hasil analisis perencanaan lebih lanjut menjelaskan bahwa secara regional, kerangka perencanaan spasial di Kalimantan Tengah terbagi mejadi 3 (tiga) zona wilayah pembangunan pertanian yaitu: a) zona selatan untuk pengembangan komoditas pertanian tanaman pangan, b) zona tengah untuk pengembangan tanaman perkebunan; c) zona utara sebagai alokasi pencadangan lahan untuk komoditas perkebunan seluas 2.219.021 Ha dan untuk keperluan program-program ekstensifikasi wilayah di masa mendatang. Data dan informasi hasil seluruh rangkaian analisis selanjutnya diorganisasikan ke dalam sistem aplikasi database yang dibangun secara *user friendly* untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan berkaitan dengan penyusunan perencanaan wilayah pertanian.

Kata kunci: lahan, evaluasi, perencanaan, penggunaan lahan, Kalimantan Tengah



**Evaluasi Sumberdaya Lahan Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Serta Penyusunan Sistem**

**Database Untuk Perencanaan Wilayah Pertanian (Studi kasus: Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah)**

ANDY BHERMANA, Prof. Dr. Ir. Bambang Hendro Sunarminto, SU; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.Sc., MP; Pro

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**THE EVALUATION OF LAND RESOURCES USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM AND DEVELOPING DATABASE SYSTEM OF AGRICULTURAL SPATIAL PLANNING (a Case Study of: Central Kalimantan Province)**

**ABSTRACT**

The need for agricultural land use planning become apparent, especially for a region that has land resources potential for development. Central Kalimantan province with total area of 15,451,287 hectares, it has cultivated lands for agriculture and plantation covering an area of only 2.93767 million hectares or 19.01% of the total area of the province. The agricultural sector itself is a strategic sector that plays an important role in Central Kalimantan, because of its contribution with highest value of the total Regional Gross Domestic Product. Data and information on land resources are urgently required as basis for analysis in order to develop agricultural land use planning referring to sustainable agriculture system. Several problems related to land utilization and commodity spatial in Central Kalimantan involve unavailability of recent agricultural land use planning concept oriented to preservation of environmental resources. In addition, data and information on land resources are not still available completely and they also have not been optimally managed for land use planning. This study focuses on biophysical environment potential characterization involving inventory of land resources for land capability and land suitability evaluation as a basis for developing concept or framework of agricultural spatial planning on the basis of land resources. The data and information used in this study are based on reconnaissance survey in order to produce the maps with of 1: 250,000, in accordance with land use planning at regional level of the province. Land evaluation approach was used using land capability and land suitability evaluation procedures and evaluation of land suitability to produce spatial description and overview of land use allocation. The location quotient (LQ) approach as additional analysis tools was also used in order to identify development priorities within region at district level to regional province scale. Application of geographic information system technology (GIS) is used as useful tools in process of collection, management and analysis of spatial data. The study showed that existing land use in arable land covers 2,590,459 hectares (16.76%), while in non arable land is 347.211 hectares (2.25%). And the lands which is still available for agricultural (plantation) development is 6,980,772 hectares (45.18%). Plantation is a priority commodity for development in Central Kalimantan with total area of 7,266,817 hectares (47.03%). While food crop commodity, it occupies 2,116,709 hectares (13.70%) and areas development with combination of both food crop and plantation occupies only 187 705 ha (1.21%). Results of further planning analysis explained that in the scope of regional province, spatial planning framework in Central Kalimantan is divided into 3 (three) corridor area of agricultural development, namely, a) the southern zone for agricultural development of food crop commodities, b) the central zone for plantation development; c) the northern zone is land allocation reserve for plantation covering 2,219,021 hectares and it is also directed for land extensification programs in the future. Data and information resulting from the whole sequence of analysis was then organized into a database system application that were built user friendly in order to assist decision making process related to agricultural spatial planning.

Keywords: land, evaluation, planning, land use, Central Kalimantan