

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PADI SAWAH
MENGUNAKAN *AUTOMATED LAND EVALUATION SYSTEM* DI
SENTRA PRODUKSI PADI KARAWANG BAGIAN UTARA, PROVINSI
JAWA BARAT**

(Land Suitability Evaluation for Paddy Using Automated Land Evaluation System in a Paddy Production Center, North of Karawang, West Java Province)

**Widiatmaka¹⁾, Khursatul Munibah¹⁾, Irman Firmansyah²⁾,
Paulus BK Santoso³⁾**

¹⁾Dep. Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, IPB

²⁾Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, IPB

³⁾Pusat Data dan Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan latar belakang tingginya ketergantungan pangan Indonesia terhadap produksi padi Pulau Jawa. Tujuan keseluruhan penelitian adalah perencanaan tataguna lahan di sentra produksi padi Kabupaten Karawang. Makalah ini menyajikan sebagian hasil penelitian tahun pertama, difokuskan pada karakterisasi dan inventarisasi sumberdaya lahan. Evaluasi lahan fisik dan ekonomi untuk padi dilakukan di Karawang bagian utara menggunakan *Automated Land Evaluation System*. Delineasi lahan sawah dilakukan dengan citra penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografi. Hasil analisis menunjukkan bahwa wilayah penelitian Karawang bagian utara memiliki kelas kesesuaian lahan untuk padi berkisar dari sangat sesuai sampai sesuai marjinal. Sebagian lahan dapat ditingkatkan kesesuaian lahan potensialnya. Hasil analisis kesesuaian lahan ekonomi menunjukkan bahwa pengusahaan padi menguntungkan, dengan tingkat keuntungan semakin berkurang dengan berkurangnya tingkat kesesuaian lahan fisik. Kendala utama pengusahaan padi dari sisi ekonomi adalah rata-rata kepemilikan lahan yang sempit. Hasil analisis tahun pertama dapat digunakan untuk rekomendasi fisik usaha peningkatan produksi padi.

Kata kunci: Kesesuaian lahan fisik dan ekonomi, kualitas dan karakteristik lahan, penginderaan jauh, sistem informasi geografi, ketahanan pangan.

ABSTRACT

Overall of the research come from fact of Indonesian high dependency on rice production from Java island. The ultimate objective of the overall research will be land use planning of rice production centers in Karawang Regency, West Java. This paper presents only partially results of first year research. In this first year research, study was focused on the characterization of land resource, either using primary and secondary data, focusing on inventory and land evaluation. In this paper, the physical and economical land evaluation for paddy was done in the northern part of Karawang using *Automated Land Evaluation System*. Paddy field delineation was done using remote sensing and Geographic Information System. The results of analysis showed that the study area has a land suitability classes for paddy vary from highly suitable to marginally suitable. Most of the area with low land suitability class can be improved to become its potential land suitability. Economic land suitability analysis showed that paddy cultivation in the study area was profitable, with a diminishing returns with reducing class of physical land suitability. The main constraint of paddy cultivation was the low average of land tenure.

Result of the first year research can be used to give physical recommendation for increasing paddy field production.

Keywords: Physical and economical land suitability, land quality and land characteristics, remote sensing, geographic information system, food security.