



## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kemanfaatan citra Landsat TM untuk menyadap data penggunaan lahan dan karakteristik lahan khusus untuk dataran rendah serta mengevaluasi apakah lahan yang ada sekarang sudah dimanfaatkan secara optimal atau apakah daerah yang dikaji sudah sesuai antara kemampuan lahan dan intensitas penggunaannya sehingga menghasilkan suatu rekomendasi untuk pemanfaatan lahan. Daerah yang dipilih adalah daerah Musi Banyuasin yang sebagian wilayahnya berawa-rawa. Sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Citra Landsat TM saluran 2,3,4 skala 1 : 50.000 perekaman bulan Juni 1992.

Dalam penelitian ini teknik penyadapan data dilakukan dengan tiga cara 1) Interpretasi citra Landsat TM untuk memperoleh data penggunaan lahan dan bentuklahan selanjutnya dari dengan pendekatan geomorfologis dilakukan deduksi untuk mendapatkan data karakteristik lahan penggenangan, drainase, kedalaman efektif dan tekstur tanah. 2) Pengukuran lapangan untuk mendapatkan data ketebalan gambut, tingkat dekomposisi bahan organik, pH, gejala gleisasi dan kedalaman sulfat masam. 3) Analisa laboratorium untuk data permeabilitas dan kesuburan. Metode Pengklasifikasi kemampuan lahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode skoring dari Soeprtoharjo dengan teknik overlay dengan memanfaatkan sistem informasi geografi. Analisa hubungan antara penggunaan lahan dengan kemampuan lahan dilakukan secara deskriptif dengan teknik tumpangtindih (overlay).

Dari hasil penelitian ini diperoleh hasil untuk ketelitian hasil interpretasi penggunaan lahan sebesar 78,79, bentuklahan 93,94 %, penggenangan 90%, Drainase 90%, tekstur 77,78 %, kedalaman efektif 72,22%. Dari hasil uji ketelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa, citra Landsat TM dapat digunakan untuk evaluasi lahan terutama dalam menyadap data bentuklahan, penggunaan lahan, dan karakteristik lahan. Kesalahan interpretasi Citra Landsat TM secara visual terutama pada identifikasi obyek yang ronanya tidak jauh berbeda dengan obyek lain secara visual agak sulit diidentifikasi. Unsur interpretasi yang paling banyak membantu dalam identifikasi obyek pada penelitian ini adalah situs (kondisi ekologis). Peran sistem informasi geografis pada penelitian ini sangat besar terutama dalam pembuatan peta-peta tematik, zonasi daerah sempadan dan pemrosesan lainnya untuk keperluan analisis data. Hasil analisa hubungan kemampuan lahan, penggunaan lahan serta mempertimbangkan aspek lingkungan dan beberapa faktor penghambat untuk pengembangan sektor pertanian diperoleh hasil 12599,74 ha berpotensi untuk pengembangan pertanian, 14715,26 ha tidak dapat dikembangkan untuk pertanian terdiri dari rawa-rawa yang tergenang air, gambut yang agak tebal, Hutan produksi, permukiman dan sempadan sungai.