

ABSTRACT

In General, fishpond productivities still low that was 346,214 ton in 1994 and increased approximately 9.45%. Low fishpond productivities was caused by various factors which are wrong assessment of location, not adequate fishpond management, and not consider energy support land. Assessment of appropriate land for fishpond can be done by using land suitability evaluate according to Landsat 7 ETM+ and Geographical Information System. The Aim of this research is knowing about accuracy level of Landsat 7 ETM+ to get land physical parameter data that used to evaluate fishpond land suitability in Rembang and Pati coastal area, Central Java.

The research located in Rembang and Pati coastal area, which research area coverage is 33,526.16 Ha. The main data of this research is Landsat 7 ETM+ satellite image Path 119 / Row 65, that was recorded in 2002. Meanwhile, also used secondary data, they are topographic map, soil map, tidal data, and rainfall data. The Parameters used to evaluate are landform, landuse, soil texture, slopeness, rainfall, salinity, water temperature, and main road buffer. The method that used to evaluate is matching between land physical characteristics and land requirements which have been determined before. Existing landuse and main road buffer used to determined fishpond priority. An accuracy test determined to tested Landsat 7 ETM+ interpretation accuracy. Landform interpretation obtain 82.61% of accuracy and 86.96% of accuracy for landuse interpretation.

The results of this research are fishpond land suitability in Rembang and Pati coastal area, and fishpond priority area. The First priority area have coverage equal to 30.17% from entire research area, and located at Tayu until Kaliore and some area at Eastside of Rembang town. Second priority have coverage equal to 9.13% from entirety, and located at Margoyoso District, Jetak, Karangrejo, and Lasem. Not priority area have coverage equal to 60.70% from entirety. The land physical parameters and accessibility information can be done from Landsat 7 ETM+ satellite image are landform, soil texture, landuse, and main road.

INTISARI

Secara umum produktivitas tambak masih tergolong rendah yaitu 346.214 ton pada tahun 1994 dengan kenaikan rata-rata sebesar 9,45%. Rendahnya produktivitas tambak disebabkan berbagai faktor yang pada dasarnya berkisar pada penilaian lokasi yang kurang sesuai, pengelolaan tambak yang tidak memadai, dan tidak mempertimbangkan daya dukung lahan. Pemilihan lahan yang sesuai untuk tambak ikan dapat dilakukan dengan menggunakan metode evaluasi kesesuaian lahan yang memanfaatkan data penginderaan jauh yaitu Landsat 7 ETM+ dan Sistem Informasi Geografis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat ketelitian citra Landsat 7 ETM+ untuk memperoleh data parameter fisik lahan yang digunakan untuk kesesuaian lahan tambak ikan di wilayah pesisir Rembang dan Pati, Jawa Tengah.

Penelitian dilakukan di wilayah pesisir Rembang dan Pati, dengan luas daerah penelitian sebesar 33.562,2 Ha. Sumber data utama dalam penelitian ini adalah citra satelit Landsat 7 ETM+ Path 119/ Row 65 tahun perekaman 2002. Selain data penginderaan jauh digunakan pula sumber data bantu berupa Peta Topografi, Peta Tanah, Data Pasut, dan Data Curah Hujan. Parameter yang digunakan untuk evaluasi kesesuaian lahan tambak ikan ini meliputi bentuklahan, penggunaan lahan, tekstur tanah, kemiringan lereng, curah hujan, salinitas, suhu air, dan *buffer* jalan utama. Metode Evaluasi Kesesuaian Lahan yang digunakan adalah *matching* yaitu dengan cara mencocokkan karakteristik fisik lahan dengan prasyarat lahan yang telah ditentukan. Untuk penentuan lahan yang diprioritaskan bagi pengembangan lahan tambak ikan digunakan pertimbangan penggunaan lahan saat ini dan *buffer* jalan utama. Uji ketelitian dilakukan untuk menguji ketelitian hasil interpretasi citra Landsat 7 ETM+ dan diperoleh hasil 82,61% untuk ketelitian interpretasi bentuklahan dan 86,96% untuk ketelitian interpretasi penggunaan lahan.

Hasil dari penelitian ini berupa kesesuaian lahan tambak ikan di wilayah pesisir Rembang dan Pati dan daerah yang diprioritaskan. Daerah prioritas I memiliki luas sebesar 30,17% dari luas keseluruhan dan terdapat pada daerah pantai sepanjang Tayu hingga Kaliori dan sebagian kecil di sebelah Timur Kota Rembang. Daerah Prioritas II memiliki luas sebesar 9,13% dari luas keseluruhan dan sebarannya terdapat pada Kecamatan Margoyoso, Jetak, Karangrejo, Juwana dan Lasem. Daerah yang tidak diprioritaskan memiliki luas 60,70% dari luas keseluruhan daerah penelitian. Parameter fisik lahan dan aksesibilitas yang dapat diperoleh dari citra satelit Landsat 7 ETM+ antara lain: bentuklahan, tekstur tanah, penggunaan lahan, dan jalan utama.