UNIVERSITAS GADJAH MADA
Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk penentuan lokasi industri pengolahan hasil perikanan laut di wilayah pesisir kabupaten Bantul
Opik Indrawan, Dr. Totok Gunawan, M.S.; Taufik Hery Purwanto, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

Sumberdaya perikanan laut merupakan salah satu kekayaan alam Indonesia yang akan memberikan banyak manfaat apabila pengelolaan dilakukan dengan baik dan terencana. Pengelolaan perikanan laut memerlukan pembangunan infrastruktur serta dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tepat. Citra penginderaan jauh yang digunakan untuk memperoleh parameter lahan dalam penentuan lokasi industri ini adalah Foto Udara Pankromatik Hitam/Putih skala 1 : 20.000 tahun 2000. Foto udara mempunyai kelebihan yaitu resolusi spasial yang lebih halus dibandingkan dengan citra satelit, dan kemampuannya menyajikan informasi tiga dimensional apabila diamati dengan menggunakan stereoskop.

Penelitian ini bertujuan (1) Mengkaji tingkat ketelitian penginderaan jauh untuk identifikasi parameter fisik lahan yang digunakan untuk penentuan lokasi industri, khususnya industri pengolahan hasil perikanan laut dan (2) Menentukan wilayah yang dapat diprioritaskan untuk lokasi industri pengolahan hasil perikanan laut dengan metode evaluasi kesesuaian lahan melalui integrasi data penginderaan jauh dan sistem informasi geografis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengintegrasikan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis (SIG) yang dibantu dengan peta-peta tematik serta dilengkapi dengan kerja lapangan. Paramater-parameter yang digunakan dalam penentuan lokasi industri pengolahan hasil perikanan laut, yaitu: bentuklahan, penggunaan lahan, tekstur tanah, kedalaman muka airtanah, kemiringan lereng, kerentanan banjir, daya dukung tanah, jarak terhadap jalan, dan jarak terhadap lokasi TPI. Evaluasi kesesuaian lahannya menggunakan teknik pengharkatan berjenjang tertimbang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa foto udara cukup baik digunakan untuk identifikasi parameter-parameter fisik lahan yang terbukti dengan ketelitian interpretasi rata-rata diatas 80%. Berdasarkan pengolahan data, diperoleh empat klas kesesuaian lahan dan 3 daerah prioritas, yaitu S1 (Sesuai) seluas 7,06 Km^2 (12.48%), S2 (Cukup Sesuai) seluas 37,55 Km^2 (66.39%), S3 (Kurang Sesuai) seluas 11,94 Km^2 (21.11%), dan N (Tidak Sesuai) seluas 0,01 Km^2 (0,02%). Luas terbesar pada klas S2. Daerah prioritas I mencakup wilayah seluas 9,71 Km^2 (17.17%), daerah prioritas II mencakup wilayah seluas 34,7 Km^2 (61.35%), dan daerah tidak diprioritaskan mencakup wilayah seluas 12,15 Km^2 (21,48%). Luas terbesar pada daerah Prioritas II.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk penentuan lokasi industri pengolahan hasil perikanan laut di wilayah pesisir kabupaten Bantul
Opik Indrawan, Dr. Totok Gunawan, M.S.; Taufik Hery Purwanto, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Marine fishery resource is one of Indonesian natural resources, which will contribute many advantages when developed well and planned. The management of marine fishery requires infrastructure development and support of related applied science and technology. Remote sensing images, which used to get land parameter in deciding industry location, is Panchromatic Aerial Photograph Black/White scale 1:20.000 year 2000. When being compared with satellite image, aerial photograph gives smoother spatial resolution and provides 3D information when investigated under stereoscope.

The objectives of this research are: (1) To evaluate the accuracy of remote sensing for identifying physical parameter of land used for industry, especially marine fishery product manufacture; (2) To decide which area can best developed to be the location of marine fishery product manufacture industry using land suitability evaluation method through integrating remote sensing data with Geographic Information System.

Method used in this research is integrating remote sensing data with Geographic Information System, with the help of thematic maps and also field research. Parameters used to decide location of marine fishery product manufacture industry are: landform, land use, soil texture, ground water level depth, slope, flood susceptibility, land support, distance to road, and distance to fish market location (TPI). Weighted scale value technique is used to analyze the result.

The research results show that aerial photograph is good enough to identify land physical parameters, shown by the mean mapping accuracy above 80%. According to data processing, we got four land suitability classes and three priority areas, i.e. S1 (suitable) covers the area of 7.06 km^2 (12.48%), S2 (suitable enough) covers the area of 37.55 km^2 (66.39%), S3 (less suitable) covers the area of 11.94 km^2 (21.11%), and N (not suitable) covers the area of 0.01 km^2 (0.02%). The widest area is S2. Priority area I covers the area of 9.71 km^2 (17.17%), priority area II covers the area of 34.7 km^2 (61.35%), and apriority area covers the area of 12.15 km^2 (21.48%). The widest area is Priority II.