

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA PERIKANAN TAMBAK DI PESISIR KENDAL

Dwi Ristiyani✉

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2012

Disetujui Februari 2012

Dipublikasikan Agustus 2012

Keywords:

Evaluation of Suitability

Land

Coastal

Pond

Abstrak

Kekurangcermatan dalam menentukan lokasi tambak dan tingkat pengelolaan tambak, selain merupakan pemborosan yang besar, juga dapat mempengaruhi produksinya. Penelitian ini bertujuan mengkaji karakteristik lahan di pesisir Kendal dengan aplikasi teknologi sistem informasi geografi (SIG) dan menganalisis kelas kesesuaian Lahan pertambakan di wilayah pesisir Kendal. Lokasi penelitian ini berada di kawasan pesisir Kabupaten Kendal yang meliputi tujuh kecamatan yaitu kecamatan Kaliwungu, Brangsong, Kota Kendal, Patebon, Cepiring, Kangkung, dan Rowosari. Analisis data yang digunakan adalah dengan metode scoring. Variabel dalam penelitian ini adalah: (1) keterenggan lahan, (2) tekstur tanah, (3) pH tanah, (4) penggunaan lahan, (5) curah hujan, (6) aksesibilitas, (7) jarak lokasi dari sungai, (8) jarak lokasi dari laut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di wilayah pesisir Kendal terdapat 3 variasi kelas kesesuaian lahan untuk tambak yaitu kelas sangat sesuai (S1) seluas 2076,2 ha, kelas sesuai (S2) seluas 19,606,3 ha dan kelas cukup sesuai (S3) ada seluas 2.817,1 ha. Factor dominan yang mempengaruhi pertumbuhan tambak yaitu adanya kandungan garam-garaman yang tinggi.

Abstract

Carelessness in determining the location of ponds and pond management is not only a huge waste but also affect the fish production. This research is aimed at assessing the characteristics of coastal land in Kendal with the application of geographic information systems technology (GIS) and analyzing land suitability classes aquaculture in the coastal region of Kendal. Study sites are located in the coastal region of Kendal district that includes seven sub-districts namely Kaliwungu, Brangsong, Kendal Town, Patebon, Cepiring, Watercress, and Rowosari. Analysis of the data used is the method of scoring. The variables in this study were: (1) land slope, (2) soil texture, (3) soil pH, (4) land use, (5) precipitation, (6) accessibilities, (7) the distance from the river, (8) the distance from the sea. The results showed that in the coastal region of Kendal, there are 3 variations of land suitability classes for the pond that is highly suitable class (S1) area of 2076.2 ha, according to the class (S2) 19,606,3 ha and the area is quite appropriate class (S3) there is an area of 2817, 1 ha. Dominant factor affecting the growth of the pond is that it contains high salts

© 2012 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

Email: geografiunnes@gmail.com

ISSN 2252-6285

Pendahuluan

Tambak merupakan salah satu jenis habitat yang di pergunakan sebagai tempat untuk kegiatan air payau yang berlokasi di daerah pesisir. Kegiatan budidaya tambak yang terus-menerus menyebabkan degradasi lingkungan, yang di tandai dengan menurunnya kualitas air. Kendala lingkungan yang dihadapi dalam kegiatan budidaya diantaranya penataan wilayah atau penataan ruang pengembangan budidaya yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungan akibat pengelolaan yang tidak tepat, sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan dengan segala aspek komplikasinya dalam kurun waktu yang panjang. Analisa daya dukung perairan perlu dilakukan untuk mengetahui kondisi dan kesesuaian lahan budidaya tambak di pesisir Kendal (Suparjo, 2008; Panjara, 2004; Sutanto, 2005).

Kabupaten Kendal terdiri dari 20 kecamatan, memiliki wilayah yang cukup lengkap, terdiri dari pantai, dataran rendah, dataran tinggi dan pegunungan. Dengan panjang pantai lebih kurang 42,2 km, memiliki sumberdaya yang cukup potensial untuk diusahakan dan di kembangkan, baik untuk budidaya air tawar/ kolam, air payau maupun budidaya di laut. Wilayah Kecamatan pesisir Kendal diantaranya terdiri atas: Kecamatan Kaliwungu, Kecamatan Brangsong, Kecamatan Kota Kendal, Kecamatan Patebon, Kecamatan Cepiring, Kecamatan Tlahap, Kecamatan Rowosari.

Berdasarkan data dari Dinas Peternakan, Kelautan, dan Perikanan (DPKP) Kabupaten Kendal, untuk budidaya perikanan air payau (tambak) terdapat di 7 kecamatan wilayah Kendal yaitu Kecamatan Kaliwungu, Brangsong, Kendal, patebon, Cepiring, Kangkung, dan Rowosari. Luas tambak di wilayah Kabupaten Kendal mencapai 3.292,22 ha, dengan jumlah pembudidaya ikan sebanyak 1.084 orang. Total produksi perikanan pada tahun 2009 mencapai 7.107 ton atau naik 6,85% dibanding tahun 2008 yang produksi perikanananya sebanyak 6,651,62 ton, dengan komoditas unggulan sebagian besar terdiri dari bandeng, udang vename, dan udang windu.

Peningkatan produksi ini masih sangat dimungkinkan, dengan dasar luas lahan yang tersedia untuk budidaya di pesisir terhampar dalam jumlah besar, spesies yang telah berhasil dibudidayakan cukup banyak. Berdasarkan kajian ini perlu dilakukan evaluasi kajian pemanfaatan lahan di daerah pesisir untuk mengetahui seberapa besar potensi lahan yang bisa dimanfaatkan sebagai lahan tambak untuk tujuan meningkatkan produksi perikanan di Kabupaten Kendal.

(Dinas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Kab. Kendal Th. 2008). Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti ini adalah untuk mengkaji karakteristik lahan di pesisir Kendal dengan aplikasi teknologi Sistem Informasi Geografi (SIG). Selain itu juga untuk mengkaji kelas kesesuaian lahan pertambakan di wilayah pesisir Kendal.

Metode

Lokasi penelitian ini di Pesisir Kendal. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua wilayah Kecamatan Pesisir Kendal yang berjumlah tujuh Kecamatan yang meliputi Kecamatan Kaliwungu, Brangsong, Kendal, Patebon, Cepiring, Kangkung, dan Rowosari. Sampel dalam penelitian ini evaluasi kesesuaian lahan untuk budidaya perikanan tambak di pesisir Kendal yaitu menggunakan studi populasi.

Adapun variabel dalam penelitian ini meliputi kelerengan lahan di wilayah pesisir, tekstur tanah, pH tanah, penggunaan lahan, curah hujan, aksesibilitas, jarak lokasi dari sungai dan jarak lokasi dari laut.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi yaitu dilakukan guna mengumpulkan data sekunder dari instansi terkait untuk mendapatkan data yang relevan dengan penelitian dan di gunakan pengukuran uji lapangan dan uji laboratorium. Alat pengumpulan data menggunakan : GPS, Bor tanah yang digunakan untuk mengambil sampel tanah, Plastik, dan kamera untuk mengambil data berupa kenampakan lahan. Pengelolaan pemetaan nya meliputi: Peta Administrasi, Peta Jarak Tambak dari Sungai, Peta pH Tanah, Peta Penggunaan Lahan, Peta Lereng, Peta Curah Hujan, Peta Aksesibilitas, Peta Tekstur Tanah, Peta Jarak Tambak dari Garis Pantai.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode overlay dan metode skoring atau pengharkatan. Overlay yaitu metode tumpang susun merupakan system penanganan data dalam elevasi lahan dengan cara manual, yaitu dengan tumpang susun dengan menggabungkan beberapa peta yang memuat informasi yang diisyaratkan atau dengan mencocokkan kriteria atau persyaratan yang dikehendaki dalam karakteristik lahannya.

Langkah awal kerangka kerja dalam evaluasi ini adalah dengan pemetaan suatu lahan. Peta satuan lahan diperoleh dengan cara mengoverlaykan peta kemiringan lereng, peta bentuk lahan, dan peta penggunaan lahan peta jenis tanah.

Analisis tumpang susun (*overlay*) untuk

memperoleh tingkat kesesuaian lahan budidaya tambak didasarkan pada kriteria (Pantjara *et, al* 2006). Penentuan kelas kesesuaian lahan mengacu pada hasil perhitungan dari pendekatan *index overlay model*, ini digunakan untuk mempermudah melihat ringkasan data melalui pengelompokan data-data ke dalam tabel, nilai untuk masing-masing kelas kesesuaian yaitu : S1 =4, S2=3, S3=2, dan N=1, Selain itu, penentuan kelas kesesuaian lahan juga mempertimbangkan dayadukung lahan pantai untuk pertambakan yang mengacu pada (Poernomo, 2005).

Metode scoring yaitu nilai lahan menurut kegunaan, manfaat atau fungsi yang dapat dijalankannya. Maka harkat lahan berkaitan dengan mutu lahan. Harkat lahan merupakan nilai kualitatif dan karena itu tidak terukur secara langsung, akan tetapi ditetapkan secara ditaksir atau ditafsir . oleh karena harkat lahan selalu berkenaan dengan penggunaan tertentu maka suatu lahan yang berharkat baik untuk, misalnya pertanian tidak dengan sendirinya berharkat baik pula untuk penggunaan lain, misalnya permuki-

man atau kawasan industri. Penilaian kesesuaian dapat di buat secara mutlak atau nisbi. Dapat pula dibuat berdasarkan keadaan lahan sekarang (*actual suitability*) atau berdasarkan keadaan lahan setelah diadakan pembenahan besar-besaran (*potential suitability*), yang mengubah ciri-ciri lahan secara sangat murad (*very significant*) dan cukup tetap dan hasil pengubahannya dapat bertahan selama lebih dari 10.

Metode pengharakatan lahan biasanya berbentuk sistem klasifikasi harkat lahan dengan struktur kategori ganda, dari kategori tertinggi sampai dengan yang terendah perampatan kriteria pemilihan kelas (FAO, 1977).

Evaluasi lahan adalah proses penilaian atau keragaman (*performance*) lahan jika dipergunakan untuk tujuan tertentu, meliputi pelaksanaan dan interpretasi survey dan studi bentuk lahan, tanah, vegetasi, iklim dan aspek lahan lainnya, agar dapat mengidentifikasi, dan membuat perbandingan penggunaan lahan yang mungkin dikembangkan (FAO, 1976).

Tabel 1. Kriteria , Bobot, dan Kelas Kesesuaian Lahan Tambak

Karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
pH tanah	6,5 – 7,5	5,5- 6,5 & 7,5-8,0	4,0-5,5 & 8,0- 9,0	>4,0 & >9,0
Jarak dari garis pantai (m)	3500– 1000	1000 – 2000	2000- 4000	>4000
Kelerengan lahan (%)	0-2 %	2-3%	3-4%	>4%
Tekstur tanah	Lempung liat berpasir	Lempung berpasir	Liat berdebu	L e m p u n g , pasir
Curah hujan (mm/th)	2000-25000	1500-2,000	2000-4000	>4000
Penutupan lahan	Belukar, tegalan, tambak	Sawah, kebun	Mangrove, rawa	Sangat tidak stabil
Jarak dari sungai (m)	0-500	500-1000	1000-2000	>2000
Aksesibilitas	Sangat lancar	Lancar	Cukup lancar	Tidak lancar

Sumber : Poernomo (1992), Ilyas dkk. (1987), Pantjara dkk. (2006^a ; 2006^b).

Keterangan :
 S1 = Kelayakan tinggi
 S2 = Kelayakan sedang
 S3 = Kelayakan rendah
 N = Tidak Layak

Hasil dan Pembahasan

Kabupaten Kendal terletak 36 km arah utara dari Ibukota di Kabupaten Kendal, Propinsi Jawa Tengah. Lokasi koordinat Kabupaten Kendal berada antara 190° 40' - 110° 18' BT dan 6° 32' - 7° 24' LS. Secara administrasi Kabupaten Kendal sendiri berbatasan dengan Laut Jawa di sebelah utara, Kota Semarang di sebelah Timur, Kabupaten Batang di sebelah Barat dan Kabupaten Temanggung di Sebelah Selatan.

Kabupaten Kendal terdiri dari 20 Kecamatan, dengan luas wilayah mencapai 1,002.23 Ha dengan luas wilayah pesisir 238.130 ha. Dari 20 kecamatan tersebut 7 Kecamatan di antaranya merupakan wilayah pesisir yaitu kecamatan Kaliwungu, Brangsong, Kendal, patebon, Cepiring, Kangkung, dan Rowosari. Berdasarkan hasil penelitian Karakteristik tiap unit lahan berbeda satu dengan lainnya antara karakteristik lahan yang sesuai dengan daerah Perkebunan, maupun Pertanian pasti memiliki ciri khas yang berbeda dengan karakteristik lahan baik untuk kawasan lahannya setiap karakteristik lahan memiliki sifat / ciri khas yang bisa menunjukkan seberapa besar potensi lahan tersebut sesuai dengan peruntukkan kawasan tertentu.

Dalam penelitian ini nantinya hasilnya akan diketahui seberapa besar potensi lahan di wilayah Pesisir Kendal sesuai untuk digunakan sebagai kawasan pertambakan dilihat dari parameter kesesuaian lahan untuk tambak.

Berikut ini penjelasan Analisis Kesesuaian Lahan di wilayah Pesisir Kendal dilihat dari Karakteristik lahan yang ada. pH Sedimen Dari pengambilan sampel pH Tanah yang tersebar di beberapa titik wilayah penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata di wilayah pesisir Kabupaten Kendal memiliki kandungan PH Tanah antara 6.0 – 6.5. adapun secara rinci persebaran besarnya pH tanah.

Besarnya pH tanah di semua wilayah Pesisir Kabupaten Kendal bisa dikatakan hampir semuanya merata memiliki nilai besaran pH tanah yang hampir sama yaitu antara rentang 6.5 – 7.0 dan 6.0 -6.5, hanya sebagian kecil saja yang memiliki rentang nilai dibawah 5.5 – 6.0. Melihat sebagian besar wilayah pesisir memiliki kandungan pH tanah sebesar 6.5 -7.0 bisa dikatakan bahwa sebenarnya wilayah pesisir di Kabupaten Kendal memiliki potensi yang cukup baik untuk dimanfaatkan sebagai lahan tambak karena sudah sesuai dengan criteria yang sudah ditetapkan (Poernomo, 1992). Akan tetapi tidak semua wilayah pesisir Kendal memiliki kelayakan sebagai lahan tambak mengingat ada juga sebagian wila-

yah yang memiliki kandungan Ph tanah kurang dari 5.5.

Wilayah Pesisir yang memiliki potensi besar untuk dijadikan sebagai lahan tambak yaitu kecamatan Brangsong, Kecamatan Kangkung. Dan sebagian Kecamatan Cepiring. Sedangkan wilayah yang kurang memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai lahan tambak yaitu sebagian Kecamatan Kaliwungu.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan wilayah pesisir di Kabupaten Kendal sebagian besar belum dimanfaatkan secara optimal hal ini bisa dilihat dari luas lahan yang sudah dimanfaatkan sebagai lahan tambak hanya sebesar 3359.55 Ha dari luas keseluruhan sebesar 23823.48 Ha. Penelitian ini digunakan untuk mengkaji kesesuaian lahan tambak di wilayah Pesisir kabupaten Kendal.

Peta kesesuaian lahan didapat melalui metode tumpang tindih beberapa peta tematik yaitu peta pH Tanah, peta Tekstur Tanah, peta Penggunaan Lahan, peta Jarak dari sungai, peta Jarak dari Laut, Peta Administrasi, peta aksesibilitas, peta kemiringan lereng dan juga Peta Curah Hujan. Berdasarkan kedelapan parameter yang digunakan dalam analisis ini, tiap-tiap parameter diberi bobot dan skor. Pemberian bobot masing-masing parameter didasarkan pada tingkat kepentingan suatu peruntukan lahan dalam hal ini untuk kesesuaian lahan tambak.

Hasil analisis Peta Kelas kesesuaian lahan untuk tambak didapatkan tiga kelas kesesuaian lahan tambak di wilayah pesisir Kabupaten Kendal . tidak ada yang termasuk dalam kelas Tidak Sesuai dari hasil metode overlay, dari hasil overlay diperoleh skor tertinggi 335 dan skor terendah 186.

Tabel 1. Tingkat Kesesuaian Lahan Tambak Wilayah Pesisir Kabupaten Kendal

	Kesesuaian	Luas (Ha)	%
1	Sangat Sesuai (S1)	2076.62	8.48
2	Sesuai (S2)	19606.29	80.03
3	Cukup Sesuai (S3)	2817.08	11.50
	Jumlah	24499.99	100.00

Sumber : Hasil Analisis Peta

Adapun rincian penjelasan tentang kesesuaian lahan tambak di wilayah kabupaten Kendal dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pertama, dari hasil analisis peta diketahui bahwa hanya sebagian kecil wilayah pesisir di kabupaten Kendal rata-rata memiliki tingkat kesesuaian lahan S1. Dapat dilihat pada peta di-

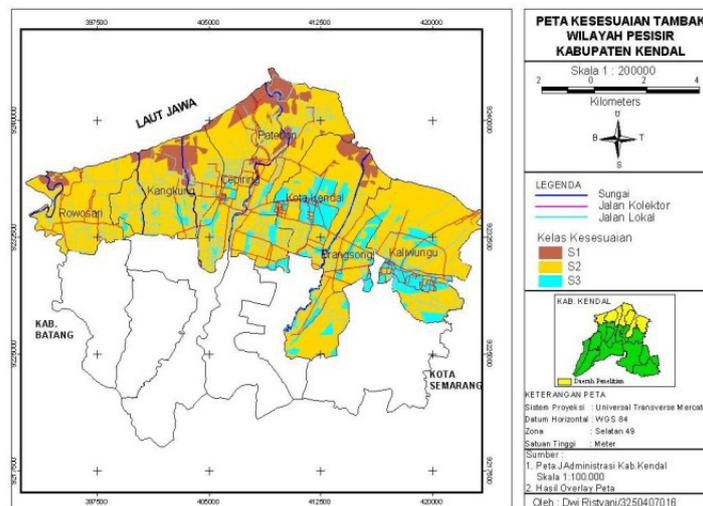
mana persebaran wilayah pesisir yang memiliki tingkat kesesuaian S1 berada di wilayah kecamatan Brangsong, Patebon sampai dengan kecamatan Rowosari. Dari hasil analisis diketahui bahwa wilayah kecamatan kangkung memiliki luas lahan yang sesuai untuk budidaya tambak paling besar sedangkan kecamatan Rowosari merupakan lahan yang paling sedikit memiliki klasifikasi Sangat Sesuai. Lahan dengan klasifikasi sangat sesuai berarti merupakan lahan yang bisa dikatakan tidak memiliki faktor penghambat apapun yang mempengaruhi kelangsungan usaha tambak sehingga sangat cocok untuk dijadikan lahan tambak.

Kedua, dari hasil analisis diketahui bahwa luas lahan di wilayah pesisir yang memiliki tingkat kesesuaian lahan S2 adalah sebesar 80.03% dari luas wilayah pesisir. Dapat dilihat pada peta kesesuaian lahan dimana wilayah kecamatan yang memiliki tingkat kesesuaian S2 merupakan lahan dengan klasifikasi lahan yang terbesar berada di wilayah Kecamatan pesisir Kabupaten Kendal. Lahan dengan klasifikasi Sesuai merupakan lahan yang cocok untuk dijadikan sebagai lahan tambak karena hanya sedikit sekali faktor penghambat yang bisa mengganggu keberadaan lahan tambak.

Ketiga, luas lahan dengan tingkat kesesuai-

an Lahan S3 atau yang berarti tidak sesuai untuk budidaya tambak memiliki porsi luas lahan sebesar 11.50 % Kelas wilayah kecamatan dengan klasifikasi kesesuaian lahan ini tersebar merata mulai dari kecamatan Kaliwungu hingga kecamatan Rowosari meskipun hanya meliputi sebagian kecil wilayahnya saja . Lahan dengan tingkat kesesuaian S3 merupakan lahan yang masih memungkinkan untuk dijadikan sebagai lahan budidaya tambak akan tetapi perlu pengolahan lebih lanjut karena terdapat beberapa hambatan yang cukup banyak jika dibandingkan dengan lahan dengan klasifikasi Sangat sesuai maupun lahan yang sesuai.

Untuk mengetahui daerah mana saja yang berpotensi dikembangkan menjadi lahan tambak maka perlu mengetahui seberapa besar kondisi lahan yang ada saat ini yang sesuai untuk dikembangkan sehingga nantinya dapat menghasilkan produktivitas yang tinggi dan efisiensi lahan. Kondisi lahan existing yang dimaksud disini adalah lahan yang memiliki kelas kesesuaian S1 yang belum digunakan sebagai lahan tambak, sehingga lahan tersebut sangat cocok jika dijadikan sebagai lahan tambak. Untuk mengetahui luas lahan kondisi existing yang dapat dikembangkan menjadi lahan tambak dapat dilihat pada gambar 1 peta. di bawah ini.



Gambar 1. Peta Existing

Evaluasi Kesesuaian Lahan pesisir untuk budidaya perikanan tambak adalah analisis tingkat kecocokan lahan pesisir untuk budidaya perikanan tambak. Dari Tabel hasil analisis peta di atas dapat diketahui bahwa lokasi tambak yang sudah ada dibagi dalam dua kelas yaitu sangat sesuai dan sesuai, untuk kelas yang sangat sesuai (S1) perlu dipertahankan meliputi Kecamatan Patebon dan Kangkung, serta untuk kelas sesu-

ai (S2) perlu untuk dibina yaitu meliputi wilayah Kecamatan Kaliwungu, Brangsong dan Kota Kendal. Luas lahan non tambak yang sangat cocok jika dijadikan sebagai lahan tambak.

Dari tabel tersebut diketahui bahwa lahan non tambak yang memiliki potensi terbesar (kelas S1) untuk dijadikan sebagai lahan tambak adalah lahan Sawah Irigasi dengan luas 2127,774 Ha atau sebesar 8,7%. adapun wilayah yang memiliki

potensi besar untuk di kembangkan sebagai lahan tambak yang saat ini belum dioptimalkan adalah wilayah Kecamatan Kangkung dan sebagian wilayah Kecamatan Rowosari yang keadaanya saat ini masih digunakan sebagai lahan pertanian atau sawah Irigasi. Lahan non tambak yang memiliki potensi cukup baik (Kelas S2) selain lahan sawah irigasi adalah lahan permukiman dengan presentase 12 % dan Tegalan dengan Presentase 4%, khusus untuk Permukiman perlu mendapat perhatian khusus karena jika diubah menjadi lahan tambak maka perlu perlakuan yang khusus dan tentunya membutuhkan biaya yang mahal dan masalah pembebasan lahan. Lahan permukiman yang masuk kelas ini sebagian besar berada di Kecamatan Rowosari, Kangkung, Cepiring ,Patebon dan sebagian Kecamatan Kota

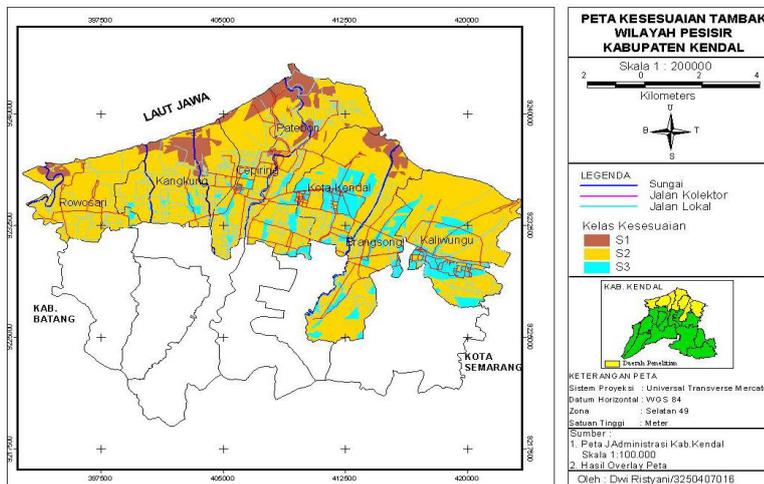
Kendal dan Kecamatan Kaliwungu.

Lahan yang memiliki potensi kecil untuk dikembangkan (Kelas S3) sebagai lahan tambak yaitu sebagian besar wilayah permukiman di Kecamatan Kota Kendal dan Kecamatan Kaliwungu. Sedangkan untuk hasil evaluasi kelas kesesuaian lahan tambak di wilayah Pesisir Kendal dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 3. Produktifitas Tambak

No	Kelas Lahan	Produksi Tambak (Ton/ Ha)
1	Lahan (S1)	3.756,66 ton
2	Lahan (S2)	1.242,71 ton
3	Lahan (S3)	566,63 ton

Sumber: DPKP, 2009



Gambar 2. Peta Kesesuaian Tambak

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa produksi tambak tertinggi terdapat pada lahan S1 yang mencapai 3.756,66 ton karena lahan S1 ini sebagian besar lahan nya berupa pertambakan. Sedangkan produksi terendah berada di lahan S3 yang hanya mencapai 566,63 ton karena di lahan S3 masih banyak lahan yang belum dimanfaatkan untuk pertambakan.

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Perikanan Tambak di Pesisir Kendal, maka dapat diperoleh kesimpulan

Daerah pesisir Kabupaten Kendal memiliki lahan kesesuaian yang bervariasi secara umum memiliki tingkat kesesuaian lahan yang bervariasi mulai dari sangat sesuai (S1) sebesar 8.48%, sesuai (S2) sebesar 80.03%, sampai dengan cukup

sesuai (S3) sebesar 11.50%. Jadi, sebagian besar wilayah Pesisir Kabupaten Kendal memiliki klasifikasi lahan sesuai (S2) dengan 80.03 % yang meliputi hampir seluruh wilayah Pesisir Kendal .

Wilayah yang memiliki potensi terbesar untuk dikembangkan sebagai lahan tambak adalah wilayah Kecamatan Kangkung dan Rowosari. Faktor penghambat yang ada di wilayah Pesisir Kabupaten Kendal untuk dijadikan sebagai lahan tambak diantaranya adalah faktor tekstur tanah yang terkadang tidak sesuai untuk budidaya tambak.

Daftar Pustaka

Panjara, B. 2004. *Kesesuaian Lahan Budidaya Tambak di Kecamatan Watubangga Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara*: Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau
 Suparjo, M. N. 2008. *Lingkungan Daya Dukung Perairan*

Dwi Ristiyani / Geo Image 1 (1) (2012)

Tambak Desa Mororejo Kabupaten Kendal: dalam Jurnal Saintek Perikanan. 4(1)
Sutanto, R. 2005, Dasar-Dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan. Yogyakarta: Kanisius