

## PEMETAAN KAWASAN EKOWISATA SELAM DI PERAIRAN PULAU PANJANG, JEPARA, JAWA TENGAH

**Agus Indarjo**

*Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro  
Jl. Prof.Soedarto,SH. Tembalang.Semarang.Tel/Fax: 024.7474698  
E-mail : [indarjoa@yahoo.com](mailto:indarjoa@yahoo.com)*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk melakukan pemetaan kawasan perairan Pulau Panjang untuk kegiatan ekowisata selam. Pengumpulan data menggunakan metode survey lapang. Analisis data menggunakan analisis kesesuaian dan analisis spasial dengan menggunakan SIG. Hasil pemetaan kesesuaian perairan Pulau Panjang untuk kegiatan ekowisata selam kategori sesuai terdapat pada stasiun 3, stasiun 4, stasiun 5 dan stasiun 6. Sedangkan ekowisata selam kategori tidak sesuai tersebar pada stasiun 1, stasiun 2 dan stasiun 7.

**Kata kunci** : ekowisata selam, pemetaan kawasan perairan, Pulau Panjang.

### ABSTRACT

*This research purposed at determining mapping of waters area Panjang Island for marine ecotourism activities. Data were collected by field survey. Data analysis using by analysis of waters suitability and spatial analysis using GIS. Analysis results of the waters Panjang Island suitability for diving ecotourism activities class suitable at station 3, station 4, station 5, and station 6. Diving ecotourism activities categories class not suitable at station 1, station 2 and station 7.*

**Key words** : Diving ecotourism, mapping of waters area, Panjang Island

### PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain, dilakukan perorangan maupun kelompok sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dan dimensi sosial, budaya, alam dan ilmu (Yoeti, 2008). Undang-Undang No. 9 tahun 1990 membagi pariwisata berdasarkan obyeknya menjadi wisata alam (ekowisata), wisata budaya dan wisata buatan manusia itu sendiri. Perbedaan ekowisata dengan kegiatan wisata lain adalah adanya pelibatan upaya perlindungan terhadap obyek atau daya tarik wisata oleh wisatawan atau masyarakat lokal maupun

kegiatan alternatif sebagai pengganti kegiatan ekonomis yang bersumber dari pemanfaatan sumberdaya alam di daerah perlindungan.

Ekowisata adalah suatu perjalanan yang berguna bagi lingkungan alam untuk mengerti kebudayaan dan sejarah lingkungan, mengagumi, meneliti dan menikmati pemandangan yang indah dan tumbuh-tumbuhan serta binatang liar, mempedulikan dan bukan untuk mengubah integritas ekosistem serta memberikan kesempatan ekonomis pada daerah konservasi sumberdaya alam dan masyarakat lokal (Lawahirella dan Nikki, 2001).

Kebanyakan Negara-Negara yang memiliki wilayah pesisir dan pulau-pulau

kecil termasuk Indonesia mulai mendengungkan ekowisata bahari sebagai suatu bentuk baru dari pariwisata yang berlawanan dengan bentuk pariwisata masal yang tradisional dan berbasis industri. Hal ini didasarkan atas tuntutan dari para pecinta lingkungan bahwa kegiatan wisata seharusnya memperkecil dampak negatif terhadap lingkungan melalui kegiatan konservasi, tetapi lebih dari itu adalah bentuk kesadaran dan tanggung jawab manusia dalam memelihara keberlanjutan sumberdaya alam.

Ekowisata bahari (*marine ecotourism*) merupakan pengembangan dari wisata bahari (*marine tourism*). Orams, (1999) mendefinisikan wisata bahari sebagai aktivitas rekreasi yang meliputi perjalanan jauh dari suatu tempat tinggal menuju lingkungan laut (dimana yang dimaksud dengan lingkungan laut sendiri adalah perairan yang bergaram dan dipengaruhi oleh pasang surut). Menurut Yulianda (2007) ekowisata bahari sebagai ekowisata yang memanfaatkan karakter sumberdaya pesisir dan laut. Sumberdaya ekowisata terdiri dari sumberdaya alam dan manusia yang dapat diintegrasikan menjadi komponen terpadu bagi pemanfaatan wisata. Ekowisata bahari merupakan kegiatan wisata pesisir dan laut yang dikembangkan dengan pendekatan konservasi laut.

Sedangkan menurut Bruce *et al.* (2002) ekowisata bahari adalah ekowisata yang terdapat di wilayah pesisir dan lingkungan laut. Aktifitas ekowisata bahari dapat berbasis perairan, berbasis daratan atau gabungan keduanya antara lain meliputi pengamatan ikan paus, *dolphin*, hiu, anjing laut dan hewan laut lainnya, burung laut, selam dan snorkling, perjalanan mengamati dasar laut dengan perahu dipermukaan, berjalan kaki di pesisir dan pantai serta mengunjungi laut lepas dan pusat kehidupan di laut. Ekowisata menarik bagi wisatawan disebabkan hal-hal berikut: (1) kegiatan dilakukan di alam terbuka; (2)

perjalanan wisata dapat menikmati pemandangan yang bagus; (3) memberikan ketenangan dengan suasana tenang, iklim yang nyaman, dan alam yang terbuka luas; (4) bisa dijadikan bahan studi atau penelitian.

Mollick (2006) melakukan penelitian tentang perencanaan pengembangan ekowisata di Cumberland City, New Jersey. Sistem Informasi Geografi (SIG) digunakan sebagai analisa spasial awal untuk perencanaan ekowisata, selain itu juga digunakan sebagai sarana marketing untuk membuat peta dan brosur kawasan yang menjadi ekowisata. Gunawan (1998) menjelaskan bahwa SIG umumnya dipahami memiliki kontribusi besar dalam pengelolaan wilayah pesisir, yakni (1) membantu memfasilitasi berbagai pihak sektoral, swasta dan Pemda yang merencanakan sesuatu, dapat dipetakan dan diintegrasikan untuk mengetahui pilihan-pilihan manajemen dan alternatif perencanaan yang paling optimal. Kombinasi sektor atau kegiatan yang sinergis dan mempunyai keunggulan komparatif secara ekonomis tetapi dampak lingkungannya minimal dapat ditampilkan, sehingga pihak perencana dapat menyeleksi sektor atau kegiatan yang layak dan tidak layak dilakukan, (2) merupakan alat yang digunakan untuk menunjang pengelolaan sumberdaya pesisir yang berwawasan lingkungan. SIG dapat membantu dengan mudah dan cepat untuk dapat melakukan analisis keruangan dan pemantauan terhadap perubahan lingkungan wilayah pesisir. Kemampuan SIG dalam analisis keruangan dan pemantauan dapat digunakan untuk mempercepat dan mempermudah penataan ruang wilayah pesisir yang sesuai dengan daya dukung lingkungannya. Pemetaan kawasan wisata pesisir dengan SIG akan membantu pemerintah daerah dalam menyusun rencana pengembangan wisata pesisir di wilayahnya. Penerapan teknologi SIG biasa menjadi salah satu alternatif untuk pengembangan potensi daerah yang terkait dengan wilayah pesisir,

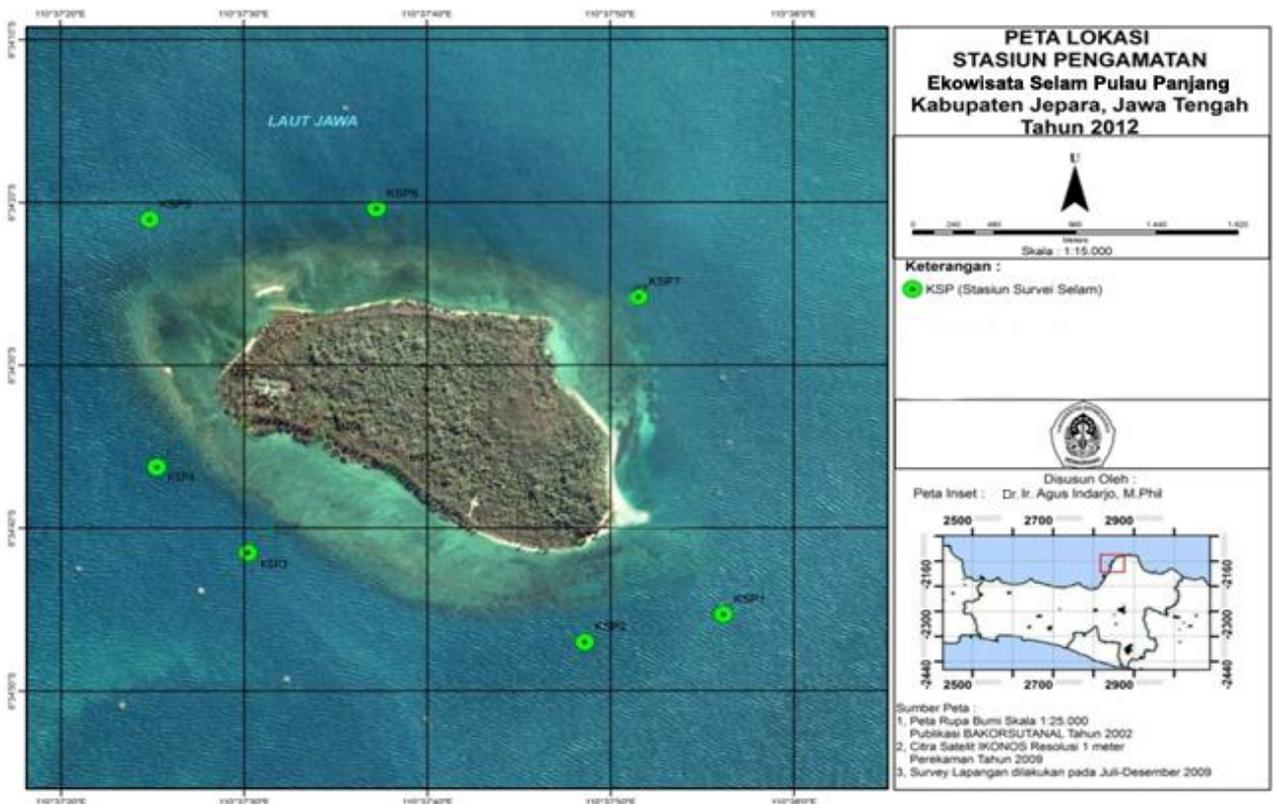
salah satunya di di Pulau Panjang yang merupakan kawasan pariwisata karena mempunyai keindahan alam dan keindahan panorama (RTRW Kabupaten Jepara, 2004-2013), Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian perairan dan pemetaan kawasan ekowisata selam di perairan Pulau Panjang Jepara.

**MATERI DAN METODE**

Penelitian ini dilakukan di perairan Pulau Panjang pada bulan September sampai dengan Desember 2012. Pulau Panjang secara geografi terletak pada posisi

06° 34' 30" LS dan 110° 37' 45" BT. Lokasi penelitian dan penentuan stasiun penelitian tersaji pada gambar 1.

Metode penelitian ini adalah survei lapang dan pengumpulan data menggunakan metode observasi. Sedangkan penentuan titik sampling berdasarkan sistem informasi geografis (SIG) (Burrough dan McDonnell, 1998) dan menggunakan teknik *Purposive sampling* berdasarkan pertimbangan keberadaan sumberdaya pesisir. Pengumpulan data sekunder bersumber dari instansi terkait, pustaka dan hasil penelitian yang relevan.



**Gambar 1.** Peta Stasiun Penelitian di Pulau Panjang

Kesesuaian kawasan ekowisata selam mengacu dari KMNLH RI dan FPIK IPB (2002) dan Yulianda (2007) dan rumus yang digunakan untuk menentukan kesesuaian wisata adalah, (Yulianda (2007):

$$IKW = \sum [ Ni / N_{maks} ] \times 100\%$$

Keterangan :

IKW : Indeks Kesesuaian Wisata

Ni : Nilai Paramater ke-i (BobotxSkor)

Hmaks : Nilai Maksimum dari suatu kategori wisata

Tingkat kesesuaian ekowisata selam dibagi dalam tiga klasifikasi penilaian yaitu : sangat sesuai (S1) dengan IKW sebesar > 80% ; sesuai (S2) dengan IKW sebesar 66% - 80% dan tidak sesuai (N) dengan IKW sebesar < 66%.

### Analisa Pemetaan kawasan ekowisata selam

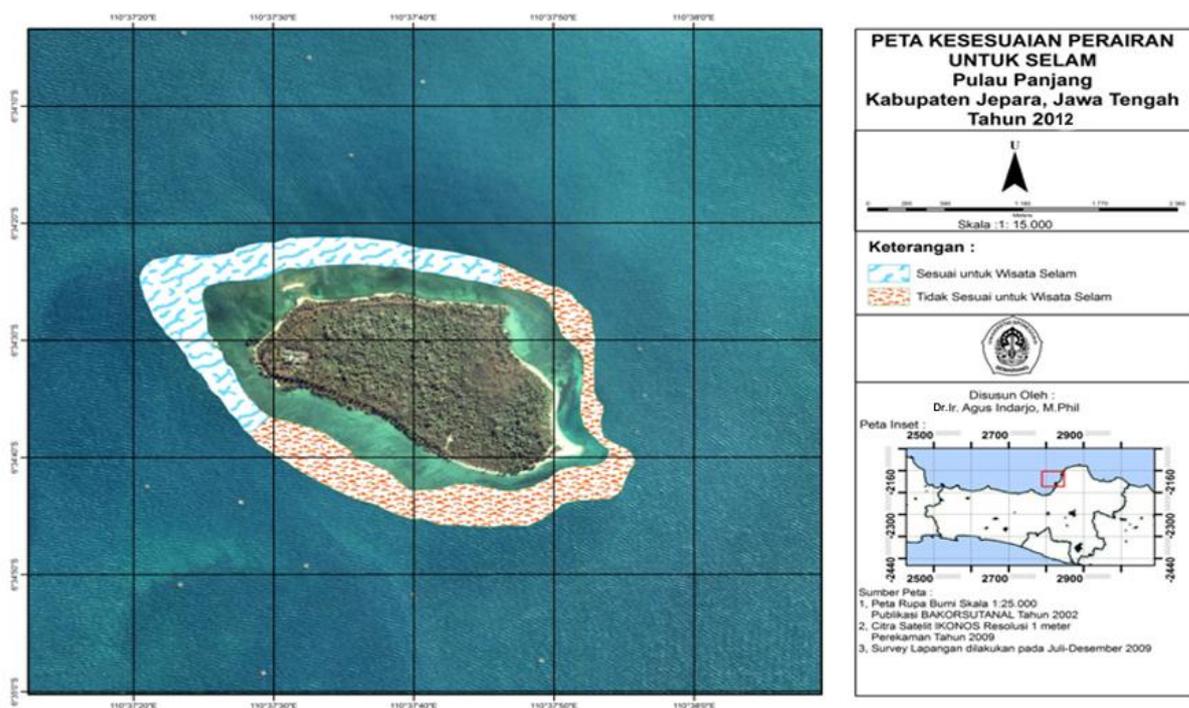
Analisis pemetaan kawasan ekowisata selam menggunakan analisis keruangan (*spatial analysis*). Analisis keruangan untuk mengidentifikasi pemanfaatan ruang dilakukan dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan menggunakan program *ArcView Version 3.4*. SIG digunakan untuk analisis spasial yang dilakukan dengan teknik *spatial overlay modelling*. Metode ini menggunakan pembobotan pada sejumlah alternatif faktor yang berpengaruh dan skor kesesuaian pada setiap kriteria yang ditentukan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kesesuaian perairan untuk kegiatan ekowisata selam pada tujuh

stasiun penelitian di Pulau panjang, ditemukan kategori yang sesuai (S2) dan tidak sesuai (N). Kelas kesesuaian S2 dengan nilai kesesuaian sebesar 69% tersebar pada stasiun 3, stasiun 4, stasiun 5 dan stasiun 6. Hal ini terutama karena lebih dipengaruhi oleh kedalaman ekosistem karang dan kondisi karangnya yang baik. Sedangkan kelas kesesuaian N terdapat pada stasiun 1 dengan nilai kesesuaian 25% dan pada stasiun 2 dengan nilai kesesuaian sebesar 33% serta pada stasiun 7 dengan nilai kesesuaian sebesar 55%. Hal ini disebabkan karena tidak ditemukannya tutupan karang hidup, jenis ikan karang, kedalaman terumbu karang dan lebar hamparan datar karang.

Kelas kesesuaian ekowisata selam disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2. Sedangkan peta kawasan ekowisata selam dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Kawasan Ekowisata Selam di Pulau Panjang Jeppara.

Tabel 1. Parameter Kesesuaian Ekowisata Selam di Pulau Panjang

Stasiun	Kecerahan (%)	Tutupan karang Hidup (%)	Jenis life form	Jenis ikan karang	Kecepatan arus (cm/det)	Kedalaman terumbu karang (m)	Lebar Hampanan Datar Karang (m)	Keterangan
1	80	0	0	0	20	-	0	Selam
2	80	0	0	0	14	-	0	Selam
3	90	8,44	8	3	13	7,5	0	Selam
4	80	35,06	8	12	14	10,65	0	Selam
5	85	10,96	8	6	10	6,6	0	Selam
6	80	3,82	8	8	9	10	0	Selam
7	85	1,14	6	7	21	6	0	Selam

Sumber : Data Primer (2012)

Tabel 2. Kriteria Kesesuaian Ekowisata Selam di Pulau Panjang

No	Parameter	Kelas Kesesuaian	1	2	3	4	5	6	7	Bobot	Skor	1	2	3	4	5	6	7		
1	Kecerahan perairan (%)	S1 : >80	80	85	90	80	85	80	85	5	3	15	15	15	15	15	15	15	15	
		S2 : 50 – 80									2									
		N : < 50									1									
2	Tutupan komunitas karang (%)	S1 : > 75	-	-	8,44	35,06	10,96	3,8	1,14	5	3	-	-	5	5	5	5	5	5	
		S2 : 50 – 75									2									
		N : < 50									1									
3	Jenis life form	S1 : > 12	-	-	8	8	8	8	6	4	3	-	-	8	8	8	8	8	4	
		S2 : < 7-12									2									
		N : < 7									1									
4	Jenis Ikan karang	S1 : 100	-	-	3	12	6	8	7	4	3	-	-	4	4	4	4	4	4	
		S2 : 50 – 100									2									
		N : < 50									1									
5	Kecepatan arus (cm/det)	S1 : 0 - 15	20	14	13	14	10	9	21	3	3	6	9	9	9	9	9	9	6	
		S2 : > 15–50									2									
		N : > 50									1									
6	Kedalaman terumbu karang (m)	S1 : 6 – 15	-	-	7,5	10,60	6,6	10	6	3	3	-	-	9	9	9	9	9	9	
		S2 : >15–30;									2									
		N : > 30									1									
											Jml	72	18	24	50	50	50	50	40	
											%		25	33	69	69	69	69	55	
												<b>N</b>	<b>N</b>	<b>S2</b>	<b>S2</b>	<b>S2</b>	<b>S2</b>	<b>N</b>		

Sumber : Hasil Analisis (2012)

## KESIMPULAN

Pemetaan kawasan perairan Pulau Panjang yang memiliki kategori sesuai untuk kegiatan ekowisata selam tersebar pada stasiun 3, stasiun 4, stasiun 5 dan stasiun 6. Sedangkan kawasan ekowisata selam yang termasuk dalam kategori tidak sesuai terdapat pada stasiun 1, stasiun 2 dan stasiun 7.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bruce D, Hoctor Z, Garrod B, Wilson J. 2002. *Planning for Marine Ecotourism in the UE Atlantic Area. META-Project*. Bristol: University of the West England. English S, Wilkinson C, Baker V. 1997. *Survey Manual for Tropical Marine Resources*. Ed ke-2. Townsville: Australian Institute of Marine Science.
- Burrough & McDonnel. 1998. *Principle of Geographical Information System*. Oxford University Press. 327 pp. London.
- Gunawan, I., 1998. *Typical Geographic Information System Applications for Coastal Resources Management in Indonesia*. Jurnal Pesisir dan Lautan SPL-IPB.
- Lawahirella, E. dan Nikki. 2001. *Makalah Filsafat Sains: Konsep Pembangunan Ekowisata dan Tantangan di Masa Datang*. ITB Bandung
- Mollick, S. 2006. *Eco-Tourism and GIS. Cumberland County Department of Planning and Development Bridgeton, New Jersey*.
- Orams M., 1999. *Marine Tourism : Development, Impact and Management*. Rutledge. London.
- Tim Penyusun. 2003. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Jepara tahun 2004 - 2013*. BAPPEDA Kabupaten Jepara, Jepara.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1990 Tentang Kepariwisataaan. Jakarta.
- Yulianda, F., 2007. *Ekowisata Bahari Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi*. Makalah Seminar Sains. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.