



**ANALISIS KESESUAIAN PERAIRAN UNTUK WISATA
SNORKELING DAN DIVING DI PULAU PISANG BAGIAN UTARA KECAMATAN
PESISIR UTARA LAMPUNG BARAT**

Irfan Lazuardi^{*)}, Petrus Subardjo, Hariyadi

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas
Diponegoro Jl. Prof. H. Soedharto, SH, Tembalang Semarang. 50275 Telp/Fax
(024) 7474698
Email : -

ABSTRAK

Pulau Pisang merupakan salah satu pulau yang terdapat di Pesisir Barat Propinsi Lampung tepatnya di Kabupaten Lampung Barat. Diharapkan dengan semakin berkembangnya Pulau Pisang sebagai daerah tujuan wisata maka akan mampu meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) serta mensejahterakan masyarakat di Lampung Barat. Pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut di Lampung Barat dapat berupa pengembangan wisata bahari dalam hal ini di wilayah Pulau Pisang. Salah satu bentuk wisata bahari adalah kegiatan wisata snorkeling dan diving. Namun, dalam melakukan upaya pengembangan wisata di Pulau Pisang perlu diadakan identifikasi dan pendekatan permasalahan terlebih dulu. Hal yang paling mendasar dan menjadi tujuan dari penelitian ini adalah dengan melakukan studi mengenai tingkat kesesuaian perairan di Pulau Pisang terutama untuk kegiatan wisata snorkeling dan diving. Penelitian dilakukan dengan observasi lapangan (pengumpulan data primer dan data sekunder) selama 2 bulan pada bulan Juli 2011 sampai bulan Agustus 2011 di Pulau Pisang bagian utara, yang terbagi dalam tiga belas titik lokasi sampling. Pengumpulan data primer terdiri dari pengambilan data tutupan terumbu karang dan jenis life form menggunakan LIT, menghitung jumlah ikan menggunakan sensus visual ikan dan mengukur tingkat kecerahan menggunakan secchi disk. Metode yang digunakan untuk analisis hasil penelitian adalah metode deskriptif dengan bantuan analisis Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) yang menghasilkan nilai kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata. Berdasarkan hasil yang didapat dari perhitungan Indeks kesesuaian wisata untuk wisata snorkeling dan diving adalah wisata snorkeling terdapat di stasiun 1, 2, 3, dan 5 yang terdapat di kedalaman 3 meter. Dan untuk wisata diving terdapat di stasiun 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 dan 14 yaitu yang terdapat di kedalaman 5 meter samapi 10 meter.

Kata Kunci: Diving; Snorkeling; Wisata Bahari; Pulau Pisang

ABSTRACT

Pisang Island is one of the islands located in the Coastal West Lampung regency precisely in West Lampung. Expected with the development of Pisang Island as a tourist destination it will be able to increase revenue and the welfare of society in western Lampung. Utilization of coastal and marine resources in West Lampung could be the development of nautical tourism in the region in this regard Pisang Island. One form of nautical tourism is snorkeling and diving activities. However, in the tourist development efforts in Pisang Island have held identification and approach problems first. The most fundamental and the purpose of this study is to conduct a study on the suitability of water level in Pisang Island, especially for snorkeling and diving tourism activities. Research carried out by field observations (collecting primary data and secondary data) for 2 months in July 2011 to August 2011 in the northern part of the Pisang Island, which is divided into thirteen point sampling locations. Primary data collection consisted of coral cover data retrieval and type of life form using LIT, count the number of fish using visual census of fish and measure the brightness levels use these secchi disk. The method used for the analysis of the research is descriptive method of analysis with the help of Travel Suitability Index which produces the suitability and value of the carrying capacity of tourist areas. Based on the results obtained from the calculation of travel suitability index for snorkeling and diving tourism there are stations 1, 2, 3, and 5 are located at a depth of 3 meters. And for diving there are stations 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 and 14 are located at a depth of 5 meters still 10 meters.

Keywords: Diving; Snorkeling; Marine Tourism; Pisang Island

^{*)}Penulis penanggung jawab

1. Pendahuluan

Ekosistem terumbu karang merupakan salah satu komponen khas perairan tropik, ekosistem terumbu karang ini juga menjadi habitat bagi biota-biota laut untuk hidup dan berkembang dalam kehidupan yang seimbang. Berbagai jenis ikan, moluska, rumput laut dan *echinodermata* hidup dalam ekosistem terumbu karang dengan tingkat produktivitas dan keanekaragaman hayati yang tinggi (Nontji, 1993). Salah satu nilai ekonomis yang dimiliki ekosistem terumbu karang adalah obyek wisata baharinya. Keindahan panorama bawah laut ekosistem terumbu karang baik secara struktur, warna, serta melimpahnya berbagai jenis ikan dapat dilihat dengan cara *snorkeling* maupun *diving*.

Wilayah pesisir bersifat transisional dan kompleks di antara pengaruh lautan dan daratan, sehingga wilayah pesisir menyebabkan menjadi rentan dan selalu berusaha mencapai keseimbangan alami. Di sisi lain, karena kelimpahan sumberdaya serta daya tarik wilayah pesisir itu sendiri menjadikan wilayah pesisir memiliki potensi yang tinggi, salah satunya dalam bidang pariwisata.

Pariwisata dapat meningkatkan pendapatan asli daerah dan mendatangkan devisa. Banyak pihak tertarik untuk mengembangkan wisata alam tetapi mengindahkan zonasi dan diversifikasi produk yang mereka jual maupun jasa yang mereka sajikan. Kurangnya pengetahuan perihal pengembangan, pengelolaan, pemeliharaan dan objek wisata. Dengan system pemantauan (*monitoring system*) mendeteksi kemunduran kualitas potensi wilayah akibat kunjungan berlebih (Barbara, 1995).

Pulau Pisang terdapat di Kab. Pesisir Barat Provinsi Lampung. Secara Geografis Pulau Pisang terletak pada 5°16'48.15"LS - 104°02'30.03"BT dan 5°19'29.22"LS - 104°02'20.85"BT. Pulau Pisanag secara admimistratif terbagi atas lima desa yaitu Desa Labuhan Dalam, Desa Sukadana, Desa Pasar, Desa Bandar Dalam, Desa Lok, Desa Sukamarga. Pulau Pisang mempunyai pasir yang berwarna putih dan mempunyai pemandangan yang masih

alami. Pulau Pisang diduga berpotensi sebagai pariwisata bahari seperti wisata menyelam, wisata *snorkeling*, wisata *sunbathing*, wisata *surfing*, wisata susur pantai, dan wisata memancing.

Menurut penelitian Dinas Perikanan dan Kelautan Lampung Barat, Pulau Pisang merupakan daerah pemijahan 4 jenis Penyu dari 6 jenis penyu yang terdapat di dunia yaitu Penyu Sisik, Penyu Hijau, Penyu Lengkang dan Penyu Belimbing. Penyu merupakan salah satu biota endemik yang terdapat di perairan Lampung Barat, hal ini menjadi nilai tambah serta daya tarik untuk melakukan kegiatan wisata *diving* dan *snorkeling*.

Studi potensi untuk wisata *diving* dan *snorkeling* di pulau pisang dilakukan untuk mengoptimalkan potensi wisata yang ada di Pulau Pisang khususnya wisata *diving* dan *snorkeling*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi perairan Pulau Pisang untuk kegiatan wisata *snorkeling* dan *diving*.

2. Materi dan Metode Materi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan materi seperti data-data primer dan sekunder yang berkaitan dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengkaji kesesuaian perairan Pulau Pisang bagian utara untuk kegiatan wisata *snorkeling* dan *diving*. Data primer meliputi data tutupan terumbu karang, jumlah *life form* karang, jenis *life form*, jumlah jenis ikan karang, kecerahan. Data Sekunder meliputi data arus, nilai kedalaman, peta Landsat TM7 tahun 2009 dan peta administiras dan Rupabumi Indonesia Digital Skala 1 : 25.000 Tahun 2009.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Syahodi (2007) metode deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar, ditunjukkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada baik fenomena yang alami atau rekayasa manusia.

Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data menggunakan metode survey. Menurut Soehartono (1995) metode survey deskriptif merupakan metode untuk memperoleh data yang ada saat penelitian dilakukan dan bertujuan untuk menjelaskan pembahasan dari masalah penelitian.

Pengambilan / Pengukuran Peta

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan materi data primer dan sekunder yang berkaitan dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengkaji kesesuaian perairan untuk wisata *snorkeling* dan *diving* di Pulau Pisang bagian Utara. Metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu:

Survei data primer

Pada tahap ini data yang dikumpulkan meliputi a) data tutupan terumbu karang, jumlah *life form* karang, jenis *life form* karang menggunakan LIT. b) jumlah jenis ikan karang menggunakan sensus visual ikan. c) kecerahan perairan menggunakan *sechi disk*. LIT (*line Intercep Transec*)

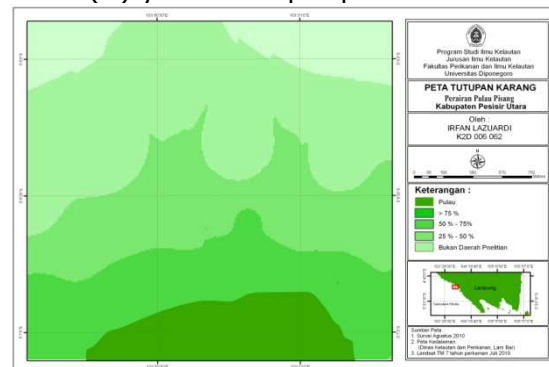
III. Hasil dan Pembahasan Kondis Umum Wilayah Pulau Pisang

Pulau Pisang secara administratif masuk kedalam Kecamatan Pesisir Utara Kabupaten Lampung Barat (lihat gambar 11). Secara geografis Pulau Pisang terletak pada 5016'48.15"LS-104002'30.03"BT dan 5019'29.22"LS-104002'20.85"BT. Pulau Pisang memiliki luasan kurang lebih 2.310 ha. Wilayah ini terbagi atas lima Pekon yaitu Pekon Labuhan Dalam, Pekon Sukadana, Pekon Pasar, Pekon Bandar Dalam, Pekon Lok, Pekon Sukamarga. Mata pencaharian penduduk di Pulau Pisang adalah petani, nelayan, pengerajin tapis, guru dan wiraswasta. Komoditas utama di Pulau Pisang adalah cengkeh dan damar.

Tutupan Terumbu Karang.

Nilai tutupan terumbu karang yang lebih dari 75% yang masuk dalam kategori sangat sesuai (S1) untuk kegiatan *snorkeling* (untuk tutupan

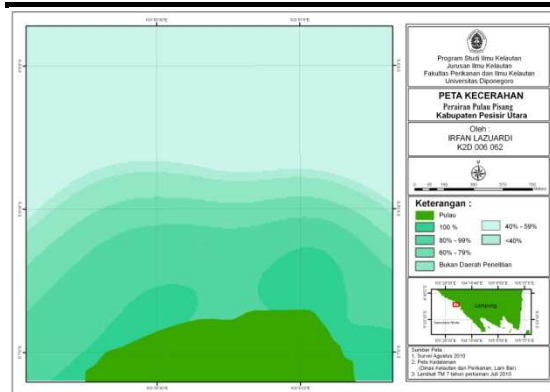
karang) yaitu pada stasiun 1, stasiun 2, stasiun 4 dan stasiun 5. Nilai tutupan terumbu karang 50% sampai 75% yang termasuk dalam kategori sesuai (S2) untuk kegiatan *snorkeling* dan *diving*, yaitu terdapat pada stasiun 6, stasiun 7, stasiun 8, stasiun 9 dan stasiun 10. Untuk tutupan terumbu karang 25% sampai 50% yang termasuk dalam kategori sesuai bersyarat (S2) untuk kegiatan *snorkeling* dan *diving*, yaitu terdapat pada stasiun 11, stasiun 12, stasiun 13, stasiun 14 dan stasiun 15. Tutupan terumbu karang yang kurang dari 20% atau termasuk dalam kategori tidak sesuai (N) yaitu terdapat pada stasiun 2.



Gambar 1. Peta tutupan karang

Kecerahan

Nilai kecerahan 100%, pada kedalaman 3m berarti cahaya dapat menembus kolom perairan hingga dasar perairan. Kecerahan 100% terdapat pada stasiun 1, stasiun 2, stasiun 3, stasiun 4, dan stasiun 5 yaitu semua stasiun berada pada kedalaman 3 meter. Nilai kecerahan 80% sampai 99% pada kedalaman 5m, berarti cahaya dapat menembus kolom perairan hingga 80% sampai 99% kedalaman perairan. Terdapat pada stasiun 6, 7, 8, 9, 10 dan Nilai kecerahan 20% sampai 50%, berarti cahaya dapat menembus kolom perairan hingga 20% sampai 50% kedalaman perairan. Terdapat pada stasiun 11, stasiun 12, stasiun 13, stasiun 14, dan stasiun 15.



Gambar 2. Peta kecerahan

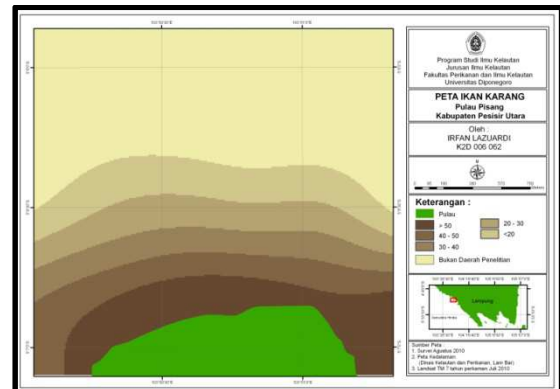
Jenis Life Form

Nilai keanekaragaman karang berbanding lurus dengan jumlah jenis life form dan jumlah jenis life form berbanding lurus dengan jumlah jenis karang. Hal ini diartikan bahwa jika suatu area memiliki nilai keanekaragaman karang yang tinggi maka area tersebut juga memiliki jumlah jenis life form dan jumlah jenis karang yang tinggi. Jumlah jenis karang yang tinggi akan memungkinkan terdapat jenis-jenis karang endemik. Jumlah jenis life form 12 jenis yang termasuk kategori sangat sesuai (S1) yaitu terdapat pada stasiun 1, 2, 4, dan 5. Jumlah jenis life form antara 7 – 11 jenis life form yang termasuk kategori sesuai (S2) yaitu terdapat pada stasiun 6, 7, 8, 9 dan 10. Jumlah jenis life form 4 – 7 jenis life form yang termasuk dalam kategori sesuai bersyarat (S3) yaitu terdapat pada stasiun 11, 12, 13, 14 dan 15.

Jenis ikan Karang

Jenis ikan yang di data oleh Tim lebih dari 50 jenis ikan yang didominasi oleh ikan karang yang tergolong sangat sesuai (S1) menurut indeks kesesuaian diving dan snorkeling terdapat pada hampir semua stasiun yaitu stasiun 1, stasiun 2, stasiun 4, stasiun 5, stasiun 6, stasiun 7, stasiun 8, stasiun 9 dan stasiun 10. Stasiun 11 sampai stasiun 15 masuk dalam kategori sesuai bersyarat (S3) yaitu jumlah jenis ikan hanya 10 jenis sampai kurang dari 30 jenis ikan (lihat gambar 13). Pada perairan ini terdapat jenis biota endemik yaitu penyu sisik, penyu hijau dan hiu

sirip putih di jumpai hampir disetiap stasiun yang Tim



Gambar 3. Peta jumlah ikan karang

Arus

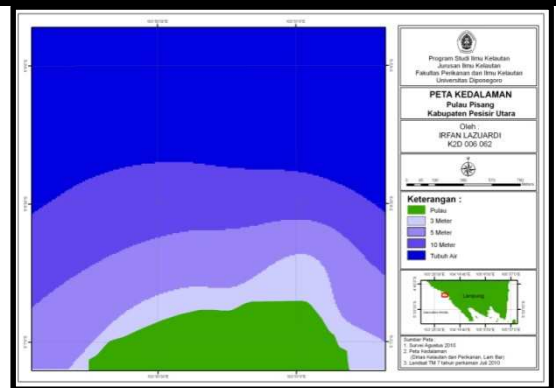
Pesisir Barat Lampung Di bulan Maret – Juli atau musim angin timur kecepatan arus relatif rendah dan sedang sedangkan pada bulan Agustus – November atau pada musim barat arus memiliki nilai kecepatan yang tinggi. Antara 30 s/m sampai 2 m/m (lihat gambar 19, 20, 21, 22). Di Pulau Pisang pada kedalaman 3m dan 5 m memiliki kecepatan arus yang sama disemua stasiun antara 3 s/m – 15 s/m yang berarti dalam indeks kesesuaian wilayah diving dan snorkeling masuk dalam kategori sangat sesuai (S1), sedangkan pada kedalaman 10 meter arus mempunyai kecepatan yang sangat tinggi yaitu 32 s/m – 46 s/m yaitu masuk dalam kategori sesuai bersyarat.

Tabel 1. Kecepatan Arus Laut Kab.Lampung Barat 2010

N	Bulan	V (cm/s)	Arah (°)
		18-	
1	Januari	23	135
2	Februari	18	135
		27-	
3	Maret	36	135
		9-	
4	April	36	135
5	Mei	9	135
6	Juni	18	135
			135
			-
7	Juli	1-5	225
		5-	180
8	Agustus	18	-

			225
			135
9	September	9-14	225
			135
10	Oktober	14-18	225
			135
11	November	18-27	135
			135
12	Desember	27-45	135

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Lampung Barat (2010)



Gambar 4. Peta Kedalaman

Nilai Kedalaman Perairan (Bathymetri).

Untuk Kesesuaian Snorkeling

Daerah yang mencakup dengan kedalaman 1 – 3 m merupakan daerah yang sangat sesuai (S1) untuk kesesuaian wisata diving dan snorkeling daerah tersebut terdapat pada stasiun 1, 2, 3, 4 dan stasiun 5. Daerah yang mencakup kedalaman 3-6 meter merupakan daerah yang sesuai (S2) untuk kesesuaian wisata diving dan snorkeling yaitu pada stasiun 6, 7, 8 9 dan 10. Daerah yang mencakup kedalaman 6 – 10 m merupakan daerah yang masuk dalam kategori sesuai bersyarat (S3) untuk kesesuaian wilayah diving dan snorkeling tersapat pada stasiun 11, 12, 13 14 dan 15. Daerah yang memiliki kedalaman lebih dari 10 meter masuk dalam kategori tidak sesuai (N).

Bathymetri Untuk Kesesuaian Diving

Kedalaman perairan untuk kesesuaian kegiatan diving terbagi kedalam empat kelas, daerah dengan kedalaman 6 - 15 meter dikelaskan sebagai daerah yang sangat sesuai (S1), daerah dengan kedalaman >15 - 20 meter dan 3 - <6 meter dikelaskan sebagai daerah yang sesuai (S2), daerah dengan kedalaman >20 - 30 meter dikelaskan sebagai daerah sesuai bersyarat (S3), daerah dengan kedalaman <3 m dan >30 meter dikelaskan sebagai daerah yang tidak sesuai (N).

Kesesuaian perairan untuk wisata snorkeling

Daerah untuk S1, yaitu daerah yang sangat sesuai untuk kegiatan wisata snorkeling, yaitu pada stasiun 1, stasiun 2, stasiun 3 dan stasiun 5 yang terdapat pada kedalaman 1 – 3 meter. Nilai tertinggi dari semua parameter yaitu kecerahan, tutupan karang, jenis ikan karang, jenis life form, kedalaman dan arus. Daerah S2 yaitu daerah yang sesuai untuk wisata snorkeling di Pulau Pisang bagian utara di tunjukan pada stasiun 6, stasiun 7, stasiun 8, dan stasiun 9. Pada kedalaman 3-5 meter, tutupan karang pada daerah S2 ini mengalami banyak kerusakan terutama pada karang branching dan banyak bleaching pada terumbu karang. Untuk kecerahan mempunyai nilai 70-90 %. Ikan karang masih bervariasi mulai dari ukuran dan jenis, pada daerah S2 terdapat ikan endemik yaitu hiu sirip putih dan penyu hijau yang menjadi hewan endemik di hampir seluruh perairan di pesisir utara. Untuk N, yaitu daerah yang tidak sesuai untuk wisata snorkeling terdapat pada stasiun 11, stasiun 12, stasiun 13, stasiun 14, dan stasiun 4 . Pada daerah ini nilai parameter kecerahan yaitu mempunyai nilai 20 – 30 persen dan untuk tutupan karang 30 – 40 persen dan jumlah life form 4 – 6 jenis.

Tabel 2. Parameter kesesuaian wisata snorkeling stasiun 1, 2, 3 dan 5

Parameter	Bo bo t	Sk or	Ni: Bx S	Ke las
Kecerahan				
Perairan(%)	5	4	20	
Tutupan				
Komunitas				
Karang (%)	5	4	20	
Jenis <i>life form</i>	4	4	16	
Jenis Ikan				
Karang	4	4	16	
Kecepatan Arus	3	4	12	
Kedalaman (m)	3	4	12	
Total (ΣNi)	24		96	S1

IKW : $(\sum Ni/Nmaks)$
 : $(96/24)$
 : 4 (S1)

Tabel 3. Parameter kesesuaian wisata snorkeling stasiun 4

Parameter	Bo bo t	Sk or	Ni: Bx S	Ke las
Kecerahan				
Perairan(%)	5	1	5	
Tutupan				
Komunitas Karang				
(%)	5	1	5	
Jenis <i>life form</i>	4	1	4	
Jenis Ikan				
Karang	4	1	4	
Kecepatan Arus	3	1	4	
Kedalaman (m)	3	4	12	
Total (ΣNi)	24		34	N

IKW : $(\sum Ni/Nmaks)$
 : $(34/24)$
 : 1,41 (N)

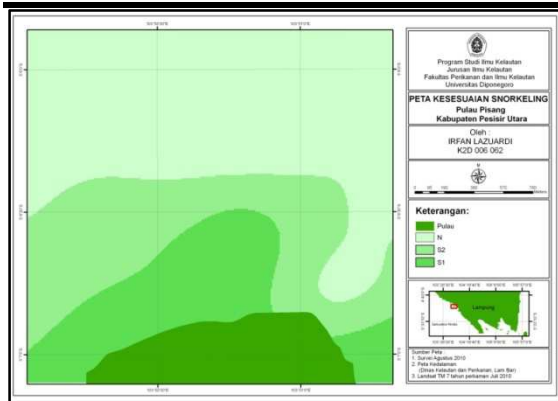
Tabel 4. Parameter kesesuaian wisata snorkeling stasiun 6, 7, 8 dan 9

Parameter	Bo bo t	Sk or	Ni: Bx S	Ke las
Kecerahan				
Perairan(%)	5	1	5	
Tutupan				
Komunitas Karang				
(%)	5	1	5	
Jenis <i>life form</i>	4	1	4	
Jenis Ikan				
Karang	4	1	4	
Kecepatan Arus	3	4	12	
Kedalaman (m)	3	4	12	
Total (ΣNi)	24		42	S2

IKW : $(\sum Ni/Nmaks)$
 : $(42/24)$
 : 1,75 (S3)

Tabel 8. Parameter kesesuaian wisata snorkeling stasiun 11, 12, 13, 14 dan 15

Parameter	Bo bo t	Sk or	Ni: Bx S	Ke las
Kecerahan				
Perairan(%)	5	2	10	
Tutupan				
Komunitas Karang				
(%)	5	1	5	
Jenis <i>life form</i>	4	2	8	
Jenis Ikan				
Karang	4	1	4	
Kecepatan Arus	3	1	3	
Kedalaman (m)	3	1	3	
Total (ΣNi)	24		33	N



Gambar 5. Peta kesesuaian perairan untuk wisata snorkeling

Analisa Kesesuaian Wisata Diving

Daerah tidak sesuai (N) yaitu daerah yang tidak sesuai untuk kegiatan wisata diving yaitu pada stasiun 1, stasiun 2, stasiun 3 dan stasiun 5, yang terdapat pada kedalaman 1 – 3 meter. Nilai tertinggi dari semua parameter yaitu kecerahan, tutupan karang, jenis ikan karang, jenis life form, kedalaman dan arus. Pada daerah ini didominasi oleh life form berjenis coral masif. Dan mempunyai kecerahan 100 persen. Kedalaman 3 meter menjadi kan tidak ada nilainya untuk wisata diving dan tidak layak untuk di jadikan kegiatan wista diving di karenakan kurangnya nilai kedalaman. Untuk jumlah ikan karang pada kedalaman ini mempunyai nilai diatas 50, dan mempunyai keberagaman jenis ikan dan di dominasi oleh ikan karang

Daerah S1 yaitu daerah yang sangat sesuai untuk wisata snorkeling di Pulau Pisang bagian utara di tunjukan pada stasiun 6, stasium 7, stasiun 9, stasiun 8 dan stasiun 13. Pada kedalaman 5 – 10 meter. Tutupan karang pada daerah S2 ini mengalami banyak kerusakan terutama pada karang breching dan banyak bleching pada terumbu karang. Untuk kecerahan mempunyai nilai 70-90 %. Untuk ikan karang masih bervariasi mulai dari ukuran dan jenis, pada daerah S2 terdapat ikan endemik yaitu hiu sirip putih dan penyu hijau yang menjadi hewan endemik di hampir seluruh perairan di pesisir utara Pulau Pisang. Daerah S2 yaitu daerah yang sesuai untuk wisata diving terdapat pada stasiun 11, stasiun 12, stasiun 13 dan stasiun 14. Pada daerah ini nilai

nilai parameter kecerahan yaitu mempunyai nilai 20 – 30 persen dan untuk tutupan karang 30 – 40 persen. Dan jumlah life form 4 – 6 jenis. Untuk kedalaman yaitu 10 meter dan pada kedalaman ini tidak sesuai untuk kegiatan snorkeling dikarenakan kemampuan alat snorkeling tidak bisa mencapai kedalaman 10 meter. Pada stasiun 3 terdapat dermaga yang mempunyai nilai dari parameter tutupan karang, dan jenis karang tidak ada. Daerah S3 yaitu daerah yang sesuai bersyarat untuk wisata diving tidak terdapat pada kesemua stasiun, hasil nilai indeks kesesuaian wisata tidak yang menunjukkan terdapat daerah untuk kategori sesuai bersyarat atau S3. Daerah N yaitu daerah yang tidak sesuai untuk wisata diving terdapat pada stasiun 4 dimana pada stasiun tersebut terdapat sebuah dermaga dan pendaratan kapal kapal nelayan, pada stasiun ini nilai terumbu karang dan life form dibawah 20 persen dan untuk keselamatan sangat tidak layak dikarenakan daerah ini menjadi lalu lintas kapal. Pada stasiun 2 tersebut nilai parameter tutupan karang dan jenis life form tidak ada. Untuk parameter kecerahan yaitu 100 persen, parameter ikan karang lebih dari 50 . daerah ini dinyatakan tidak sesuai karena 2 parameter penting yaitu tutupan karang dan jenis life form tidak sesuai.

Tabel 6. Parameter Kesesuaian wisata diving stasiun 1, 2, 3, 4 dan 5

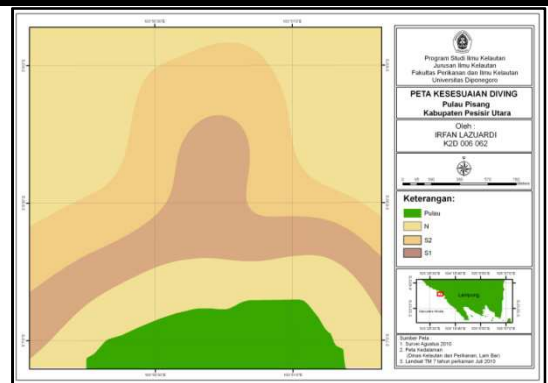
Parameter	Ni:			
	Bo	Sk	Bx	Ke
	bo	or	S	las
Kecerahan				
Perairan (%)	5	0	0	
Tutupan				
Komunitas				
Karang (%)	5	0	0	
Jenis life form	4	0	0	
Jenis Ikan				
Karang	4	0	0	
Kecepatan Arus	3	0	0	
Kedalaman (m)	3	0	0	
Total (ΣNi)	24	0		S1
IKW : (Σ Ni/Nmaks)				
: (0/24)				: 0 (N)

Tabel 7. Parameter Kesesuaian wisata diving stasiun 5, 6, 7, 8, 9 dan 13

Parameter	Bobot	Skor	Ni:Bx S	Kelas
Kecerahan Perairan (%)	5	4	20	
Tutupan Komunitas Karang (%)	5	3	15	
Jenislife form	4	3	12	
Jenis Ikan Karang	4	3	12	
Kecepatan Arus	3	3	9	
Kedalaman (m)	3	4	12	
Total (ΣNi)	24		80	N
IKW : (Σ Ni/Nmaks)				
: (80/24)				
: 3,3 (S1)				

Tabel 8 . Parameter Kesesuaian wisata diving stasiun 11, 12 dan 14

Parameter	Bobot	Skor	Ni:Bx S	Kelas
Kecerahan Perairan (%)	5	2	10	
Tutupan Komunitas Karang (%)	5	1	5	
Jenislife form	4	2	8	
Jenis Ikan Karang	4	3	12	
Kecepatan Arus	3	2	6	
Kedalaman (m)	3	3	9	
Total (ΣNi)	24		50	N
IKW : (Σ Ni/Nmaks)				
: (50/24)				
: 2,08 (S2)				



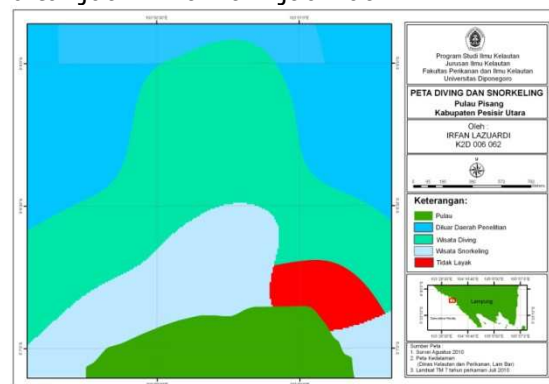
Gambar 6. Peta kesesuaian perairan untuk wisata diving

Pembahasan

Kategori S1 (sangat sesuai) pada peta kesesuaian snorkeling dan diving terdapat di stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 pada kedalaman 1-5 meter. Untuk jumlah life form dan persen tutupan karang pada penelitian ini berada pada kategori sangat sesuai dengan nilai 71,3% - 81,2%. Terumbu karang pada kelas ini didominasi oleh karang keras (hard coral) jenis Acropora maupun Non Acropora dan jarang ditemui karang lunak (soft coral). Jenis Coral Masive (CM) di 5 titik penelitian mencapai 10% - 25% dari wilayah penelitian. Dalam kondisi kerapatan yang tinggi (sangat sesuai (S1)), daerah penelitian ini mempunyai 11 jenis life form dan jumlah ikan karang lebih dari 50, yang ditunjang oleh nilai kecerahan 3 meter pada kedalaman 3 meter. Hal ini menjadi nilai tambah untuk wisata diving dan snorkeling. Arus pada daerah penelitian ini memiliki nilai kurang dari 15 cm/det dan kedalaman 3 meter, sehingga sangat mendukung untuk keselamatan dan kenyamanan dalam wisata diving dan snorkeling. Kategori S2 (sesuai) pada peta kesesuaian snorkeling dan peta kesesuaian diving terdapat di stasiun 6, 9 dan 10 pada kedalaman 3-5 meter. Pada stasiun penelitian ini memiliki nilai tutupan karang dan jenis life form lebih kecil dibandingkan pada kedalaman 1-3 meter. Nilai tutupan terumbu karang pada kedalaman ini termasuk kedalam kategori S2 (sesuai) dengan nilai sebesar 67,2% - 72,9% dan masih di dominasi oleh karang keras (hard coral) Acropora maupun Non-Acropora. Jenislife form coral masive (CM) masih

mendominasi di kedalaman ini dan jumlahlife form ini tidak seragam dibandingkan dengan kedalaman 1-3 meter. Nilai kecerahan sebesar 4 meter pada kedalaman 5 meter. Arus pada daerah penelitian ini memiliki nilai sebesar 18-27 cm/det. Nilai kedalaman 3-5 meter dan masuk dalam kategori S2. jumlah ikan karang 31-43. Berdasarkan nilai-nilai diatas, nilai plus untuk wisata snorkeling dan diving pada daerah penelitian ini sedikit berkurang, namun masih sesuai untuk dijadikan wisata diving maupun snorkeling. Nilai kedalaman 5 meter dan arus pada kedalaman ini harus diperhatikan khususnya bagi para wisatawan snorkeling, tingkat kewaspadaan harus diperhatikan pada kedalaman ini, khususnya bagi wisatawan yang tidak bisa berenang.Kategori S3 (sesuai bersyarat) pada peta kesesuaian diving terdapat di stasiun 11, 12, 13 dan 14 pada kedalaman 5 - 10 meter. Pada kategori S3 (sesuai bersyarat) tidak termasuk dalam nilai kesesuaian wisata snorkeling. Stasiun penelitian ini memiliki tutupan terumbu karang kurang dari 50%, pada daerah ini di dominasi oleh pasir (sand) dan rubbel (pecahan terumbu karang) dan terdapat kerusakan ekologis dan bleaching karang. Dalam kondisi kerapatan yang rendah yang termasuk dalam kategori (S2) mempunyai 4-6 jenislife form dan jumlah ikan karang 11-23. Nilai kecerahan pada daerah penelitian sebesar 7 meter dalam 10 meter. Kecepatan arus di stasiun ini sebesar 21 - 29 cm/det. Untuk memenuhi syarat sebagai wisata diving, pihak-pihak yang berkait harus merehabilitasi perairan ini seperti transplantasi terumbu karang, membangun reef ball yang bertujuan mengembalikan daerah ini menjadi sehat, dengan tutupan terumbu karang yang rapat. Sehingga terciptanya kecerahan perairan yang layak dan jenislife form yang beragam, serta jumlah ikan karang yang melimpah.Kategori sesuai bersyarat (S3) pada peta kesesuaian wisata snorkeling di stasiun 11, 12, 13, 14 dan 15 kedalaman 5 -10 meter, kedalaman tersebut termasuk dalam kategori S3 (sesuai bersyarat), hal ini dikarenakan

tingkat keselamatan para wisatawan untuk menikmati wisata perairan ini sangat berbahaya. Untuk menjangkau terumbu karang pada daerah ini tidak dianjurkan. Nilai kecerahan sebesar 7 meter pada kedalaman tersebut. Stasiun penelitian ini memiliki tutupan terumbu karang kurang dari 50%. Nilai kecerahan sebesar 7 meter dalam 10 meter. Kecepatan arus di stasiun ini sebesar 21 - 29 cm/det. Kategori N (tidak sesuai) pada peta kesesuaian wisata diving dan snorkeling stasiun 4, mempunyai nilai kedalaman 1-3 meter. Terdapat sebuah dermaga yang memiliki nilai kerapatan terumbu karang dan jenislife form yang sangat rendah sebesar 20 %. Kerapatan terumbu karang yang kurang dari 15% , jenislife form yang memiliki nilai 2 dan jumlah ikan karang kurang dari 10, sehingga Pada stasiun 3 ini termasuk dalam kategori tidak layak (N) untuk dijadikan wisata diving dan snorkeling.Peta kesesuaian wisata snorkeling pada Pulau Pisang untuk daerah sangat sesuai (S1) ditunjukkan warna hijau tua, untuk daerah sesuai (S2) ditunjukkan warna Hijau Terang dan untuk daerah tidak sesuai (N) ditunjuakn warna Hijau Muda. Peta kesesuaian wisata diving pada Pulau Pisang untuk daerah sangat sesuai (S1) ditunjukkan warna orange, untuk daerah sesuai (S2) ditunjukkan warna Kuning muda, untuk daerah sesuai bersyarat (S3) ditunjukkan warna hijau muda dan untuk daerah tidak sesuai (N) ditunjuakn warna hijau Tua.



Gambar 7. Peta wisata diving dan snorkeling



4. Kesimpulan

Kesesuaian wisata snorkling di Pulau Pisang bagian Utara untuk daerah sangat sesuai (S1) ditunjukkan stasiun 1, 2, 3 dan 5. Daerah sesuai bersyarat (S2) ditunjukkan pada stasiun 6, 7, 8 dan 9. Daerah yang tidak sesuai (N) ditunjukkan pada stasiun 4, 11, 12, 13 dan 15.

Kesesuaian wisata diving di Pulau Pisang bagian Utara untuk daerah sangat sesuai (S1) ditunjukkan pada stasiun, 6, 7, 8, 9 dan 13. Daerah sesuai (S2) ditunjukkan pada stasiun 11, 12 dan 14 Daerah yang tidak sesuai (N) ditunjukkan pada stasiun 1, 2, 3, 4 dan 5

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah

memberikan bantuan dan fasilitas dalam penulisan jurnal ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbara, H. 1995. Prosiding Seminar Pengembangan Ekotourisme Indonesia.
- Nontji A. (1993), Laut Nusantara. Djambatan, Jakarta. Poerbandono, Djunasjah, E. (2005), Survei Hidrograji, PT. Reftka Aditama, Bandung.
- Soehartono, Irawan. 1995. Metode Penelitian Sosial: Suatu Teknik Penelitian Bidang Kesejahteraan Sosial dan Ilmu Sosial Lainnya. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syaodih Sukmadinata, 2009, Metode Penelitian Pendidikan, Remaja Rosakarya