



---

**STUDI KESesuaIAN PERAIRAN UNTUK EKOWISATA DIVING DAN SNORKELING DI PERAIRAN PULAU KERAMAT, KABUPATEN SUMBAWA PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

**Indriani Widhianingrum<sup>\*)</sup>, Agus Indarjo, Ibnu Pratikto**

*Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Kampus Tembalang, Semarang 50275 Telp/Fax. 024-7474698  
email: cindy.widhianingrum@yahoo.co.id*

**ABSTRAK**

Pulau Keramat merupakan pulau tak berpenghuni dan termasuk salah satu area pariwisata yang diunggulkan di Kabupaten Sumbawa yang memiliki potensi cukup besar sebagai kawasan wisata dengan keindahan serta panorama alam yang masih alami, jauh dari kegiatan masyarakat sekitar, berpasir putih dengan hamparan flora dan fauna yang ada dan tingkat pencemaran sangat kecil. Penelitian ini dilaksanakan di perairan Pulau Keramat Kabupaten Sumbawa pada Bulan September – November 2011 dengan tujuan untuk mengetahui potensi yang ada di Perairan Pulau Keramat dan menilai kesesuaian perairan Pulau Keramat sebagai kawasan ekowisata diving dan snorkeling. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif eksploratif. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kesesuaian perairan, yaitu dengan membandingkan karakteristik dan kualitas perairan terhadap persyaratan penggunaan lahan untuk kegiatan wisata tertentu. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Perairan Pulau Keramat memiliki potensi yang baik untuk wisata Diving dan Snorkeling dengan potensi Tutupan Karang Hidup tertinggi 84,15 % dan terendah 38 %, 5 – 11 Life form karang dan jenis ikan yang beragam yaitu 40 – 127 jenis. Semakin besar persentase tutupan karang di suatu perairan maka semakin besar pula jenis ikan dan life form karang di suatu perairan tersebut. Kesesuaian Diving diperairan Pulau Keramat masuk kategori S1 (sangat sesuai) dengan nilai IKW di Stasiun 1 – 6 berkisar antara 90 – 100 % dan Kesesuaian snorkeling diperairan Pulau Keramat masuk kategori S1 (sangat sesuai) dengan nilai IKW di Stasiun 7 – 12 sebesar 100 %.

**Kata kunci :** Kesesuaian Perairan; Diving dan Snorkeling; Pulau Keramat

**ABSTRACT**

Keramat Island is an uninhabited island and one of the favored tourism area in Sumbawa which has considerable potential as a tourist area with beautiful and unspoiled natural scenery, away from the activities surrounding communities, with a white sandy expanse full of flora and fauna and the pollution level is very small. The research was conducted in the waters of Keramat Island, Sumbawa district on September - November 2011 with the aim to determine the potential that exists in the waters of Keramat Island and assess the suitability of Keramat Island waters as diving and snorkeling ecotourism. The method used in this research is descriptive exploratory method. The analysis used in this study is an analysis of the water suitability, that is by comparing the characteristics and quality of the waters with the land usage requirements for certain tourist activities. Results of the study showed that the Keramat Island waters has a good potential for Diving and Snorkeling with the potential for the highest live coral reefs 84.15% and the lowest 38%, 5-11 Life form coral and various fish species are 40-127 species. The greater the percentage of coral reefs in the waters, the greater the species of fish and coral life form. Diving suitability of Keramat Island waters is in the S1 category (very appropriate) with IKW at Station 1-6 ranged between 90-100% and the snorkeling suitability of Keramat Island waters is in the S1 category (very appropriate) with IKW at Station 7-12 of 100%.

**Keywords:** *Water Suitability; Diving and Snorkeling; Keramat Island*

<sup>\*)</sup> Penulis penanggung jawab

**PENDAHULUAN**

Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu daerah yang memiliki wilayah pariwisata yang cukup baik yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat seperti Pulau Moyo, Pulau Bedil, Pulau Medang, Pulau Bungin, Pulau Kaung, dan Pulau Keramat. Pulau Keramat merupakan daerah pariwisata yang diunggulkan di Kabupaten Sumbawa.

Pulau Keramat merupakan pulau tak berpenghuni dan termasuk salah satu area pariwisata yang diunggulkan di Kabupaten Sumbawa yang memiliki potensi cukup besar sebagai kawasan wisata dengan keindahan serta panorama alam yang masih alami, jauh dari kegiatan masyarakat sekitar, berpasir putih dengan hamparan flora dan fauna yang ada dan tingkat pencemaran sangat kecil. (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui potensi yang ada di Perairan Pulau Keramat dan menilai kesesuaian perairan Pulau Keramat sebagai kawasan ekowisata *diving* dan *snorkeling*.

Penelitian ini dilaksanakan di perairan Pulau Keramat Kabupaten Sumbawa pada Bulan September – November 2011 melalui dua tahap. Tahap awal yaitu survey pendahuluan pada bulan September 2011, dan tahap akhir yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder pada bulan Oktober sampai bulan November 2011. Untuk lokasi penelitian dapat di lihat di Gambar 1

**MATERI DAN METODE**

Materi penelitian ini menggunakan data berupa data primer, data sekunder serta data pendukung lainnya

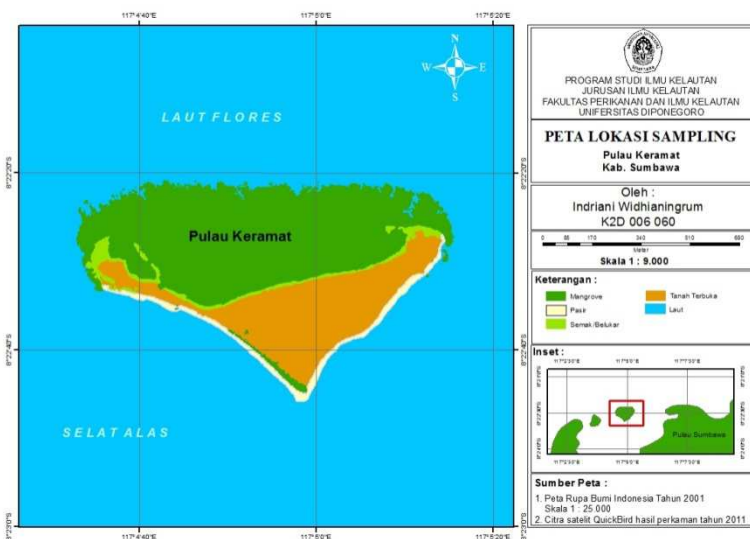
Penelitian ini dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan Metode pengumpulan data(Suryabrata,1992).

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu : Survey data primer meliputi : a) data tutupan karang hidup dan *life from* karang karang menggunakan LIT, b) jenis ikan karang menggunakan sensus visual ikan, c). kecerahan perairan menggunakan *sechi disk*. (English *et al.*, 1994).dan survey data sekunder menjadi data pelengkap dari objek data hasil penelitian yang dilakukan meliputi : Data arus, data kedalaman dan Citra Satelit *Quickbird* Pulau Keramat Tahun 2011, peta Administrasi dan Rupabumi Indonesia Digital Skala 1 : 9.000 Tahun 2011.

Analisis kesesuaian wisata perairan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian kawasan bagi pengembangan wisata berdasarkan kriteria yang digunakan dalam kegiatan wisata *diving* dan *snorkeling*

**Tabel 1.** Matriks Kesesuaian Untuk Ekowisata Kategori *Diving*

No	Parameter	Bobot	S1	S2	S3	TS
1.	Kecerahan perairan (%)	5	>80	60 - 80	30 - <60	< 30
2.	Tutupan karang hidup (%)	5	>75	50 - 75	25 - 50	< 20
3.	<i>life from</i> karang	4	>10	9 - 8	7 - 6	< 5
4.	Jenis ikan karang	4	>10	50- 0	20 - <50	<20
5.	Kecepatan arus(m/s)	3	0 - >15	15 - 30	>30 - 50	>50
6.	Kedalaman Perairan	3	6 - >15	15 - 20	>20- 30	>30 , < 3



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian



**Tabel 2.** Matriks Kesesuaian Untuk Ekowisata Kategori *Snorkeling*

No	Parameter	Bobot	S1	S2	S3	TS
1.	Kecerahan perairan (%)	5	>100	80 - <100	60 - <80	<20
2.	Tutupan karang hidup (%)	5	>75	50 - 75	25 - 50	<25
3.	<i>life form</i> karang	4	>10	9 - 8	7 - 6	<5
4.	Jenis ikan karang	4	>50	30 - 50	10 <30	<10
5.	Kecepatan arus (m/s)	3	0 - 15	>15 - 30	>30, 50	>50
6.	Kedalaman perairan (m)	3	1 - 3	>3 - 6	>6 - 10	>10, <1

Sumber : Yulianda (2007)

Perhitungan Indeks Kesesuaian Wisata berdasarkan Yulianda (2007). Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks kesesuaian wisata adalah sebagai berikut :

$$IKW = \left( \frac{\sum Ni}{NMaks} \right) \times 100$$

Keterangan :

- IKW = indeks kesesuaian wisata
- Ni = nilai parameter ke-i (bobot x skor)
- N maks = nilai maksimum dari suatu kategori wisata
- Jumlah = Skor x Bobot
- Nilai Maksimum untuk wisata diving: 54
- Nilai Maksimum untuk wisata snorkeling : 57
- Nilai bobot : Katagori S1 = 5
- Katagori S2 = 3
- Katagori S3 = 1
- Katagori TS = 0

Keterangan :

- S1 = Sangat sesuai dengan nilai 83 - 100%
- S2 = Cukup sesuai dengan nilai 50 - <83%
- S3 = Sesuai bersyarat dengan nilai 17<50%
- TS = Tidak sesuai dengan nilai <17%

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pulau Keramat secara geografis terletak 8° 22' 39,75" LS s/d 8° 22' 53,46" LS dan 117° 03' 08,35" BT s/d 117° 03' 34,62" BT dan secara administratif Pulau Keramat masuk kedalam Kecamatan Utan, Kabupaten Sumbawa dengan batas administratif sebagai berikut :

- Di sebelah Utara : Laut Flores
- Di sebelah Timur : Selat Alas
- Di sebelah Selatan : Selat Alas

- Di sebelah Barat : Pulau Temudong

### 1 Tutupan Karang Hidup

Nilai Tutupan karang hidup di perairan Pulau Keramat bervariasi antara 84,15 - 30 % (Tabel 4). Bobot tertinggi untuk tutupan karang hidup kategori *diving* dan *snorkeling* terdapat pada stasiun 5 yaitu 84,15 % yaitu Sangat Sesuai ( S1) dan bobot terendah pada stasiun 12 yaitu 38 % di kategori Tidak Sesuai (TS).

**Tabel 3.** Tutupan Karang Hidup

No	Stasiun	Tutupan Karang Hidup (%)
1	1	75,3
2	2	80,15
3	3	81
4	4	83,5
5	5	84,15
6	6	69,4
7	7	72,25
8	8	72,9
9	9	39,4
10	10	41,15
11	11	67,20
12	12	38

Sumber : Hasil Penelitian tahun 2011

### 2. Life form Karang

Nilai bobot dari *life form* karang di perairan Pulau Keramat bervariasi antara 5 - 11 *life form* karang. Jumlah *life form* 9 - 10 tergolong S1 ( sangat sesuai), kategori cukup sesuai (S2) berkisar antara 8 - 6 *life form* karang dan tidak sesuai (TS) yaitu 5 *life form*

**Tabel 4.** Life Form Karang

No	Stasiun	Life Form Karang
1	1	9
2	2	8
3	3	10
4	4	9
5	5	11
6	6	9
7	7	10
8	8	10
9	9	6
10	10	5



No	Stasiun	Life Form Karang
11	11	8
12	12	5

**Sumber :** Hasil Penelitian tahun 2011

### 3. Kecerahan Perairan

kecerahan adalah hal penting dalam kegiatan kepariwisataan khususnya pariwisata *diving* dan *snorkeling* karena semakin baik kecerahan suatu perairan semakin tinggi tingkat kepuasan wisatawan dalam menikmati objek bawah air yang beranekaragam. Nilai kecerahan di perairan Pulau Keramat berkisar antara 94 – 99 % dan tergolong kategori S1 (sangat sesuai).

**Tabel 5.** Kecerahan Perairan

No	Stasiun	Nilai Kecerahan Perairan(%)
1	1	90
2	2	98
3	3	95
4	4	98
5	5	99
6	6	98
7	7	99
8	8	98
9	9	95
10	10	98
11	11	94
12	12	96

**Sumber :** Hasil Penelitian tahun 2011

### 4. Ikan Karang

Ikan karang merupakan parameter penting keempat selain *life form*. Keindahan bentuk, warna yang sangat beragam dan tingkah laku ikan bergerombol, menyendiri dan menyelip di karang menjadi daya pikat wisatawan untuk mengunjungi perairan Pulau Keramat. Bobot dari parameter jenis ikan yang terdapat di perairan Pulau Keramat tertinggi pada stasiun 5 yaitu 127 jenis ikan karang dan nilai terendah terdapat di stasiun 12 yaitu 40 jenis ikan karang.

**Tabel 6.** Jenis Ikan Karang

No	Stasiun	Nilai Jenis Ikan karang
1	1	99
2	2	104

No	Stasiun	Nilai Jenis Ikan karang
3	3	109
4	4	120
5	5	127
6	6	88
7	7	105
8	8	102
9	9	79
10	10	90
11	11	108
12	12	40

**Sumber :** Hasil Penelitian tahun 2011

### 5. Kecepatan Arus

Di dalam indeks kesesuaian wilayah *diving* dan *snorkeling* arus menempati parameter ke tiga. Semakin kecil kecepatan arus semakin baik dan tidak membahayakan Serta dapat memuaskan wisatawan yang ingin melakukan kegiatan *diving* dan *snorkeling*. Bobot kecepatan arus terkecil terdapat di stasiun 3, 7 dan 9 dengan nilai kecepatan arus yaitu 3 knot dan kecepatan arus terbesar 10 knot di stasiun 5.

**Tabel 7.** Kecepatan Arus

No	Stasiun	Nilai Kecepatan Arus (m/s)
1	1	7
2	2	6
3	3	3
4	4	7
5	5	10
6	6	8
7	7	3
8	8	8
9	9	3
10	10	4
11	11	5
12	12	5

**Sumber:** BMKG Kab. Sumbawa tahun 2011

### 6. Kedalaman Perairan

Dari hasil penelitian di lapangan Kedalaman perairan penentuan kesesuaian perairan wisata *diving* dan *snorkeling* dengan bobot 12,50% bahwa kedalaman perairan yang terlalu dangkal dengan kedalaman < 1 dan >10 meter tidak sesuai untuk kegiatan wisata



*Snorkeling*. Kegiatan wisata *Diving* di perairan yang terlalu dangkal <3 meter dan >15 meter akan mempersulit para penyelam pemula untuk melakukan aktifitas penyelaman. Bobot terendah dari parameter kedalaman yaitu 3 meter di stasiun 1- 4 dan bobot tertinggi terdapat di stasiun 12 dengan kedalaman perairan 14 meter.

**Tabel 8.** Kedalaman perairan

No	Stasiun	Kedalaman perairan (m)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	8
6	6	7
7	7	8
8	8	7
9	9	10
10	10	13
11	11	13
12	12	14

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2011

**7. Penilaian IKW Untuk Wisata *diving* dan *Sorkeling***

**Tabel 9.** Hasil IKW Untuk Wisata *Diving*

No.	Stasiun	Total skor $\sum Ni$	IKW (%)	Tingkat kesesuaian
1.	Stasiun 1	54	100	S1
2.	Stasiun 2	54	90	S1
3.	Stasiun 3	54	100	S1
4.	Stasiun 4	54	100	S1
5.	Stasiun 5	54	100	S1
6.	Stasiun 6	54	100	S1

Sumber: Hasil Perhitungan Data Penelitian

**Tabel 10.** Hasil IKW Untuk Wisata *Snorkeling*

No.	Stasiun	Total skor $\sum Ni$	IKW (%)	Tingkat kesesuaian
1.	Stasiun 7	57	100	S1
2.	Stasiun 8	57	94	S1
3.	Stasiun 9	57	100	S1
4.	Stasiun 10	57	100	S1

No.	Stasiun	Total skor $\sum Ni$	IKW (%)	Tingkat kesesuaian
5.	Stasiun 11	57	100	S1
6.	Stasiun 12	57	100	S1

Sumber : Hasil Perhitungan Data Penelitian

**PEMBAHASAN**

**1. Tutupan Karang Hidup**

Berdasarkan data di lapangan tahun 2011, Persentase tutupan karang hidup di perairan Pulau Keramat di kedalaman 3 meter rata-rata mencapai 84,16 % dan tergolong baik sekali. Pada kedalaman 10 m nilai persentase tutupan karang 67,20 % Hal ini dikarenakan persentase tutupan karang hidup di 12 stasiun berbeda – beda mulai dari 38 % hingga 84,15 %. Semakin tinggi persentasi tutupan karang hidup di suatu perairan maka semakin besar tingkat produktifitas dan aktifitas biota di sekitar karang tersebut.

Kondisi tutupan karang hidup yang ada di perairan Pulau Keramat merupakan suatu potensi yang sangat besar bila pulau ini dikembangkan sebagai objek wisata bahari karena menurut Supriharyono (2007), terumbu karang mempunyai nilai keindahan yang tak perlu diragukan. Alasan utama wisata bahari yang banyak dinikmati oleh wisatawan adalah keindahan dan keunikan dari terumbu karang. Terumbu karang dapat dimanfaatkan sebagai objek wisata bahari karena memiliki nilai estetika yang tinggi

**2. Life form Karang**

Berdasarkan data lapangan tahun 2011 *life form* di perairan Pulau Keramat Keanekaragaman bentuk pertumbuhan (*lifeform*) karang yang berhasil diidentifikasi sebanyak 27 *lifeform* karang keras (*Hard Coral*), yakni Acropora Branching (ACB), Acropora Tabulate (ACT), Coral Branching (CB), Coral Encrusting (CE), Coral Foliose (CF), Coral Masive (CM), dan Coral Mushroom (CMR). Jenis *lifeform* karang lainnya yang merupakan penyusun ekosistem terumbu karang adalah Soft Coral (SC), Alga Assemblage (AA), Sponge (SP), dan Other (OT) di kedalaman 3 sampai 10 meter. *life form* karang tertinggi yaitu 10 *life form* karang di stasiun 5 dan *life form* terendah di stasiun 10 – 12 yaitu 5 *life form* karang dan kemudian berkurang seiring bertambah kedalaman perairan. Perbedaan *life form* karang di setiap stasiun di pengaruhi oleh kecerahan dan kedalaman perairan. Hal ini di karenakan tingkat kedalaman perairan yang





semakin dalam dan intensitas cahaya yang masuk ke perairan berkurang sehingga tingkat produktifitas dari karang tersebut menurun.

Jenis *lifeform* karang juga penting untuk diketahui dalam wisata bahari, hal ini sejalan dengan pernyataan Plathong *et al.* (2000) dalam wisata bahari jenis *lifeform* karang dibutuhkan sebagai variasi yang dapat dinikmati di bawah laut. Hal ini penting untuk diketahui untuk mengetahui karakteristik dari masing-masing daerah penyelaman karena setiap jenis *lifeform* memiliki daya tarik yang berbeda. Selain itu *lifeform* karang juga memiliki tingkat kerentanan yang berbeda-beda terhadap kerusakan yang dapat disebabkan oleh kegiatan *diving* dan *snorkeling*.

### 3. Jenis Ikan

Jenis Ikan yang ditemukan di Perairan Pulau Keramat di stasiun 1 – 12 lebih dari 50 jenis yang didominasi oleh ikan karang yang tergolong S1 (sangat sesuai). Hal ini dikarenakan tinggkat kerapatan dan kepadatan tutupan karang hidup serta life form karang sangat tinggi sehingga ikan di perairan ini dapat hidup dan berkembang dengan baik.

Jenis ikan karang yang di temukan di perairan Pulau Keramat antara lain : *Caesio lunaris*, *Pomacentrus sulfureus*, *Abudefduf sexfasciatus* dan *Tylosaurus crocodilus*.

### 4. Kecepatan Arus

Arus merupakan gerakan yang sangat luas yang terjadi pada seluruh lautan di dunia. Arus permukaan dibangkitkan terutama oleh angin yang berhembus di permukaan laut. selain itu topografi muka air laut juga turut mempengaruhi gerakan arus permukaan.

Berdasarkan data kecepatan arus yang di dapat dari BMKG Kabupaten Sumbawa yaitu 3 - 15 knot. Arus yang rendah yaitu 3 – 10 knot tidak membahayakan wisatawan untuk melakukan aktifitas *diving* dan *snorkeling* di perairan Pulau Keramat.

Pola arus di perairan Pulau Keramat di pengaruhi oleh Luat flores. Pada bulan Desember hingga maret, arus mengalir secara tetap kearah timr dengan arus yang lebih kuat bergerak di sepanjang pantai bagian utara.

Arus kuat tersebut bahkan masih ada pada puncak Musim tenggara di bulan juli dan agustus meskipun dengan kecepatan yang lebih rendah. Selama periode tersebut, arus kebarat yang ada di bagian utara laut floret

lebih melebar dan pada agustus hingga november kecepatan arus melemah.

### 5. Kecerahan Perairan

Nilai kecerahan di perairan Pulau Keramat bervariasi dan masuk kategori S1 sangat sesuai yaitu *Diving* dan *Snorkeling* pada Stasiun 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 berturut-turut : 90% , 98 % , 95 % , 98 % , 99 % , 98 % , dan Stasiun 7, 8, 9, 10, 11 dan 12 berkisar antara : 99 % , 98 % , 95 % , %, 94 % dan 96 % , Semakin tinggi tingkat kecerahan maka semakin baik kondisi serta tingkat keamanan bagi wisatawan yang beraktifitas di perairan tersebut. Hal ini berarti cahaya dapat menembus kolom perairan hingga dasar perairan dan menguntungkan wisatawan yang melakukan kegiatan *diving* dan *snorkeling* tanpa mengalami kendala dalam penglihatan dan pengamatan biota-biota yang ada disekitar perairan Pulau Keramat.

### 6. Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan yang terlalu dangkal yaitu <1 dan terlalu dalam > 5 meter dikategorikan tidak sesuai untuk kegiatan *snorkeling*. Jika kedalaman < 1 meter terlalu dangkal sehingga dapat mempersulit ruang gerak wisatawan dalam melakukan aktifitas *snorkeling*. Hal ini karena keberadaan terumbu karang di sekitar lokasi *snorkeling*. Kedalaman > 5 meter terlalu dalam dan menyebabkan penglihatan dalam mengamati dan menikmati panorama bawah laut menurun seiring bertambahnya kedalaman dan tingkat kecerahan perairan rendah karena cahaya yang masuk di perairan berkurang serta tingkat keamanan bagi wisatatawan meningkat.

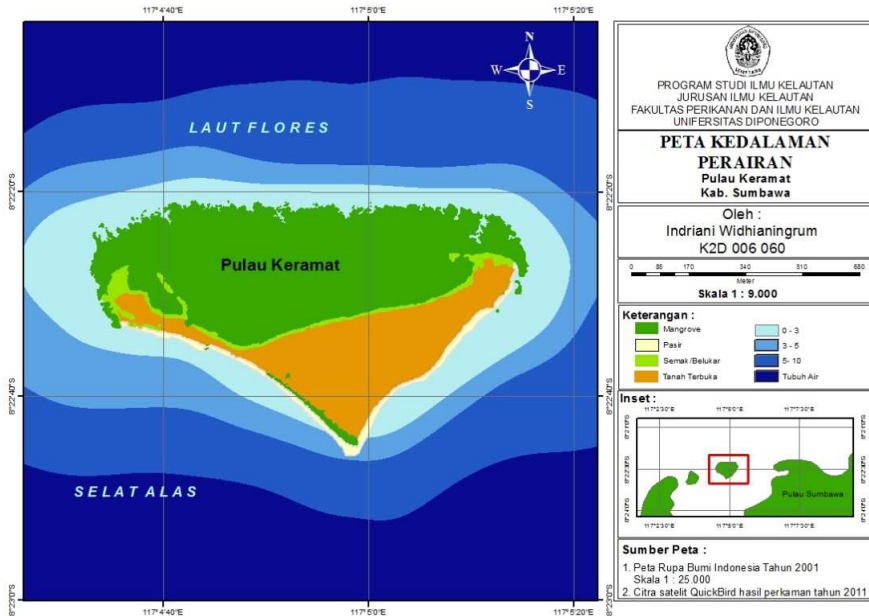
Kedalaman yang cocok untuk *snorkeling* yaitu 3 meter. Hal ini tidak mempengaruhi ruang gerak dan penglihatan dalam melakukan aktifitas *snorkeling* di perairan tersebut (Gambar 2).

Kedalaman perairan Untuk wisata *diving* < 5 meter dan > 30 meter dikategorikan tidak sesuai untuk kegiatan *diving*. Kedalaman < 5 meter dapat mempersulit ruang gerak karena keberadaan terumbu karang dan biota- biota yang ada di sekitar lokasi dan kedalaman >30 meter keberadaan karang hidup, life form karang dan jenis ikan sedikit seiring semakin dalamnya perairan dan sangat membahayakan nyawa bagi penyelam pemula karena pola arus yang sewaktu waktu berubah serta tingkat kecerahan menurun (gelap).

### 7. Kesesuaian Diving

Wisata diving merupakan suatu kegiatan di perairan yang menggunakan alat SCUBA yaitu alat bantu pernafasan dan keseimbangan didalam air. Parameter pendukung dalam wisata *diving* meliputi; kecerahan perairan,

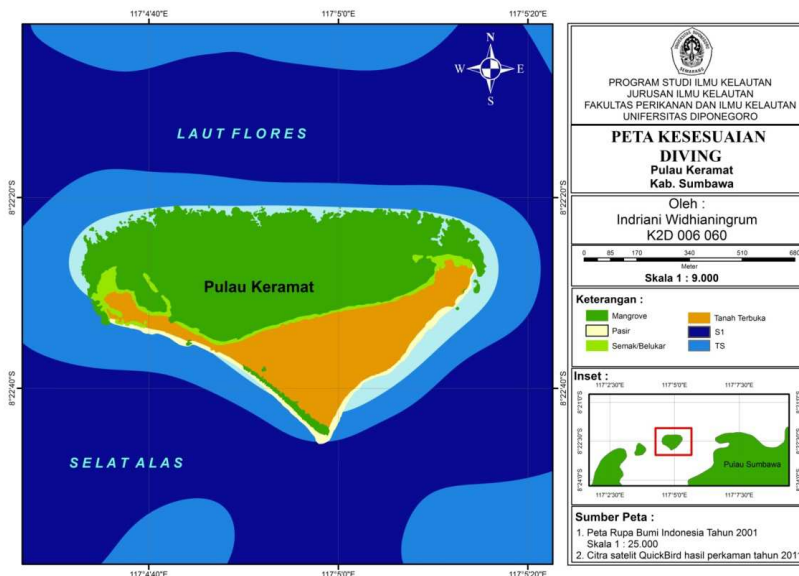
tutupan karang, jenis *life form*, jenis ikan karang, kecepatan arus dan kedalaman perairan. Setiap stasiun memiliki nilai parameter yang berbeda-beda. Hal ini dikarenakan perbedaan lokasi stasiun satu dengan lokasi stasiun yang lain.



**Gambar 2 : Peta Kedalaman**

Daerah S1 yaitu daerah sangat sesuai untuk wisata diving terdapat pada stasiun 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 dengan nilai indeks kesesuaian perairan berkisar antara 90 – 100 % (Tabel 3). Pada kelas kesesuaian ini tidak mempunyai faktor pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari atau hanya mempunyai pembatas yang kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata. (Pragawati, 2009).

Daerah S1 yaitu daerah sangat sesuai untuk wisata diving terdapat pada stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dengan nilai indeks kesesuaian perairan yaitu 100% (Gambar 3). Pada kelas kesesuaian ini tidak mempunyai faktor pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari atau hanya mempunyai pembatas yang kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata. (Pragawati, 2009)

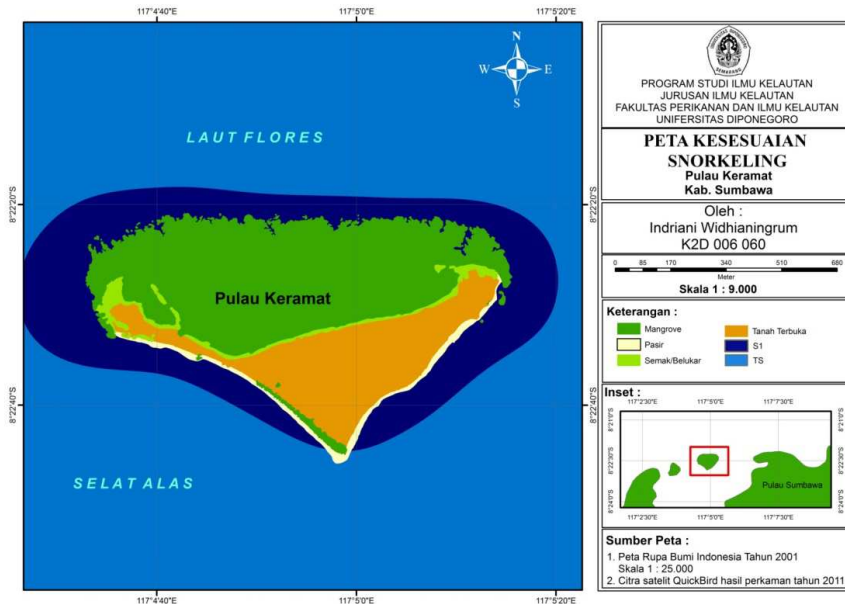


**Gambar 3: Peta Kesesuaian Diving**

### 8. Kesesuaian Snorkeling

Nilai kesesuaian perairan untuk wisata *snorkeling* mempertimbangkan 6 parameter dan empat klasifikasi penilaian meliputi

kecerahan perairan, tutupan karang hidup, *life form* karang, Jenis ikan karang, kecepatan arus, dan kedalaman terumbu karang. Yulianda (2007).



**Gambar 4 :** Peta Kesesuaian *Snorkeling*

Daerah S1 yaitu daerah sangat sesuai untuk wisata diving terdapat pada stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dengan nilai indeks kesesuaian perairan yaitu 100%. Pada kelas kesesuaian ini tidak mempunyai faktor pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari atau hanya mempunyai pembatas yang kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata. (Pragawati, 2009)

Dari data yang didapatkan dan pengamatan di lapangan pengembangan ekowisata bahari di perairan Pulau Keramat cukup potensial namun untuk menjamin keberlanjutan kegiatan tersebut perlindungan terhadap ekosistem terumbu karang yang menjadi obyeknya perlu untuk dilakukan. Hal ini didukung oleh Arifin *dkk.* (2002) yang menyatakan bahwa untuk menjamin kelangsungan dan keberlanjutan kegiatan pariwisata bahari, diperlukan perlindungan terhadap ekosistem terumbu karang dan membentuk suatu blok perlindungan. Lanjut Orams (2002) mengatakan bahwa kegiatan ekowisata seharusnya tidak didasarkan pada pertumbuhan, ukuran atau keuntungan, melainkan kesuksesannya seharusnya dilihat dari fokusnya terhadap keberlanjutan dan kontribusi terhadap kesehatan dan kelangsungan hidup lingkungan itu.

### Kesimpulan

1. Perairan Pulau Keramat memiliki potensi yang baik untuk wisata *Diving* dan *Snorkeling* dengan potensi Tutupan Karang Hidup tertinggi 84,15 % dan terendah 38 %, Life form karang 5 – 11 dan jenis ikan yang beragam yaitu 40 – 127 jenis. Semakin besar tutupan karang di suatu perairan maka semakin besar pula jenis ikan dan life form karang di suatu perairan tersebut.
2. Kesesuaian *diving* diperairan Pulau Keramat masuk kategori S1 (sangat sesuai) dengan nilai IKW di Stasiun 1 – 6 dengan antara 90 – 100 % dan Kesesuaian *snorkeling* di perairan Pulau Keramat dengan nilai IKW di Stasiun 7 - 12 yaitu 100% tergolong S1 (sangat sesuai)

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan fasilitas dalam penulisan jurnal ilmiah ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Arifin, T. Bengen D.G. Pariwono, J.J. 2002. Evaluasi Kesesuaian Kawasan Pesisir Teluk Palu untuk Pengembangan





- 
- Pariwisata Bahari. Jurnal Pesisir dan Lautan, 4 (2): 25-35.
- Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, 2011. Arus Perairan Pulau Sumbawa. Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA). 2011. Laporan Akhir Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sumbawa 2006 - 2015. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Sumbawa.
- Dinas Kelautan dan Perikanan . 2010. Laporan Akhir Pekerjaan Identifikasi Calon KKP gugusan Pulau Kramat, Pulau Bedil dan Pulau Temudong. Kecamatan. Utan, Kabupaten Sumbawa. Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- English, S., C. Wilkinson and V. Baker. 1994. Survey Manual For Tropical Marine Resources, Australian Institute of Marine Science. Townville-Australia. 368 pp.
- Orams, M.B., 2002. Marine Ecotourism as a Potential Agent for Sustainable Development in Koikoura, New Zeland. Journal of Sustainable Development,5 (3): 338-352.
- Plathong S., Inglis G.J., Huber M., 2000. Effects of Self-Guide Snorkeling Trails on Corals in a Tropical Marine Park. Journal Conservation Biology, 14 (6): 1821-1830.
- Pragawati, B. 2009. Pengolahan Sumberdaya Pesisir untuk Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Binangun, Kabupaten Rembang. FPIK IPB Bogor. (Skripsi S1)
- Suryabrata, S. 1992. Metodologi Penelitian. CV Rajawali. Jakarta.
- Supriharyono, 2007. Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang. Djambatan. Jakarta. 129 hal.
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. Disampaikan pada Seminar Sains 21 Februari 2007 pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK. IPB.