

ANALISIS DIMENSI SOSIAL EKONOMI KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN TAMAN WISATA ALAM LAUT (TWAL) PULAU WEH

*(Sustainability dimension of social economy analysis of the Marine Recreational Park (MRP)
Management in Weh Island)*

Muhammad Aris¹, Achmad Fahrudin², Etty Riani³

¹ Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Institut Pertanian Bogor

² Dosen Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Lautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Institut Pertanian Bogor

³ Dosen Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Lautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Institut Pertanian Bogor

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the sustainability status in the dimension of social economy of Marine Recreational Park Weh Island. The method used in this research is Multi Dimensional Scaling (MDS) with RAPFISH (rapid appraisal technique for evaluating fisheries sustainability) software. The analysis result indicates that the dimension social economy is quite sustainable with index 56.75. The social economy condition provides enough support for the sustainable development of Marine Recreational Park Weh Island. However, the improvement of management effort must be done continuously with high consideration on 3 highly sensitive attributes namely the community's knowledge regarding policies, community support, and the community dependency on the area.

Kata kunci: *Dimension of social economy, Marine Recreational Park Weh Island, sustainability status*

PENDAHULUAN

Taman Wisata Alam (TWA) Pulau Weh memiliki status yang jelas ditinjau dari aspek hukum nasional. Awal penetapannya, TWA Pulau Weh diputuskan sebagai kawasan konservasi oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia melalui Surat Keputusan Nomor 928/KPTS/UM/2/1982. Selain berstatus kawasan konservasi, TWA Pulau Weh juga dapat dikategorikan sebagai Kawasan Pelestarian Alam (KPA) sebagaimana ditetapkan oleh Peraturan Pemerintah Nomor 68 tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA). Adanya UU Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Hayati dan Ekosistemnya, maka TWA Pulau Weh berada di bawah kewenangan pengelolaan Kementerian Kehutanan Republik Indonesia dan dikelola oleh Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Banda Aceh sebagai pelaksana teknis.

Taman Wisata Alam Laut Pulau Weh dikenal dengan sejumlah potensi keanekaragaman hayatinya. Keanekaragaman hayati yang dimiliki wilayah perairan TWA Laut Pulau Weh meliputi keragaman fisik dan biota lautnya. Secara fisik, terdiri atas hamparan terumbu karang yang luas dengan beragam spesies karang yang tumbuh. Biota laut yang hidup dan berkembang dalam areal laut ini adalah beberapa spesies ikan hias (*ornamental fish*), seperti *parrotfish* (*Scarus* sp.), *trumpetfish* (*Aulostomus chinensis*), *stingray* (*Manta* sp.), *saddleback butterflyfish* (*Chaetodon falcuta*), *mooris idol* (*Zanclus cenescens* dan *Zanclus corgurus*). Selain itu, banyak ditemukan jenis-jenis ikan ekonomis penting, seperti tuna, kakap, kerapu, bayan, pisang-pisangan. Biota laut lain yang ada di TWA Laut Pulau Weh dan tergolong langka adalah kima raksasa (*Tridacna gigas*).

Banyaknya keanekaragaman hayati dan keindahan alam yang dimiliki TWA Laut Pulau Weh menjadikan kawasan ini sebagai salah satu tujuan utama wisatawan yang berkunjung ke Kota Sabang. Menyelam, snorkling dan berenang adalah kegiatan wisata yang banyak dilakukan wisatawan untuk menikmati keindahan alam di kawasan ini. Selain wisata, kawasan ini juga

dimanfaatkan masyarakat untuk melakukan aktivitas penangkapan ikan. Kegiatan-kegiatan tersebut berpotensi merusak ekosistem terumbu karang yang berada pada TWA Laut Pulau Weh. Untuk itu, diperlukan sistem pengelolaan berkelanjutan agar ekosistem terumbu karang yang ada tidak hanya dinikmati oleh generasi sekarang tetapi juga dapat dinikmati oleh generasi yang akan datang.

Keberadaan TWA Laut Pulau Weh harus memberikan dampak secara sosial ekonomi terhadap masyarakat sekitar, misalnya pemanfaatan sumber daya alam yang dilakukan secara lestari. Selain itu, potensi wisata dapat meningkatkan ekonomi masyarakat. Oleh sebab itu, strategi dalam penyusunan kebijakan harus memperhatikan aspek sosial ekonomi masyarakat.

Dimensi sosial ekonomi dapat dijadikan sebagai salah satu dasar untuk melihat status keberlanjutan suatu kawasan konservasi sehingga dapat dijadikan rujukan dalam menyusun kebijakan pengelolaan TWA Laut Pulau Weh. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan mengingat status keberlanjutan dimensi sosial ekonomi dapat dijadikan dasar dalam merumuskan strategi kebijakan dan implementasi program pengelolaan TWA Laut Pulau Weh. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menentukan status keberlanjutan dimensi sosial ekonomi pengelolaan TWA Laut Pulau Weh.

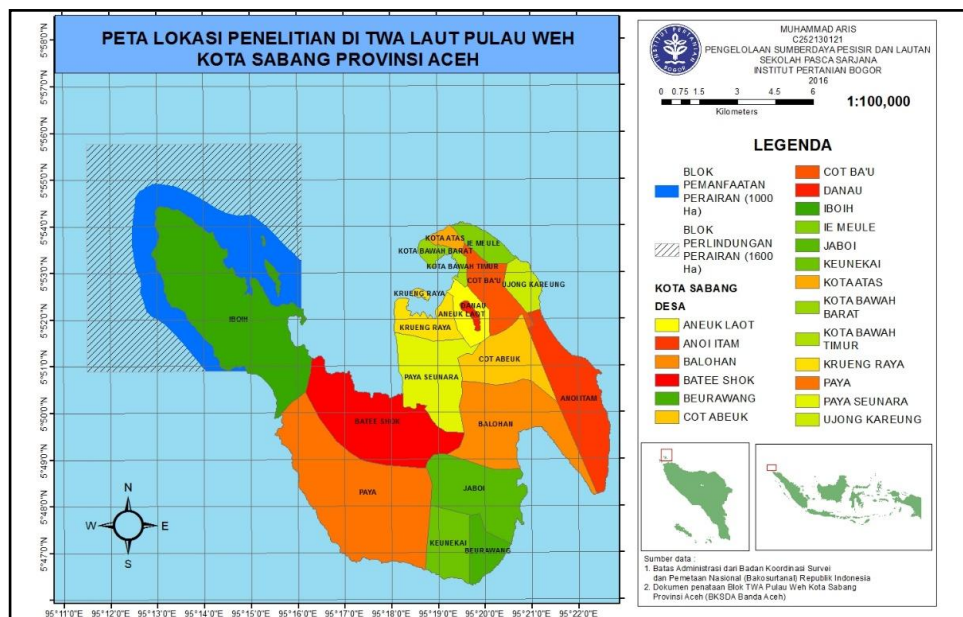
METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2015 di TWA Laut Pulau Weh kota Sabang, Provinsi Aceh. Peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1 di bawah ini.

Metode Pengambilan Data

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan metode wawancara mendalam terhadap responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Responden yang dipilih adalah masyarakat yang memiliki keterkaitan dengan kawasan konservasi yaitu nelayan, pelaku wisata, tokoh masyarakat, tokoh adat dan pemerintah desa. Penentuan banyaknya jumlah responden dilakukan berdasarkan dua pendekatan yaitu apabila populasinya kecil (≤ 10) digunakan pendekatan sensus dan apabila populasinya besar (> 10) digunakan pendekatan *rule of thumbs* (pendekatan aturan statistik, yaitu minimal 30 responden).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Metode Analisis Data

Analisis status keberlanjutan dimensi sosial ekonomi pengelolaan TWA Laut Pulau Weh dilakukan dengan metode analisis statistik *multi dimensional scalling* (MDS) dengan menggunakan perangkat lunak RAPFISH (*rapid appraisal technique for evaluating fisheries sustainability*). Analisis multidimensi ini menentukan status keberlanjutan penatakelolaan relatif terhadap dua titik acuan utama yaitu titik “baik” (*good*) dan titik “buruk” (*bad*). Dimensi sosial ekonomi terdiri dari tujuh atribut yang diberi skor sesuai dengan kondisi yang diperoleh dari hasil penelitian.

Terdapat beberapa tahapan untuk melakukan analisis menggunakan MDS. Pertama, menentukan terlebih dahulu dimensi dan atribut keberlanjutan. Kedua, memberikan skor untuk setiap atribut, pemberian skor pada setiap atribut dapat menggambarkan kondisi keberlanjutan dimensi sosial ekonomi, apakah baik atau buruk. Tahapan ketiga, ordinasi RAPFISH dengan tujuan untuk menentukan satu titik (nilai) yang dapat menggambarkan posisi relatif dari dimensi sosial ekonomi dengan nilai *stress* (S) dan koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur *goodness of fit*. Hasil analisis yang baik ditunjukkan dengan nilai *stress* lebih kecil dari 0.25 ($S < 0.25$) dan nilai R^2 lebih tinggi. Keempat, menentukan status keberlanjutan pengelolaan dengan menggunakan kategori keberlanjutan mengacu pada (Tabel 1). Tahapan selanjutnya adalah analisis *montecarlo* yang digunakan untuk mengetahui kestabilan hasil ordinasi RAPFISH yang dilakukan sebanyak 25 kali ulangan dengan teknik *scatter plot*. Kestabilan indeks keberlanjutan yang dihasilkan digambarkan oleh plot yang berkumpul, jika hasil menunjukkan plot tidak berkumpul atau tersebar diartikan terdapat gangguan atau ketidakpastian dalam hasil analisis. Langkah terakhir adalah analisis *leverage* untuk mengetahui atribut yang sensitif dari dimensi sosial ekonomi.

Tabel 1. Kategori status keberlanjutan

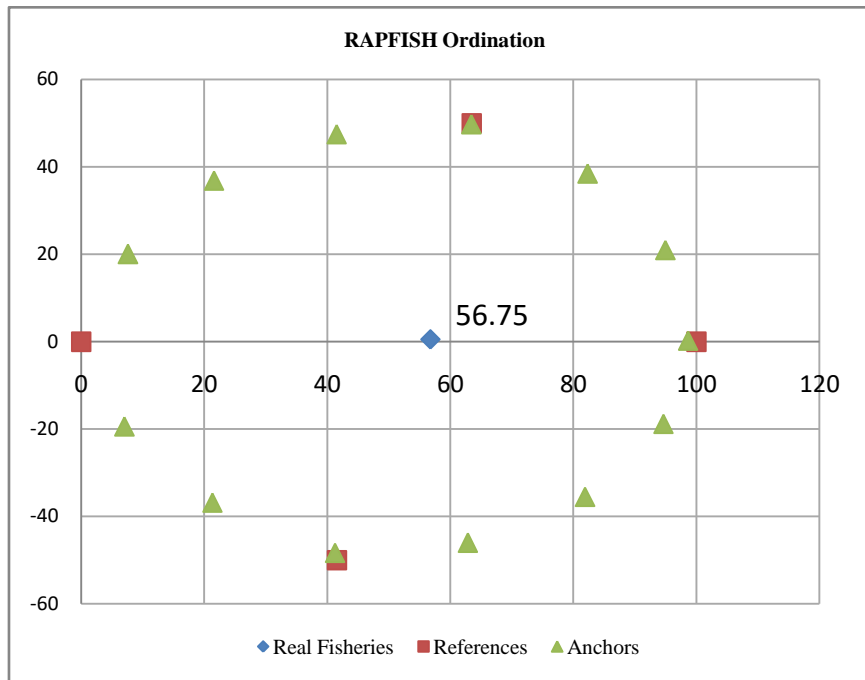
| Skala indeks | Kategori |
|--------------|------------------------------|
| 0.00 –25.00 | Buruk (tidak berkelanjutan) |
| 25,01-50,00 | Kurang (kurangberkelanjutan) |
| 50,01-75.00 | Cukup (cukup berkelanjutan) |
| 75.01-100.00 | Baik (sangat berkelanjutan) |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberlanjutan Dimensi Sosial Ekonomi

Status Keberlanjutan

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan RAPFISH terhadap tujuh atribut yang berpengaruh dalam dimensi sosial ekonomi, menunjukkan indeks keberlanjutan sebesar 56.75 (Gambar 2).

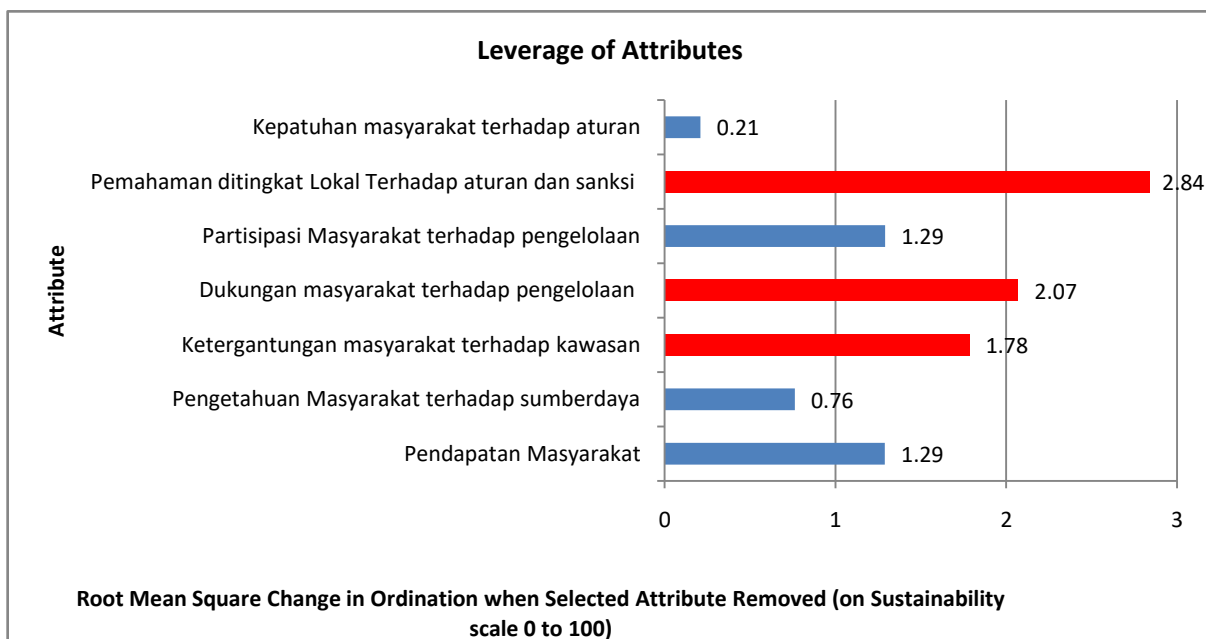


Gambar 2. Indeks keberlanjutan dimensi sosial ekonomi

Indeks keberlanjutan ini termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan. Kuadrat korelasi (R^2) menunjukkan nilai 0.944, artinya hasil estimasi proporsi ragam data yang dapat dijelaskan dengan teknik analisis ini terindikasi memadai ($>90\%$). Nilai *stress* yang dihasilkan sebesar 0.1505 yang menggambarkan ketepatan (*goodness of fit*) dalam kategori cukup baik karena kurang dari 0.25. Menurut Hardle dan Simar (2007), nilai *stress* yang lebih kecil dari 0.20 tidak menunjukkan *goodness of fit* yang tergolong buruk. Indeks keberlanjutan dimensi sosial ekonomi menggambarkan bahwa kondisi sosial ekonomi cukup memberi dukungan terhadap pengembangan sistem pengelolaan TWA Laut Pulau Weh secara berkelanjutan.

Sensitivitas Keberlanjutan

Hasil analisis *leverage* keberlanjutan dimensi sosial ekonomi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Analisis *leverage factor* dimensi sosial ekonomi

Dari delapan atribut yang dianalisis, diperoleh tiga atribut yang paling sensitif terhadap indeks keberlanjutan dimensi ini, yaitu atribut pemahaman di tingkat lokal terhadap aturan dan sanksi dengan *root mean square* (RMS) 2.84, dukungan masyarakat terhadap pengelolaan dengan nilai RMS 2.07, dan atribut ketergantungan masyarakat terhadap kawasan dengan nilai RMS 1.78.

a. Pemahaman Masyarakat Terhadap Aturan

Pemahaman masyarakat terhadap aturan dan sanksi harus menjadi perhatian utama. Masyarakat harus paham terhadap kegiatan-kegiatan yang dilarang dan kegiatan-kegiatan yang diijinkan untuk dilakukan, karena masyarakat berada digaris terdepan dalam pemanfaatan maupun perlindungan sumber daya alam. BKSDA Banda Aceh sebagai lembaga pengelola TWA Laut Pulau Weh berkewajiban memberikan sosialisasi secara intensif mengenai aturan-aturan yang berlaku di Republik Indonesia (hukum positif) terkait dengan TWA Laut Pulau Weh.

Selain hukum positif, hukum adat juga berlaku di kawasan TWA Laut Pulau Weh, dikenal di kalangan masyarakat Aceh dengan Hukum Adat Laot (Tabel. 1) yang dipimpin oleh Panglima Laot. Keberadaan Hukum Adat Laot memberikan dampak yang cukup besar terhadap keberlanjutan pengelolaan TWA Laut Pulau Weh. Kusumawati dan Huang (2015) menguatkan pernyataan tersebut dan menjelaskan, meskipun undang-undang pemerintah merupakan dasar hukum dalam penetapan kawasan konservasi TWA Laut Pulau Weh, tetapi implementasi nyata dalam pengelolaan berdasarkan pada hukum adat. Campbell *et al.* (2012) menambahkan, bahwa pembatasan dalam penggunaan alat tangkap jaring pada pengelolaan berbasis adat Panglima Laot berhasil mengurangi kerusakan habitat dan mempertahankan bio massa ikan.

b. Dukungan Masyarakat

Dukungan masyarakat terhadap pengelolaan merupakan kunci utama untuk mencapai tujuan dari pengelolaan. Tanpa dukungan masyarakat upaya pengelolaan TWA Laut Pulau Weh tidak akan berjalan optimal. Bennett (2014) menjelaskan bahwa Keberhasilan pengelolaan kawasan konservasi sering didasarkan pada dukungan masyarakat lokal yang sangat dipengaruhi oleh persepsi masyarakat akan dampak yang dialami oleh masyarakat lokal dan pendapat mereka mengenai manajemen dan tatakelola kawasan konservasi.

c. Ketergantungan Masyarakat Terhadap Kawasan

Ketergantungan masyarakat terhadap kawasan dilihat dari mata pencarian yang berkaitan dengan ekosistem. Sebagian besar bekerja sebagai pelaku wisata, ketergantungan masyarakat terhadap kawasan bisa berdampak positif dan bisa juga berdampak negatif terhadap kondisi sosial ekonomi dan ekologi. Ketergantungan masyarakat terhadap kawasan dapat mendorong masyarakat untuk melindungi kawasan secara intensif dari kerusakan antropogenik. Ketergantungan masyarakat yang tinggi bisa berdampak negatif apabila pemanfaatan ekosistem terumbu karang dilakukan secara berlebihan dengan tidak memperhatikan daya dukung serta masih berorientasi pada keuntungan.

Tabel 2. Aturan dan sanksi Hukum Adat Laot Lhok Iboih

| Aturan | Sanksi |
|--|---|
| Penangkapan ikan hanya boleh dilakukan dengan cara memancing, menggunakan alat pancing. Larangan menggunakan bom, compresor, pukot, dan potasium. | Seluruh alat tangkap disita dan pelaku pelanggaran diserahkan kepada pihak berwajib |
| Penangkapan ikan/biota tidak boleh menggunakan jaring | Denda Rp.10.000.000, kapal dan alat tangkap akan disita selama satu minggu |
| Penangkapan ikan/biota tidak boleh menggunakan speargun. Penangkapan ikan juga tidak boleh dilakukan dengan cara mancing intip serta dilakukan pada malam hari | Denda Rp. 1.000.000, alat tangkap disita. |
| Hari pantang melaut/tidak boleh melakukan aktivitas laut pada hari : 1. Hari Raya Puasa (Idul Fitri) tidak dibenarkan ada kegiatan di laut selamasatu hari 2. Hari Raya Haji (Idul Adha) tidak dibenarkan ada kegiatan di laut selama satu hari. 3. Memperingati hari tsunami, tidak dibenarkan ada kegiatan di laut sebelumselesai acara peringatan. 4. Memperingati Kemerdekaan Republik Indonesia setiap tanggal 17Agustus, tidak dibenarkan ada kegiatan di laut sebelum acara selesai | Denda satu ekor kambing |
| Hari Jumat, tidak dibenarkan ada kegiatan di laut dari jam 19.00 Hari Kamis sampai dengan selesai Shalat Jum'at termasuk kegiatan <i>snorkling</i> dan <i>diving</i> . | Kapal dan peralatan melaut ditahan satu minggu. |
| Hari diadakan Kenduri Laot (syukuran), tidak dibenarkan ada kegiatan di laut selama tigahari. | Harus mengadakan acara kenduri laot (syukuran) ulang. |

KESIMPULAN

1. Indeks keberlanjutan dimensi sosial ekonomi pengelolaan TWA Laut Pulau Weh saat ini berada pada kategori atau status cukup berkelanjutan.
2. Kondisi sosial ekonomi cukup memberi dukungan terhadap pengembangan sistem pengelolaan TWA Laut Pulau Weh secara berkelanjutan, namun peningkatan upaya pengelolaan terus dilakukan. Peningkatan upaya pengelolaan harus dilakukan dengan memperhatikan tiga atribut sensitif tinggi yang memberikan pengaruh terhadap indeks keberlanjutan dimensi sosial ekonomi. Atribut-atribut tersebut adalah pemahaman masyarakat terhadap aturan, dukungan masyarakat, dan ketergantungan masyarakat terhadap kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bennett J N, Dearden P. 2014. Why Local People Do Not Support Conservation: Community Perception of Marine Protected Area livelihood Impacts, Governance and Management in Thailand. *Journal of Marine Policy* 44 (2014) 107-116.
- Campbell SJ, Cinner JE, Ardiwijaya RL, Pardede S, Kartawijaya T, Mukmunin A, Herdiana Y, Hoey AS, Pratchett MS, Bairdet AH. 2012. Avoiding conflicts and protecting coral reefs: customary management benefits marine habitats and fish biomass. *Oryx*. 46 (04):486–494.
- Chaliluddin, Purbayanto A, Monintja RD, Imron M, Santoso J. 2014. Intitution of Panglima Laot in Supporting Sustainable Capture Fisheries Base on Local Wisdom in Aceh Jaya District. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)* ISSN 2307-4531.
- Fauzy A, Anna, S. 2005. *Permodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan Untuk Analisis Kebijakan*. PT Gramedia PustakaUtama. Jakarta
- Fauzi A, Anna S. 2002. Evaluasi status keberlanjutan pembangunan perikanan: aplikasi pendekatan RAPFISH (studi kasus Perairan Pesisir DKI Jakarta). *Jurnal Pesisir dan Lautan*. 4 (3): 43 – 55.
- Guest RJ, Baird HA, Maynard AJ, Muttaqin E, Edwards JA, Campbell JS, Yewdall K, Affendi AY, Chou ML. 2012. Contrasting patterns of coral bleaching susceptibility in 2010 suggest an adaptive response to thermal stress. *PloS ONE*. 7 (3): e33353.
- Hardle W, Simar L. 2007. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Second Edition. Berlin Heidelberg: Springer.
- Iqbal M, 2006. Analisis Nilai Ekonomi Taman Wisata Alam Laut Pulau Weh di Kota Sabang [tesis]. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kavanagh P, Pitcher TJ. 2004. Implementing microsoft excel software for RAPFISH: a technique for the rapid appraisal of fisheries status fisheries. *Centre Research Reports* 12:1–80
- Kusumawati I, Huang WH. 2015. Key factors for successful management of marine protected areas: A comparison of *stakeholders'* perception of two MPAs in Weh Island, Sabang, Aceh, Indonesia. *Journal of Marine Policy*. 51 (2015) 465-475.
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung.