

STRATEGI PENGELOLAAN TERUMBU KARANG BERKELANJUTAN DI KAWASAN KONSERVASI LAUT DAERAH (KKLD) PULAU BIAWAK DAN SEKITARNYA, KABUPATEN INDRAMAYU

Mutiara Salsabiela

Akademi Minyak dan Gas Balongan, Indramayu

Email: mutiaraakamigasbalongan@gmail.com

Abstrak

Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) dibentuk sebagai alternatif kebijakan dalam pengelolaan dan perlindungan terhadap terumbu karang. Keefektifan pengelolaan terumbu karang di KKLD Pulau Biawak dan Sekitarnya adalah mendekati efektif dengan persentase penilaian sebesar 73,52%, sehingga diperlukan strategi kebijakan pengelolaan untuk meningkatkan keefektifan pengelolaannya. Tujuan dilaksanakan penelitian ini bermaksud untuk merumuskan rekomendasi strategi kebijakan pemanfaatan terumbu karang demi terwujudnya pemanfaatan terumbu karang yang sistemik dengan menggunakan aplikasi analisis SWOT. Berdasarkan masalah yang telah diteliti bahwa rekomendasi strategi pengelolaan dengan mengembangkan pengelolaan yang ramah lingkungan melalui peningkatan Kesadaran kepada masyarakat sekitar tentang arti pentingnya nilai ekologis dan ekonomis terumbu karang, dan meningkatkan kerjasama antara masyarakat sekitar dan stakeholder melalui program-program pengelolaan berbasis masyarakat sebagai upaya penurunan laju degradasi, peningkatan kelembagaan dan sarana prasarana pengawasan demi terwujudnya penegakan hukum dan menetapkan rencana zonasi pengelolaan terumbu karang.

Kata Kunci : Pengelolaan, Terumbu karang, Berkelanjutan, KKLD, Pulau Biawak

Pendahuluan

Terumbu karang sebagai ekosistem potensial di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, sejatinya memiliki fungsi yang manfaat yang signifikan. Secara ekologis terumbu karang berperan sebagai: (1) produsen primer yang mampu menghasilkan 15-35 ton setara karbon per Ha per tahun; (2) pendaur zat-zat hara secara efisien (3) penyedia pasir untuk pantai; (4) penghalang daerah pantai dari hempasan dan ombak serta erosi pantai (5) habitat bagi biota laut yang bernilai ekonomi tinggi (daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah pengasuhan (*nursery ground*) dan mencari makan (*feeding ground*). Sementara itu, secara ekonomis, terumbu karang berkontribusi sebagai: (1) penyedia alternatif mata pencaharian dari sektor perikanan; (2) laboratorium alam untuk

menunjang penelitian dan pendidikan; (3) objek wisata, baik wisata selam maupun wisata pasir putih; (4) tempat penangkapan berbagai jenis ikan komersial (ikan hias dan ikan konsumsi); (5) penghasil bahan konstruksi bangunan dan pembuatan kapur; dan penghasil bahan aktif untuk obat dan kosmetik (Tuwo, 2011). Seiring dengan adanya manfaat ekologis dan ekonomis menyebabkan ekosistem terumbu karang rentan terhadap ancaman yang berasal dari kegiatan manusia, seperti pencemaran dan penangkapan ikan dengan menggunakan alat bantu seperti bom, Bahan kimia dll.

Dewasa ini, kondisi terumbu karang di Pulau Biawak dan sekitarnya cukup mengkhawatirkan. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Indramayu tahun 2012, pulau yang memiliki potensi terumbu karang seluas ±1.225 ha 45,4% berada dalam kondisi baik sedangkan sisanya 27,3% berada dalam kondisi cukup baik dan 27,4% dan berada pada tingkat risiko tinggi, dengan indeks risiko sebesar 2,96 hingga 3,84 (Taofiqurohman, 2013), dimana daerah yang paling berisiko terhadap habitat terumbu karang di pulau Biawak adalah bagian selatan. Oleh karena itu, pembentukkan KKLD dijadikan salah satu alternatif kebijakan untuk menanggulangi hal tersebut. Didalam prinsip pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir disebutkan secara eksplisit, bahwa konservasi untuk pemanfaatan yang berkelanjutan adalah tujuan utama dari pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan rekomendasi strategi kebijakan pengelolaan terumbu karang di KKLD Pulau Biawak dan sekitarnya demi terwujudnya pengelolaan terumbu karang yang berkelanjutan.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik sampling *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam (kuesioner), observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis SWOT.

Tabel 1.
Matrik SWOT

| | IFAS | STRENGTH (S) | WEAKNESS (W) |
|------------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| EFAS | | | |
| <i>OPPORTUNITY (O)</i> | | Strategi S-O | Strategi W-O |
| <i>THREAT (T)</i> | | Strategi S-T | Strategi W-T |

Sumber: Rangkuti (2013).

Keterangan:

Strategi S-O = Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang;

Strategi S-T = Membuat strategi dengan menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman;

Strategi W-O = Menciptakan strategi yang menggunakan kelemahan untuk memanfaatkan peluang;

Strategi W-T = Menciptakan strategi yang menggunakan kelemahan untuk mengatasi ancaman;

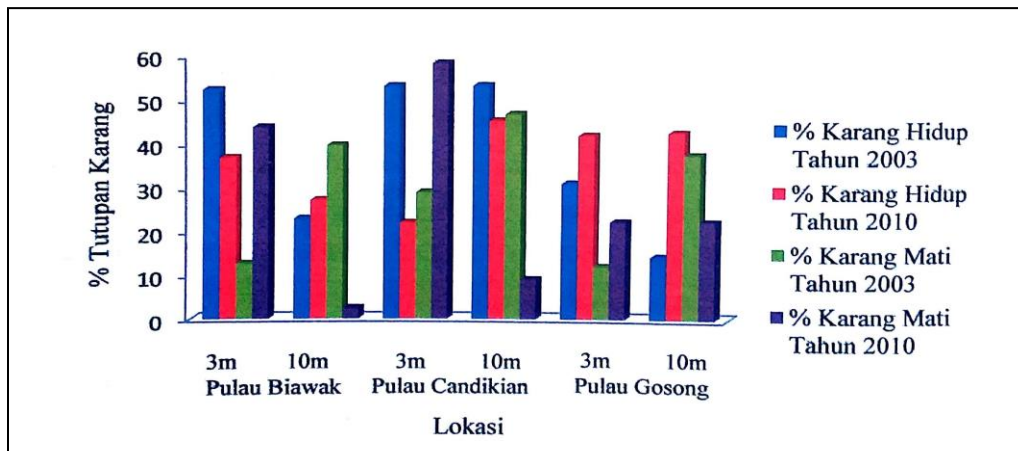
Penelitian ini dilakukan pada bulan November sampai Desember 2013. Penelitian dilakukan di Pulau Biawak dan Sekitarnya (Pulau Gosong dan Pulau Candikian) Kabupaten Indramayu, dimana secara administratif ketiganya berada di Desa Pabean Ilir, Kecamatan Pasekan Kabupaten Indramayu Propinsi Jawa Barat. Pulau Biawak terletak di lepas pantai Laut Jawa \pm 40 km.

Hasil dan Pembahasan

1. Terumbu Karang

Pulau Biawak dan sekitarnya memiliki potensi terumbu karang yang cukup signifikan yaitu 1.225 ha, dimana \pm 556 ha berada dalam kondisi baik dan \pm 334 ha berada dalam kondisi kurang baik. Berdasarkan hasil kajian kondisi terumbu karang tersebut dilakukan sebelum KKLD dibentuk pada Tahun 2003 oleh Dinas Perikanan dan Kelautan (DISKANLA) Kabupaten Indramayu dan pada Tahun 2010 oleh Darmansyah setelah KKLD dibentuk (tersaji pada Gambar 1.) menunjukkan adanya penurunan yang signifikan, hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi laju degradasi. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor seperti penggunaan alat tangkap destruktif dan tidak ramah lingkungan seperti *trawl* (pukat harimau) oleh nelayan luar Indramayu (pulau Madura dan pulau Seribu), penangkapan dengan bom *Kalium Sianida* (KCN) dan pencemaran yang berasal dari industri minyak.

Gambar 1.
Kodisi Tutupan Karang di KKLD Pulau Biawak dan Sekitarnya



Sumber: Data Penelitian Sekunder yang Diolah, 2013.

Selain beberapa permasalahan diatas, menurut Sudiono (2008) akar permasalahan penyebab kerusakan terumbu karang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu adanya pertambahan penduduk, kemiskinan masyarakat pesisir, rendahnya pemahaman tentang penting kelestarian terumbu karang yang disebabkan kurangnya sosialisasi dan pembinaan, rendahnya kualitas SDM, lemahnya pengawasan dan penegakan hukum, degradasi habitat di wilayah pesisir, pencemaran (sedimentasi), belum optimalnya pemanfaatan jasa-jasa lingkungan sebagai sumber mata pencaharian alternatif yang ramah lingkungan bagi masyarakat lokal.

Dalam rangka menjaga keberlanjutan ekosistem terumbu karang, maka tindakan preventif berupa kebijakan pengelolaan dan perlindungan terhadap terumbu karang harus dilakukan untuk melindungi kawasan laut dari dampak yang merugikan. Pembentukan Kawasan Konservasi Laut Daerah merupakan salah satu alternatif kebijakan tersebut, dimana secara eksplisit disebutkan di dalam prinsip pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir bahwa konservasi untuk pemanfaatan yang berkelanjutan adalah tujuan utama dari pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir (Dahuri *et al.*, 2008).

2. Kawasan Konservasi Laut Daerah

Upaya pengelolaan terumbu karang dalam konteks pengelolaan KKLD merupakan bagian dari Pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dengan berpedoman pada Rencana Tata Ruang Laut, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil yang menjadi kewenangan Pemerintah Daerah Kabupaten Indramayu sebagaimana diatur dalam UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah yang merupakan perekat hubungan antar beberapa undang-undang. Dalam arti bahwa UU No. 32 Tahun 2004 memberikan kesempatan pada Pemerintah Daerah untuk mengaplikasikan UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Hayati dan Ekosistemnya, dan UU No. 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sesuai dengan kondisi serta situasi sosial ekonomi masyarakat yang berhubungan dengan kondisi ekosistem terumbu karang dan pemanfaatannya.

KKLD Pulau Biawak terdiri atas 3 gugusan pulau diantaranya pulau Biawak, pulau Gosong dan pulau Candikian. KKLD Pulau Biawak dan sekitarnya ditetapkan melalui Surat Keputusan Bupati Indramayu Nomor 556/Kep.528. Diskanla/2004 tanggal 7 April 2004. Hal tersebut sebagai upaya melindungi, melestarikan, dan memanfaatkan kawasan secara optimal dan dengan memperhatikan kaidah-kaidah berkelanjutan perlindungan kelestariannya.

3. Pengelolaan Berkelanjutan

Pengelolaan berkelanjutan merupakan suatu strategi pengelolaan yang memberikan ambang batas pada laju pemanfaatan ekosistem alamiah dan buatan, serta sumberdaya alam yang ada didalamnya. Ambang batas ini tidak bersifat mutlak, yang dapat bergerak sesuai dengan kondisi penguasaan teknologi, sosial, ekonomi dan kemampuan bisfer ekosistem untuk menerima dampak dari kegiatan pengelolaan. Pengelolaan berkelanjutan juga merupakan strategi pemanfaatan ekosistem alamiah dimana kapasitas fungsional ekosistem diupayakan tidak terganggu dan dapat memberikan manfaat bagi kehidupan umat manusia secara berkelanjutan (Tuwo, 2011).

Menurut Darmasyah (2010) arah strategi pengelolaan kawasan pengembangan di pulau Biawak dan sekitarnya lebih dititiberatkan pada pemanfaatan dan pengelolaan terumbu karang sebagai kawasan wisata bahari

(kategori selam). Pengembangan tersebut merupakan salah satu upaya pengelolaan berupa pencegahan kerusakan ekosistem terumbu karang. Disamping itu, pengelolaan KLLD pulau Biawak dan sekitarnya perlu didukung dengan pengembangan sistem informasi dan penguatan kelembagaan serta meningkatkan sarana dan prasarana pengelolaan wisata bahari demi terwujudnya pengelolaan terumbu karang yang berkelanjutan.

4. Strategi Kebijakan Pengelolaan

Menurut Salsabiela (2014), pengelolaan terumbu karang yang telah dilakukan di KLLD Pulau Biawak dan Sekitarnya adalah mendekati efektif dengan persentase penilaian sebesar 73,52%, dimana persentase tertinggi sebesar 85,71% diperoleh dari kriteria perencanaan dan persentase terendah sebesar 66,67% diperoleh dari kriteria kebutuhan. Tingkat keefektifan pengelolaannya diukur dengan menggunakan kartu skor (Coremap-II) yang meliputi aspek biofisik kondisi habitat terumbu karang, sosial ekonomi dan pengaturan. Analisis keefektifan menunjukkan skor 139. Upaya yang harus dilakukan guna meningkatkan keefektifan pengelolaan tersebut adalah dengan menyusun strategi kebijakan pengelolaan terumbu karang yang berkelanjutan.

Strategi Kebijakan Pengelolaan dilakukan dengan menyusun matriks SWOT, dimana aspek biofisik, sosial dan pengaturan diidentifikasi sebagai faktor internal dan eksternal pengelolaan terumbu karang. Setelah itu, dilakukan pembobotan secara linier pada faktor internal dan eksternalnya dengan kisaran 0.0 sampai 1.0, dimana nilai 0.0 diartikan tidak penting dan 1.0 diartikan sangat penting. Analisis SWOT juga berfungsi untuk mendeskripsikan secara komprehensif tentang peluang dan ancaman yang dimiliki yang disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki untuk menghasilkan rencana strategi dalam mengelola kekayaan hayati di KLLD pulau Biawak dan sekitarnya yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2.

Matriks SWOT Pengelolaan Terumbu Karang di KKLD Pulau Biawak dan Sekitarnya

| | | |
|-------------|---|---|
| IFAS | Kekuatan (S) | Kelemahan (W) |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perda No. 14 tahun 2006 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah dan Penataan Fungsi Pulau Biawak, Gosong dan Pulau Candikian (S1) 2. Keindahan panorama alam dan laut (S2) 3. Situs budaya dan sejarah berupa mercusuar dan makam Syekh Syarif Hasan (S3) 4. Potensi terumbu karang dan jenis ikan komersial yang dilindungi (S4) 5. Upaya konservasi oleh masyarakat dan <i>stakeholder</i> (S5) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementasi rencana zonasi belum optimal (W1) 2. Lemahnya penataan dan penegakan hukum terhadap kebijakan KKLD (W2) 3. Lemahnya kelembagaan dan ego sektoral para <i>stakeholder</i> dalam pengelolaan KKLD (W3) 4. Sarana dan prasarana pengawasan belum menunjang (W4) 5. Rendahnya pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan (W5) |
| EFAS | Peluang (O) | Strategi S-O |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Terciptanya alternatif mata pencaharian yang meningkatkan pendapatan masyarakat (O1) 2. Pengembangan KKLD oleh Pemerintah Daerah (O2) 3. Peningkatan SDI (O3) 4. Adanya kegiatan yang mendukung pengelolaan KKLD (formal & | <p>Mengembangkan pengelolaan terumbu karang yang ramah lingkungan dengan meningkatkan kesadaran Akan pentingnya nilai Ekonomis dan ekologis terumbu karang kepada masyarakat (S2, S4, S5, O1, O2, O3, O5)</p> <p style="text-align: center;">Strategi W-O</p> <p>Peningkatan kelembagaan dan sarana prasarana pengawasan demi terwujudnya penegakan hukum (W2, W3, W4, O2, O3, O4)</p> |

| | | |
|--|--|--|
| informal) (O4) | | |
| 5. Terciptanya teknologi baru rehabilitasi terumbu karang (O6) | | |
| Ancaman (T) | Strategi S-T | Strategi W-T |
| 1. Degradasi ekosistem terumbu karang dan lingkungan akibat alat tangkap destruktif (T1) | Meningkatkan koordinasi antara masyarakat dan <i>stakeholder</i> melalui program-program pengelolaan berbasis masyarakat sebagai upaya penurunan laju degradasi (S1, S2, S5, T1, T2, T3) | Penetapan rencana zonasi pengelolaan terumbu karang (W1, W2, W3, T1, T4, T5) |
| 2. Pencemaran perairan oleh industri minyak (T2) | | |
| 3. Abrasi dan sedimentasi (T3) | | |
| 4. Adanya dampak kegiatan pariwisata (T4) | | |
| 5. Swastanisasi (T5) | | |

Sumber: Salsabiela, 2014.

Setelah menyusun matriks SWOT, langkah selanjutnya adalah penentuan Rating Prioritas Strategi Pengelolaan. Hal tersebut dijadikan sebagai arahan kebijakan dalam pengelolaan terumbu karang faktor SWOT yang terdiri dari faktor 1 sampai 4 (unsur kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman), sehingga dapat diperoleh ranking prioritas strategi pengelolaannya yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3.
Rating Prioritas Strategi Pengelolaan

| No. | Unsur | Keterkaitan | Skor | Rating |
|-----|-------------|----------------------------|------|--------|
| 1. | Strategi SO | S2, S4, S5, O1, O2, O3, O5 | 2,90 | 1 |
| 2. | Strategi ST | S1, S2, S5, T1, T2, T3 | 1,72 | 2 |
| 3. | Strategi WO | W2, W3, W4, O2, O3, O4 | 1,38 | 3 |
| 4. | Strategi WT | W1, W2, W3, T1, T4, T5 | 0,74 | 4 |

Sumber: Salsabiela, 2014.

Berdasarkan Rating Prioritas Strategi Pengelolaan yang tersaji pada Tabel 3, dirumuskan kebijakan strategi pengelolaan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan pengelolaan terumbu karang yang ramah lingkungan dengan meningkatkan kesadaran masyarakat akan tentang arti penting nilai ekologis dan ekonomis terumbu karang;
- b. Meningkatkan koordinasi antara masyarakat dan *stakeholder* melalui program-program pengelolaan berbasis masyarakat sebagai upaya penurunan laju degradasi;

- c. Peningkatan kelembagaan dan sarana prasarana pengawasan demi terwujudnya penegakan hukum; dan
- d. Penetapan rencana zonasi pengelolaan terumbu karang.

Rating Prioritas Strategi Pengelolaan tersebut digunakan sebagai acuan pengelolaan terumbu karang oleh para *stakeholder* guna mencapai tujuan pengelolaan terumbu karang yang terfokus pada konservasi lingkungan. Disamping itu, pada implementasinya perlu adanya monitoring dan evaluasi, sehingga tingkat keberhasilannya dapat diketahui.

Kesimpulan

Upaya untuk mewujudkan pengelolaan terumbu karang yang berkelanjutan di KKLD Pulau Biawak dan sekitarnya, dibutuhkan beberapa rekomendasi strategi pengelolaan dengan mengembangkan pengelolaan yang ramah lingkungan melalui peningkatan kesadaran masyarakat akan tentang arti penting nilai ekologis dan ekonomis terumbu karang dan meningkatkan koordinasi antara masyarakat dan *stakeholder* melalui program-program pengelolaan berbasis masyarakat sebagai upaya penurunan laju degradasi, peningkatan kelembagaan dan sarana prasarana pengawasan demi terwujudnya penegakan hukum dan penetapan rencana zonasi pengelolaan terumbu karang.

BIBLIOGRAFI

- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting dan M .J. Sitepu, 2008. *Pedoman Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Cetakan ke -IV*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Darmansyah, S. 2010. *Daya Dukung Ekosistem Terumbu Karang untuk Wisata Bahari di Perairan Pulau Biawak dan Sekitarnya, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat*. Tesis Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan IPB. Bogor.
- Rangkuti, F. 2013. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Salsabiela, M. 2014. *Kajian Keefektifan Pengelolaan Terumbu Karang (Studi Kasus: Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Pulau Biawak dan Sekitarnya, Kabupaten Indramayu)*. Jurnal Saintek Perikanan Vol. 10 No. 1: 13-18.
- Sudiono, G. 2008. *Analisis Pengelolaan Terumbu Karang pada Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Pulau Randayan dan Sekitarnya Kabupaten Bengkayang Provinsi Kalimantan Barat*. Tesis Magister Ilmu Lingkungan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Taofiqrohman, A. 2013. *Penilaian Tingkat Resiko Terumbu Karang Akibat Dampak Aktivitas Penangkapan dan Wisata Bahari di Pulau Biawak, Jawa Barat*. Jurnal Depik 2 (2) : 50-57.
- Tuwo, A. 2011. *Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut. Pendekatan Ekologi, Sosial-Ekonomi, Kelembagaan, dan Sarana Wilayah, Brillian Internasional*. Sidoarjo