
Ecosystem Conservation of the Mangrove Education Center (MEC) for Abrasion Disaster Management in the Perspective of Stakeholder Engagement

Tahsa Ayu Seva, Wahyu Purwanto, dan Miftah Faridl Widhagdh*

CSR Department PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning

*Email Korespondensi: miftah.arjuna@gmail.com

Abstract

Coastal communities in Pangkalan Jambi Village live in coastal areas that are prone to abrasion. This vulnerability occurs due to natural factors, namely hydrodynamic phenomena which are exacerbated by the destruction of mangrove ecosystems and due to destructive human activities. This study aims to restore and preserve the mangrove ecosystem on the coast of the village. By using a descriptive qualitative approach with a conceptual framework of stakeholder engagement. This research is focused on analyzing the mangrove area conservation program initiated by CSR PT Pertamina RU II Sungai Pakning in partnership with various stakeholders such as local governments and community organizations. Activities carried out to preserve the mangrove coastal area in Pangkalan Jambi Village started from the practice of planting mangroves using Hybrid Engineering and Triangle Mangrove Barriers (Trimba), as well as developing the Mangrove Education Center (MEC) area as a tourist area.

Keywords: *Abrasion; Conservation; Learning Of Mangrove Ecosystems; Stakeholder Engagement*

Konservasi Ekosistem Mangrove Education Center (MEC) untuk Penanganan Bencana Abrasi dalam Perspektif Stakeholder Engagement

Abstrak

Masyarakat Pesisir di Desa Pangkalan Jambi hidup di area pesisir yang rawan terjadi abrasi. Kerawanan ini terjadi karena adanya faktor dari alam yaitu fenomena hidrodinamika yang diperburuk dengan rusaknya ekosistem mangrove dan akibat aktivitas manusia yang bersifat destruktif. Fenomena ini menciptakan situasi rawan abrasi di Kawasan pesisir Desa Pangkalan Jambi yang ditandai dengan penurunan garis di pesisir desa hingga 115m. Penelitian ini bertujuan untuk merestorasi dan melestarikan ekosistem mangrove di pesisir desa. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan kerangka konseptual *stakeholder engagement*. Penelitian ini difokuskan untuk menganalisis program konservasi Kawasan mangrove yang digagas oleh CSR PT Pertamina RU II Sungai Pakning bermitra dengan berbagai pemangku kepentingan seperti pemerintah daerah dan juga organisasi masyarakat. Kegiatan yang dilakukan untuk melestarikan Kawasan pesisir mangrove di Desa Pangkalan Jambi dimulai dari praktik penanaman mangrove dengan menggunakan *Hybrid Engineering* dan *Triangle Mangrove Barriers* (Trimba), serta mengembangkan Kawasan Mangrove Education Center (MEC) sebagai Kawasan wisata.

Kata Kunci: *Abrasi; Konservasi; Pembelajaran Ekosistem Mangrove; Stakeholder Engagement*

Pendahuluan

Berdasarkan data Pemerintah Desa Pangkalan Jambi Tahun 2021, Desa Pangkalan Jambi terletak di Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Wilayah desa seluas 10 km² tersebut memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.259 jiwa yang tersebar di 12 Rukun Tetangga (RT) dan 6 Rukun Warga (RW). Wilayah timur Desa Pangkalan Jambi merupakan pesisir yang berbatasan langsung dengan perairan Selat Bengkalis yang rentan mengalami fenomena abrasi. Minimnya keberadaan mangrove serta adanya fenomena hidrodinamika pantai seperti gelombang, arus, dan pasang surut air laut menjadi faktor pendorong terjadinya abrasi. Secara teknis, kondisi abrasi tidak hanya dipengaruhi proses hidro oseanografi saja. Namun terdapat faktor alami dari darat yang dapat mengubah garis pantai, seperti akibat dari adanya sedimentasi dan erosi dari dampak terjadinya arus pasang sungai (banjir) dan perubahan aliran sungai.

Pada tahun 2004, kelompok nelayan Desa Pangkalan Jambi yang tinggal di wilayah pesisir membentuk sebuah kelompok bernama “Harapan Bersama”. Kelompok tersebut merupakan bentuk manifestasi keprihatinan para nelayan terhadap kondisi wilayah pantai yang terkena abrasi. Lajunya fenomena abrasi disebabkan karena adanya fenomena hidrodinamika pantai yang didorong oleh tindakan manusia yang tidak bertanggung jawab dalam menebang pohon mangrove secara liar di wilayah pesisir Desa Pangkalan Jambi. Menurut Purwanto (2020) daratan pesisir Desa Pangkalan Jambi mengalami kemunduran sejauh 115 meter atau dalam kurun waktu 20 tahun terakhir setiap tahunnya mengalami kemunduran mencapai ±5 meter. Masalah ekologis tersebut memerlukan pemecahan dan intervensi dari berbagai *stakeholder*. Salah satu aktor kesejahteraan yang turut berperan dalam mengatasi krisis ekologis tersebut adalah PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning.

Desa Pangkalan Jambi terletak di area Ring 1 wilayah operasional PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning. Artinya, wilayah Desa Pangkalan Jambi akan terdampak langsung oleh kegiatan operasional perusahaan baik dari segi penempatan aset dan jarak. Sehingga secara etika bisnis, perusahaan bertanggung jawab untuk memberikan kompensasi baik secara sosial maupun lingkungan kepada masyarakat Desa Pangkalan Jambi. Bentuk kompensasi tersebut terwujud melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) dan keanekaragaman hayati, sebagai bentuk intervensi dan peran perusahaan dalam mengatasi permasalahan krisis lingkungan di wilayah pesisir Desa Pangkalan Jambi. Perusahaan melakukan pendampingan terhadap kelompok “Harapan Bersama”, dan mendorong sinergitas antar aktor kesejahteraan lainnya dalam rangka mendukung keberhasilan penanaman mangrove di area pesisir Desa Pangkalan Jambi. Upaya penanaman mangrove tersebut ditargetkan dapat menjaga kawasan pesisir dari hantaman bencana abrasi.

Lebih lanjut pada tahun 2018 perusahaan juga mengembangkan potensi wilayah yang ada di pesisir Desa Pangkalan Jambi dengan membuat kawasan ekowisata mangrove. Hal ini ditandai dengan pembinaan pemberdayaan kelompok perempuan pesisir dengan memanfaatkan potensi hasil laut dan tanaman mangrove untuk kemudian diolah menjadi produk makanan dan minuman ringan. Zona penanaman mangrove dan pengembangan masyarakat di pesisir Desa Pangkalan Jambi inilah yang kemudian dikenal sebagai *Mangrove Education Center* (MEC). Arah pengembangan dari *Mangrove Education Center* (MEC) menekankan pada sinergitas antar *stakeholders* dalam upaya melakukan restorasi dan pelestarian ekosistem mangrove, sekaligus juga untuk melakukan pengembangan kelompok dari sisi sosial dan ekonomi. Berangkat dari isu di atas, menarik untuk dikaji melalui perspektif *stakeholder engagement* terkait bagaimana praktik pengembangan kawasan konservasi ekosistem MEC di pesisir Desa Pangkalan Jambi? dan bagaimana analisis keterlibatan

stakeholders dalam pengembangan kawasan konservasi ekosistem MEC di pesisir Desa Pangkalan Jambi?

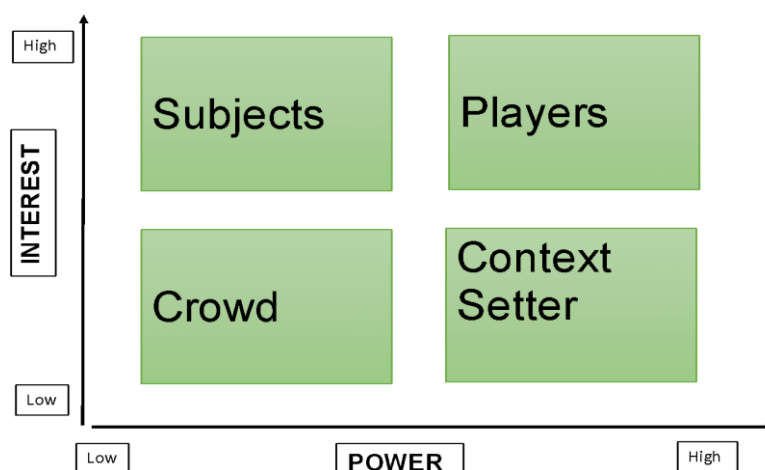
Metode

Melakukan pelibatan pemangku kepentingan dari berbagai jenis aktor dapat memberikan dorongan positif bagi tercapainya tujuan bersama dalam melestarikan ekosistem mangrove di wilayah pesisir Desa Pangkalan Jambi. Namun, hal ini juga dapat mengurangi konflik sosial yang mungkin terjadi jika aktor-aktor lain seperti pemerintah setempat, pihak swasta lainnya dan kelompok masyarakat secara luas tidak dilibatkan. Ketika banyak aktor yang terlibat dalam suatu program atau kegiatan maka akan terlihat seberapa besar tingkatan partisipasi dan pengambilan keputusan yang akan dilakukan.

Keterlibatan pemangku kepentingan kemudian dikelompokkan untuk menemukan kategori keterlibatan melalui kegiatan pemetaan pemangku kepentingan. Hasil dari pemetaan tersebut, nantinya akan digunakan untuk menunjang kebutuhan perusahaan dalam melihat urutan pemangku kepentingan yang memiliki peran utama hingga yang memiliki peran minoritas. Dengan demikian, diperlukan suatu perencanaan pemetaan yang runtut dan efektif dalam mendapatkan hasil data yang diinginkan. Morris & Baddache (dalam Dachi, C. S., & Djakman, C. D., 2020) mengemukakan ada empat tahapan yang harus dilakukan dalam melakukan kegiatan pemetaan keterlibatan pemangku kepentingan yaitu dengan melakukan identifikasi, analisis, pemetaan dan memprioritaskan. Tahapan identifikasi ditujukan untuk mengetahui dan menentukan siapa saja yang merupakan dan bukan merupakan pemangku kepentingan dari perusahaan (Dachi, C. S., & Djakman, C. D., 2020). Setelah kita mengidentifikasi, tahap selanjutnya adalah menganalisis hubungan antara perusahaan dengan pemangku kepentingan menggunakan variabel tertentu untuk menyusun tingkat prioritas dari para pemangku kepentingan. Selanjutnya, kita menggambarkan atau menjabarkan hasil dari identifikasi dan analisis ke dalam visualisasi berupa pembuatan model dari pemetaan pemangku kepentingan. Dari situ, kita akan mengetahui kekuatan dan kepentingan dari masing-masing pemangku kepentingan yang selanjutnya dipergunakan untuk menentukan skala prioritas dari masing-masing pemangku kepentingan tersebut. Dengan demikian, barulah kita akan menentukan kesesuaian sikap dan tindakan yang nantinya digunakan untuk mengelola hubungan dengan para pemangku kepentingan sesuai dengan urutan prioritas yang sudah ditentukan.

Setelah kita mendapatkan data dari hasil pemetaan keterlibatan para pemangku kepentingan, tahap selanjutnya adalah menyusun model dari bentuk keterlibatan tersebut. Ackermann, F., & Eden, C. (2011) mengemukakan ada empat kategori atau kelompok dari pemangku kepentingan dengan menyajikan matriks model dengan empat kuadran yang dibagi 2 sumbu *power/influence*

dan *interest*. Melalui model ini maka akan mempermudah perusahaan dalam menentukan metode pelibatan yang cocok dengan masing-masing pemangku kepentingan dan sekaligus untuk mengetahui pemangku kepentingan mana saja yang harus diprioritaskan (Dachi, C. S., & Djakman, C. D., 2020).



Sumber : Ackermann, F., & Eden, C. (2011)

Kuadran 1 adalah “*key player*” yang merupakan pemangku kepentingan yang memiliki power dan *interest* yang tinggi dan mampu untuk mendukung atau menyabotase strategi perusahaan (Ackermann, F., & Eden, C., 2011). Sedangkan kuadran 2 “*subjects*” merupakan pemangku kepentingan yang memiliki kepentingan yang tinggi tetapi pengaruhnya rendah. Selanjutnya, kuadran 3 adalah “*crowd*” yang menunjukkan minat dan pengaruh yang rendah. Kuadran terakhir adalah “*context setters*” yang menunjukkan pemangku kepentingan yang memiliki pengaruh yang tinggi tetapi rendah dalam hal minat atau kepentingan.

Hasil dan Pembahasan

Praktik pengembangan kawasan konservasi ekosistem MEC di pesisir Desa Pangkalan Jambi, dimulai pada tahun 2017 melalui program-program CSR PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning yang berfokus pada upaya restorasi mangrove dan berlanjut di tahun-tahun setelahnya dengan tujuan untuk meningkatkan keberagaman keanekaragaman hayati dan pemberdayaan Kelompok Harapan Bersama. Anggota dari Kelompok Harapan Bersama merupakan campuran antara kelompok nelayan tangkap dan kelompok masyarakat di luar kelompok nelayan tangkap. Restorasi kawasan pesisir MEC Desa Pangkalan Jambi dilakukan dengan upaya perbaikan kualitas lingkungan pesisir sepanjang 7 km melalui pemilihan bibit mangrove jenis mangrove api-api dan bakau sekaligus melakukan penanaman 2.500 bibit tanaman mangrove tersebut. Hingga diberikannya pelatihan budidaya mangrove yang baik dan benar dengan tetap melakukan pendampingan secara rutin terhadap Kelompok Harapan Bersama. Pemerintah Desa Pangkalan Jambi juga ikut berkontribusi dengan merealisasikan dana desa untuk pembangunan tambatan perahu kelompok nelayan. Pembangunan fasilitas ini dimaksudkan untuk memberi dukungan infrastruktur bagi kelompok nelayan dalam memudahkan aksesnya untuk melaut.

Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan hasil tangkapan laut dari kelompok.

Perkembangan program CSR konservasi mangrove terus berlanjut ditandai dengan adanya pembuatan *nursery* tempat pembibitan mangrove, penanaman kembali 10.000 bibit mangrove baru, pengembangan kawasan Mangrove Education Center (MEC) sebagai lokasi ekowisata serta mengaplikasikan pemasangan Alat Pemecah Ombak (APO) secara bertahap berupa *hybrid engineering* sepanjang 1.000 meter di tahun 2018. Namun, APO tipe *hybrid engineering* ini tidak bertahan lama oleh hantaman ombak, dimana hanya mampu bertahan selama 1 minggu. Selanjutnya, tipe *hybrid engineering* tersebut dimodifikasi dengan menambahkan komponen berupa kayu menyilang yang disusun di atas *hybrid engineering* sebelumnya. Alhasil, APO jenis ini dapat bertahan dari hantaman ombak selama kurun waktu 1 tahun dan dapat berguna sebagai alat penangkap sedimen lumpur, dimana sedimen yang telah terbentuk di pesisir MEC Desa Pangkalan Jambi hingga tahun 2020 seluas 21 meter dengan kedalaman sebesar 30-60 cm/tahun.

Kemudian di tahun 2019, mulai banyak aktor yang terlibat dalam pengembangan kawasan MEC baik itu dari segi wisata maupun dari segi konservasi. Aktor yang terlibat adalah PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning melalui pelaksanaan program-program CSR yang ditandai dengan penambahan penanaman 5.000 bibit mangrove yang diikuti siswa Sekolah Dasar dari Jaringan Sekolah Cinta Gambut, pengembangan ekowisata dengan membangun track kayu yang mengitari kawasan MEC, pelatihan diversifikasi hasil tangkapan laut dan tanaman mangrove menjadi produk olahan makanan dan minuman ringan yang sudah terstandarisasi mutu melalui izin PIRT (Produk Industri Rumah Tangga) dan sertifikasi halal dari LPPOM MUI Riau. Selain itu, juga dilakukan pengembangan APO dengan inovasi jenis Triangle Mangrove Barrier (TRIMBA) yang menggunakan kayu nibung sebagai bahan bakunya. TRIMBA merupakan hasil modifikasi gabungan *hybrid engineering*, APO tipe kayu lurus dan tambahan teknik guludan yang diletakan didepan APO sebagai pemecah ombak (Purwanto, 2020). Aktor selanjutnya adalah Pemerintah Desa Pangkalan Jambi yang mengalokasikan dana desa untuk pembangunan lanjutan tambatan perahu bagi kelompok nelayan yang sudah dimulai sejak tahun 2017 dan pendampingan pelatihan pengembangan wisata mangrove. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bengkalis juga turut andil dalam memberikan bantuan berupa pembangunan tambatan perahu sepanjang 36 meter, pembangunan 1 buah prasarana saung dan 1 buah MCK. Pembangunan prasarana tersebut dimaksudkan agar Kelompok Harapan Bersama dapat memiliki fasilitas publik berupa tempat sandar kapal, tempat berlangsungnya kegiatan musyawarah antar anggota, dan tempat untuk kelompok dapat beristirahat ketika hendak pergi atau pulang dari melaut. Disamping itu, terdapat Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Kabupaten Bengkalis juga sering berkunjung melalui pameran UMKM untuk mempromosikan hasil olahan produk Pokja Jaya Bersama. Pokja Jaya Bersama merupakan salah satu pokja Kelompok Harapan Bersama yang bertugas mengolah hasil tangkapan laut dan tanaman mangrove untuk dijadikan produk olahan makanan dan minuman. Dalam perkembangannya, Kelompok Harapan Bersama memiliki 3 Pokja diantaranya Pokja Budidaya Ikan, Pokja Mangrove dan Pokja Pengelolaan produk.

Kemudian di tahun 2020, Pemerintah Desa Pangkalan Jambi juga kembali merealisasikan dana desa untuk mendukung pemeliharaan jembatan/tambatan perahu nelayan, pembangunan tambatan perahu dan pembuatan turap pengaman pantai di jalan nelayan. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Bengkalis juga turut andil dalam membantu promosi ekowisata MEC Desa Pangkalan Jambi melalui pengayaan literasi dan media sosial. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) di tingkat Kabupaten Bengkalis dan Provinsi Riau juga memiliki peran dalam memonitoring dan mendukung program-program konservasi di kawasan pesisir MEC Desa Pangkalan

Jambi melalui program Setya Lestari Bumi dan Program Kampung Iklim (PROKLIM) yang masih berjalan hingga saat ini. Melalui dukungan DLHK di tingkat kabupaten dan provinsi, menjadikan Dusun Rukun yang merupakan tempat lokasi MEC berada menjadi calon kandidat PROKLIM Utama di tahun 2021. PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning juga masih terlibat dalam upaya konservasi ekosistem mangrove beserta peningkatan kesejahteraan ekonomi kelompok di kawasan MEC Desa Pangkalan Jambi. Hal ini, dilakukan dengan memberikan pelatihan peningkatan kapasitas pramuwisata berupa kegiatan *outbound* dengan narasumber berasal dari Pertamina Pecinta Alam (Patrapala). Bertujuan untuk mendorong kecakapan para anggota kelompok sebagai *tour guide* dalam melayani wisatawan di MEC Desa Pangkalan Jambi. Selain itu, perusahaan juga melakukan kegiatan monitoring dan evaluasi keanekaragaman hayati perkembangan MEC Desa Pangkalan Jambi di tahun 2020. Alhasil, temuan dari laporan moneyv tersebut menunjukkan dampak positif dari adanya penerapan TRIMBA, dimana dengan jenis APO modifikasi ini mampu mengurangi laju hantaman ombak ke daratan dan mampu membentuk sedimen sepanjang 300 meter dengan lebar 50 meter serta kedalaman antara \pm 60-70 cm. Sedimen baru yang terbentuk nyatanya juga memberi dampak positif bagi penambahan 8 spesies hewan bentik baru pada kawasan semai yang sebelumnya belum pernah ada. Kelompok Harapan Bersama juga sudah mampu untuk membudidayakan mangrove dengan hasil penangkaran pembibitannya dijual ke berbagai daerah seperti Bengkalis dan Dumai. Oleh karena itu, rata-rata bibit mangrove yang sudah ditanam mulai dari tahun 2017 hingga 2020 \pm 10.000 bibit. Dimana tahun ini, Forum Gambut Muda (FORGADA) juga ikut terlibat dalam kegiatan penanaman kembali bibit mangrove tersebut.

Selanjutnya di tahun ini, PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning melalui perencanaan kerja tahunan (Renja) CSR, perusahaan telah merealisasikan beberapa kegiatan yang terintegrasi ke dalam Program Permata Hijau. Tujuan dari program tersebut adalah sebagai upaya perusahaan dalam mengembangkan konsep ekowisata yang inovatif berbasis konservasi mangrove dan pemberdayaan kelompok. Adapun kegiatan yang dijalankan antara lain pelatihan administrasi kelembagaan kelompok, pengembangan dan perbaikan produk makanan olahan khas mangrove, pengembangan sektor perikanan kawasan mangrove, penghijauan kawasan mangrove bersama stakeholders, perbaikan track wisata mangrove dan pembangunan *hybrid solar dryer system*. Kemudian melalui Program Kampung Gambut Berdikari, perusahaan melaksanakan kegiatan pelatihan guru Jaringan Sekolah Cinta Gambut dengan narasumber berasal dari Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret. Pelatihan ini, membawa rombongan guru Jaringan Sekolah Cinta Gambut ke lokasi MEC Desa Pangkalan Jambi untuk menstimulasi mereka dalam menciptakan kumpulan soal bertema konservasi ekosistem mangrove.

Identifikasi Pemangku Kepentingan dalam Pelaksanaan Konservasi Ekosistem MEC

Aktor-aktor yang terlibat memiliki porsi dan peran keterlibatan yang berbeda. Oleh karena itu, hasil dari tahapan identifikasi, analisis, pemetaan dan memprioritaskan pemangku kepentingan diarahkan untuk mendukung peran PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas konservasi serta keberdayaan kelompok. Berikut adalah tabel hasil identifikasi pemangku kepentingan yang terlibat di kegiatan konservasi ekosistem MEC di Desa Pangkalan Jambi:

Tabel 1 Stakeholder Mapping (Sumber : Analisis Data Primer)

No	Institution	Role in the implementation of MEC ecosystem conservation in Pangkalan Jambi Village
1	PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning	<ol style="list-style-type: none"> 1.As a corporation that carries out social and environmental responsibilities as a form of commitment to sustainability; 2.Determine strategies and targets for achieving sustainable conservation; 3.Planning activities in the implementation of the conservation and revitalization program for the mangrove area at MEC, Pangkalan Jambi Village; 4. Monitor and evaluate the implementation of programs and activities.
2	Jambi Pangkalan Village Government	<ol style="list-style-type: none"> 1. Get involved in providing MEC conservation development assistance through the realization of village funds; 2.Supporting mangrove conservation in MEC by issuing village regulations; 3.Support the prohibition of illegal logging of mangroves through the establishment of notice boards; 4. Support the formation of the Harapan Bersama Mangrove Cultivation Working Group which was ratified through a Village Decree
3	Kelompok Harapan Bersama	Carry out CSR programs and activities that have been planned with PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning which aims to maintain the MEC ecosystem through conservation activities and improving the group's economy.
4	Marine and Fisheries Services	The role of the Bengkalis Regency Marine and Fisheries Service in supporting the success of the Mangrove Education Center in Pangkalan Jambi Village is to build boat moorings around the mangrove location, thus supporting the economy of fishermen as mangrove conservation activists. Because often fishermen or other conservation groups are reluctant to carry out conservation because it clashes with their economic needs. With this support, fishermen still get economic benefits when carrying out mangrove conservation.
5	Environmental services	The Environmental Service at the district and provincial levels strongly supports conservation programs through its programs such as PROKLIM, Setya Lestari Bumi, and others. The Environmental Service also provides assistance and monitoring of The success of mangrove planting in Pangkalan Jambi Village.
6	Other Offices and Ministries	Several other agencies and ministries are also heavily involved, especially in local and national promotions. The Department of Cooperatives and Micro, Small and Medium Enterprises (UMKM) of Bengkalis Regency often visits the UMKM exhibition. Then the Bengkalis Regency Library and Archives Service helped promote through literacy enrichment and social media, until the Ministry of Home Affairs made Pangkalan Jambi Village an example of a village that was successful in

No	Institution	Role in the implementation of MEC ecosystem conservation in Pangkalan Jambi Village
.		managing mangrove conservation through cross-sectoral collaboration.
7	Pertamina Pencinta Alam (PATRAPALA)	Provide capacity building for group members in the form of outbound training so that it can be applied in the development of tourism based on mangrove conservation.
8	Public Administration Study Program, Universitas Riau	Explore knowledge through research such as theses, theses and dissertations at the MEC location in Pangkalan Jambi Village.
9	Forum Gambut Muda (Forgada)	One of the assisted groups of PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning which also has a role in helping mangrove conservation efforts such as planting mangroves.
10	Sekolah Cinta Gambut network	One of the assisted groups of PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning which makes MEC a learning laboratory for elementary school students in educating them to love the peat environment and the coastal environment is no exception.
11	Geography Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Sebelas Maret	An educational institution that provides knowledge enrichment training for elementary school (SD) teachers who are members of the Cinta Gambut School network to create a collection of questions at the MEC mangrove conservation location.

Setelah kita mengidentifikasi siapa saja aktor yang terlibat dalam kegiatan konservasi MEC Desa Pangkalan Jambi, selanjutnya perlu dianalisis pengaruh dan kepentingan dari setiap aktor tersebut dan hubungannya dengan PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning. Dengan demikian diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

1. PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning

Intervensi perusahaan menjadi faktor dominan berkembangnya kawasan konservasi MEC di Desa Pangkalan Jambi yang hingga saat ini telah berkembang menjadi kawasan ekowisata. Hal ini dibuktikan dengan adanya pembinaan perusahaan kepada kelompok masyarakat pesisir Desa Pangkalan Jambi melalui pelaksanaan program CSR sejak tahun 2017. Dana pengembangan masyarakat dikururkan oleh perusahaan untuk membantu kelompok dalam mengatasi permasalahan abrasi dan mengatasi kegagalan penanaman mangrove akibat kurangnya pengetahuan kelompok. Muncul inovasi yang kemudian dikembangkan perusahaan bersama kelompok berupa alat pemecah ombak berupa *hybrid engineering, hybrid engineering* dengan modifikasi dan *Triangle Mangrove Barrier* (TRIMBA). Perusahaan memiliki pengaruh yang sangat tinggi, karena adanya jalinan hubungan pendampingan dengan kelompok masyarakat yang sudah intens. Membuat perusahaan dipercaya oleh kelompok untuk membantu mereka menagani bencana abrasi sekaligus membantu peningkatan perekonomian mereka melalui pengembangan ekowisata. Tingkat kepentingan yang dimiliki perusahaan tergolong sangat tinggi untuk mempertahankan eksistensinya dalam melakukan pengembangan masyarakat yang berkelanjutan melalui pelaksanaan program-

program CSR di Kawasan MEC Desa Pangkalan Jambi. Selama kurun waktu empat tahun terhitung mulai awal pendampingan perusahaan di tahun 2017 hingga tahun 2020 mampu menciptakan nilai manfaat sebesar 3,5 kali dari biaya program yang dikeluarkan. Nilai tersebut dihasilkan melalui penghitungan SROI (Social Return On Investment), dimana investasi yang dikeluarkan perusahaan mulai dari tahun 2017 s.d 2020 sebesar Rp 690.178.439,04 berhasil menciptakan manfaat yang dirasakan kelompok setara dengan Rp 2.417.149.336,48. Capaian nilai manfaat yang dirasakan banyak disumbang oleh keberhasilan dalam pembibitan mangrove, berkurangnya bibir pantai yang terabrasi dan eksposur media.

2. Pemerintah Desa Pangkalan Jambi

Pengaruh yang dimiliki institusi Pemerintah Desa Pangkalan Jambi tergolong sangat tinggi, hal ini dikarenakan institusi ini memiliki tanggung jawab dalam memberikan izin kemitraan antara Kelompok Harapan Bersama dengan perusahaan atau dengan institusi dan organisasi lainnya dalam upaya menangani bencana abrasi dan pemberdayaan kelompok. Pemerintah Desa Pangkalan Jambi juga berperan dalam memberikan masukan atas strategi dan kebijakan yang akan diambil PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning dalam melaksanakan program-program CSR di kawasan MEC. Selain itu, Pemerintah Desa Pangkalan Jambi juga memiliki otoritas dalam mengeluarkan kebijakan yang mendorong aktivitas pelestarian mangrove sekaligus mengalokasikan dana desa untuk mendukung aktivitas tersebut. Sejak tahun 2017 hingga tahun 2020, Pemerintah Desa Pangkalan Jambi telah berkontribusi mengalokasikan dana desa sebesar Rp 305.153.300 untuk mendukung pembangunan ekowisata berbasis konservasi mangrove dan peningkatan perekonomian nelayan. Sebaliknya kepentingan Pemerintah Desa Pangkalan Jambi dinilai sangat tinggi dilihat dari adanya kontribusi bertahap yang dilakukannya melalui alokasi dana desa yang bertujuan untuk mendukung penanaman mangrove dan pengembangan ekowisata di MEC. Alasan lainnya adalah untuk memajukan desa dengan membuat reputasi nama desa menjadi lebih baik.

3. Kelompok Harapan Bersama

Kelompok Harapan Bersama memiliki pengaruh yang cukup tinggi dalam mengutarakan aspirasinya untuk memberikan masukan kepada tim Community Development Officer dan manajemen terkait perencanaan dan strategi pelaksanaan program-program CSR di kawasan MEC Desa Pangkalan Jambi. Kelompok juga memiliki kepentingan yang tinggi dalam mengelola kawasan MEC Desa Pangkalan Jambi, dimana terdapat penilaian kinerja dan keberhasilan penerapan program CSR secara berkala yang dilakukan PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning yang termuat dalam laporan monitoring dan evaluasi CSR. Kegiatan Monitoring dan Evaluasi dimaksudkan untuk melihat perkembangan antusias dan kemajuan kelompok dalam mengembangkan ekowisata berbasis konservasi mangrove di MEC Desa Pangkalan Jambi.

4. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bengkalis

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bengkalis memiliki pengaruh yang cukup tinggi terhadap pelaksanaan konservasi ekosistem MEC Desa Pangkalan Jambi, hal ini dilihat dari tidak adanya pembinaan secara berkala oleh institusi ini. Sehingga kebijakan dan strategi yang dimiliki PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning dalam pelaksanaan program CSR tidak memiliki dampak inheren bagi institusi ini. Sebaliknya, kepentingan institusi ini dinilai cukup tinggi dilihat dari bentuk kepeduliannya di tahun 2019 yang memberikan bantuan

infrastruktur bagi kelompok nelayan untuk membantu meningkatkan fasilitas prasarana ketika hendak pergi dan pulang dari melaut.

5. Dinas Lingkungan Hidup di Tingkat Kabupaten dan Provinsi

Institusi ini memiliki pengaruh yang cukup tinggi terhadap pelaksanaan kegiatan konservasi dan ekowisata di MEC Desa Pangkalan Jambi. Hal ini karena kehadirannya mampu mengubah strategi pelaksanaan CSR PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning dengan kriteria-kriteria penilaian dalam kategori penilaian Proklamasi dan Setya Lestari Bumi. Kepentingan dari institusi ini dinilai tinggi karena kebijakan dan strategi pelaksanaan CSR PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning tidak berdampak besar bagi institusi tersebut. Namun, berdampak besar pada dorongan perubahan tindakan Kelompok Harapan Bersama dan masyarakat keseluruhan yang ada di Desa Pangkalan Jambi untuk terus melakukan peningkatan kualitas lingkungan mangrove MEC dengan upaya konservasi.

6. Kantor dan Kementerian Lainnya

Kelompok institusi ini memiliki pengaruh dan kepentingan yang cukup tinggi terhadap pelaksanaan konservasi dan atau ekowisata di kawasan MEC Desa Pangkalan Jambi. Hal ini, karena peran dan keterlibatan institusi ini dirasa cukup untuk mendukung dan menunjang kegiatan pelestarian mangrove di MEC Desa Pangkalan Jambi. Namun, kehadiran institusi tersebut tidak memiliki pengaruh terhadap penyusunan kebijakan dan strategi CSR yang dilakukan PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning di wilayah MEC Desa Pangkalan Jambi.

7. Pertamina Pecinta Alam (Patrapala), Program Studi Administrasi Publik Universitas Riau, Forum Gambut Muda (Forgada), Jaringan Sekolah Cinta Gambut, Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret

Kelompok pemangku kepentingan ini termasuk kategori yang memiliki pengaruh kurang tinggi. Hal ini dikarenakan, mereka merupakan aktor pasif yang memang ditugaskan PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning untuk membantu pengayaan pengetahuan Kelompok Harapan Bersama dan kelompok binaan diluar konservasi mangrove serta untuk turut membantu dalam penanaman mangrove. Sedangkan untuk tingkat kepentingan, Patrapala memiliki kriteria kurang tinggi dikarenakan segala aktivitas konservasi yang dilakukan PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning melalui pembinaan CSR dan keanekaragaman hayati tidak berdampak banyak bagi kelangsungan kegiatan di kelompok Patrapala. Di sisi lain, Program Studi Administrasi Publik Universitas Riau, Forum Gambut Muda (Forganda), Jaringan Sekolah Cinta Gambut dan Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret memiliki kriteria tingkat kepentingan cukup tinggi dikarenakan segala aktivitas pengembangan dan pelaksanaan konservasi dirasa cukup penting bagi mereka.

Secara lebih terperinci hasil dari analisis tersebut disajikan ke dalam tabel perhitungan penentuan skoring dengan menggunakan lima pertanyaan yang diadopsi dari Roslinda et al. (dalam Ichsan et al., 2017), berikut adalah hasil skoring tingkat pengaruh dan kepentingan masing-masing pemangku kepentingan:

Tabel 2 Pengaruh dan Minat Stakeholders dalam implementasi konservasi MEC di Desa Pangkalan Jambi (Sumber: Data Primer)

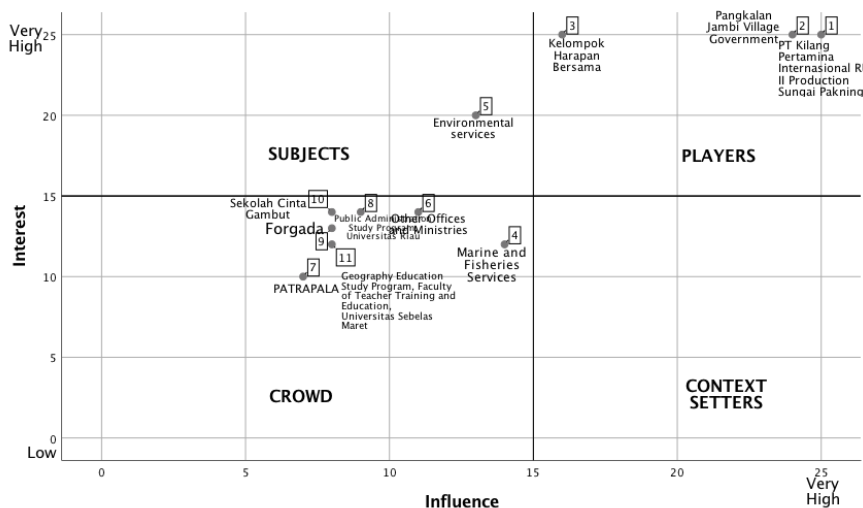
No	Stakeholders	Influence					Total Value	Interest					Total Value
		U1	U2	U3	U4	U5		U6	U7	U8	U9	U10	
1	PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25
2	Pangkalan Village Government	5	5	5	4	5	24	5	5	5	5	5	25
3	Kelompok Harapan Bersama	3	2	5	1	5	16	5	5	5	5	5	25
4	Marine and Fisheries Services	4	2	1	2	5	14	3	3	1	3	2	12
5	Environmental services	5	1	1	1	5	13	5	2	3	5	5	20
6	Other Offices and Ministries	5	1	1	1	3	11	3	2	3	3	3	14
7	Pertamina Pencinta Alam (PATRAPALA)	2	1	1	1	2	7	2	2	2	2	2	10
8	Public Administration Study Program, Universitas Riau	2	1	1	1	4	9	3	2	3	3	3	14
9	Forum Gambut Muda (Forgada)	2	1	1	1	3	8	5	2	3	4	2	13
10	Peat love school network	2	1	1	1	3	8	5	2	3	4	2	14
11	Geography Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Sebelas Maret	2	1	1	1	3	8	3	1	3	3	2	12

Information:

U1= The ability of stakeholders to fight for his aspirations related to the implementation of conservation in MEC, U2= Contribution of facilities provided for implementation/development of MEC conservation areas, U3= Institutional/HR/Facilitator capacity assigned by stakeholders related to MEC conservation area implementation/development, U4= Budget support from stakeholders used for the implementation/development of MEC conservation area, U5= The need for cooperation in the implementation/development of MEC conservation area, U6= Perception of the importance of implementation/development of MEC conservation area, U7= Stakeholder engagement in the implementation/development of the area MEC conservation, U8= Stakeholder programs/activities related to the implementation/development of MEC conservation area, U9= Implementation/development benefits MEC conservation area for stakeholders, U10= Stakeholder dependence on the implementation/development of MEC conservation areas.

Selanjutnya adalah menentukan posisi kuadran dari masing-masing pemangku kepentingan dengan melakukan pemetaan terhadap pengaruh dan kepentingan yang dimiliki. Hal ini didukung dengan wawancara mendalam dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk mendapatkan data akurat dengan menggunakan metode penilaian skoring melalui pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada pemangku kepentingan. Berikut

merupakan matriks kuadran pemangku kepentingan berdasarkan pada analisis tingkat pengaruh dan tingkat kepentingan yang telah di bahas sebelumnya:



Sumber: Analisis Data Primer

Berdasarkan pada tabel di atas para pemangku kepentingan yang berperan dalam pelaksanaan konservasi di kawasan MEC Desa Pangkalan Jambi terklasifikasi kedalam 4 kuadran yaitu: *subjects*, *crowd*, *context setters*, dan *players*. Pemangku kepentingan yang masuk kedalam kategori *subjects* yaitu *Environmental Services*. Kemudian pemangku kepentingan yang masuk kedalam kategori *crowd* adalah *Marine and Fisheries Services*, *Other Offices and Ministries*, *Pertamina Pecinta Alam (Patrapala)*, *Public Administration Study Program Universitas Riau*, *Forum Gambut Muda (Forgada)*, *Jaringan Sekolah Cinta Gambut* serta *Geography Education Study Program Faculty of Teacher Training and Education Universitas Sebelas Maret*. Sedangkan pada kategori *context setters* tidak ada pemangku kepentingan yang masuk dalam kuadran kategori ini. Terakhir adalah kategori *players*, pemangku kepentingan yang masuk kedalam kuadran kategori ini adalah *Pangkalan Jambi Village Government*, *Kelompok Harapan Bersama* dan *PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning*.

Tabel 3 Bentuk dari Stakeholder Engagement (Sumber: Analisis Data Primer)

Stakeholders PT				
No	Pertamina International Refinery RU II Production Sungai Pakning		Engagem ent level	Engagement Method
1	Pangkalan	Jambi Village	Collaborate/ Empower	Coordination periodically using two-way communication
2	Kelompok Harapan Bersama		Collaborate/ Empower	Training, conducting regular meetings, two-way communication, provision of conservation support facilities and infrastructure and capacity building for the Joint Hope Group.
3	Marine and Fisheries Services		Inform	Live dialogue, Whatsapp, Telephone, and letter
4	Environmental services		Consult	Focus group discussions and limited meetings
5	Other Offices and Ministries		Inform	Whatsapp, Telephone, and letter

6	Pertamina (PATRAPALA)	Pencinta Alam	Inform	Whatsapp, Telephone, and letter
7	Public Administration Program, Universitas Riau	Study	Inform	Live dialogue, Whatsapp, Telephone, and letter
8	Forum Gambut Muda (Forgada)		Inform	Live dialogue, Whatsapp and Telephone
9	Sekolah Cinta Gambut network		Inform	Live dialogue, Whatsapp and Telephone
10	Geography Education Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Sebelas Maret		Inform	Whatsapp and letter

Hasil pemodelan matriks tersebut, diketahui bahwa PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning, Kelompok Harapan Bersama dan Desa Pangkalan Jambi merupakan “*Players*” yang memiliki kepentingan yang sangat tinggi terhadap pelaksanaan konservasi MEC Desa Pangkalan Jambi untuk menangani bencana abrasi dengan didukung pengaruh yang sangat tinggi untuk mempengaruhi pembuatan perencanaan, strategi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi serta publikasi kegiatan konservasi. Di luar PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning yang memberi pembinaan Kelompok Harapan Bersama dengan kolaborasi beberapa pemangku kepentingan untuk melaksanakan program CSR di bidang lingkungan dan sosial kemasyarakatan di kawasan MEC Desa Pangkalan Jambi. Kedua aktor yang masuk dalam kuadran “*Players*” perlu dijaga hubungan kerja sama yang baik dengan melakukan metode pelibatan berupa *empower* atau *collaborate* atau bisa keduanya. Hal ini dapat berupa ajakan untuk terus terlibat aktif dalam kerja sama dan dalam pengambilan keputusan bersama. Selain itu, juga perlu menjaga hubungan dengan Environmental Services yang merupakan pemangku kepentingan dalam kategori kuadran “*Subjects*” dengan mengikutsertakannya kedalam kegiatan yang berupa konsultasi pelaksanaan konservasi ekosistem MEC di Desa Pangkalan Jambi. Selanjutnya, untuk pemangku kepentingan yang masuk dalam kategori kuadran “*Crowd*”, menjaga hubungan harmonis dapat dilakukan dengan menginformasikan progres, capaian dan dampak dari upaya pelaksanaan konservasi mangrove dan pengembangan ekowisata berbasis konservasi di kawasan MEC di Desa Pangkalan Jambi.

Kesimpulan

Praktik pengembangan kawasan konservasi ekosistem MEC di pesisir Desa Pangkalan Jambi berfokus pada upaya restorasi mangrove dan berlanjut di tahun-tahun setelahnya dengan tujuan untuk meningkatkan keberagaman keanekaragaman hayati dan pemberdayaan Kelompok Harapan Bersama. Pemangku kepentingan yang masuk kedalam kategori *subjects* yaitu Pelayanan lingkungan. Kemudian pemangku kepentingan yang masuk kedalam kategori *crowd* adalah Pelayanan Kelautan dan Perikanan, kantor pemerintah dan Kementrian, Pertamina Pecinta Alam (Patrapala), Program Studi Administrasi Publik Universitas Riau, Forum Gambut Muda (Forgada), Jaringan Sekolah Cinta Gambut serta Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret. Sedangkan pada kategori *context setters* tidak ada pemangku kepentingan yang masuk dalam kuadran kategori ini. Terakhir adalah kategori *players*, pemangku kepentingan yang masuk kedalam kuadran kategori ini adalah Pemerintahan Desa Pangkalan Jambi, Kelompok Harapan Bersama dan PT Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning.

Daftar Pustaka

- Dachi, C. S., et al. (2020). Penerapan Stakeholder Engagement dalam Corporate Social Responsibility: Studi Kasus Pada Rumah Sakit Mata X. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 8(2), 291-306.
- Dewi, A., et al. (2020). Studi Kasus Program CSR PT. Pertamina RU II Sungai Pakning pada Program Revitalisasi Kawasan Mangrove di Provinsi Riau.
- Hidayat, R., et al. 2021. *Sinergi Atasi Pandemi*. Surakarta: Arjuna Wijaya.
- Ichsan, A. C., et al. (2017). Peran pemangku kepentingan dalam pelaksanaan model desa konservasi di Taman Nasional Gunung Rinjani. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 14(1), 47-59.
- Purwanto, W., et al. (2021). Study of Abrasion Management in Pangkalan Jambi Village, Bengkalis District. *SHEs: Conference Series*. 3(1), 133-139.
- Purwanto, W., et al.(2020). *Permata Hijau Pesisir Gambut*. Surakarta: Arjuna Wijaya Karya.
- Social Development Studies Center (Sodec) UGM. (2020). Laporan Studi Social Return On Investment Program CSR PT Pertamina RU II Sungai Pakning.