

DAMPAK PROGRAM CSR JAM PASIR SEBAGAI INOVASI SOSIAL PT PERTAMINA HULU ENERGI *OFFSHORE NORTH WEST JAVA* TERHADAP MASYARAKAT PESISIR DI DESA SUKAJAYA KARAWANG

R. Ery Ridwan¹, Iman Teguh¹, Faizol Yuhri¹, Laras Aprilianti¹, Dike Farizan Fadhlillah², Wandu Adiansah³

¹PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Jawa, Karawang, Indonesia

²Betterly Indonesia, Jakarta, Indonesia

³Departemen Kesejahteraan Sosial FISIP Universitas Padjadjaran, Sumedang, Indonesia
E-mail Korespondensi: ery.ridwan@pertamina.com

Submitted: 20-07-2025; Accepted: 15-08-2025; Published : 24-09-2025

ABSTRAK

Abrasi pesisir menjadi ancaman serius bagi masyarakat Dusun Pasir Putih, Desa Sukajaya, Karawang. Kondisi ini mendorong PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ) untuk melaksanakan program CSR *Jaga Alam Melalui Pemberdayaan Masyarakat Pesisir* (JAM PASIR) dengan konsep *New Land, New Hope*. Program ini menggabungkan inovasi teknis melalui teknologi APPOSTRAPs dengan pemberdayaan sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi JAM PASIR sebagai inovasi sosial CSR yang berdampak multidimensi. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus dengan teknik wawancara, observasi, dokumentasi, dan analisis data sekunder, serta validasi melalui triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa JAM PASIR memberikan manfaat signifikan. Dari aspek ekonomi, program meningkatkan pendapatan kelompok ekowisata, UMKM perempuan nelayan, serta pendapatan desa, di samping efisiensi biaya abrasi. Dari aspek sosial, masyarakat terselamatkan dari abrasi, memperoleh alternatif pekerjaan, serta peningkatan kapasitas perempuan dan anak pesisir. Dari aspek lingkungan, terjadi pemulihan lahan abrasi, penambahan garis pantai, peningkatan keanekaragaman hayati, serta penyerapan karbon melalui penanaman mangrove. Dari aspek kesejahteraan, masyarakat menunjukkan perubahan perilaku lebih sadar lingkungan, peningkatan kesiapsiagaan anak, indeks kepuasan tinggi, dan nilai SROI 3,50. Program JAM PASIR menjadi model CSR inovatif yang layak direplikasi di wilayah pesisir lainnya di Indonesia.

Kata kunci: CSR, inovasi sosial, abrasi, pesisir, pemberdayaan masyarakat, pembangunan berkelanjutan.

ABSTRACT

Coastal abrasion poses a serious threat to communities in Pasir Putih Hamlet, Sukajaya Village, Karawang. This condition encouraged PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ) to implement a CSR program called *Jaga Alam Melalui Pemberdayaan Masyarakat Pesisir* (JAM PASIR) with the concept of *New Land, New Hope*. The program combines technical innovation through the APPOSTRAPs technology with socio-economic empowerment of coastal communities. This study aims to analyze the implementation of JAM PASIR as a CSR-based social innovation with multidimensional impacts. The research applied a qualitative case study approach, using interviews, observations, documentation, and secondary data analysis, with validation through triangulation. The results show that JAM PASIR generates significant benefits. Economically, it increases the income of ecotourism groups, women's cooperatives, and village revenues, while reducing abrasion handling costs. Socially, it protects communities from abrasion, creates alternative jobs, and strengthens the capacity of women and coastal children.

Environmentally, it restores degraded land, extends coastlines, enhances biodiversity, and contributes to carbon sequestration through mangrove planting. In terms of wellbeing, it fosters pro-environmental behavior, strengthens disaster preparedness among children, achieves a high community satisfaction index, and delivers a Social Return on Investment (SROI) value of 3.50. JAM PASIR stands as an innovative CSR model that can be replicated in other coastal areas of Indonesia.

Keywords: CSR, social innovation, abrasion, coastal, community empowerment, sustainable development

PENDAHULUAN

Kawasan pesisir merupakan wilayah yang sangat strategis baik dari segi ekologis maupun ekonomi. Sebagai zona transisi antara darat dan laut, kawasan ini memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan memberikan manfaat ekonomi besar bagi masyarakat setempat. Lebih dari 40 persen populasi dunia tinggal di kawasan pesisir dengan jarak kurang dari 100 km dari garis pantai (UNEP, 2021). Hal ini menjadikan pesisir bukan hanya sebagai kawasan ekologis, tetapi juga sebagai pusat pertumbuhan ekonomi, perdagangan, transportasi laut, dan pariwisata. Namun, kawasan ini juga merupakan wilayah yang paling rentan terhadap perubahan iklim, abrasi, kenaikan muka air laut, dan eksploitasi sumber daya yang berlebihan. Laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2021) menegaskan bahwa jika tidak ada intervensi adaptasi, jutaan masyarakat pesisir di dunia akan menghadapi risiko tinggi berupa banjir rob, hilangnya tanah produktif, serta ancaman terhadap ketahanan pangan. Situasi tersebut menjadikan pembangunan pesisir sebagai salah satu agenda utama dalam pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya tujuan 13 tentang aksi iklim (*climate action*) dan tujuan 14 tentang ekosistem laut (*life below water*).

Di Indonesia, kawasan pesisir memiliki kedudukan yang amat strategis. Indonesia memiliki garis pantai sepanjang lebih dari 108.000 km, menempatkannya sebagai negara dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada. Kawasan pesisir dihuni oleh hampir 70 persen total penduduk Indonesia, yang sebagian besar bergantung pada sektor perikanan, budidaya laut, dan aktivitas ekonomi berbasis pantai (BPS, 2022). Potensi besar ini diimbangi dengan tantangan serius. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2020) menunjukkan bahwa dari total 3,49 juta

hektare hutan mangrove Indonesia, sekitar 637 ribu hektare berada dalam kondisi kritis. Kerusakan tersebut berdampak pada hilangnya fungsi mangrove sebagai penahan abrasi, pengendali gelombang, dan habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna pesisir. Kawasan pesisir utara Jawa, termasuk Kabupaten Karawang, merupakan salah satu wilayah yang paling rentan menghadapi masalah abrasi. Tingginya aktivitas industri, alih fungsi lahan, serta eksploitasi sumber daya secara tidak berkelanjutan memperparah degradasi lingkungan di wilayah ini. Masyarakat pesisir setempat kehilangan lahan, perumahan mereka rusak, dan pendapatan nelayan menurun drastis. Kondisi ini semakin memperlihatkan betapa pentingnya intervensi yang menysasar aspek sosial-ekonomi sekaligus ekologi.

Desa Sukajaya di Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang, merupakan salah satu contoh nyata kerentanan tersebut. Selama bertahun-tahun abrasi pantai telah menggerus lahan pemukiman, memaksa sebagian warga pindah, dan mengancam keberlanjutan kehidupan nelayan tradisional. Penurunan hasil tangkapan ikan akibat kerusakan ekosistem mangrove semakin menekan kondisi ekonomi keluarga nelayan. Pilihan pekerjaan non-nelayan relatif terbatas, sementara perempuan pesisir, khususnya istri nelayan, jarang terlibat dalam aktivitas produktif sehingga rumah tangga menjadi semakin rentan secara ekonomi. Selain itu, persoalan pengelolaan sampah pesisir juga menjadi masalah serius. Penumpukan sampah, baik dari aktivitas rumah tangga maupun dari laut, menurunkan kualitas lingkungan sekaligus daya tarik kawasan.

Sumber daya pesisir terbagi menjadi dua kelompok utama, yakni sumber daya alam yang dapat diperbaharui seperti perikanan, mangrove, dan terumbu karang, serta sumber daya alam tidak dapat diperbaharui seperti minyak bumi

Dampak Program CSR Jam Pasir Sebagai Inovasi Sosial PT Pertamina Hulu Energi *Offshore North West Java* Terhadap Masyarakat Pesisir di Desa Sukajaya Karawang
(R. Ery Ridwan, Iman Teguh, Faizol Yuhri, Laras Aprilianti, Dike Farizan Fadhilillah, Wandu Adiansah)

dan gas (Kristiyanti, 2016). Dengan populasi yang sangat padat di wilayah pesisir (Mustika, 2017), tekanan terhadap sumber daya ini semakin meningkat, menyebabkan kerusakan lingkungan seperti degradasi terumbu karang dan abrasi pantai (Rais, 2000a). Kondisi ini menuntut penerapan pengelolaan wilayah pesisir yang terpadu dan berkelanjutan agar ekosistem dan masyarakat pesisir dapat hidup berdampingan secara harmonis (Purnamasari, 2009; Nengsih, 2020).

Dalam menghadapi tantangan tersebut, program tanggung jawab sosial perusahaan (*corporate social responsibility* atau CSR) muncul sebagai salah satu solusi strategis. CSR modern tidak lagi dipahami sekadar sebagai filantropi atau kegiatan karitatif, melainkan telah berkembang ke arah *creating shared value* (CSV), yaitu bagaimana perusahaan menciptakan nilai ekonomi sekaligus menjawab kebutuhan sosial-ekologis di wilayah operasionalnya. Melalui CSR, perusahaan tidak hanya berperan sebagai entitas bisnis, tetapi juga sebagai aktor penting dalam mendorong pembangunan berkelanjutan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa program CSR yang berbasis pemberdayaan masyarakat lebih berkelanjutan dibandingkan dengan program yang hanya bersifat sumbangan sesaat. CSR dapat berfungsi sebagai katalis untuk memperkuat kapasitas lokal, menciptakan sumber penghidupan alternatif, dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup.

Inovasi sosial menjadi pendekatan penting dalam pergeseran paradigma CSR. Inovasi sosial dapat dipahami sebagai proses penciptaan dan penerapan solusi baru yang efektif untuk menyelesaikan masalah sosial yang kompleks dan berkelanjutan (Mulgan et al., 2007). Pendekatan ini menekankan perubahan pola interaksi sosial, pemberdayaan masyarakat, dan kolaborasi lintas sektor (Phills, Deiglmeier, & Miller, 2008). Dengan demikian, CSR berbasis inovasi sosial tidak hanya memperbaiki kondisi ekonomi, tetapi juga memperkuat sumber daya sosial, memperluas partisipasi kelompok rentan, serta memberikan kontribusi nyata bagi keberlanjutan sosial-ekologis.

Dalam konteks ini, PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ) menghadirkan Program JAM PASIR (Jaga Alam Melalui Pemberdayaan Masyarakat Pesisir)

sebagai wujud CSR inovatif yang diimplementasikan di Desa Sukajaya, Karawang. Program ini memadukan aspek rehabilitasi ekologi dengan pemberdayaan sosial-ekonomi masyarakat. Salah satu inovasi utamanya adalah penggunaan APPOSTRAPs, alat sederhana dari ban bekas yang berfungsi menahan abrasi sekaligus memicu terbentuknya sedimentasi baru. Teknologi ini tidak hanya lebih murah dan ramah lingkungan, tetapi juga membuka peluang bagi masyarakat untuk memanfaatkan lahan hasil sedimentasi sebagai kawasan produktif. Dari lahan tersebut, masyarakat dapat mengembangkan ekowisata mangrove, mengelola sampah menjadi produk bernilai tambah, serta membangun usaha mikro bagi perempuan pesisir.

Kehadiran JAM PASIR dengan konsep *New Land, New Hope* menegaskan bahwa intervensi pesisir tidak bisa lagi bersifat parsial. Program ini bukan hanya tentang menahan abrasi, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru, memperkuat peran perempuan, meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana, serta mengembalikan kesadaran kolektif tentang pentingnya menjaga lingkungan. Melalui pendekatan ini, masyarakat yang sebelumnya pasif kini berperan aktif dalam konservasi, pendidikan lingkungan, dan usaha produktif, sehingga terwujud keseimbangan antara kelestarian ekosistem dan peningkatan kesejahteraan.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dampak Program JAM PASIR sebagai inovasi sosial dalam program CSR PT PHE ONWJ terhadap keberlanjutan masyarakat pesisir, khususnya dalam konteks pemberdayaan kelompok rentan dan penguatan ekosistem lokal. Dengan pendekatan empiris dan sistematis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif tentang efektivitas program CSR dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di kawasan pesisir, sekaligus menjadi referensi bagi pengembangan model serupa di wilayah pesisir lainnya di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dipilih karena dianggap paling sesuai untuk memahami fenomena sosial yang berlangsung secara alamiah di masyarakat pesisir. Pendekatan ini memungkinkan peneliti

untuk menelusuri bagaimana masyarakat Desa Sukajaya mengalami, menafsirkan, dan merespons perubahan sosial-ekologis melalui keterlibatan mereka dalam Program JAM PASIR yang dijalankan oleh PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ). Sebagaimana ditegaskan oleh Moleong (2005) dan Mohajan (2018), penelitian kualitatif memberi ruang bagi peneliti untuk menangkap makna subjektif, pengalaman sosial, dan dinamika partisipasi masyarakat yang tidak dapat diukur hanya dengan angka.

Lokasi penelitian ditetapkan secara purposif, yaitu di Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang. Desa ini dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan fokus penelitian, yaitu tingginya tingkat kerentanan pesisir akibat abrasi, terbatasnya sumber mata pencaharian alternatif bagi nelayan, serta keterlibatan perempuan yang masih minim dalam aktivitas ekonomi. Selain itu, Desa Sukajaya juga merupakan lokasi utama implementasi Program JAM PASIR, sehingga memberikan akses langsung bagi peneliti untuk mengamati program dan melihat dampaknya secara nyata.

Data penelitian diperoleh melalui kombinasi tiga teknik utama, yakni observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengikuti langsung kegiatan masyarakat, seperti penanaman mangrove, pengelolaan ekowisata, hingga aktivitas UMKM perempuan pesisir. Keterlibatan peneliti dalam kegiatan tersebut memungkinkan pemahaman lebih mendalam mengenai perubahan perilaku dan interaksi sosial yang terjadi. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan informan kunci yang terdiri dari perangkat desa, pengurus kelompok masyarakat, tokoh nelayan, perempuan pesisir, serta perwakilan PHE ONWJ sebagai pihak pelaksana program. Model wawancara ini dipilih agar tetap ada pedoman pertanyaan, tetapi cukup fleksibel untuk menyesuaikan dengan konteks jawaban informan. Selain itu, studi dokumentasi dilakukan terhadap laporan internal perusahaan, dokumen pemerintah, serta publikasi terkait pengelolaan pesisir dan CSR. Data sekunder ini penting untuk memperkuat temuan dari lapangan dan memberikan konteks lebih luas.

Pemilihan informan dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu memilih individu

yang dianggap memiliki pengalaman dan informasi relevan mengenai program JAM PASIR. Jumlah informan tidak ditentukan secara kaku, melainkan mengikuti prinsip titik jenuh (*saturation point*), yakni ketika wawancara tidak lagi menghasilkan informasi baru yang signifikan (Sugiyono, 2017). Dengan cara ini, data yang dikumpulkan benar-benar merefleksikan pengalaman kolektif masyarakat penerima manfaat.

Proses analisis data dilakukan secara berkesinambungan sejak pengumpulan hingga tahap akhir penelitian, dengan menggunakan teknik analisis tematik sebagaimana dijelaskan oleh Miles dan Huberman (1994). Tahap pertama adalah reduksi data, yaitu memilah dan menyeleksi data yang relevan. Tahap berikutnya adalah penyajian data dalam bentuk narasi, tabel, dan visualisasi untuk memudahkan interpretasi. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dengan memperhatikan konsistensi dan keterhubungan antar-temuan.

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi, baik triangulasi sumber maupun metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai informan, sementara triangulasi metode dilakukan dengan memadukan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dengan cara ini, validitas dan kredibilitas temuan dapat lebih terjamin.

Analisis dalam penelitian ini menggunakan kerangka pembangunan berkelanjutan dan inovasi sosial sebagai perspektif utama. Dampak program JAM PASIR ditelaah melalui empat dimensi, yaitu ekonomi, sosial, lingkungan, dan kesejahteraan. Analisis tidak hanya diarahkan pada capaian akhir seperti peningkatan pendapatan atau rehabilitasi lahan, tetapi juga pada proses pemberdayaan, partisipasi masyarakat, dan transformasi perilaku yang muncul sepanjang implementasi program. Dengan pendekatan metodologis yang menyeluruh, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang utuh mengenai bagaimana CSR berbasis inovasi sosial dapat memberikan dampak signifikan terhadap keberlanjutan masyarakat pesisir, sekaligus membuka peluang bagi replikasi di wilayah lain.

Dampak Program CSR Jam Pasir Sebagai Inovasi Sosial PT Pertamina Hulu Energi *Offshore North West Java* Terhadap Masyarakat Pesisir di Desa Sukajaya Karawang
(R. Ery Ridwan, Iman Teguh, Faizol Yuhri, Laras Aprilianti, Dike Farizan Fadhlillah, Wandi Adiansah)

HASIL DAN PEMBAHASAN

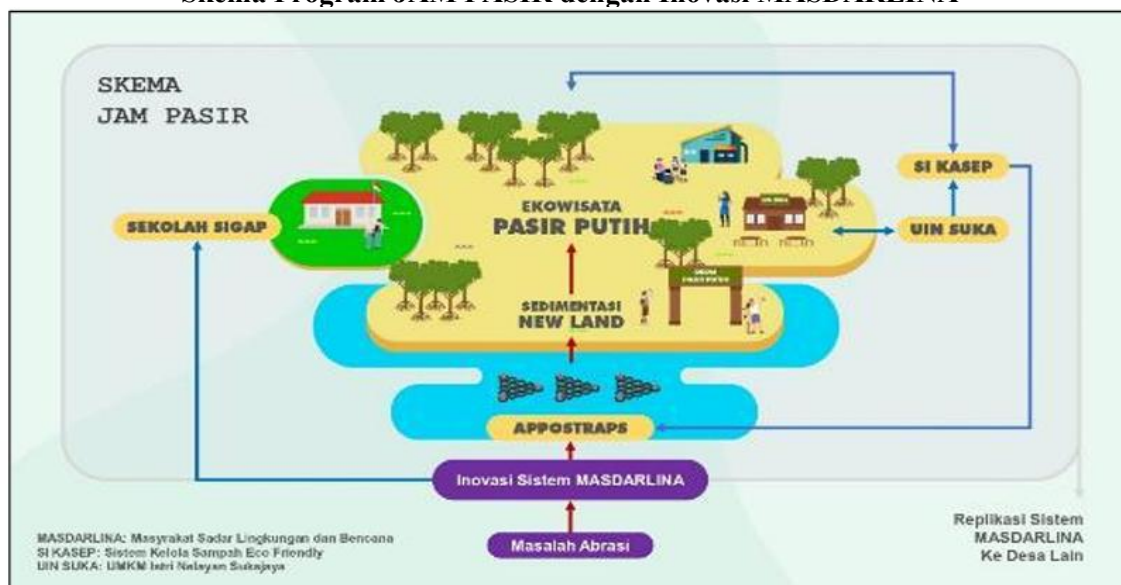
Program CSR Jam Pasir Sebagai Inovasi Sosial PT Pertamina Hulu Energi *Offshore North West Java*

PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ), sebagai perusahaan yang bertanggung jawab, menunjukkan komitmennya terhadap lingkungan sekitar dengan melaksanakan program CSR. Program-program ini menegaskan kepedulian perusahaan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat serta penyelesaian permasalahan sosial dan lingkungan di wilayah operasionalnya.

Salah satu program unggulan yang dilakukan oleh PHE ONWJ adalah Program Jaga Alam

Melalui Pemberdayaan Masyarakat Pesisir (JAM PASIR), yang berlokasi di Dusun Pasir Putih, Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang. Program CSR PT PHE ONWJ melalui inovasi sosial JAM PASIR, mengembangkan konsep *New Land, New Hope*. Konsep ini menekankan bahwa wilayah pesisir yang sebelumnya rusak dan tergerus abrasi dapat direstorasi dan sekaligus dimanfaatkan untuk melahirkan pusat ekonomi baru yang berkelanjutan. Dengan kata lain, JAM PASIR tidak hanya hadir sebagai upaya pemulihan lingkungan, tetapi juga sebagai instrumen transformasi sosial-ekonomi masyarakat pesisir.

Gambar 1
Skema Program JAM PASIR dengan Inovasi MASDARLINA



Sumber: Dokumentasi Inovasi Sosial PT PHE ONWJ, 2024

Inovasi sistem MASDARLINA melahirkan berbagai sub-kegiatan dalam program JAM PASIR. Skema ini menjadi gambaran bagaimana PHE ONWJ merancang intervensi yang terintegrasi: mulai dari inovasi teknologi sederhana, penguatan kapasitas masyarakat, pemberdayaan ekonomi perempuan, hingga pendidikan tanggap bencana. Pendekatan seperti ini menunjukkan bahwa masalah abrasi tidak bisa diselesaikan hanya dengan infrastruktur fisik, melainkan membutuhkan strategi komprehensif yang melibatkan masyarakat sebagai aktor utama.

PHE ONWJ mengembangkan inovasi APPOSTRAPS (*Alat Pemecah, Peredam*

Ombak, dan Sedimentasi Traps) yang terbuat dari ban bekas. Dengan adanya inovasi APPOSTRAPS yang menimbulkan sedimentasi baru di lahan yang terkena abrasi, sedimentasi ini kemudian dapat dimanfaatkan untuk pengembangan ekowisata mangrove, pengolahan sampah, dan pengembangan UMKM dari para istri nelayan. Program JAM PASIR juga menerapkan SEKOLAH SIGAP yaitu sekolah siaga dan tanggap bencana. Metode penanggulangan abrasi menggunakan APPOSTRAPS telah mendapat sertifikasi paten dari Kemenkumham RI dengan nomor paten IDS000007668.

Gambar 2
Pemasangan APPOSTRAPS



Sumber: Dokumentasi Inovasi Sosial PT PHE ONWJ, 2024

Gambar ini menunjukkan proses implementasi APPOSTRAPS di lapangan. Penggunaan ban bekas sebagai material utama menghadirkan nilai tambah ganda: selain mengatasi abrasi, juga menjadi solusi atas permasalahan limbah padat yang sulit terurai. Metode APPOSTRAPS memiliki keunggulan sebagai alat pemecah ombak yang lebih efektif dibanding lainnya. Material ban bekas mudah didapatkan, harga lebih murah, dan mengurangi polusi udara yang biasa terjadi akibat dari

pembakaran limbah ban bekas. Dengan melakukan penanaman 71.000 pohon mangrove serta menerapkan metode APPOSTRAPS, PHE ONWJ telah berhasil memperbaiki pesisir dengan timbulnya sedimentasi lahan seluas 6.290 hektar, peningkatan stok karbon mangrove sebesar 293 ton karbon per hektar, dan penyerapan karbon total sebesar 1.064 ton CO₂ per hektar. Pencapaian ini membuktikan bahwa inovasi sederhana bisa memberi kontribusi signifikan terhadap mitigasi perubahan iklim.

Gambar 3
Before-After Garis Pantai



Sumber: Dokumentasi Inovasi Sosial PT PHE ONWJ, 2024

Dampak Program CSR Jam Pasir Sebagai Inovasi Sosial PT Pertamina Hulu Energi *Offshore North West Java* Terhadap Masyarakat Pesisir di Desa Sukajaya Karawang
(R. Ery Ridwan, Iman Teguh, Faizol Yuhri, Laras Aprilianti, Dike Farizan Fadhlillah, Wandi Adiansah)

Dokumentasi visual ini memperlihatkan perbedaan mencolok kondisi pesisir Desa Sukajaya sebelum dan sesudah pemasangan APPOSTRAPs. Sebelum intervensi, garis pantai terkikis parah dan mengancam pemukiman warga. Sesudah intervensi, terbentuk daratan baru dengan sedimentasi yang stabil. Perubahan ini bukan hanya soal fisik, tetapi juga simbol transformasi: dari pesisir yang rusak menjadi lahan harapan baru. Sedimentasi tersebut memberikan ruang bagi rehabilitasi ekosistem mangrove, yang kemudian memperkuat fungsi ekologis pantai sekaligus membuka peluang bagi aktivitas ekonomi baru.

Inovasi lain yang dilakukan oleh PHE ONWJ untuk meningkatkan kondisi lingkungan pesisir ialah melibatkan kegiatan pengelolaan sampah terpadu di dalam komunitas yang disebut SI KASEP (*Sistem Pengelolaan Sampah Ramah Lingkungan*). Sistem ini mampu mengubah sampah anorganik menjadi produk asap cair yang dapat digunakan oleh masyarakat sebagai pestisida atau pengusir serangga. Metode yang digunakan dalam proses pengelolaan sampah ini adalah insinerasi. Keberadaan SI KASEP memperluas dampak JAM PASIR: dari sekadar rehabilitasi pesisir menjadi pengelolaan sumber daya berkelanjutan berbasis masyarakat.

Gambar 4
Denah Kawasan Ekowisata PRPM Pasir Putih



Sumber: Dokumentasi Inovasi Sosial PT PHE ONWJ, 2024

Gambar ini menunjukkan desain kawasan ekowisata berbasis mangrove yang lahir dari sedimentasi baru. Kawasan PRPM (Pusat Rehabilitasi dan Pariwisata Mangrove) Pasir Putih dirancang sebagai pusat kegiatan wisata, konservasi, dan ekonomi lokal. Denah memperlihatkan integrasi antara jalur wisata edukatif, area konservasi, pusat UMKM perempuan nelayan, dan fasilitas pengelolaan sampah. Dengan desain ini, program JAM PASIR mampu mengubah desa pesisir yang sebelumnya terancam abrasi menjadi destinasi wisata berbasis lingkungan, yang sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat.

Program JAM PASIR telah melahirkan konsep *New Land, New Hope*, di mana dengan

adanya inovasi metode APPOSTRAPs pada penanganan abrasi di Dusun Pasirputih tidak hanya dapat mencegah abrasi. Sedimentasi yang dihasilkan dapat melahirkan pusat perekonomian baru yaitu penambahan alternatif mata pencaharian melalui ekowisata, sentra UMKM di lokasi wisata, dan pengolahan sampah. Dengan adanya program JAM PASIR, telah membuka harapan baru bagi masyarakat pesisir Dusun Pasirputih dalam meningkatkan kesejahteraan hidupnya.

Dampak Program CSR Jam Pasir Berdasarkan Perspektif Sustainability Compass

Dampak Program CSR Jam Pasir keberlanjutan: ekonomi, sosial, lingkungan, dan divisualisasikan melalui *Sustainability Compass* yang menunjukkan empat dimensi kesejahteraan.

Gambar 5
Sustainability Compass



Sumber: Dokumentasi Inovasi Sosial PT PHE ONWJ, 2024

Dampak Ekonomi

Salah satu capaian paling nyata dari Program JAM PASIR adalah kontribusinya terhadap peningkatan ekonomi masyarakat pesisir. Program ini berhasil menghadirkan berbagai sumber pendapatan baru sekaligus mengurangi beban biaya yang selama ini ditanggung oleh warga dan pemerintah desa.

Dari sektor pariwisata, terbentuknya kelompok ekowisata mangrove menjadi penopang ekonomi baru bagi masyarakat. Kelompok ini mampu menghasilkan pendapatan sebesar Rp142 juta per tahun. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa kawasan yang dulunya rusak akibat abrasi kini telah bertransformasi menjadi destinasi wisata yang produktif. Kehadiran wisatawan bukan hanya memberikan pemasukan langsung melalui tiket masuk dan layanan wisata, tetapi juga menciptakan efek ganda (*multiplier effect*) bagi usaha lokal seperti kuliner, penyewaan perahu, hingga jasa pemandu wisata.

Selain ekowisata, kontribusi ekonomi juga datang dari pengembangan usaha mikro kecil menengah (UMKM) yang dikelola oleh istri nelayan. Melalui pendampingan dan pemberdayaan, kelompok UMKM ini berhasil

memperoleh pendapatan tahunan mencapai Rp52 juta. Angka tersebut menjadi bukti bahwa perempuan pesisir yang sebelumnya tidak memiliki akses ekonomi kini mampu menjadi aktor penting dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga. Kehadiran UMKM juga memperkuat ketahanan ekonomi lokal karena mengurangi ketergantungan masyarakat hanya pada hasil tangkapan laut.

Dampak ekonomi program semakin terlihat dari tingginya kunjungan wisatawan. Pada tahun 2024, tercatat sebanyak 21.824 orang berkunjung ke kawasan ekowisata mangrove Pasir Putih. Jumlah pengunjung ini bukan hanya meningkatkan pendapatan kelompok ekowisata, tetapi juga memperluas peluang usaha bagi masyarakat sekitar. Warung makan, penyedia homestay, pedagang souvenir, hingga ojek lokal ikut merasakan manfaat ekonomi dari geliat pariwisata ini.

Program JAM PASIR juga memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan kesejahteraan kelompok rentan, khususnya perempuan yang termasuk kategori wanita rawan sosial ekonomi. Melalui keterlibatan dalam UMKM maupun kegiatan ekowisata,

Dampak Program CSR Jam Pasir Sebagai Inovasi Sosial PT Pertamina Hulu Energi *Offshore North West Java* Terhadap Masyarakat Pesisir di Desa Sukajaya Karawang
(R. Ery Ridwan, Iman Teguh, Faizol Yuhri, Laras Aprilianti, Dike Farizan Fadhlillah, Wandi Adiansah)

mereka kini memperoleh penghasilan tambahan berkisar antara Rp400 ribu hingga Rp5 juta per bulan. Peningkatan pendapatan ini tidak hanya membantu menopang kebutuhan rumah tangga, tetapi juga memperkuat peran perempuan dalam pengambilan keputusan ekonomi keluarga.

Tidak hanya menghadirkan sumber pendapatan baru, JAM PASIR juga terbukti efisien dalam menghemat biaya penanganan abrasi. Dengan penggunaan teknologi APPOSTRAPS, biaya penanggulangan abrasi dapat ditekan hingga 70% dibandingkan metode konvensional. Efisiensi ini berarti anggaran desa dan masyarakat yang semula harus dialokasikan untuk penanganan darurat abrasi dapat dialihkan ke sektor lain yang lebih produktif, seperti pendidikan, kesehatan, dan pengembangan ekonomi lokal.

Kontribusi ekonomi program tidak hanya dirasakan oleh kelompok kecil, tetapi juga berdampak pada pendapatan desa secara keseluruhan. Tercatat, pendapatan asli desa meningkat sebesar Rp86,2 juta. Angka ini memperlihatkan bahwa JAM PASIR tidak hanya menguntungkan secara individual, tetapi juga memperkuat kemandirian fiskal desa. Dengan bertambahnya pendapatan, desa memiliki ruang lebih luas untuk merancang program pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa JAM PASIR berhasil mentransformasi ancaman ekologis menjadi peluang ekonomi yang nyata. Pendapatan dari ekowisata, UMKM perempuan, peningkatan penghasilan kelompok rentan, serta efisiensi biaya abrasi menjadikan program ini sebagai model CSR berbasis inovasi sosial yang mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus memperkuat kapasitas ekonomi desa.

Dampak Sosial

Selain memberikan kontribusi nyata di bidang ekonomi, Program JAM PASIR juga menghadirkan dampak sosial yang signifikan bagi masyarakat pesisir. Dampak ini terutama terlihat dari meningkatnya keamanan tempat tinggal, terbukanya akses pendidikan lingkungan, berkurangnya angka

pengangguran, hingga penguatan kapasitas organisasi masyarakat.

Pertama, keberadaan teknologi APPOSTRAPS dan program rehabilitasi mangrove telah menyelamatkan 861 jiwa masyarakat pesisir dari ancaman abrasi. Sebelumnya, warga Desa Sukajaya hidup dalam ketidakpastian karena rumah dan lahan mereka terancam hilang akibat terkikis gelombang laut. Kini, dengan adanya sedimentasi baru yang melindungi garis pantai, warga merasa lebih aman dan memiliki kepastian untuk melanjutkan kehidupan di desa. Rasa aman ini sangat penting, karena menjadi fondasi bagi tumbuhnya kepercayaan diri dan semangat masyarakat dalam membangun masa depan.

Kedua, JAM PASIR turut memunculkan lima alternatif pekerjaan baru bagi nelayan ketika musim paceklik. Nelayan yang sebelumnya hanya mengandalkan hasil tangkapan laut kini memiliki pilihan pekerjaan lain, mulai dari pemandu wisata mangrove, pengelola homestay, pengrajin olahan hasil laut, pengelola sampah, hingga pelaku usaha mikro. Diversifikasi pekerjaan ini mengurangi kerentanan ekonomi nelayan terhadap ketidakpastian cuaca dan fluktuasi hasil laut. Lebih jauh, hal ini memperlihatkan pergeseran penting dari ekonomi yang bergantung pada alam semata menuju ekonomi yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

Ketiga, program ini berhasil mengintegrasikan muatan lokal pendidikan lingkungan hidup di dua sekolah dasar. Anak-anak pesisir tidak hanya belajar membaca dan berhitung, tetapi juga memahami pentingnya menjaga ekosistem mangrove, mengurangi sampah plastik, serta berpartisipasi dalam penanaman pohon. Dengan cara ini, JAM PASIR telah menanamkan kesadaran ekologis sejak dini, mencetak generasi baru yang lebih peduli lingkungan, serta memperkuat nilai tanggung jawab sosial dalam pendidikan dasar.

Keempat, JAM PASIR berkontribusi pada pengentasan angka pengangguran desa dengan memberikan pekerjaan bagi 36 orang. Angka ini mungkin terlihat kecil, namun dalam konteks desa pesisir, keberhasilan menciptakan lapangan kerja baru memiliki dampak yang besar. Setiap individu yang

mendapatkan pekerjaan tidak hanya menopang keluarganya, tetapi juga mengurangi tekanan sosial akibat pengangguran seperti migrasi paksa, konflik sumber daya, atau ketergantungan pada bantuan eksternal.

Kelima, terbentuknya tiga kelompok binaan menjadi bukti nyata penguatan kapasitas sosial masyarakat. Kelompok-kelompok ini meliputi pengelolaan ekowisata, UMKM, dan pengelolaan sampah. Kehadiran kelompok binaan tersebut menjadi wadah pembelajaran kolektif, tempat masyarakat saling berbagi pengalaman, serta sarana membangun solidaritas sosial. Dengan adanya organisasi masyarakat yang lebih kuat, keberlanjutan program JAM PASIR lebih terjamin karena masyarakat memiliki struktur internal untuk mengelola berbagai kegiatan secara mandiri.

Keenam, kapasitas 25 UMKM istri nelayan mengalami peningkatan signifikan. Melalui pelatihan, pendampingan, dan akses pasar, UMKM perempuan ini tidak hanya mampu memproduksi barang, tetapi juga memahami strategi pemasaran, manajemen usaha, hingga digitalisasi produk. Peningkatan kapasitas ini menggeser peran perempuan pesisir dari sekadar pendukung rumah tangga menjadi pelaku aktif dalam perekonomian desa. Perubahan ini juga memperkuat dimensi sosial dalam keluarga, di mana perempuan memiliki posisi lebih kuat dalam pengambilan keputusan.

Secara keseluruhan, dampak sosial JAM PASIR menunjukkan bahwa program ini tidak hanya menyelesaikan masalah abrasi, tetapi juga membangun ketahanan sosial masyarakat pesisir. Keamanan tempat tinggal, peluang kerja baru, integrasi pendidikan lingkungan, pengurangan pengangguran, terbentuknya kelompok binaan, dan peningkatan kapasitas UMKM perempuan merupakan wujud nyata dari transformasi sosial. Dengan demikian, JAM PASIR dapat dipandang sebagai katalisator perubahan yang memperkuat kohesi sosial, kemandirian komunitas, dan kesadaran ekologis di tingkat lokal.

Dampak Lingkungan

Program JAM PASIR memberikan dampak lingkungan yang sangat signifikan,

terutama dalam mengatasi abrasi pantai, memulihkan ekosistem pesisir, serta mengurangi limbah dan emisi karbon. Dampak ini menunjukkan bahwa inovasi sederhana yang dipadukan dengan partisipasi masyarakat dapat menghasilkan kontribusi nyata terhadap kelestarian lingkungan dan mitigasi perubahan iklim.

Pertama, program ini berhasil melakukan pemulihan lahan pesisir yang sebelumnya terdampak abrasi seluas 3,62 hektar. Pemulihan ini bukan hanya berarti kembalinya daratan yang hilang, tetapi juga penyelamatan ruang hidup masyarakat pesisir yang sebelumnya berada dalam ancaman. Lahan yang dipulihkan menjadi landasan bagi berbagai aktivitas produktif, seperti penanaman mangrove, ekowisata, dan bahkan pembangunan fasilitas komunitas.

Kedua, keberhasilan metode APPOSTRAPs menghasilkan sedimentasi baru sepanjang 400 meter garis pantai. Penambahan garis pantai ini memiliki arti penting secara ekologis maupun sosial. Secara ekologis, garis pantai yang lebih panjang memberikan perlindungan alami dari gelombang laut, mengurangi risiko banjir rob, serta menciptakan area baru untuk tumbuhnya vegetasi pantai. Secara sosial, penambahan ini memberikan rasa aman bagi warga karena jarak antara laut dan pemukiman semakin bertambah.

Ketiga, kawasan yang direstorasi melalui JAM PASIR kini menjadi habitat bagi 28 spesies flora dan 52 spesies fauna. Keanekaragaman hayati ini menandakan bahwa ekosistem pesisir mulai pulih dan kembali berfungsi sebagaimana mestinya. Kehadiran berbagai spesies flora, termasuk mangrove, memperkuat struktur pantai dan meningkatkan kualitas ekosistem. Sementara itu, keberagaman fauna seperti burung, ikan, dan kepiting menandakan adanya rantai makanan yang sehat dan ekosistem yang seimbang.

Keempat, JAM PASIR berkontribusi pada pengurangan potensi polusi udara dari pembakaran ban bekas sebesar 18,3 ton CO₂ ekuivalen. Biasanya, ban bekas menjadi limbah berbahaya yang sulit terurai dan kerap berakhir dengan cara dibakar. Praktik ini menimbulkan polusi udara serius. Dengan

Dampak Program CSR Jam Pasir Sebagai Inovasi Sosial PT Pertamina Hulu Energi *Offshore North West Java* Terhadap Masyarakat Pesisir di Desa Sukajaya Karawang
(R. Ery Ridwan, Iman Teguh, Faizol Yuhri, Laras Aprilianti, Dike Farizan Fadhilillah, Wandi Adiansah)

memanfaatkan ban bekas sebagai bahan utama APPOSTRAPs, program ini tidak hanya mengurangi risiko pencemaran udara, tetapi juga memberikan contoh nyata tentang bagaimana limbah dapat diolah menjadi solusi lingkungan yang bermanfaat.

Kelima, sebanyak 19.100 limbah ban bekas telah berhasil dimanfaatkan sebagai media penahan abrasi. Jumlah ini menunjukkan bahwa program JAM PASIR tidak hanya menyelesaikan masalah lingkungan pesisir, tetapi juga turut berkontribusi dalam pengelolaan limbah padat. Ban bekas yang semula menjadi masalah lingkungan kini berubah menjadi aset berharga dalam menjaga kelestarian pesisir.

Keenam, dari sisi mitigasi perubahan iklim, program ini berhasil menyerap karbon sebesar 13,49 ton CO₂ ekuivalen melalui penanaman 47.000 batang mangrove. Mangrove dikenal sebagai salah satu ekosistem biru (*blue carbon ecosystem*) dengan kemampuan tinggi dalam menyerap dan menyimpan karbon. Dengan luas area penanaman yang signifikan, JAM PASIR turut mendukung upaya global dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan memperlambat laju perubahan iklim.

Secara keseluruhan, dampak lingkungan JAM PASIR mencerminkan keberhasilan program dalam menggabungkan solusi teknis, pemanfaatan limbah, dan rehabilitasi ekologi. Pemulihan lahan, penambahan garis pantai, peningkatan keanekaragaman hayati, pengurangan emisi, serta serapan karbon menjadi indikator nyata bahwa program ini tidak hanya menyelamatkan lingkungan lokal, tetapi juga memberi kontribusi penting bagi agenda keberlanjutan nasional dan global.

Dampak Wellbeing

Selain aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan, Program JAM PASIR juga memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan *wellbeing* atau kesejahteraan masyarakat pesisir. Dampak ini tidak hanya terlihat dari indikator material, tetapi juga dari perubahan perilaku, peningkatan kapasitas generasi muda, serta kepuasan masyarakat terhadap kondisi desa mereka.

Pertama, program ini telah berhasil mendorong perubahan perilaku masyarakat

pesisir menjadi lebih baik dan lebih sadar lingkungan. Tercatat sebanyak 100 orang kini aktif berpartisipasi dalam kegiatan konservasi, penanaman mangrove, serta pengelolaan sampah terpadu. Perubahan perilaku ini sangat penting karena menunjukkan adanya transformasi kesadaran: dari sikap pasif dan cenderung abai terhadap kerusakan lingkungan, menuju sikap proaktif dalam menjaga ekosistem pesisir. Dengan tumbuhnya perilaku ramah lingkungan, keberlanjutan program JAM PASIR lebih terjamin karena masyarakat sendiri menjadi penggerak utama perubahan.

Kedua, JAM PASIR juga meningkatkan kemampuan generasi muda dalam menghadapi risiko bencana. Sebanyak 100 anak pesisir telah mendapatkan pelatihan mitigasi hingga kesiapsiagaan terhadap bencana banjir rob. Melalui program pendidikan lingkungan hidup dan *Sekolah SIGAP* (Siaga dan Tanggap Bencana), anak-anak tidak hanya diajarkan teori, tetapi juga dilatih secara praktis bagaimana menyelamatkan diri, membantu orang lain, dan menjaga keselamatan lingkungan sekitar. Peningkatan kapasitas anak-anak ini merupakan investasi sosial jangka panjang, karena generasi muda inilah yang akan menjadi penjaga keberlanjutan pesisir di masa depan.

Ketiga, dari sisi kepuasan masyarakat, JAM PASIR memperoleh penilaian yang sangat positif. Hasil survei menunjukkan bahwa indeks kepuasan masyarakat pada tahun 2024 mencapai angka 3,76, yang dikategorikan sebagai *sangat baik*. Angka ini mencerminkan penerimaan masyarakat terhadap program, sekaligus menunjukkan bahwa warga merasakan manfaat nyata dari berbagai intervensi yang dilakukan. Tingginya kepuasan masyarakat juga menjadi indikator keberhasilan CSR, di mana hubungan antara perusahaan dan komunitas lokal semakin harmonis.

Keempat, efektivitas program JAM PASIR juga dapat diukur melalui analisis *Social Return on Investment* (SROI). Nilai SROI sebesar 3,50 menandakan bahwa setiap satu rupiah investasi sosial menghasilkan manfaat senilai tiga setengah kali lipat bagi masyarakat. Nilai ini tergolong tinggi dalam

standar pengukuran dampak sosial, sehingga memperkuat bukti bahwa JAM PASIR adalah program CSR yang tidak hanya simbolis, tetapi benar-benar menghasilkan dampak nyata yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, dampak wellbeing menunjukkan bahwa JAM PASIR telah membawa masyarakat pesisir menuju kualitas hidup yang lebih baik. Perubahan perilaku menuju kesadaran lingkungan, peningkatan kapasitas generasi muda dalam menghadapi bencana, tingginya kepuasan masyarakat, serta nilai SROI yang signifikan menegaskan bahwa program ini telah memberikan manfaat multidimensional. Dengan demikian, JAM PASIR dapat dipandang bukan hanya sebagai inovasi sosial untuk mengatasi abrasi, tetapi juga sebagai instrumen peningkatan kesejahteraan masyarakat secara holistik.

SIMPULAN

Program Jaga Alam Melalui Pemberdayaan Masyarakat Pesisir (JAM PASIR) yang diinisiasi oleh PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ) terbukti menjadi inovasi sosial yang mampu menjawab tantangan ekologis sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir. Melalui penerapan teknologi tepat guna seperti APPOSTRAPs, pemanfaatan limbah ban bekas, rehabilitasi ekosistem mangrove, serta pemberdayaan sosial-ekonomi masyarakat, program ini berhasil mengubah ancaman abrasi menjadi peluang pembangunan berkelanjutan.

Dari sisi ekonomi, JAM PASIR memberikan dampak nyata berupa peningkatan pendapatan kelompok ekowisata, UMKM perempuan nelayan, dan desa, serta menciptakan lapangan kerja baru dan penghematan biaya penanganan abrasi. Secara sosial, program ini meningkatkan rasa aman masyarakat dari abrasi, mengurangi angka pengangguran, memperkuat kelompok binaan, serta meningkatkan kapasitas perempuan pesisir dan generasi muda melalui pendidikan lingkungan.

Dampak lingkungan program juga signifikan, ditandai dengan pemulihan lahan abrasi, penambahan garis pantai, peningkatan keanekaragaman hayati, pengelolaan limbah ban bekas, serta serapan karbon dari

penanaman mangrove. Sementara itu, pada dimensi *wellbeing*, program ini berhasil mendorong perubahan perilaku masyarakat ke arah yang lebih ramah lingkungan, meningkatkan kesiapsiagaan anak-anak menghadapi bencana, memperoleh kepuasan masyarakat yang tinggi, serta menghasilkan nilai *Social Return on Investment* (SROI) sebesar 3,50.

Secara keseluruhan, JAM PASIR menjadi model CSR berbasis inovasi sosial yang mampu mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, lingkungan, dan kesejahteraan dalam satu kesatuan. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara perusahaan, masyarakat, dan pemerintah desa dapat menciptakan solusi berkelanjutan yang tidak hanya menyelesaikan persoalan ekologis, tetapi juga memperkuat ketahanan sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Oleh karena itu, JAM PASIR layak dijadikan rujukan praktik baik bagi pengembangan CSR dan pemberdayaan masyarakat di wilayah pesisir Indonesia lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). Statistik lingkungan hidup Indonesia 2022. Jakarta: BPS.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2020). Statistik lingkungan hidup dan kehutanan Indonesia 2020. Jakarta: KLHK.
- Kristiyanti, R. (2016). *Pengelolaan Sumber Daya Alam Pesisir dan Laut*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). *Social innovation: What it is, why it matters and how it can be accelerated*. Oxford: Skoll Centre for Social Entrepreneurship.
- Mustika, R. (2017). Kepadatan penduduk di wilayah pesisir dan dampaknya terhadap lingkungan. *Jurnal Geografi*, 15(2), 101–112.
- Nengsih, Y. (2020). Keterlibatan Kelembagaan dalam Pengelolaan

- Wilayah Pesisir Terpadu. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 10(3), 45–60.
- Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). *Rediscovering social innovation. Stanford Social Innovation Review*, 6(4), 34–43.
- Purnamasari, D. (2009). *Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu (PWPT) di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rais, J. (2000a). Dampak kepadatan penduduk terhadap ekosistem pesisir. *Jurnal Kelautan*, 5(1), 25–37.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). *Coastal resilience and adaptation: Global report 2021*. Nairobi: UNEP.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mohajan, H. K. (2018). *Qualitative Research Methodology In Social Sciences And Related Subjects. Journal of Economic Development, Environment and People*, 7(1), 23–48.
- Moleong, L. J. (2005). *Metodologi penelitian kualitatif (Edisi revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yuliani, N. (2018). Analisis data dalam penelitian kualitatif: Pendekatan sistemik. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 6(1), 15–25.