

BAB IV

ANALISA DINAMIKA LINGKUNGAN KABUPATEN BANYUWANGI TERHADAP IMPLEMENTASI KERJA SAMA PARADIPLOMASI DENGAN NORWEGIA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH

Permasalahan sampah plastik, khususnya jenis plastik *low-value*, telah menjadi isu lingkungan yang signifikan di Indonesia, termasuk di Kabupaten Banyuwangi. Sampah plastik *low-value* merupakan jenis sampah yang sulit didaur ulang karena karakteristiknya yang ringan, bercampur dengan limbah lainnya, dan memiliki nilai ekonomi yang rendah dalam industri daur ulang. Hal ini menyebabkan sampah jenis ini sering kali berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) atau bahkan mencemari lingkungan secara langsung.

Seperti yang sudah dijelaskan dalam bab sebelumnya, Kabupaten Banyuwangi adalah salah satu kabupaten dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat yang juga menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan limbah, terutama karena urbanisasi, peningkatan jumlah wisatawan, serta perkembangan industri yang mempercepat produksi sampah. Oleh karena itu, penelitian ini menyoroti perlunya strategi pengelolaan sampah yang lebih efektif melalui pendekatan kerja sama internasional, khususnya dalam bentuk paradiplomasi yakni kerja sama antara pemerintah daerah dengan aktor luar negeri dalam menyelesaikan masalah lokal.

Hal tersebut sesuai dengan konsep paradiplomasi sebagai salah satu upaya pemerintah daerah dalam menjalin kerja sama internasional untuk kepentingan spesifik mereka, didukung oleh desentralisasi dan otonomi daerah. Paradiplomasi sendiri memungkinkan suatu daerah untuk mengembangkan potensi lokal melalui

kolaborasi dengan entitas asing, seperti pemerintah luar negeri dan organisasi internasional. Dalam hal ini Pemerintah Kabupaten Banyuwangi menjalin kerja sama dengan Avfall Norge (Asosiasi Pengelolaan Limbah Norwegia) dalam pengelolaan sampah.

Kerja sama yang terjalin ini termasuk bentuk paradiplomasi KSDLL (Kerja Sama Daerah dengan Lembaga di Luar Negeri) yang mana pemerintah Kabupaten Banyuwangi bekerja sama dengan Avfall Norge sebagai lembaga luar negeri yang berbasis lingkungan, khususnya sampah, di Norwegia. Avfall Norge juga menjadi salah satu pondasi utama dalam program andalannya yang merupakan hasil kerja sama dengan Banyuwangi, ISWA, dan InSWA, yakni CLOCC.

Dengan gambaran kondisi sosial dan lingkungan di Banyuwangi yang dimiliki, yang menjadikan sebagai latar belakang perlunya kerja sama dalam pengelolaan sampah. Banyuwangi merupakan kabupaten yang kaya akan sumber daya alam serta memiliki sektor industri dan pariwisata yang berkembang pesat. Namun, perkembangan ini juga membawa dampak negatif, seperti meningkatnya produksi sampah yang tidak terkelola dengan baik, pencemaran lingkungan, serta meningkatnya tantangan dalam pengelolaan limbah.

Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Banyuwangi, potensi sampah yang dihasilkan mencapai lebih dari 836,47 ton per hari atau sekitar 305.312,85 ton per tahun, di mana sebagian besar masih belum dikelola dengan baik. Sampah yang tidak terkelola ini berkontribusi terhadap pencemaran ekosistem darat dan laut, mengancam kesehatan masyarakat, serta menurunkan daya tarik sektor pariwisata yang menjadi salah satu sumber utama pendapatan daerah.

Kondisi ini menunjukkan bahwa Banyuwangi menghadapi krisis lingkungan yang memerlukan solusi segera dan berkelanjutan.

Sebagai bentuk respon terhadap permasalahan yang dialami Kabupaten Banyuwangi dalam pengelolaan sampah. Maka terjalinnya kerja sama strategis dengan organisasi Norwegia sebagai bagian dari upaya pengelolaan sampah plastik *low-value* melalui praktik paradiplomasi. Dalam hal ini, Norwegia dianggap sebagai mitra kerja sama yang tepat karena negara ini dikenal sebagai salah satu pemimpin dunia dalam pengelolaan limbah dan energi terbarukan. Norwegia memiliki sistem pengelolaan sampah yang maju, dengan teknologi canggih serta kebijakan lingkungan yang ketat, sehingga kolaborasi ini diharapkan dapat membawa manfaat besar bagi Banyuwangi.

Perwujudan kerja sama antara Banyuwangi dan Norwegia dalam pengelolaan sampah plastik *low-value* merupakan contoh nyata implementasi paradiplomasi berbasis lingkungan yang menghubungkan aktor subnasional dengan mitra internasional. Inisiatif ini berawal dari kondisi darurat sampah di Muncar pada tahun 2018, yang mendorong lahirnya Project STOP, sebuah program ekonomi sirkular yang didukung oleh pemerintah Norwegia, NGO Systemiq, dan perusahaan Austria, Borealis. Keberhasilan awal proyek tersebut menjadi pemicu utama bagi Kabupaten Banyuwangi untuk memperluas cakupan kerja sama dengan memperkuat kolaborasi lebih jauh dengan Norwegia melalui.

Perjanjian kerja sama kemudian berlanjut yang ditandai dengan komitmen bersama dalam menangani pencemaran lingkungan dan pengelolaan sampah secara berkelanjutan melalui penciptaan program CLOCC (*Clean Oceans Through Clean*

Communities) di Kabupaten Banyuwangi. Kerja sama tersebut merupakan contoh nyata dari paradiplomasi dalam pengelolaan sampah plastik dan keberlanjutan lingkungan. CLOCC merupakan inisiatif yang berawal dari Project STOP Muncar, yang kemudian berkembang menjadi proyek mandiri dengan dukungan Avfall Norge dan ISWA. Fokus utama dari CLOCC adalah pengelolaan sampah berbasis komunitas dengan pendekatan *Integrated Sustainable Waste Management* (ISWM).

Program ini mencakup pembuatan *masterplan* pengelolaan sampah 20 tahun kedepan, pembangunan infrastruktur pengelolaan sampah seperti TPS3R, peningkatan kapasitas masyarakat melalui edukasi, serta kampanye pengurangan sampah plastik, seperti *Zero Plastic Campaign* dan *Buy-Back* Sampah Plastik. Dengan adanya program ini, Kabupaten Banyuwangi berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat dan mengurangi sampah plastik yang masuk ke lingkungan secara signifikan.

Tabel 34.1 Data Pengolahan Sampah Tahunan

Tahun	Timbulan Sampah (Ton/Tahun)	Sampah yang Berhasil Dikurangi (Ton/Tahun)	Persentase Pengurangan (%)	Sampah yang Berhasil Ditangani (Ton/Tahun)	Persentase Penanganan (%)
2019	300.000	30.000	10,00%	60.000	20,00%
2020	305.000	36.600	12,00%	67.100	22,00%
2021	310.000	46.500	15,00%	77.500	25,00%
2022	315.000	63.000	20,00%	94.500	30,00%
2023	305.300	92.260,89	30,22%	82.891,65	27,15%
2024	292.000	102.200	35,00%	94.240	32,27%

Sumber: DLH Banyuwangi, Tabel diolah oleh penulis

Data tabel diatas, dapat dilihat bahwa dari tahun 2019 hingga 2024, terjadi peningkatan signifikan dalam jumlah sampah yang berhasil dikurangi, dari 10%

menjadi 35%. Hal ini menunjukkan efektivitas program edukasi dan partisipasi masyarakat dalam mengurangi timbulan sampah. Tak hanya itu, penanganan sampah juga mengalami peningkatan mencapai 32,27% di tahun 2024. Data diatas juga menunjukkan, meski penurunan sampah sedikit, namun masih relatif stabil.

Secara keseluruhan, data diatas menunjukkan bahwa upaya sinergis yang berada dibawah skema kerja sama paradiplomasi antara Banyuwangi dan Norwegia melalui program CLOCC telah memberikan dampak positif dalam pengelolaan sampah di Banyuwangi. Peningkatan pengurangan dan penanganan sampah, serta stabilisasi timbulan sampah, dapat menjadi indikator keberhasilan, dan merupakan bukti nyata bahwa strategi yang dijalankan dalam kerja sama ini efektif dan membuahkan hasil yang positif.

Di sisi lain, Keberhasilan program CLOCC menjadi salah satu faktor yang menarik Inframar untuk berinvestasi di Banyuwangi, mengingat daerah ini telah menunjukkan komitmen dalam pengelolaan limbah secara berkelanjutan. Inframar sendiri merupakan perusahaan asal Norwegia yang bergerak di bidang solusi lingkungan, khususnya pengelolaan sampah plastik *low-value*. Kerja sama dengan Inframar diwujudkan melalui rencana pembangunan pabrik pengolahan sampah plastik di Banyuwangi, yang bertujuan untuk mengolah plastik bernilai rendah menjadi bahan bakar mentah atau produk setengah jadi melalui teknologi pirolisis. Proyek ini diharapkan dapat mengurangi polusi plastik, mendukung ekonomi sirkular, serta menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat lokal.

Secara keseluruhan, implementasi CLOCC dan Inframar menunjukkan bagaimana kerja sama internasional dapat diterapkan di tingkat lokal untuk

mengatasi permasalahan lingkungan. Melalui pendekatan berbasis komunitas, inovasi teknologi, serta dukungan dari mitra internasional, Banyuwangi berhasil menjadi contoh bagi daerah lain dalam memanfaatkan paradiplomasi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Kerja sama antara Kabupaten Banyuwangi dan Norwegia dalam pengelolaan sampah plastik juga merupakan suatu langkah strategis yang sejalan dengan Jakstrada (Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah) serta Jakstranas (Kebijakan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah). Jakstranas, yang ditetapkan melalui Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017, bertujuan untuk mencapai Indonesia Bersih Sampah 2025, dengan target 100% sampah terkelola secara efektif.

Sebagai tindak lanjut di tingkat daerah, Banyuwangi juga mengadopsi Jakstrada, yang menargetkan pengurangan sampah di sumbernya sebesar 30% dan peningkatan penanganan sampah hingga 70% melalui daur ulang, komposting, dan teknologi pengolahan. Implementasi kerja sama dengan Norwegia melalui pendekatan paradiplomasi menjadi langkah konkret dalam mewujudkan target ini. Banyuwangi mengembangkan *Masterplan* Sistem Pengelolaan Sampah dengan skala jangka panjang hingga tahun 2046, yang mencakup strategi nol kebocoran sampah ke lingkungan serta peningkatan pemilahan dan pengelolaan hingga 60%.

Dari perspektif kebijakan, keterlibatan Dinas Lingkungan Hidup Banyuwangi sebagai regulator utama memastikan bahwa implementasi ini sesuai dengan standar nasional dan mendukung pencapaian Jakstranas. Banyuwangi juga memperkuat regulasi daerah agar selaras dengan visi pengelolaan sampah nasional,

dengan memperhatikan pendekatan berbasis teknologi dan partisipasi masyarakat. Dengan implementasi yang sudah berjalan, kerja sama ini menjadi model paradiplomasi berbasis lingkungan yang tidak hanya mempercepat pencapaian target Jakstrada dan Jakstranas, tetapi juga meningkatkan daya saing Banyuwangi dalam konteks pembangunan berkelanjutan dan diplomasi lingkungan global.

Keberhasilan implementasi kerja sama ini menunjukkan bahwa regulasi yang ada telah memungkinkan pemerintah daerah untuk berperan aktif dalam kerja sama internasional dengan pendekatan paradiplomasi. Meski tantangan tetap ada, terutama dalam sinkronisasi regulasi daerah dengan pusat serta keberlanjutan pendanaan proyek, yang perlu diperkuat melalui kebijakan insentif bagi investasi asing dan integrasi yang lebih baik antara kebijakan nasional dan daerah.

Selain itu, kerja sama dengan konsep paradiplomasi ini yang mengacu pada keterlibatan pemerintah daerah dalam hubungan internasional ini juga memiliki peran penting dan relevansi yang kuat dalam mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama pada aspek keberlanjutan lingkungan dengan dua tujuan utama yaitu, SDG 12: *Responsible Consumption and Production* serta SDG 14: *Life Below Water*.

SDG 12 berfokus pada pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan, termasuk efisiensi sumber daya, pengelolaan limbah yang bertanggung jawab, serta menekankan penerapan ekonomi sirkular untuk pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Sementara, SDG 14 bertujuan untuk melindungi ekosistem laut dari polusi, termasuk sampah plastik yang mencemari perairan. Kerja sama ini juga

secara langsung berkontribusi dalam upaya pengurangan polusi akibat kebocoran sampah plastik yang berasal dari daratan ke perairan.

Keterkaitan antara SDG 12 dan SDG 14 dalam kerja sama ini terlihat jelas dalam konsep ekonomi sirkular, yang menjadi dasar strategi pengelolaan sampah di Banyuwangi. Dengan mengurangi produksi sampah plastik, meningkatkan daur ulang, dan mengembangkan infrastruktur pengelolaan limbah yang efektif (SDG 12), Banyuwangi secara langsung berkontribusi dalam mengurangi pencemaran laut dan melindungi ekosistem perairan (SDG 14). Pendekatan ini juga mendukung target nasional dalam PP No. 83 Tahun 2018 internasional dalam mengurangi polusi laut hingga 50% pada tahun 2025.

Melalui penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kerja sama antara Kabupaten Banyuwangi dan Norwegia dalam pengelolaan sampah plastik *low-value* merupakan salah satu bentuk nyata implementasi paradiplomasi yang efektif dalam mengatasi tantangan lingkungan di tingkat lokal dengan dukungan internasional. Dengan adanya kemitraan ini, Banyuwangi tidak hanya mendapatkan manfaat dari teknologi dan pengalaman dari Norwegia dalam mengelola sampah, tetapi juga memperkuat regulasi dan kebijakan lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kerja sama antara Banyuwangi dan Norwegia menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang berkelanjutan tidak hanya berdampak pada konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, namun juga memiliki efek langsung terhadap perlindungan ekosistem laut. Dengan adanya keterkaitan antara SDG 12 dan SDG 14, Banyuwangi tidak hanya mengurangi dampak lingkungan akibat sampah plastik, namun juga memperkuat posisinya

sebagai daerah yang menerapkan paradiplomais berbasis lingkungan, dengan menjalin kolaborasi strategis untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Selain itu, kolaborasi ini menunjukkan bahwa kerja sama internasional tidak hanya terbatas pada pemerintah pusat, tetapi juga dapat dilakukan oleh pemerintah daerah untuk mengatasi permasalahan lokal dengan solusi global. Dalam konteks kerja sama ini, Banyuwangi berhasil menunjukkan kemampuannya sebagai fasilitator kerja sama internasional, dengan menghubungkan pemerintah pusat, organisasi internasional, sektor swasta, serta komunitas lokal agar program pengelolaan sampah dapat berjalan secara efektif.

Berdasarkan implementasi kerja sama yang dilakukan, Banyuwangi dapat dianggap sebagai *project pilot* atau proyek percontohan dalam pengelolaan sampah plastik berbasis kerja sama internasional. Mengigat Banyuwangi adalah daerah pertama di Indonesia yang menerapkan Project STOP yang kemudian berkembang menjadi CLOCC dengan dukungan Avfal Norge dan ISWA yang pada akhirnya juga berhasil menarik investasi perusahaan asing seperti Inframar. Keberhasilan Banyuwangi dalam kerja sama pengelolaan sampah dan menarik investasi asing menunjukkan bahwa model ini dapat direplikasi di daerah lain.

Dengan posisinya sebagai proyek percontohan, Banyuwangi bukan hanya mengimplementasikan program ini di tingkat lokal, tetapi juga berkontribusi terhadap perumusan kebijakan nasional terkait pengelolaan sampah dan pencemaran laut. Model yang telah dikembangkan di Banyuwangi menjadi bukti bahwa sistem pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular dan kerja sama

internasional dengan pendekatan paradiplomasi dapat menjadi referensi untuk diterapkan secara lebih luas di daerah lain di Indonesia.

Jika dilihat dari efektivitasnya, efektivitas kerja sama ini dapat diukur dari sejauh mana program dan kebijakan yang diterapkan mampu mencapai tujuan utama yaitu pengurangan sampah plastik *low-value*, peningkatan daur ulang, serta pencegahan pencemaran lingkungan. Kabupaten Banyuwangi dapat dikatakan berhasil dalam membangun TPS3R, TPST, dan TPA yang mendukung sistem pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular.

Dari sisi dampak lingkungan, kerja sama dengan program-program yang telah diimplementasikan ini juga membantu mengurangi 4.500 ton sampah plastik per tahun yang sebelumnya bocor ke laut melalui sungai-sungai besar di Banyuwangi. Keberhasilan Banyuwangi dalam menarik investasi dari perusahaan Norwegia Inframark, yang berencana membangun pabrik pengolahan sampah plastik menggunakan teknologi pirolisis, juga menunjukkan efektivitas kerja sama ini dalam mendorong solusi berbasis teknologi.

Selanjutnya jika dilihat dari efisiensinya, efisiensi kerja sama ini dapat diukur dari alokasi sumber daya, biaya, serta waktu yang digunakan dalam implementasi program. Pendekatan yang diterapkan dalam kerja sama ini cukup efisien karena melibatkan *multi-stakeholder collaboration*, di mana berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, organisasi internasional, sektor swasta, dan komunitas lokal berkontribusi dalam pengelolaan sampah. Hal ini dinilai mengurangi ketergantungan pada anggaran pemerintah daerah serta mempercepat pembangunan infrastruktur.

Pembangunan TPS3R dan TPST dengan dukungan Norwegia juga menunjukkan bahwa kerja sama ini mampu meminimalkan biaya pengelolaan sampah jangka panjang dengan mengoptimalkan teknologi daur ulang dan pengelolaan limbah menjadi energi alternatif. Selain itu, dengan adanya investasi dari Inframar juga membuka peluang untuk meningkatkan efisiensi pengolahan sampah plastik *low-value* menjadi produk yang lebih bernilai.

Secara keseluruhan, kerja sama ini efektif dalam mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan sistem pengelolaan sampah, meski masih menghadapi tantangan minor berupa perluasan cakupan infrastruktur dan perubahan perilaku masyarakat. Dari sisi efisiensi, kerja sama ini cukup optimal karena memanfaatkan pendekatan multi-stakeholder dan investasi asing untuk mengurangi beban finansial pemerintah daerah, tetapi perlu ada perbaikan dalam aspek regulasi dan pendanaan jangka panjang agar program ini dapat berjalan secara berkelanjutan.

Sebagai langkah ke depan, penting bagi Banyuwangi untuk terus memperkuat kapasitas kelembagaan, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah, serta memastikan keberlanjutan dari program-program yang telah diimplementasikan. Evaluasi berkala terhadap efektivitas kerja sama ini juga menjadi faktor kunci dalam menentukan keberlanjutan program serta kemungkinan replikasi di daerah lain yang menghadapi permasalahan serupa. Dengan pendekatan yang holistik dan berbasis kerja sama, diharapkan Banyuwangi dapat menjadi model bagi daerah lain di Indonesia dalam upaya mewujudkan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Agar program pengelolaan sampah tetap berjalan meskipun kedepannya Norwegia sudah tidak lagi berperan aktif dalam kerja sama ini, Kabupaten Banyuwangi harus membangun sistem yang mandiri dan berkelanjutan. Hal ini dapat dicapai melalui strategi yang mencakup penguatan kemandirian finansial, peningkatan kapasitas kelembagaan dan regulasi, keterlibatan aktif masyarakat, serta pengembangan teknologi pengelolaan sampah yang lebih maju.

Dari sisi kemandirian finansial, Banyuwangi perlu mencari sumber pendanaan baru, baik dari sektor swasta, kemitraan publik-swasta (PPP), maupun pendanaan dari hibah nasional dan internasional. Investasi dari perusahaan seperti Inframar harus terus didorong agar teknologi pengolahan sampah berbasis pirolisis dapat berkembang, menciptakan model ekonomi sirkular yang tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga menghasilkan manfaat ekonomi bagi daerah. Selain itu, penguatan regulasi dalam bentuk peraturan daerah (Perda) yang lebih ketat akan memastikan bahwa pengelolaan sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah tetapi juga melibatkan industri dan masyarakat secara lebih luas.

Keterlibatan masyarakat merupakan faktor kunci dalam memastikan keberlanjutan program ini. Banyuwangi harus terus meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengurangan sampah, pemilahan, dan daur ulang melalui edukasi serta insentif ekonomi. Program berbasis komunitas, seperti CLOCC (*Clean Oceans Through Clean Communities*), harus terus diperluas dan dikembangkan agar masyarakat memiliki rasa kepemilikan terhadap program ini. Pemerintah juga dapat mendorong tumbuhnya UMKM berbasis daur ulang dan menciptakan ekosistem pasar untuk produk-produk daur ulang, sehingga

masyarakat dapat melihat manfaat ekonomi dari pengelolaan sampah yang lebih baik.

Dari sisi teknologi, Banyuwangi perlu terus mengembangkan sistem pengolahan sampah berbasis teknologi modern, seperti pirolisis dan RDF (*Refuse Derived Fuel*), agar sampah dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif. Pemanfaatan teknologi ini tidak hanya mengurangi ketergantungan pada metode pembuangan konvensional tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru di sektor energi terbarukan. Banyuwangi juga dapat mengembangkan sistem digitalisasi pengelolaan sampah, seperti aplikasi yang memungkinkan masyarakat untuk melaporkan, memilah, dan mengelola sampah secara lebih efektif.

Secara keseluruhan, keberlanjutan program pengelolaan sampah di Banyuwangi setelah Norwegia lepas tangan akan sangat bergantung pada kesiapan daerah dalam membangun sistem yang mandiri dan berkelanjutan. Dengan mengombinasikan pendekatan kebijakan yang kuat, inovasi teknologi, keterlibatan masyarakat, serta diversifikasi sumber pendanaan, Banyuwangi dapat memastikan bahwa hasil kerja sama ini tidak hanya berdampak sementara, tetapi menjadi fondasi bagi sistem pengelolaan sampah yang lebih maju di masa depan. Dengan langkah-langkah ini, Banyuwangi tidak hanya menjaga keberlanjutan programnya tetapi juga dapat menjadi model nasional dan internasional dalam pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular dan diplomasi lingkungan yang mandiri.