

**STUDI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN  
SAMPAH DI KAWASAN MANGROVE WONOREJO KOTA SURABAYA,  
JAWA TIMUR**

**Radjikan**

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
[radjikan@untag-sby.ac.id](mailto:radjikan@untag-sby.ac.id)

**Muhammad Roisul Basyar**

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
[roisulbasyar@untag-sby.ac.id](mailto:roisulbasyar@untag-sby.ac.id)

**Galuh Candra Puspita**

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
[puspitacandra57@gmail.com](mailto:puspitacandra57@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Peraturan Walikota Surabaya Nomor 65 Tahun 2011 tentang Pengawasan dan Pengendalian Kawasan Mangrove, khususnya terkait pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan teori implementasi kebijakan Mazmanian dan Sabatier. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan melibatkan pemerintah, pengelola mangrove, komunitas lingkungan, dan masyarakat sekitar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan telah berjalan melalui kegiatan pengawasan, aksi bersih sampah, edukasi lingkungan, dan pelibatan masyarakat dalam pengelolaan kawasan mangrove. Namun, implementasi masih menghadapi berbagai kendala, seperti tingginya volume sampah kiriman dari hulu Sungai Brantas, keterbatasan koordinasi, serta rendahnya kesadaran sebagian masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Faktor pendukung implementasi meliputi partisipasi komunitas lingkungan, keberadaan regulasi daerah, dan kolaborasi antar pihak. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemberdayaan masyarakat sebagai strategi berkelanjutan dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove di Surabaya

**Kata Kunci:** *Implementasi Kebijakan; Pemberdayaan Masyarakat; Pengelolaan Sampah; Mangrove Wonorejo; Konservasi Lingkungan*

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the implementation of Surabaya Mayor Regulation Number 65 of 2011 concerning the Supervision and Control of Mangrove Areas, particularly regarding community empowerment in waste management at the Wonorejo Mangrove Area, Surabaya. The research employed a qualitative descriptive method using the policy implementation theory of Mazmanian and Sabatier. Data were collected through interviews, observations, and documentation involving government agencies, mangrove managers,

environmental communities, and local residents. The findings indicate that the policy implementation has been carried out through monitoring activities, waste clean-up programs, environmental education, and community involvement in mangrove management. However, the implementation still faces several challenges, including the high volume of waste transported from the upstream Brantas River, limited coordination, and low public awareness regarding waste management. Supporting factors include environmental community participation, the existence of local regulations, and collaboration among stakeholders. This study emphasizes the importance of community empowerment as a sustainable strategy to preserve the mangrove ecosystem in Surabaya

**Keywords:** *Policy Implementation, Community Empowerment, Waste Management, Wonorejo Mangrove, Environmental Conservation*

## A. PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem pesisir yang memiliki fungsi ekologis penting sebagai pelindung alami pantai, habitat biota laut, serta penyerap karbon yang mampu menjaga keseimbangan lingkungan pesisir (Aziz, 2023). Indonesia sendiri memiliki kawasan mangrove terbesar di dunia dengan luas mencapai sekitar 3,36 juta hektare yang tersebar di berbagai wilayah pesisir.

Selain dari fungsi mangrove yang beragam, timbul juga masalah yang signifikan ketika fungsi ekologis ini berbenturan dengan krisis pencemaran. Laporan dari greenmatch menunjukkan bahwa mayoritas penyumbang sampah plastik ke laut berasal dari negara-negara di Asia. Bahkan sekitar 81% dari sampah plastik yang berakhir di lautan terbuka berasal dari negara-negara di Benua Asia ini (Caoimhe Donnelly, n.d.).



Sumber: Greenmatch

GoodStats

Sumber : ( *Greenmatch, GoodStats*) 2026

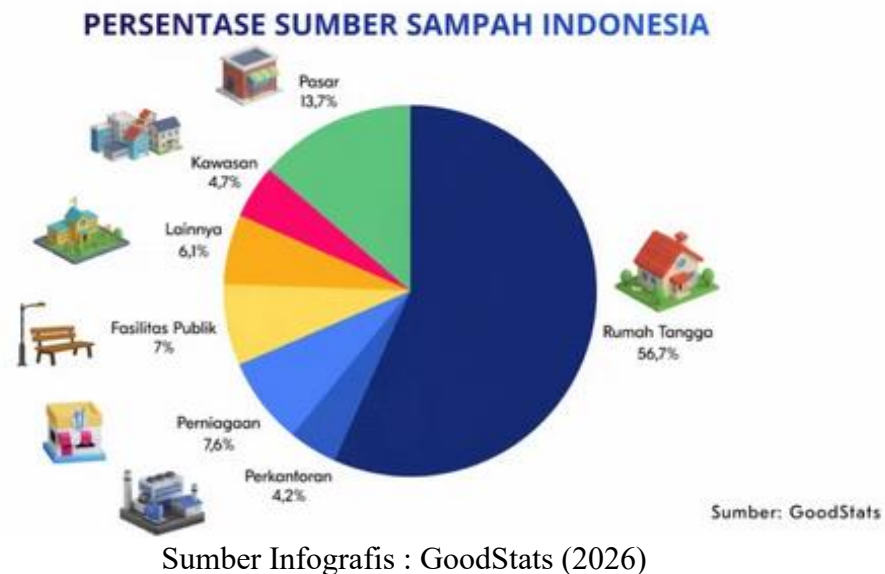
Dari data diatas, sepuluh negara penyumbang limbah plastik terbesar di dunia. Berdasarkan data dari GoodStats pada tahun 2025, Filipina berada di peringkat pertama, diikuti India, Malaysia dan China (Haq & Haq, n.d.). Fakta ini menegaskan bahwa sebagian besar penyumbang berasal dari negara-negara di Asia yang menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan limbah plastik, khususnya yang berakhir mencemari laut dan sungai. Sebagai bagian integral dari kawasan Asia, Indonesia juga tidak luput dari tantangan serupa. Jika dilihat dari data diatas, Indonesia berada di posisi kelima kawasan Asia. Posisi ini menunjukkan adanya krisis manajemen sampah yang perlu segera ditangani, meskipun di sisi lain Indonesia memiliki luasan mangrove yang sangat besar, yaitu mencapai 20,37% dari total dunia.

Secara akumulatif, data terbaru hingga akhir 2025 dan awal 2026, dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menunjukkan ada sekitar 20 juta ton sampah masuk ke perairan Indonesia. Sebanyak 80% sampah tersebut berasal dari aktivitas daratan seperti di kawasan pesisir, muara sungai, dan pulau kecil, sementara sisanya berasal dari aktivitas di laut (Zintan Prihatini, n.d.).

Namun demikian, kondisi ekosistem mangrove di Indonesia terus mengalami ancaman akibat alih fungsi lahan, pencemaran limbah, dan meningkatnya akumulasi sampah plastik di kawasan pesisir (Lasaiba et al., 2025). Penelitian Rafsanjani dan Damar (2024) menunjukkan bahwa sampah laut yang mendominasi kawasan mangrove sebagian besar berupa plastik, kaca, logam, dan limbah rumah tangga yang dapat menurunkan kualitas habitat biota mangrove serta mengganggu keseimbangan ekosistem pesisir.

Kementerian Lingkungan Hidup menjabarkan bahwa masyarakat Indonesia rata-rata menghasilkan limbah sebanyak 0,8kg setiap harinya, dengan total mencapai 189.000 ton per hari (A. Koswara, n.d.). Mayoritas dari limbah tersebut merupakan sampah plastik yang dibuang ke laut dengan proporsi 60-80%, jauh lebih tinggi dibanding sampah kertas, kaca atau besi. Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) KLHK tahun 2025 yang dipublikasikan oleh GoodStats, mayoritas sampah di Indonesia berasal dari sektor domestik. Sebanyak 56,7% sampah berasal dari aktivitas rumah tangga, disusul oleh aktivitas pasar sebesar 13,7% (Tim Indonesia Asri, n.d.).

### Data Sampah di Indonesia Berdasarkan Sumber Sampah



Kota Surabaya merupakan salah satu daerah pesisir di Jawa Timur yang memiliki kawasan konservasi mangrove cukup luas, khususnya di wilayah Pantai Timur Surabaya (Pamurbaya). Salah satu kawasan strategis tersebut adalah Ekowisata Mangrove Wonorejo yang berfungsi sebagai kawasan konservasi sekaligus destinasi wisata berbasis lingkungan (Soesiantoro, 2024). Akan tetapi, kawasan ini menghadapi persoalan serius berupa penumpukan sampah plastik yang terbawa aliran sungai menuju kawasan pesisir. Berdasarkan hasil kegiatan bersih pantai dan mangrove yang dilakukan komunitas lingkungan di Surabaya, ratusan kilogram sampah plastik ditemukan menumpuk di kawasan mangrove Wonorejo setiap tahunnya. Sampah tersebut sebagian besar berasal dari aliran Sungai Brantas dan aktivitas domestik masyarakat perkotaan yang bermuara di wilayah pesisir Surabaya (Rafsanjani & Damar, 2024). Kondisi ini menyebabkan terganggunya fungsi ekologis mangrove serta menurunkan kualitas lingkungan kawasan wisata pesisir (Aziz, 2023).

Sebagai bentuk pengendalian kawasan mangrove, Pemerintah Kota Surabaya menetapkan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 65 Tahun 2011 tentang Pengawasan dan Pengendalian Kawasan Mangrove. Kebijakan tersebut bertujuan menjaga kelestarian kawasan mangrove melalui pengawasan, pengendalian aktivitas masyarakat, serta pelibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan pesisir (Soesiantoro, 2024). Selain regulasi daerah, Pemerintah Kota Surabaya juga secara rutin melaksanakan kegiatan rehabilitasi dan penanaman mangrove di kawasan Pamurbaya. Berdasarkan data Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya, ribuan bibit mangrove telah ditanam setiap tahunnya sebagai upaya menjaga keseimbangan ekosistem pesisir dan mengurangi dampak abrasi pantai.

Meskipun berbagai program pengelolaan lingkungan telah dilakukan, permasalahan sampah di kawasan mangrove Wonorejo masih terus ditemukan. Penelitian Hidayat et al. (2025) menunjukkan bahwa rendahnya kesadaran

masyarakat terhadap pengelolaan sampah menjadi salah satu faktor utama penyebab pencemaran di kawasan pesisir. Selain itu, keterbatasan koordinasi antar pihak dan belum optimalnya pengawasan lapangan menyebabkan penanganan sampah di kawasan mangrove masih bersifat sementara dan belum berkelanjutan (Administrasi & Sompah, 2015). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa implementasi kebijakan pengelolaan kawasan mangrove masih menghadapi berbagai hambatan, baik dari aspek sosial, kelembagaan, maupun lingkungan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan kajian mengenai implementasi kebijakan pengawasan dan pengendalian kawasan mangrove dalam pengelolaan sampah berbasis pemberdayaan masyarakat di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya. Penelitian ini menggunakan teori implementasi kebijakan Mazmanian dan Sabatier untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan hambatan implementasi kebijakan di lapangan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kebijakan pengelolaan lingkungan pesisir yang lebih efektif, partisipatif, dan berkelanjutan guna menjaga kelestarian ekosistem mangrove di Kota Surabaya.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

### **Teori Implementasi Kebijakan**

Teori implementasi kebijakan menurut Mazmanian dan Sabatier (1983) menjelaskan bahwa implementasi merupakan proses pelaksanaan keputusan kebijakan agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara efektif. Keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh tiga variabel utama, yaitu karakteristik masalah, kemampuan kebijakan dalam menstrukturkan implementasi, dan variabel lingkungan eksternal. Karakteristik masalah berkaitan dengan tingkat kesulitan permasalahan yang dihadapi, kemampuan kebijakan berkaitan dengan kejelasan tujuan dan koordinasi pelaksana, sedangkan variabel lingkungan mencakup dukungan masyarakat, kondisi sosial, ekonomi, dan politik yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan kebijakan di lapangan (Mazmanian & Sabatier, 1983).

### **Pengertian Pengawasan**

Sondang P. Siagian mengatakan pengawasan adalah proses pengamatan dari pelaksanaan seluruh kegiatan organisasi untuk menjamin agar supaya semua pekerjaan yang sedang dilakukan berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya. Menurut Mathis dan Jackson menyatakan bahwa pengawasan merupakan sebagai proses pemantauan kinerja karyawan berdasarkan standar untuk mengukur kinerja, memastikan kualitas atas penilaian kinerja dan pengambilan informasi yang dapat dijadikan umpan balik pencapaian hasil yang dikomunikasikan ke para karyawan. (Dilapanga et al., 2020) Menurut Duncan dalam Harahap (2001) mengemukakan bahwa beberapa sifat pengawasan yang efektif sebagai berikut:

- a. Pengawasan harus dipahami sifat dan kegunaannya. Oleh karena itu harus dikomunikasikan.
- b. Pengawasan harus mengikuti pola yang dianut organisasi.
- c. Pengawasan harus dapat mengidentifikasi masalah organisasi.
- d. Pengawasan harus fleksibel.

e. Pengawasan harus ekonomis.

#### **Pengertian Pengendalian**

Pengendalian merupakan bagian fungsi dari manajemen yang sangat penting sehingga harus mendapat perhatian agar dapat dilaksanakan secara baik. menurut Bateman & Snell, pengendalian adalah memantau kemajuan dari organisasi atau unit kerja terhadap tujuan - tujuan dan kemudian mengambil tindakan - tindakan perbaikan jika diperlukan. Randy R Wrihatnolo & Riant Nugroho Dwijowijoto juga mendefinisikan pengendalian adalah suatu tindakan pengawasan yang disertai tindakan pelurusan (korektif). Pengendalian menurut *Contextual Teaching & Learning Contextual Teaching & Learning* merupakan mekanisme untuk mencegah terjadinya penyimpangan dan mengarahkan orang untuk bertindak menurut norma- norma yang telah melembaga.

#### **Pengertian Pemberdayaan Masyarakat**

Pemberdayaan masyarakat merupakan proses meningkatkan kemampuan, kesadaran, dan kemandirian masyarakat agar mampu berpartisipasi dalam menyelesaikan permasalahan sosial maupun lingkungan di sekitarnya. Menurut Sumodiningrat (1999), pemberdayaan masyarakat bertujuan menciptakan masyarakat yang mandiri melalui penguatan potensi, partisipasi, dan akses terhadap sumber daya. Dalam konteks pengelolaan lingkungan, pemberdayaan masyarakat menjadi penting karena keterlibatan masyarakat dapat meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab bersama dalam menjaga kebersihan serta kelestarian lingkungan pesisir dan kawasan mangrove secara berkelanjutan.

### **C. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk memahami dan menggambarkan secara mendalam mengenai implementasi kebijakan pengawasan dan pengendalian kawasan mangrove dalam pengelolaan sampah berbasis pemberdayaan masyarakat di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya. Penelitian kualitatif dipilih karena mampu menjelaskan fenomena sosial secara rinci berdasarkan kondisi yang terjadi di lapangan serta interaksi antar pelaku kebijakan.

Data yang digunakan dalam kajian ini merupakan data sekunder yang dihimpun dari berbagai literatur ilmiah dan dokumen otoritatif. Sumber data mencakup artikel jurnal ilmiah yang terindeks SINTA, buku-buku referensi mengenai kebijakan publik, serta dokumen resmi yang diterbitkan oleh pemerintah. Selain itu, penelitian ini mengintegrasikan data dari situs resmi berbagai lembaga negara, seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya, Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya, dan situs resmi komunitas lingkungan seperti Ecoton. Data statistik sekunder dari BPS dan instansi terkait juga didayagunakan sebagai instrumen pendukung untuk memperkuat validitas analisis.

Lokasi penelitian dilakukan di Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya yang merupakan kawasan konservasi sekaligus ekowisata mangrove di wilayah Pantai Timur Surabaya. Fokus penelitian mengacu pada teori implementasi kebijakan Mazmanian dan Sabatier yang meliputi karakteristik masalah, kemampuan kebijakan dalam menstrukturkan implementasi, serta variabel

lingkungan yang mempengaruhi pelaksanaan kebijakan. Informan penelitian terdiri dari pihak pemerintah, pengelola mangrove, komunitas lingkungan, dan masyarakat sekitar kawasan mangrove.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan kebijakan dan kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah di kawasan mangrove. Observasi dilakukan dengan mengamati kondisi lingkungan dan aktivitas pengelolaan sampah di lokasi penelitian, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian berupa foto, dokumen, dan regulasi terkait. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Gambaran Umum Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya**

Kawasan Mangrove Wonorejo merupakan salah satu kawasan konservasi mangrove yang berada di wilayah Pantai Timur Surabaya (Pamurbaya), tepatnya di Kecamatan Rungkut, Kota Surabaya. Kawasan ini menjadi bagian penting dalam ekosistem pesisir karena memiliki fungsi ekologis sebagai pelindung alami pantai dari abrasi, penyerap karbon, habitat berbagai biota laut, serta kawasan penyangga lingkungan pesisir. Selain memiliki fungsi ekologis, Mangrove Wonorejo juga dikembangkan sebagai kawasan ekowisata berbasis lingkungan yang menjadi salah satu destinasi wisata alam di Kota Surabaya. Pengembangan kawasan tersebut dilakukan melalui kerja sama antara pemerintah, pengelola kawasan, komunitas lingkungan, dan masyarakat sekitar dalam menjaga kelestarian lingkungan mangrove.

Keberadaan kawasan wisata ini juga memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat sekitar melalui aktivitas perdagangan, jasa wisata, dan kegiatan usaha kecil masyarakat pesisir. Oleh karena itu, keberadaan kawasan mangrove tidak hanya memiliki nilai ekologis, tetapi juga nilai sosial dan ekonomi bagi masyarakat sekitar kawasan pesisir Surabaya. Ekowisata Mangrove Wonorejo memiliki daya tarik berupa jalur tracking mangrove, wisata perahu, area konservasi, serta edukasi lingkungan mengenai pentingnya ekosistem pesisir:



**Gambar 1. Ekowisata Mangrove Wonorejo**

*Sumber: idntimes.com*

Meskipun demikian, kondisi kawasan Mangrove Wonorejo masih menghadapi berbagai permasalahan lingkungan, terutama terkait pencemaran sampah plastik. Sampah yang ditemukan di kawasan mangrove sebagian besar berupa sampah rumah tangga seperti botol plastik, kemasan makanan, styrofoam,

kain, dan limbah domestik lainnya yang terbawa aliran sungai menuju kawasan pesisir. Berdasarkan hasil observasi lapangan, sampah banyak tersangkut pada akar-akar mangrove dan menumpuk di beberapa titik kawasan pesisir sehingga mengganggu pertumbuhan vegetasi mangrove dan menurunkan kualitas lingkungan wisata. Permasalahan tersebut diperparah oleh kondisi geografis kawasan yang menjadi muara aliran sungai sehingga menyebabkan sampah kiriman dari hulu Sungai Brantas terus masuk ke kawasan mangrove Wonorejo.



**Gambar 2. Relawan Ecoton melakukan pembebasan sampah plastik yang menjerat pohon-pohon mangrove (Ecoton, 2025)**

*Sumber: Ecoton News*

Dalam rangka memperingati hari mangrove sedunia dan hari sungai tersebut, Yayasan Kajian Ekologi dan Konservasi Lahan Basah (Ecoton Foundation) bersama dengan komunitas Marapaima menggelar aksi penyelamatan mangrove dari jeratan sampah plastik di kawasan pesisir mangrove wonorejo. Mayoritas sampah yang ditemukan yaitu plastik kresek, sedotan, dan styrofoam. Sampah yang ditemukan menumpuk di akar dan batang pohon mangrove.

Hasil audit sampah yang dilakukan oleh Ecoton Foundation pada bulan Juli tahun 2025 tersebut menemukan sekitar 800 kilogram sampah plastik menjerat akar mangrove (Sudrajat, n.d.). Dari jumlah tersebut, 55% merupakan sampah plastik tanpa merek seperti kresek, styrofoam, dan sachet multilayer, sementara sisanya adalah produk bermerek seperti Unilever, Wings, Indofood, Mayora, dan Garuda Food.

Selain dokumentasi lapangan, data pendukung juga dapat ditambahkan berupa jumlah volume sampah yang berhasil diangkut dari kawasan mangrove setiap kegiatan bersih pantai. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya (2023), sebanyak 45% sampah yang terkumpul di kawasan pesisir Timur Surabaya merupakan sampah plastik sekali pakai, seperti kantong plastik, botol, dan styrofoam. Selain itu, hasil pemantauan LSM Ecoton (2022) menunjukkan bahwa muara-muara sungai yang bermuara di Pamurbaya menjadi jalur utama masuknya sampah plastik ke kawasan mangrove. Beberapa temuan dari komunitas yang sudah melakukan kegiatan bersih-bersih di kawasan mangrove tersebut bisa dilihat seperti pada tabel berikut:

**Tabel 1. Temuan Jumlah Sampah Setelah Kegiatan Bersih-Bersih (2021 - 2025)**

Tahun	Komunitas	Jumlah Sampah yang Ditemukan
2021	Ecoton Foundation	35 sak / 230kg
2023	Kolaborasi PT Paragon Technology and Innovation Berkolaborasi dengan Komunitas Pecinta Lingkungan Trash Control Community (TCC) dalam aksi “Beach Clean Up & Mangrove Day”.	+ 70 karung
2024	Yayasan WINGS Peduli bersama Waste4Change	184,8 kg
2025	Ecoton Foundation	800 kg

*Diolah oleh peneliti, Sumber: suarasurabaya.net, Tugujatim.id, Liputan6.com*

Dilihat dari tabel temuan tersebut, berbagai laporan dari komunitas lingkungan, seperti Ecoton, PT Paragon dan dari Yayasan Wings serta beberapa relawan yang turut membantu menunjukkan bahwa setiap kali dilakukan aksi bersih-bersih di kawasan Wonorejo, terkumpul ratusan kilogram sampah plastik dalam satu kali kegiatan (Karlita, n.d.). Pada setiap kegiatan bersih-bersih, sampah yang terkumpul mencapai kurang lebih 200–800 kg, dengan komposisi dominan berupa sampah plastik (65–70%). Temuan ini sejalan dengan catatan DLH Surabaya (2024) bahwa sebagian besar sampah di kawasan pesisir Surabaya adalah sampah plastik yang terbawa dari aliran sungai.

#### **Implementasi Kebijakan Pengawasan dan Pengendalian Kawasan Mangrove**

Implementasi Peraturan Walikota Surabaya Nomor 65 Tahun 2011 dilakukan melalui berbagai kegiatan pengawasan, pengendalian, serta pengelolaan lingkungan pesisir berbasis pemberdayaan masyarakat. Pemerintah Kota Surabaya bersama pengelola kawasan dan komunitas lingkungan melaksanakan kegiatan bersih mangrove, edukasi lingkungan, penanaman mangrove, serta sosialisasi pengelolaan sampah kepada masyarakat sekitar kawasan pesisir.



**Gambar 3. Pemkot Surabaya dan WVI Tanam 1.000 Mangrove di Kawasan Pesisir Wonorejo**

*Sumber: surabaya.go.id*

Kegiatan implementasi kebijakan pengawasan dan pengendalian kawasan mangrove di Surabaya juga diwujudkan melalui program rehabilitasi dan penanaman mangrove yang melibatkan berbagai pihak. Salah satu kegiatan

tersebut dilakukan oleh Pemerintah Kota Surabaya bekerja sama dengan Wahana Visi Indonesia (WVI) melalui penanaman 1.000 bibit mangrove di kawasan pesisir Wonorejo. Kegiatan ini bertujuan untuk menjaga kelestarian ekosistem pesisir, mengurangi abrasi pantai, serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan mangrove. Selain melibatkan pemerintah dan organisasi lingkungan, kegiatan tersebut juga diikuti oleh masyarakat dan relawan sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan kawasan pesisir. Upaya penanaman mangrove ini menunjukkan adanya kolaborasi antar pihak dalam mendukung implementasi Peraturan Walikota Surabaya Nomor 65 Tahun 2011 tentang Pengawasan dan Pengendalian Kawasan Mangrove.

Pengelolaan sampah yang dilakukan di kawasan mangrove juga melibatkan komunitas lingkungan seperti Ecoton Foundation, mahasiswa, relawan lingkungan, serta masyarakat sekitar. Partisipasi masyarakat tersebut menunjukkan bahwa implementasi kebijakan tidak hanya dilakukan oleh pemerintah, tetapi juga didukung oleh berbagai pihak yang memiliki kepedulian terhadap kelestarian lingkungan pesisir.

#### **Analisis Implementasi Berdasarkan Teori Mazmanian & Sabatier (1983)**

Implementasi Peraturan Walikota Surabaya Nomor 65 Tahun 2011 tentang Prosedur Pengawasan dan Pengendalian Kawasan Mangrove di Kawasan Mangrove Wonorejo dapat dianalisis menggunakan teori implementasi kebijakan Mazmanian dan Sabatier yang menekankan tiga variabel utama, yaitu Mudah atau Tidaknya Masalah yang akan Digarap, Kemampuan Kebijaksanaan Menstruktur Proses Implementasi dan Variabel-variabel di Luar Undang-undang yang Mempengaruhi Implementasi. Ketiga variabel tersebut saling berkaitan dalam menentukan keberhasilan implementasi kebijakan pengelolaan sampah dan pelestarian kawasan mangrove di Surabaya:

##### **1) Mudah atau Tidaknya Masalah yang Akan Digarap**

Berdasarkan hasil observasi penelitian, sampah yang ditemukan di kawasan mangrove sebagian besar berupa botol plastik, styrofoam, kantong plastik, kayu, kain, dan limbah rumah tangga lainnya. Sampah tersebut tersangkut pada akar mangrove sehingga sulit dibersihkan dan mengganggu pertumbuhan vegetasi mangrove. Kondisi geografis kawasan Wonorejo yang berada di wilayah hilir dan muara sungai menyebabkan kawasan ini menjadi titik akhir penumpukan sampah kiriman dari Sungai Brantas dan beberapa sungai lain di Surabaya.

Hal tersebut membuat penanganan sampah di kawasan mangrove menjadi lebih sulit karena sumber sampah tidak hanya berasal dari masyarakat sekitar kawasan, tetapi juga berasal dari wilayah lain di luar Wonorejo. Selain kondisi geografis, tingkat kesulitan masalah juga dipengaruhi oleh perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan menjadi salah satu faktor penghambat implementasi kebijakan. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa persoalan sampah di kawasan mangrove tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis kebersihan lingkungan, tetapi juga berkaitan dengan perubahan perilaku masyarakat

yang memerlukan proses jangka panjang.

Tingkat keragaman perilaku kelompok sasaran juga mempengaruhi implementasi kebijakan. Dalam penelitian ini, kelompok sasaran terdiri dari masyarakat pesisir, pengunjung wisata, nelayan, pelaku usaha, hingga masyarakat perkotaan yang berada di sepanjang aliran sungai. Keragaman kelompok tersebut menyebabkan pendekatan implementasi kebijakan menjadi lebih kompleks. Selain itu, penanganan sampah di kawasan mangrove juga memiliki tingkat kesulitan teknis yang cukup tinggi. Proses pengangkutan sampah di area mangrove tidak dapat dilakukan menggunakan kendaraan biasa karena kondisi medan yang berlumpur dan dipenuhi akar mangrove. Pembersihan sampah umumnya dilakukan secara manual menggunakan perahu dan alat sederhana oleh petugas kebersihan, komunitas lingkungan, serta relawan. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembersihan membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang lebih besar dibandingkan pengelolaan sampah di wilayah perkotaan biasa.

Meskipun demikian, berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat dalam mengurangi permasalahan sampah di kawasan mangrove Wonorejo. Kegiatan bersih mangrove, edukasi lingkungan, penanaman mangrove, serta kampanye pengurangan sampah plastik menjadi bentuk implementasi kebijakan dalam mengatasi permasalahan tersebut. Namun, karena karakteristik masalah yang cukup kompleks dan melibatkan banyak faktor, implementasi kebijakan pengawasan dan pengendalian kawasan mangrove masih memerlukan kolaborasi yang lebih luas, penguatan kesadaran masyarakat, serta pengelolaan sampah yang berkelanjutan dari wilayah hulu hingga hilir sungai.

## **2) Kemampuan Kebijaksanaan Menstruktur Proses Implementasi**

Dalam penelitian ini, implementasi Peraturan Walikota Surabaya Nomor 65 Tahun 2011 tentang Pengawasan dan Pengendalian Kawasan Mangrove menunjukkan bahwa pemerintah telah memiliki dasar hukum yang cukup jelas dalam upaya menjaga kelestarian kawasan mangrove di Surabaya, khususnya di kawasan Mangrove Wonorejo. Adanya regulasi ini menjadi pedoman bagi pemerintah daerah, pengelola kawasan, serta masyarakat dalam melaksanakan kegiatan pelestarian lingkungan mangrove. Bentuk implementasi kebijakan dilakukan melalui kegiatan bersih sampah mangrove, penanaman mangrove, rehabilitasi kawasan pesisir, edukasi lingkungan, serta sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan kawasan mangrove.

Selain itu, implementasi kebijakan juga didukung oleh adanya kerja sama antara pemerintah dengan organisasi lingkungan dan masyarakat. Salah satu bentuk implementasi tersebut yaitu kegiatan penanaman 1.000 bibit mangrove oleh Pemerintah Kota Surabaya bersama World Vision Indonesia (WVI) di kawasan pesisir Wonorejo. Kegiatan tersebut menjadi bentuk nyata kolaborasi antar pihak dalam mendukung pelestarian lingkungan pesisir sekaligus meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga kawasan mangrove.

Kemampuan kebijakan dalam menstruktur implementasi juga terlihat

dari adanya pembagian tugas dan tanggung jawab antar pihak yang terlibat dalam pengelolaan kawasan mangrove. Pemerintah berperan sebagai pembuat dan pengawas kebijakan, pengelola kawasan bertanggung jawab dalam pengawasan dan pengelolaan lapangan, sedangkan masyarakat dan komunitas lingkungan berperan dalam menjaga kebersihan serta mendukung kegiatan konservasi mangrove. Adanya pembagian peran tersebut membantu pelaksanaan kebijakan agar dapat berjalan lebih terarah dan terkoordinasi.

Namun demikian, implementasi kebijakan masih menghadapi beberapa kendala dalam proses pelaksanaannya. Berdasarkan hasil penelitian, koordinasi antar pihak terkait belum sepenuhnya optimal, khususnya dalam penanganan sampah kiriman dari aliran sungai. Penanganan sampah di kawasan mangrove masih cenderung dilakukan secara bertahap dan bersifat sementara melalui kegiatan bersih-bersih rutin. Selain itu, belum adanya aturan teknis khusus mengenai penanganan sampah laut di kawasan mangrove menyebabkan implementasi kebijakan masih berfokus pada penanganan di wilayah hilir tanpa menyentuh sumber utama permasalahan di sungai.

Keterbatasan sumber daya juga menjadi hambatan dalam implementasi kebijakan. Jumlah personel yang melakukan pengawasan kawasan mangrove juga masih terbatas dibandingkan luas kawasan pesisir yang harus diawasi. Meskipun terdapat berbagai kendala, implementasi Peraturan Walikota Surabaya Nomor 65 Tahun 2011 secara umum telah memberikan dampak positif terhadap upaya pelestarian kawasan mangrove Wonorejo. Kebijakan tersebut mampu mendorong keterlibatan masyarakat dan komunitas lingkungan dalam kegiatan konservasi mangrove serta meningkatkan perhatian pemerintah terhadap pengelolaan kawasan pesisir. Oleh karena itu, diperlukan penguatan koordinasi, peningkatan fasilitas pengelolaan sampah, serta penguatan regulasi teknis agar implementasi kebijakan dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan dalam menjaga kelestarian kawasan mangrove di Surabaya.

### **3) Variabel-variabel di Luar Undang-undang yang Mempengaruhi Implementasi**

Salah satu faktor eksternal yang paling mempengaruhi implementasi kebijakan yaitu kondisi sosial dan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil penelitian, masih ditemukan sebagian masyarakat yang memiliki kebiasaan membuang sampah ke sungai maupun saluran air. Kebiasaan tersebut menyebabkan sampah terus mengalir menuju kawasan pesisir dan menumpuk di kawasan mangrove Wonorejo. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan menjadi hambatan utama dalam implementasi kebijakan pengelolaan kawasan mangrove. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan kebijakan tidak hanya ditentukan oleh regulasi pemerintah, tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat kepedulian masyarakat terhadap lingkungan.

Faktor eksternal lainnya yaitu dukungan dari komunitas lingkungan dan organisasi masyarakat. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa berbagai

komunitas seperti Ecoton Foundation, Waste4Change, Trash Control Community, mahasiswa, relawan lingkungan, serta masyarakat sekitar memiliki peran penting dalam mendukung implementasi kebijakan pengelolaan kawasan mangrove. Bentuk dukungan tersebut diwujudkan melalui kegiatan bersih sampah mangrove, kampanye pengurangan sampah plastik, edukasi lingkungan, serta kegiatan rehabilitasi dan penanaman mangrove di kawasan pesisir. Keterlibatan komunitas lingkungan tersebut membantu pemerintah dalam meningkatkan kesadaran masyarakat sekaligus memperkuat upaya konservasi kawasan mangrove.

Partisipasi masyarakat juga menjadi faktor penting. Masyarakat sekitar kawasan mangrove Wonorejo mulai terlibat dalam berbagai kegiatan konservasi lingkungan seperti gotong royong membersihkan kawasan pesisir, pengelolaan wisata mangrove, hingga kegiatan penanaman mangrove. Keterlibatan masyarakat tersebut menunjukkan adanya rasa kepedulian terhadap keberlanjutan kawasan mangrove sebagai kawasan konservasi dan sumber ekonomi masyarakat pesisir. Selain memberikan dampak ekologis, pengembangan kawasan mangrove sebagai ekowisata juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar melalui sektor wisata, perdagangan, dan jasa lingkungan.

Pemerintah Kota Surabaya menunjukkan komitmen dalam menjaga kawasan mangrove melalui berbagai program rehabilitasi, pengawasan kawasan, dan kegiatan konservasi lingkungan. Namun, implementasi kebijakan masih memerlukan penguatan regulasi teknis dan peningkatan pengawasan agar pelaksanaan kebijakan dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan. Dukungan pemerintah dalam bentuk penyediaan fasilitas pengelolaan sampah, edukasi masyarakat, serta kolaborasi lintas lembaga menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan implementasi kebijakan pengawasan dan pengendalian kawasan mangrove.

Dengan demikian, variabel di luar undang-undang memiliki pengaruh besar terhadap implementasi kebijakan pengelolaan kawasan mangrove di Wonorejo. Keberhasilan implementasi kebijakan tidak hanya bergantung pada isi kebijakan dan pelaksanaannya, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi sosial masyarakat, dukungan komunitas lingkungan, kondisi geografis kawasan, serta komitmen berbagai pihak dalam menjaga kelestarian lingkungan pesisir secara berkelanjutan.

### **Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Implementasi Kebijakan**

Berdasarkan hasil penelitian, faktor pendukung dan penghambat implementasi kebijakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1) Faktor Pendukung

Salah satu faktor pendukung implementasi kebijakan yaitu adanya dasar hukum yang jelas melalui Peraturan Walikota Surabaya Nomor 65 Tahun 2011. Regulasi tersebut menjadi pedoman bagi pemerintah dan pihak terkait dalam melaksanakan pengawasan dan pengendalian kawasan mangrove di Surabaya. Faktor pendukung lainnya yaitu tingginya partisipasi komunitas lingkungan dan masyarakat dalam kegiatan pelestarian mangrove. Berbagai komunitas, mahasiswa, relawan lingkungan, dan masyarakat sekitar aktif

terlibat dalam kegiatan bersih mangrove, penanaman mangrove, serta kampanye pengurangan sampah plastik.

Selain itu, pengembangan kawasan Mangrove Wonorejo sebagai kawasan ekowisata juga menjadi faktor pendukung implementasi kebijakan. Kawasan wisata mangrove memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar melalui sektor wisata serta perdagangan. Kondisi tersebut mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap kebersihan dan kelestarian kawasan mangrove karena keberadaan kawasan wisata berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat sekitar.

Pemerintah Kota Surabaya juga secara rutin melaksanakan kegiatan rehabilitasi dan penanaman mangrove bersama berbagai pihak. Kegiatan tersebut menunjukkan adanya kolaborasi antara pemerintah, organisasi lingkungan, dan masyarakat dalam mendukung implementasi kebijakan pengelolaan kawasan mangrove.

## 2) Faktor Penghambat

Meskipun implementasi kebijakan telah berjalan, masih terdapat berbagai faktor penghambat dalam pelaksanaannya. Faktor penghambat utama yaitu tingginya volume sampah kiriman dari Sungai Brantas dan sungai-sungai lain yang bermuara di kawasan pesisir Surabaya. Sampah yang terbawa arus sungai terus menumpuk di kawasan mangrove sehingga proses pembersihan harus dilakukan secara berulang. Kondisi tersebut menyebabkan pengelolaan sampah di kawasan mangrove menjadi lebih sulit dan membutuhkan waktu serta biaya yang besar.

Faktor penghambat lainnya yaitu rendahnya kesadaran sebagian masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Masih ditemukan masyarakat yang membuang sampah ke sungai maupun saluran air, yang menyebabkan meningkatnya jumlah sampah yang masuk ke kawasan mangrove Wonorejo. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana pengelolaan sampah juga menjadi hambatan implementasi kebijakan. Kondisi kawasan mangrove yang berlumpur dan dipenuhi akar mangrove menyebabkan proses pengangkutan masih dilakukan secara manual menggunakan perahu dan alat sederhana gerobak dan perahu untuk diangkut dari pesisir ke dermaga, sehingga membutuhkan tenaga dan waktu yang cukup besar.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa implementasi kebijakan pengawasan dan pengendalian kawasan mangrove di Wonorejo telah berjalan melalui berbagai kegiatan konservasi dan pemberdayaan masyarakat. Namun demikian, keberhasilan implementasi kebijakan masih dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung dan penghambat yang memerlukan perhatian lebih lanjut agar pengelolaan kawasan mangrove dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

## **E. PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Implementasi Perwali Nomor 65 Tahun 2011 tentang Pengawasan dan Pengendalian Kawasan Mangrove di kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya

menunjukkan hasil yang cukup optimal, khususnya dalam pemberdayaan masyarakat untuk pengelolaan sampah. Pada variabel mudah atau tidaknya masalah yang digarap, perubahan perilaku masyarakat mulai terlihat melalui kegiatan kerja bakti dan edukasi lingkungan, meskipun masih terdapat kendala teknis, luasnya cakupan permasalahan sampah, dan tingginya sampah kiriman dari wilayah hulu. Pada variabel kemampuan kebijakan dalam menstruktur implementasi, kerja sama antara pemerintah, komunitas lingkungan, relawan, mahasiswa, dan pihak luar menjadi indikator yang berjalan optimal. Namun, keterbatasan fasilitas, koordinasi antar lembaga yang belum maksimal, serta belum adanya aturan khusus terkait pengelolaan sampah laut masih menjadi hambatan implementasi kebijakan.

Pada variabel di luar undang-undang, dukungan masyarakat dan komunitas lingkungan menjadi faktor penting dalam mendukung implementasi kebijakan, walaupun kondisi sosial ekonomi, teknologi, dan konsistensi perilaku masyarakat masih belum optimal. Faktor pendukung implementasi meliputi partisipasi masyarakat, kegiatan edukasi lingkungan, serta kolaborasi lintas pihak. Sementara itu, faktor penghambat mencakup tingginya sampah kiriman, keterbatasan sarana pengelolaan sampah, lemahnya koordinasi antar lembaga, dan belum adanya regulasi khusus terkait sampah laut. Secara keseluruhan, implementasi kebijakan telah berjalan cukup baik melalui kegiatan pembersihan kawasan, edukasi lingkungan, dan kerja sama berbagai pihak dalam menjaga kelestarian kawasan mangrove Wonorejo.

#### **Saran**

Berdasarkan simpulan di atas, maka diajukan beberapa saran strategis sebagai berikut:

1. Pemerintah perlu meningkatkan serta menambah sarana dan teknologi pengelolaan sampah untuk mengatasi tingginya volume sampah di kawasan pesisir Mangrove.
2. Pemerintah diharapkan meningkatkan koordinasi antar lembaga, pengalokasian dana pengelolaan sampah pesisir, serta segera menyusun aturan turunan terkait pengelolaan sampah di kawasan pesisir Mangrove agar penanganannya tidak hanya bergantung pada swadaya masyarakat sekitar Mangrove. Selain itu, penerapan kebijakan Extended Producer Responsibility (EPR) perlu diperkuat agar produsen turut bertanggung jawab terhadap limbah kemasan yang berakhir di kawasan pesisir dan mangrove.
3. Pemerintah dan pengelola kawasan perlu meningkatkan partisipasi dan konsistensi masyarakat melalui kegiatan edukasi lingkungan, sosialisasi, dan kerja sama dengan komunitas maupun relawan lingkungan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- A. Koswara. (n.d.). Laut Sebasah, Upaya Nyata Menyelamatkan Laut Indonesia. <https://kkp.go.id/news/news-detail/laut-sebasah-upaya-nyata-menyelamatkan-laut-indonesia-nR3R.html>
- Admin dlh. (n.d.). PENTINGNYA HUTAN MANGROVE BAGI LINGKUNGAN HIDUP.

<https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/60-pentingnya-hutan-mangrove-bagi-lingkungan-hidup>

- Administrasi, J. I., & Sompah, S. (2015). PELESTARIAN KAWASAN HUTAN MANGROVE DI KABUPATEN. 4.
- Azhani, P., Hasroel, M., & Alikodra, H. S. (2019). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Ekowisata Mangrove ( Suatu Kajian di Kawasan Hutan Mangrove Wonorejo , Kecamatan Rungkut , Pantai Timur Surabaya ).* 19, 20–27.
- Aziz, A. N. (2023). *UPAYA PENGELOLAAN MANGROVE DI PESISIR UTARA SURABAYA MENGGUNAKAN ANALISIS DPSIR MANGROVE MANAGEMENT EFFORTS IN SURABAYA ' S NORTH COASTAL USING DPSIR.* 41–46.
- Dilapanga, C. S., Laloma, A., & Londa, V. Y. (2020). Efektivitas Fungsi Pengawasan Pembangunan Oleh DPRD Kabupaten Bolaag Mongondow. *Jurnal Administrasi Publik*, 6(90), 1–11.
- Garang, I. J., Mustain, M., & Ikhwan, H. (2021). Analisis dan Pemberdayaan Potensi Wisata Mangrove Wonorejo. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.57213>
- Gaspar, N. A. (2023). *No Title.* 3(1), 1–9.
- Haq, F. Al, & Haq, F. Al. (n.d.). *Negara Asia Jadi Penyumbang Sampah Plastik ke Laut Terbesar.* <https://goodstats.id/article/negara-asia-jadi-penyumbang-sampah-plastik-ke-laut-terbesar-EiDkZ>
- Hidayat, S. A., Ahmadin, A., Nazifa, S., Ananda, S. D., Fitri, N. M., Syukur, A., Handayani, B. S., & Sukma, I. M. (2025). Peningkatan Kesadaran Pengelolaan Sampah di Kawasan Pesisir Ekowisata Bale Mangrove melalui Edukasi dan Inovasi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(1), 270–274.
- Shafina, G. (n.d.). *Sampah Plastik yang Dibuang Indonesia ke Laut 5 Tahun Terakhir Cenderung Menurun!* <https://data.goodstats.id/statistic/sampah-plastik-yang-dibuang-indonesia-ke-laut-5-tahun-terakhir-cenderung-menurun-7vuN7>
- Soesiantoro, A. (2024). *No Title.* 4(05), 10–23.
- Sudrajat, R. (n.d.). *Cemari Lingkungan, 800 Kilogram Sampah Plastik Diangkut dari Kawasan Mangrove Wonorejo Surabaya.* <https://radarsurabaya.jawapos.com/surabaya/2507280016/cemari-lingkungan-800-kilogram-sampah-plastik-diangkut-dari-kawasan-mangrove-wonorejo-surabaya>