

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

*Co-Production* merupakan salah satu pendekatan baru yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah kompleks yang berkelanjutan. Di mana beberapa individu dengan berbagai keahlian berkolaborasi untuk menghasilkan pengetahuan dalam mendukung solusi yang transformatif (Satterthwaite et al., 2024). *Co-Production* merupakan proses kolaboratif yang berulang dengan melibatkan beragam jenis keahlian, pengetahuan, dan pelaku untuk menghasilkan pengetahuan yang sesuai dengan konteks yang berkelanjutan (Vallet et al., 2023). *Co-Production* adalah proses menyatukan para pemangku kepentingan dengan keahlian yang berbeda namun relevan untuk mengatasi masalah atau keprihatinan bersama (Durose et al., 2024). *Co-Production* merupakan praktik penelitian yang berupaya untuk menghasilkan pengetahuan bersama dengan para pengambil keputusan dan pemangku kepentingan setempat yang berguna atau untuk ditindaklanjuti sehingga menghasilkan pengetahuan yang kredibel, sah, dan penting bagi para pengambil keputusan (Latulippe & Klenk, 2020).

Hal ini dapat diartikan bahwa *Co-Production* mengembangkan hubungan sosial terkait bagaimana seharusnya tindakan yang diambil di masa mendatang. Sehingga *Co-Production* dipandang sebagai sebuah proses yang menghasilkan pengetahuan atau gagasan baru yang dapat dijadikan panduan untuk mengatasi permasalahan. Titik awal gagasan *Co-Production* dinilai sebagai strategi yang

bertujuan untuk mengatasi tantangan kebijakan yang sulit diatasi (Bandola-Gill et al., 2023).

*Co-Production* memiliki ciri-ciri dengan adanya satu atau lebih aktor negara yang bekerja secara langsung dan simultan dengan kelompok atau kategori aktor awam yang memiliki kepentingan yang sama untuk menangani satu isu atau lebih (Vainieri et al., 2020). Sama halnya dengan yang tertuang pada laman civilservicecollege yang mendefinisikan *Co-Production* sebagai cara untuk mengembangkan pelayanan publik dengan mengikutsertakan masyarakat di dalamnya. Dengan kata lain pemerintah tidak langsung memberikan layanan yang sudah jadi, akan tetapi masyarakat memiliki hak untuk berpartisipasi dengan berbagai sumber daya sehingga masyarakat mendapatkan kontrol yang lebih besar terhadap keputusan yang akan mempengaruhi layanan tersebut (Civilservicecollege, 2019).

*Co-Production* muncul sebagai respons terhadap kompleksitas dan relevansi sosial dari tantangan yang muncul termasuk masalah lingkungan, pembangunan ekonomi, dan gejolak sosial yang kemudian berfokus pada masalah-masalah yang membutuhkan keterlibatan disiplin ilmu (Norström et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa *Co-Production* bercirikan banyak aktor yang bekerja sama dan digunakan sebagai proses penghubung antara pemberi layanan dengan pengguna layanan. Di mana pengguna layanan atau masyarakat dapat berkontribusi untuk bersama-sama menyusun strategi dalam penyelesaian masalah dengan saling bertukar sumber daya. Hal ini dikarenakan *Co-Production* merupakan respons terhadap kompleksitas akan permasalahan sosial termasuk masalah lingkungan, pembangunan ekonomi, maupun gejolak sosial. Seperti yang disebutkan (Muhl et al.,

2023), bahwa *Co-Production* disajikan sebagai strategi yang efektif untuk menjawab tantangan sosial-ekologi pesisir dan laut yang kompleks.

Permasalahan lingkungan merupakan isu yang berkelanjutan karena sangat melekat dengan kehidupan manusia. *Enviroliteracy* menyebutkan bahwa masalah lingkungan hidup bukanlah ancaman abstrak di masa depan, melainkan permasalahan nyata yang berdampak pada seluruh aspek kehidupan manusia. Mulai dari perubahan iklim, polusi, menipisnya sumber daya, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Sehingga memerlukan upaya untuk mengatasinya yang tidak sekedar mengandalkan inovasi teknologi, tetapi juga membutuhkan perubahan atas perilaku manusia serta membutuhkan rangkaian kolaboratif pada seluruh lapisan masyarakat (Enviroliteracy Team, 2025).

Berdasarkan pernyataan tersebut permasalahan lingkungan merupakan masalah yang tidak dapat dianggap remeh karena mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia. Dibutuhkan perubahan yang serius atas perilaku manusia, dan serangkaian tindakan kolaboratif dari seluruh lapisan masyarakat mulai dari individu, kelompok masyarakat, pemerintah, hingga pihak swasta. Oleh karena itu, upaya mengatasi permasalahan lingkungan dilakukan salah satunya dengan pendekatan *Co-Production* yang terus dikembangkan. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Have et al., 2022) bahwa *Co-Production* merupakan pendekatan berulang berbasis alam yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan menciptakan ruang untuk merespon tantangan sehingga tercipta solusi yang terintegrasi serta banyak dilakukan untuk mengatasi perubahan iklim (Howarth et al., 2022). Sama halnya dengan penelitian (Muhl et al., 2023) yang menyatakan bahwa proses *Co-Production*

digunakan untuk mendukung hasil penelitian dan keputusan dalam berbagai konteks misalnya konservasi keanekaragaman hayati, dan adaptasi perubahan iklim.

Permasalahan lingkungan yang terus terjadi tentu merupakan dampak dari kegiatan manusia, oleh karena itu sangat dibutuhkan upaya pelestarian atau konservasi untuk dilakukan bersama-sama. Kegiatan konservasi diatur dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya. Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan SDA yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Menurut (Gusty et al., 2023) konservasi dapat diartikan dalam beberapa pengertian diantaranya; Upaya efisiensi penggunaan energi, produksi, transmisi atau distribusi; Upaya suaka dan perlindungan dan pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam dalam jangka panjang, serta; Suatu keyakinan bahwa habitat alami dapat dikelola, sementara keanekaragaman genetic suatu spesies dapat berlangsung dengan mempertahankan lingkungan alaminya.

Berdasarkan pernyataan sebelumnya dapat dikatakan bahwa konservasi merupakan upaya penjagaan, pemeliharaan, dan pelestarian lingkungan yang bertujuan untuk menjaga kelestarian ekosistem atau sumber daya alam dengan menggunakannya secara bijaksana. Kegiatan konservasi menekankan pentingnya kolaborasi dalam mengatasi berbagai permasalahan seperti dalam acara Yayasan Konservasi Alam Nusantara (YKAN) yang diselenggarakan di Jakarta pada 4 Desember 2024, dan menyoroti kolaborasi berbagai pihak dalam melestarikan keanekaragaman hayati dan merespon berbagai tantangan lainnya seperti

pencemaran, pemburuan illegal, penebangan, dan penambangan yang menjadi masalah serius (Tim Parapuan, 2024). Kegiatan serupa seperti Forum Pendekatan Kolaboratif Multipihak dalam Pengelolaan Bentang Alam Secara Berkelanjutan juga membahas komitmen antara pemerintah daerah, masyarakat, dan pemangku kepentingan dalam memastikan pengelolaan kawasan yang inklusif dan berkelanjutan di Makasar pada 10 Desember 2024 (Admin BBKSDA Sulawesi Selatan, 2024).

Pembahasan mengenai pendekatan kolaboratif dalam upaya konservasi merupakan topik yang terus berkembang. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Nurfitriani et al., 2024) yang menganalisis pengelolaan kawasan konservasi penyu berbasis *Co-Management* untuk mengevaluasi pengelolaan kawasan konservasi penyu berbasis *Co-Management* di pesisir Pangandaran agar pengelolaannya dapat ideal. Sedikit berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Manuel et al., 2023) yang membahas *Co-Production* yang digunakan sebagai sistem pendukung keputusan untuk memahami dinamika, dan mengevaluasi strategi untuk menjaga kesehatan dan integritas ekosistem pada ekosistem pesisir, dan disebutkan bahwa ekosistem pesisir sangat kompleks dan memiliki manfaat sosial ekonomi bagi masyarakat pesisir. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Butterfield & Ososno, 2020), menganalisis peningkatan *Co-Production* dalam layanan iklim di bidang pertanian Nigeria untuk membantu meningkatkan opsi atau memungkinkan untuk adaptasi, mitigasi dan mengambil langkah prioritas yang paling mendesak, serta mendiskusikan atau membahas lebih lanjut terkait isu lainnya.

Kajian pertama membahas mengenai pengelolaan kawasan konservasi penyu yang berbasis *Co-Management* di pesisir Pangandaran agar pengelolaannya ideal, dan berfokus pada pengelolaan, aturan manajemen, pemberdayaan masyarakat, produktivitas penyu, dan sejenisnya. Kajian kedua membahas mengenai *Co-Production* yang digunakan sebagai sistem pendukung keputusan pada ekosistem pesisir di Teluk Meksiko Utara untuk membantu pengelolaan sumber daya alam sekaligus memahami dinamika dan mengevaluasi strategi demi menjaga kesehatan dan keutuhan ekosistem. Kajian ketiga membahas peningkatan *Co-Production* dalam layanan iklim di bidang pertanian Nigeria untuk mempertimbangkan koordinasi yang lebih baik dalam mempengaruhi layanan iklim, berfokus pada proses *Co-Production* dalam permasalahan lingkungan sekaligus pertanian sehingga dapat membantu penyusunan langkah-langkah prioritas dalam kondisi paling mendesak. Berdasarkan ketiga kajian yang telah dibahas sebelumnya, tentunya memiliki perbedaan dengan penelitian ini. Di mana penelitian ini akan membahas mengenai pengelolaan kawasan konservasi hutan mangrove melalui sudut pandang *Co-Production* di Kebun Raya Mangrove Kota Surabaya.

Tiga ekosistem utama di pesisir yaitu mangrove, padang lamun, dan terumbu karang yang saling berkaitan dan bila salah satu ekosistem mendapatkan gangguan, maka akan mempengaruhi ekosistem lainnya (Febrianto et al., 2019). Zona pesisir berfungsi sebagai garis pertahanan terdepan terhadap bencana laut dan pesisir, sehingga keberadaannya sangat strategis dalam melindungi kehidupan, aktivitas ekonomi, serta ekosistem di daerah pesisir (Team Disaster Shiksha, 2025). Berdasarkan data dari Pusat Gempabumi dan Tsunami Kedeputian Bidang Geofisika,

tsunami pertama di Indonesia tercatat terjadi pada tahun 416 di selatan Jawa, dan sejak tahun 1629 hingga 2016, Indonesia telah mengalami 175 kali tsunami. Selain ancaman tsunami, wilayah pesisir juga rentan terhadap bencana lain seperti banjir, badai tropis, dan abrasi laut, yang dapat merusak infrastruktur, lahan pertanian, permukiman, serta ekosistem pesisir yang bernilai ekologis tinggi (Lathifah Elfrida, 2024). Bencana pesisir seperti badai tropis, kenaikan permukaan laut, banjir, erosi, dan cuaca ekstrem lainnya tidak hanya menimbulkan kerugian materiil, tetapi juga mengancam nyawa, kesehatan, dan keberlangsungan habitat di sepanjang pesisir (USGV.gov Team, 2022). Dalam dua dekade terakhir, bencana akibat cuaca ekstrem dan tsunami telah menelan ribuan korban jiwa serta kerugian ekonomi yang signifikan. Dampak perubahan iklim, termasuk kenaikan permukaan laut dan peningkatan frekuensi kejadian cuaca ekstrem, semakin memperbesar risiko bagi komunitas pesisir di seluruh dunia. Kondisi ini menuntut penerapan strategi mitigasi bencana yang lebih efektif dan terpadu, serta peningkatan kapasitas adaptif masyarakat untuk memperkuat ketahanan wilayah pesisir (Chang & Mori, 2021).

Dalam konteks mitigasi bencana, hutan mangrove berperan sebagai salah satu perisai alam paling efektif. Ekosistem unik ini tumbuh di zona pasang surut dan memiliki kemampuan adaptasi tinggi terhadap kondisi ekstrem seperti air asin dan fluktuasi pasang surut. Mangrove berfungsi sebagai penghalang alami dengan mengurangi energi gelombang dan meredam dampak banjir rob, sekaligus menangkap sedimen dan menstabilkan garis pantai melalui sistem akar yang padat. Dengan demikian, mangrove tidak hanya melindungi wilayah pesisir dari erosi dan kerusakan akibat bencana alam, tetapi juga mendukung kelestarian ekosistem pesisir

dan keberlangsungan kehidupan masyarakat yang bergantung pada sumber daya pesisir (Team Disaster Shiksha, 2025).

Penelitian independen *Global Tidal Wetlands Change* melihat perubahan hutan mangrove dari waktu ke waktu, dan banyak menyoroti hilangnya satu ekosistem yang sangat berdampak pada ekosistem lainnya serta menyatakan bahwa ekosistem pesisir saling berkaitan, bahkan saling ketergantungan sehingga dapat membantu dalam pengelolaannya secara lebih holistic serta meningkatkan ketahanannya (Global Mangrove Alliance, 2022). *The State of The World's Mangroves 2022* menjelaskan bahwa terdapat 147.000 km<sup>2</sup> hutan bakau yang tersisa di seluruh dunia (Wetlands Team, 2022). Asia Tenggara merupakan rumah bagi hampir sepertiga dari seluruh hutan mangrove, Indonesia sendiri mencakup hampir 20% nya (Alliance, 2021). Data luas mangrove berdasarkan Peta Mangrove Nasional Tahun 2023, menyatakan luas mangrove eksisting mencapai 3,44 juta Ha, dan luas potensi habitat mangrove mencapai 777 Ha yang tersebar di seluruh penjuru Nusantara. Kelestarian mangrove mendapatkan ancaman dari berbagai bentuk, baik manusia atau *anthropogenic disturbance* maupun factor alami atau *natural disturbance* (Roadmap Mangrove Nasional, 2022). *Center for International Forestry Research* (CIFOR-ICRAF) mengeluarkan hasil studi pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa Indonesia telah kehilangan 52.000 hektar hutan mangrove selama kurun waktu 30 tahun terakhir setiap tahunnya. Deforestasi hutan mangrove di Indonesia ini menghasilkan 190 juta ton CO<sub>2</sub>-eq per tahun yang menyumbang 42% dari emisi tahunan dunia akibat perusakan ekosistem pesisir yaitu rawa-rawa, hutan mangrove, dan padang lamun (Posisi, 2023).

Berbeda dengan penelitian oleh (Arifanti et al., 2021), Indonesia telah kehilangan area mangrove seluas 182.091 Ha pada periode 2009-2019, dan menyatakan bahwa pendorong utama deforestasi mangrove berasal dari konversi hutan mangrove menjadi area bervegetasi rendah, praktik akuakultur dan pertanian. Hal ini berpotensi menghasilkan emisi yang signifikan sebesar 182,6 Mton CO2e ke atmosfer dalam kurun waktu 10 tahun dan berdampak negatif pada keanekaragaman hayati. Menghentikan deforestasi, dan melestarikan hutan bakau yang tersisa merupakan langkah yang paling efektif dan efisien untuk mengurangi emisis CO2 dan mengurangi dampak perubahan iklim.

Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa seiring berjalananya waktu, Indonesia berpotensi kehilangan area mangrove dalam jumlah yang tidak sedikit sehingga berdampak langsung pada pemanasan global, keanekaragaman hayati, sekaligus ekosistem pesisir dan kehidupan manusia. Oleh karena itu dibutuhkan pelestarian kawasan hutan mangrove yang dilakukan secara konsisten demi kelestariannya dan kehidupan manusia yang lebih baik lagi. Mangrove melindungi masyarakat dari dampak perubahan iklim dan menghasilkan pendapatan melalui ekowisata dan produk-produknya (Worldbank, 2021). Mangrove berperan dalam pemasukan pendapatan bagi masyarakat pesisir dengan memanfaatkan secara lestari sumber daya alam melalui perikanan, kegiatan edukasi, dan ekowisata (Suharso Monoarfa Menteri PPN et al., 2022).

Bakau merupakan sistem penangkap dan penyimpan karbon yang paling efisien di dunia dan saat ini menyimpan karbon yang setara dengan lebih dari 21 miliar ton CO2 (Wetlands, 2022). Hutan mangrove menjadi pembibitan ikan lepas

pantai atau udang, dapat mengurangi banjir, berfungsi sebagai pelindung alami dari ombak dan angin, juga sebagai peredam gelombang badai sekaligus mengurangi kerusakan. Hutan mangrove memiliki kontribusi penting dalam mendukung kehidupan, mata pencaharian, bahkan memprediksi banyak model iklim di masa depan serta kemampuannya dalam mengubah karbon dioksida menjadi karbon organic dengan tingkat yang lebih tinggi dibandingkan hampir seluruh habitat lain di bumi (Alliance, 2021). Manfaat utama lain dari mangrove adalah produksi ikan, krustasea, dan moluska yang penting secara komersial. 4,1 juta nelayan bergantung pada mangrove dan diperkirakan bahwa mangrove mendukung produksi hampir 600 miliar spesies udang dan ikan muda, serta 100 miliar individu kepiting dan bivalvia (Global Mangrove Alliance, 2022). Selain mencegah erosi, ekosistem mangrove juga berperan vital dalam mitigasi perubahan iklim sehingga negara-negara pemilik mangrove didorong untuk melakukan upaya serius dalam mempertahankan mangrove yang tersisa dan memulai program restorasi dengan konsisten (Roadmap Mangrove Nasional, 2022).

Sehubungan dengan hal itu Pemerintah Indonesia membentuk Badan Restorasi Gambut Dan Mangrove (BRGM) melalui Peraturan Presiden Nomor 120 Tahun 2020 untuk memfasilitasi percepatan pelaksanaan restorasi gambut dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pada area restorasi gambut serta melaksanakan percepatan rehabilitasi mangrove di Provinsi target. Pemerintah menerbitkan Peta Mangrove Nasional pada tahun 2021 sebagai upaya rehabilitasi, konservasi, pemeliharaan, dan perawatan ekosistem mangrove melalui *One Map Policy Mangrove* yang dapat menjadi baseline baru terkait kondisi mangrove terkini yang digunakan sebagai dasar

perencanaan dan pengambilan kebijakan dalam rangka pengelolaan ekosistem mangrove (Administrator, 2021). Selain itu Pemerintah juga menerapkan sistem perdagangan karbon sebagai upaya untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sekaligus mendukung pertumbuhan ekonomi. Mekanisme ini dijalankan melalui dua pendekatan utama dalam pasar karbon yaitu *Cap and Trade* dan *Carbon Offsetting*. *Cap and Trade* merupakan penetapan batas emisi untuk setiap sektor, di mana perusahaan yang berhasil mengurangi emisinya lebih dari batas yang ditetapkan dapat menjual sisa kredit karbon kepada perusahaan lain yang membutuhkannya. Sedangkan *Carbon Offsetting* memungkinkan perusahaan atau negara untuk mengimbangi emisi karbon dengan mendanai proyek pengurangan emisi, baik di dalam maupun di luar negeri (Yanti, 2025).

Secara garis besar, perdagangan karbon merupakan mekanisme di mana emisi gas rumah kaca dibatasi dan diperdagangkan sebagai kredit karbon, sehingga setiap negara atau perusahaan memiliki kuota emisi tertentu. Jika mereka berhasil menurunkan emisi melebihi kuota, kredit karbon yang tersisa dapat dijual ke pihak lain. Sistem perdagangan karbon di Indonesia dijalankan melalui bursa karbon sesuai Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon, yang menjadi bagian dari kerangka hukum nasional untuk mengatur mekanisme perdagangan karbon. Regulasi ini menetapkan mekanisme perdagangan kredit karbon secara finansial, termasuk pencatatan, perdagangan, dan pengawasan, serta mencakup sektor-sektor yang menghasilkan emisi gas rumah kaca seperti energi, transportasi, dan kehutanan

(Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2023 Tentang Perdagangan Karbon Melalui Bursa Karbon, 2023).

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, penerapan sistem perdagangan karbon oleh pemerintah merupakan upaya untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sekaligus mendukung pertumbuhan ekonomi, yang juga berperan dalam memperlambat laju krisis iklim. Selain itu upaya lainnya tercantum dalam Strategi Nasional Pengelolaan Lahan Basah: Ekosistem Gambut dan Mangrove yang dirilis oleh Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Kementerian PPN/Bappenas) terdapat target luas mangrove yang akan direhabilitasi hingga tahun 2045. Target rehabilitasi mangrove dibagi dalam lima periode. Periode pertama pada tahun 2022-2024 menargetkan rehabilitasi lahan mangrove sebesar 23.321 ribu Ha. Periode kedua pada tahun 2025-2029 menargetkan rehabilitasi mangrove sebesar 49.097 ribu Ha. Periode ketiga tahun 2030-2034 target rehabilitasi lahan mangrove sebesar 62.727 Ha. Periode keempat tahun 2035-2039 menargetkan 63.697 Ha. Periode kelima tahun 2040-2045 menargetkan 46.249 Ha luas lahan rehabilitasi mangrove (Suharso et al., 2022).

**Tabel 1. 1 Data Luas dan Potensi Habitat Mangrove Pulau Jawa Tahun 2024**

NO.	PROVINSI	EKSISTING MANGROVE (Ha)	POTENSI HABITAT MANGROVE (Ha)
1.	Banten	3.750	10.702
2.	DKI Jakarta	608	39
3.	Jawa Barat	12.429	39.039
4.	Jawa Tengah	16.100	42.862
5.	D.I. Yogyakarta	14	12
6.	Jawa Timur	30.839	43.795

Sumber: Peta Mangrove Nasional Tahun 2024, diolah Penulis

Berdasarkan Peta Mangrove Nasional, luas mangrove eksisting pada Provinsi Jawa Timur mencapai 30.839 Ha dan luas potensi habitat mangrove mencapai 42.795 Ha. Dengan jumlah yang paling besar diantara provinsi lainnya di Pulau Jawa ini tentu menjadikan kawasan mangrove di Provinsi Jawa Timur sebagai potensi yang harus dikembangkan. Di samping jumlah kawasan mangrove dan potensinya juga terdapat tantangan di dalamnya. Salah satunya seperti di sepanjang pesisir utara Jawa Timur dari Tuban, Lamongan hingga Madura telah mengalami kehilangan hutan mangrove yang terlihat dari sepanjang pantai yang hanya tersisa pasir dan berkurang perlahan hingga ke dataran karena abrasi. Selain itu banyak kawasan mangrove yang berubah menjadi tambak di Gresik, Madura, dan di Surabaya kawasan eksisting mangrove banyak yang beralih fungsi menjadi perumahan elite (Setyawan, 2023).

Contoh permasalahan lainnya seperti regulasi tumpang tindih yang menjadi faktor utama sulitnya pelaksanaan pemulihran dan perlindungan kawasan mangrove seperti di Surabaya yang ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Nasional (KSN) *Waterfront City*. Hal ini sangat bertentangan dengan status kawasan lindung pesisir karena akan memicu degradasi pesisir serta rusaknya kawasan mangrove di Surabaya. Dampak dari permasalahan ini dapat menyebabkan penerbitan izin pembangunan secara sembarangan di kawasan yang seharusnya dilindungi. Pemerintah seringkali berfokus pada reboisasi, sedangkan alih fungsi kawasan mangrove setiap tahunnya merupakan permasalahan utama dan reboisasi hanya menjadi kebijakan tambal sulam (Wardana, 2024). Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa akar dari permasalahan mengenai degradasi kawasan mangrove di Surabaya menyangkut beberapa kebijakan yang tumpeng tindih. Salah satunya

adalah kebijakan alih fungsi lahan yang bertentangan dengan upaya pelestarian hutan mangrove. Meskipun begitu tetap saja potensi yang dimiliki Kota Surabaya dalam pengelolaan kawasan mangrove dan harus diupayakan pelestariannya.

Dalam upaya pengelolaan kawasan mangrove, Kota Surabaya telah meresmikan Kebun Raya Mangrove pada 26 Juli 2023 lalu oleh ibu Megawati Soekarnoputri sebagai ketua Yayasan Kebun Raya Indonesia (YKRI) yang bertepatan pada Hari Raya Mangrove Internasional. Kebun Raya Mangrove Surabaya merupakan kebun raya tematik mangrove pertama dan satu-satunya di Indonesia. Kebun Raya Mangrove Surabaya memiliki luas mencapai 34 Ha dengan mencakup tiga wilayah diantaranya Gunung Anyar 11 Ha, Medokan Sawah 16 Ha, dan Wonorejo 7 Ha. Sedangkan pengelolaannya berada di Unit Pelaksana Teknis Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya (Arieza, 2023). Informasi mengenai sebaran wilayah Kebun Raya Mangrove juga tercantum pada website resmi Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya (UPT Kebun Raya Mangrove Kota Surabaya, 2023). Penetapan lokasi Kebun Raya Mangrove Surabaya didasarkan pada Surat Keputusan Walikota Surabaya Nomor 188.45/145.436.1.2/2018 dengan menetapkan lokasi kebun raya dalam tiga wilayah yang berbeda diantaranya Wonorejo, Gunung Anyar, dan Medokan Ayu (Pemerintah Kota Surabaya, 2018).

Pengelolaan Kebun Raya Mangrove didasarkan pada Peraturan Wali Kota Surabaya Nomor 41 tahun 2023 Tentang Pembentukan Dan Susunan Organisasi Unit Pelaksana Teknis Kebun Raya Mangrove DKPP Kota Surabaya. Pembangunan Kebun Raya Mangrove (KRM) bertujuan untuk memprioritaskan pelestarian keragaman hayati, perlindungan pesisir, sarana edukasi, destinasi wisata, konservasi

alam, dan pemberdayaan masyarakat di kota metropolitan demi mengupayakan lingkungan yang sehat, bersih, dan hijau untuk masa depan daerah (Hamamah, 2023). Strategi pengembangan KRM masih harus ditingkatkan terkait dengan fasilitas, akses, dan transportasi umum, serta pemetaan efisiensi operasional (Faza & Eprilianto, 2024). Pembangunan KRM salah satunya berfokus pada Pembangunan masyarakat berbasis ekonomi kreatif untuk meningkatkan pendapatan dilakukan melalui beberapa tahapan pelatihan diantaranya metode sharing, praktik, demonstrasi dan diskusi (Rahmasari & Noviandari, 2024).

UPTD Kebun Raya Mangrove Surabaya menjadi pengelola utama dengan melakukan pengelolaan melalui perbaikan dan perawatan semua fasilitas wisata mangrove, dan dibantu oleh masyarakat sebagai nelayan, menjembatani petani mangrove dengan pembeli, serta pedagang di stand makan minum. Partisipasi pihak swasta sebagai *Non Govermemntal Organization* sebagai penyedia fasilitas (Septianingsih & Mijiarto, 2024). Kolaborasi dengan *Non Govermenttal Organization* contohnya seperti PT HM Sampoerna Tbk berpartisipasi dalam penanaman bibit bakau sebagai bentuk kolaborasi dan komitmen untuk meningkatkan kesadaran pelestarian lingkungan melalui inisiatif dan kolaborasi (Yuana, 2023). Aktivitas serupa juga dilakukan oleh Komunitas Karbon Biru yang melakukan penanaman 1000 pohon 26 Juli 2022 di Ekosistem Mangrove Wonorejo (Hestinigdyah, 2022). Kegiatan serupa juga dilakukan oleh Lembaga Mangrove Tag pada 2 Januari 2024 dengan melakukan kegiatan pendampingan penanaman dan pemantauan mangrove kepada Samudera Indonesia Peduli (Mangrovetag, 2024). Selain itu, Wahana Visi Indonesia sebagai *Non-Govermental Organization* bekerja

sama dengan Pemerintah Kota Surabaya dalam pelestarian lingkungan dan konservasi mangrove pada 26 Juli 2024 di Kebun Raya Mangrove, Gunung Anyar Kota Surabaya. Kegiatan penanaman 3000 bibit mangrove dilakukan sebagai edukasi akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dan iklim global (Mercury, 2024).

Terkait dengan beberapa pernyataan di atas, Penulis melakukan wawancara singkat bersama Bapak Devai selaku Petugas pada *Information Center* di Kebun Raya Mangrove Wonorejo, 13 Maret 2025. Dalam wawancara tersebut, Bapak Devai mengonfirmasi pernyataan terkait dengan peranan beberapa aktor dalam pengelolaan Kebun Raya Mangrove, dan menyatakan bahwa:

“Kebun Raya ada tiga lokasi yang berbeda. Gunung Anyar, Medokan Ayu, dan Wonorejo tapi pengelolaannya jadi satu naungan di Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian melalui UPTD Kebun Raya Mangrove dan pusatnya Kebun Raya itu di Gunung Anyar”

Sumber: Wawancara 13 Maret 2025

Dalam wawancara tersebut Bapak Devai juga memberikan informasi bahwa di kawasan mangrove Wonorejo saat ini tidak menerima penanaman karena keterbatasan lahan dan mangrove yang dikelola masih dalam jumlah yang banyak, sehingga hanya dapat melakukan penyulaman dengan jumlah yang sedikit. Hal ini dapat menjadi tantangan tersendiri dalam pengelolaan kawasan konservasi mangrove dengan lokasi yang berbeda. Oleh karena itu dibutuhkan koordinasi yang menyeluruh dari ketiga lokasi tersebut meskipun berada dalam satu naungan yang sama yaitu UPTD Kebun Raya Mangrove Kota Surabaya melalui Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya. Juga dibutuhkan dukungan yang menyeluruh oleh masyarakat sekitar dan seluruh pihak yang terlibat.

Pengelolaan kawasan konservasi Kebun Raya Mangrove tentunya merupakan hal yang sangat kompleks. Sehingga terjadinya suatu permasalahan merupakan hal yang sangat mungkin terjadinya. Untuk saat ini, tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan Kebun Raya Mangrove berkaitan dengan alokasi sumber daya seperti penggunaan lahan. Salah satunya adalah keterbatasan jumlah lahan membuat kawasan konservasi tidak dapat menerima kegiatan penanaman dalam beberapa waktu. Sehingga kondisi internal ini membutuhkan manajemen alokasi yang baik sepanjang waktu untuk memastikan pengelolaan kawasan konservasi berjalan dengan sebaik baiknya.

Berdasarkan beberapa penjelasan sebelumnya, dapat diketahui bahwa dalam pengelolaan Kebun Raya Mangrove melibatkan banyak aktor mulai dari pemerintah, non pemerintah, kelompok masyarakat, hingga komunitas atau organisasi yang memiliki tujuan dan fokus yang sama yaitu melestarikan kawasan mangrove sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan pesisir beserta masyarakatnya, juga sebagai aksi yang dapat memberikan pengaruh dalam upaya menyelamatkan kehidupan bermasyarakat. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa Kebun Raya Mangrove bukan hanya sekedar kawasan konservasi lingkungan. Akan tetapi kawasan yang memiliki peran penting dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan terutama di Kota Surabaya mulai dari potensi destinasi wisata, keterlibatan *stakeholders* hingga mempengaruhi perekonomian masyarakat sekitar.

Pengelolaan kawasan konservasi ini penting untuk selalu dikaji lebih lanjut sebagai bentuk capaian dari tujuan dibentuknya Kebun Raya Mangrove itu sendiri yaitu sebagai sarana edukasi, sekaligus sebagai bentuk nyata kepedulian terhadap

kawasan konservasi ini yang akan dijadikan *update* atau informasi yang berkelanjutan. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai bagaimana pengelolaan kawasan Kebun Raya Mangrove tentang siapa saja yang terlibat dan bagaimana perannya melalui sudut pandang *Co-Production in Conservation* pada proses *Co-Management* dengan tiga uraian kegiatan konservasi mulai dari Penggambaran tujuan atau *Delineating*, Pengalokasian sumber daya atau *Allocating*, dan Pengaturan atau *Regulating* dengan judul penelitian **“Analisis Co-Production Dalam Konservasi Kebun Raya Mangrove Kota Surabaya”**.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis akan meneliti terkait bagaimana pengelolaan kawasan Kebun Raya Mangrove melalui sudut pandang *Co-Production in Conservation* pada proses *Co-Managing*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui, menganalisis, dan mendeskripsikan pengelolaan kawasan Kebun Raya Mangrove melalui sudut pandang *Co-Production in conservation* pada proses *Co-Managing* dengan tiga uraian kegiatan konservasi mulai dari *Delineating*, *Allocating*, dan *Regulating*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat teoritis yang dapat berkontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan pemahaman mengenai pengelolaan kawasan mangrove demi keberlangsungan hidup masyarakat.

Manfaat teoritis dari penelitian ini diantaranya:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih banyak tentang kawasan pengelolaan mangrove atau konservasi lingkungan berbasis kolaborasi atau *Co-Production in Conservation* yang dapat dicontoh atau diterapkan di wilayah lainnya. Hal ini juga akan memperkaya literatur akademik mengenai *Co-Production* dalam konservasi lingkungan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap teori program studi administrasi public dengan kajian mengenai *Co-Production* dalam konservasi atau pengelolaan kawasan yang dilindungi. Hal ini akan dapat membantu perkembangan pemahaman terkait bagaimana suatu pengelolaan kawasan konservasi harus dikembangkan dengan membutuhkan peran dari banyak pihak.
3. Penelitian ini akan menggambarkan bagaimana pengelolaan kawasan Kebun Raya Mangrove mulai dari awal pembentukannya hingga siapa saja aktor yang terlibat. Hal ini akan menambah pemahaman mengenai bagaimana suatu pengelolaan kawasan konservasi lingkungan dapat memberikan dampak yang dirasakan oleh masyarakat.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Selain manfaat teoritis, penelitian ini juga diharapkan memiliki manfaat praktis sebagai berikut:

1. Untuk Universitas: memperoleh informasi untuk meningkatkan kualitas dan relevansi kurikulum yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas lulusan Program Studi Administrasi Publik
2. Untuk Lokasi Penelitian: menjadi tambahan informasi atau bahan evaluasi lebih lanjut untuk mengembangkan kawasan konservasi, sebagai sarana edukasi pada masyarakat, dan sebagai elemen pendukung pelaksanaan upaya pengelolaan kawasan konservasi lingkungan terutama hutan mangrove.
3. Untuk Mahasiswa: mendapatkan kemampuan praktis dari analisis permasalahan hingga penulisan penyelesaian permasalahan sesuai dengan teori yang relevan.