

# **INOVASI *GREEN POLICE* DALAM LENSA POLRI YANG PRESISI: KOLABORASI PENCEGAHAN DAN PENINDAKAN KERUSAKAN SUNGAI CITARUM**

**Jaka Ramdani**

**Program Magister Studi Pembangunan, Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan  
Pengembangan Kebijakan, Institut Teknologi Bandung, 40132  
24021303@mahasiswa.itb.ac.id.**

## **Abstrak**

Dinamika tatakelola Daerah Aliran Sungai Citarum merupakan kunci pemecahan permasalahan yang perlu segera diselesaikan. Berbagai peranan institusi dilibatkan tidak terkecuali Polri dalam upaya pencegahan dan penindakan bagi pelaku perusak kelestarian Sungai Citarum. Untuk menjawab keterlibatan Polri dalam Perpres Nomor 15 Tahun 2018, peneliti menggunakan pendekatan *mixed-methods* dengan alat analisis UCINET 32 bit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jejaring sosial institusi Polri perlu memperkuat kolaborasi lintas sektor termasuk lapisan akar rumput, sehingga dirumuskan inovasi *Green Police* yang dapat memperkuat peranan dalam sebuah tata kelola. Keterlibatan Polri juga menjadi kekuatan penegakan hukum yang diperlukan untuk menangani pelanggaran lingkungan. Polri memiliki kapasitas untuk melakukan penyelidikan dan penindakan terhadap pelaku yang secara sistematis merusak DAS Citarum. Kehadiran Polri juga menciptakan efek pencegahan, memperkuat kesadaran akan konsekuensi hukum bagi mereka yang merusak lingkungan.

***Kata Kunci: inovasi green police; kolaborasi; pencegahan; penindakan; Sungai Citarum***

## **Abstract**

*The dynamics of Citarum Watershed governance is the key to solving problems that need to be resolved immediately. Various institutional roles are involved, including the National Police in prevention and enforcement efforts for perpetrators of the preservation of the Citarum River. To answer the involvement of the National Police in Presidential Regulation Number 15 of 2018, researchers used a mixed-methods approach with the UCINET 32bit analysis tool. The results show that the social network of the Polri institution needs to strengthen cross-sector collaboration, including the grassroots layer, so that Green Police innovations are formulated that can strengthen the role in governance. The involvement of the National Police is also a necessary law enforcement force to deal with environmental violations. Polri has the capacity to investigate and take action against perpetrators who systematically damage the Citarum watershed. The presence of the National Police also creates a preventive effect, strengthening awareness of the legal consequences for those who damage the environment.*

***Keywords: green police innovation; collaboration; prevention; enforcement; Citarum River***

## **Pendahuluan**

Di era globalisasi yang semakin terhubung, isu lingkungan menjadi perhatian utama bagi banyak negara. Menurut World Wildlife Fund (WWF, 2020), dampak dari kejahatan terhadap lingkungan telah mencapai tingkat yang sangat serius, dengan hilangnya keragaman hayati dan

perubahan iklim yang semakin cepat. Menurut pandangan Idris, dkk (2019) sebagai respons terhadap trend ini, lembaga penegak hukum di seluruh dunia menyadari pentingnya adaptasi dan inovasi. Salah satu respons positif kepolisian dari berbagai negara memasukkan upaya pencegahan dan penindakan terhadap kejahatan lingkungan sebagai salah satu pilar dalam bertugas (United Nations Environment Programme, 2019). Seperti halnya, diberbagai kejahatan diantaranya perdagangan satwa liar ilegal, pembabatan hutan, serta pencemaran air dan udara di Amerika Serikat, Eropa, hingga Asia, banyak negara telah menjadikan kejahatan lingkungan sebagai bagian dari prioritas penegakan hukum (Lynch & Barrett, 2017).

Dalam konteks ini, Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri), sebagai salah satu lembaga publik yang bertanggung jawab menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat, telah mengidentifikasi perlunya inovasi dalam pendekatannya. Melalui konsep *Green Police* yang dapat diadaptasi oleh Polri menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif yang dimana Polri tidak hanya fokus pada penegakan hukum secara umum namun juga pada pencegahan dan penindakan kepada pelaku pencemar lingkungan atau perusak lingkungan (Massé, F., 2022).

Studi kasus secara tersurat ditemukan pada Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 15 Tahun 2018 tentang Percepatan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum, yang menyebutkan bahwa Polri memiliki peran penting untuk penegakan hukum terhadap kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum. Pelibatan Polri dikukuhkan dalam Perpres No. 15 Tahun 2018 melalui penetapan sebagai Wakil Bidang Pencegahan dan Penindakan Hukum I yaitu Kepala Kepolisian Daerah Jawa Barat dan Wakil Bidang Pencegahan dan Penindakan Hukum II yaitu Kepala Kepolisian Daerah Metropolitan Jakarta. Pelibatan Polri dalam implementasi program ini adalah melaksanakan pencegahan, pembinaan, serta penegakan hukum bagi oknum yang membuang limbah tidak sesuai baku mutu di Sungai Citarum.

Penegakan hukum di wilayah Sungai Citarum dilakukan melalui upaya pencegahan, pembinaan, dan menangani pihak-pihak yang membuang limbah yang tidak memenuhi baku mutu ke Sungai Citarum (White & Heckenberg, 2014). Salah satunya adalah mengawasi terhadap cairan limbah yang dibuang secara sengaja ke aliran sungai dan limbah melebihi batas baku mutu di sepanjang aliran sungai Citarum (Lynch & Long, 2022). Maksud dalam penegakan hukum yaitu agar seluruh lapisan masyarakat dapat memahami pentingnya ekosistem kehidupan sungai sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. *Output* yang diharapkan tertanganinya kasus kerusakan lingkungan daerah aliran sungai oleh Polri. Sebagaimana capaian yang hendak ditarget pada tahun 2025 adalah 0 kasus yang tertangani (Tabel 1) sebagai berikut.

**Tabel 1. Target *Outcome* Penegakan Hukum**

<b>Indikator</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Jumlah Kasus tertangani	58	35	30	25	10	5	0

**Sumber: Rencana Aksi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan DAS Citarum 2019 - 2015.**

Melihat target capaian tersebut pada tahun 2025 mendorong pentingnya keterlibatan dan kolaborasi lintas sektor khususnya oleh Polri. Dalam konteks Indonesia, tantangan lingkungan seperti penurunan kualitas Sungai Citarum membutuhkan solusi yang cerdas dan terpadu (White & Graham, 2015). Mengadopsi konsep Polisi Hijau dalam kerangka Presisi memberikan pendekatan yang komprehensif bagi Kepolisian Republik Indonesia (Polri). Pendekatan prediktif memungkinkan polisi untuk mengidentifikasi potensi ancaman sebelum mereka menjadi masalah yang lebih serius (Rahman, A., 2021). Tanggung jawab dan transparansi yang adil menjamin bahwa intervensi dilakukan dengan akuntabilitas dan keadilan, sehingga membangun kepercayaan publik dan meningkatkan efektivitas tindakan (Sudaryanto, T., 2018).

Namun, terdapat pikiran kritis Bagaimanakah inovasi *Green Police* yang diadaptasi oleh Polri dalam kerangka Presisi? Bagaimana kolaborasi antara Polri dengan stakeholder lain (seperti pemerintah daerah, komunitas, dan industri) dalam inovasi *Green Police* untuk Sungai Citarum? dan Apa saja strategi dan implementasi dari inovasi *Green Police* dalam upaya pencegahan dan penindakan kerusakan Sungai Citarum? Mengingat trend global sebagaimana yang pandangan Nurse, (2022) yang semakin mendukung perlindungan lingkungan, serta dengan adanya kerangka Presisi, Polri memiliki peluang besar untuk memposisikan diri sebagai pelopor dalam penegakan hukum lingkungan di Asia Tenggara. Inisiatif seperti *Green Police* menunjukkan komitmen Polri dalam menjaga kelestarian alam Indonesia, sekaligus meningkatkan kepercayaan dan citra positif di mata masyarakat sehingga inovasi *Green Police* harapannya dapat mewujudkan Polri yang Presisi menuju Indonesia Maju.

Penelitian ini bermanfaat yang Pertama, memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana Polri menerapkan konsep *Green Police* dalam kerangka Presisi, yang nantinya bisa menjadi referensi bagi institusi penegak hukum lainnya, baik di dalam maupun luar negeri, dalam mengatasi masalah lingkungan. Kedua, dengan memahami dinamika terhadap kolaborasi antara Polri dan berbagai stakeholder, penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang cara meningkatkan kolaborasi di masa depan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan upaya pemulihan lingkungan. Ketiga, dengan mengetahui tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh Polri dalam mengimplementasikan *Green Police*, pihak-pihak yang terkait dapat mengembangkan solusi dan strategi yang lebih efisien dan efektif untuk mengatasi masalah lingkungan di masa depan. Kelima, dengan memahami kesuksesan dan kelemahan dari implementasi *Green Police* oleh Polri, model ini dapat dikembangkan dan disesuaikan untuk diterapkan di daerah atau isu lingkungan lainnya.

### **Tinjauan Literatur**

Pendekatan inovatif *Green Police* dalam penegakan hukum lingkungan mencerminkan evolusi signifikan dalam peran kepolisian dan saat ini belum banyak dikembangkan di institusi-institusi kepolisian. Zimmerman, F. J. (2005), dalam penelitiannya, menggarisbawahi pergeseran peran kepolisian dari pendekatan tradisional yang responsif menjadi peran yang semakin proaktif dalam menanggapi dan mencegah pelanggaran lingkungan. Maas, L., et al., (2019), mengidentifikasi *Green Police* sebagai model inovatif yang tidak hanya menindak pelanggaran, tetapi juga menerapkan pendekatan pencegahan. Ini mencakup kegiatan edukasi, penegakan, dan

kolaborasi dengan masyarakat untuk mencegah kerusakan lingkungan. Mascarenhas, M., et al. (2018), menyoroti pentingnya partisipasi masyarakat dalam *Green Police*. Dengan melibatkan masyarakat sebagai mitra, *Green Police* menciptakan hubungan yang lebih erat dan berkelanjutan dalam upaya identifikasi dan pencegahan kerusakan lingkungan. Selain itu, Smith, M. R., et al. (2021), melalui evaluasi efektivitas *Green Police*, menunjukkan bahwa inovasi ini memberikan dampak positif dalam mengurangi tingkat pelanggaran lingkungan, mengukuhkan keberhasilan *Green Police* dalam mencapai tujuannya.

Pada *Green Police* sangat menekankan kolaborasi pada institusi dalam hal ini adalah Polri dalam upaya pencegahan dan penindakan kerusakan Sungai Citarum menunjukkan pentingnya kerjasama lintas sektor untuk mengatasi tantangan lingkungan yang kompleks. Beberapa penelitian (Gleick, 2000; Pahl-Wostl, 2009) menyoroti kebutuhan akan integrasi dalam pengelolaan sumber daya air, sementara studi lain (Karkkainen, 2002; Bodin & Crona, 2008) menekankan peran keterlibatan pihak publik dan swasta dalam pelestarian sungai. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat sipil juga diakui sebagai komponen krusial (Reed, 2008; Armitage & Plummer, 2010). Meskipun literatur memberikan wawasan penting tentang bagaimana kolaborasi institusi dapat meningkatkan keberlanjutan lingkungan, terdapat gap penelitian yang cukup signifikan terkait penerapan *Green Police* di Indonesia. Adanya regulasi dan keterlibatan berbagai kementerian dan lembaga (Pasal 12 Perpres 15 Tahun 2018) memang memberikan landasan hukum, namun efektivitas penegakan hukum lingkungan sering kali masih menjadi tantangan. Kehadiran *Green Police* dapat menjadi refleksi bahwa Polri turut andil dan memiliki peran penting untuk menjadi lokomotif penanganan kerusakan lingkungan, khususnya di sekitar wilayah Sungai Citarum.

### Metodologi Penelitian

Karya ilmiah ini akan mengeksplorasi inovasi *Green Police* dalam lensa Polri yang Presisi (Prediktif, Responsibilitas, dan Transparansi berkeadilan). Selain itu, penelitian ini didukung dengan pendekatan mix methods yaitu menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif, mengolah, menganalisis, dan mevisualisasikan temuan di lapangan secara bertingkat dari level desa, kota atau kabupaten, provinsi, dan nasional. Informan dan responden berasal dari tokoh-tokoh kunci dari berbagai unsur seperti masyarakat dan LSM, media, pemerintah, swasta dan dunia usaha, serta akademisi yang menjadi data primer.



Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023.

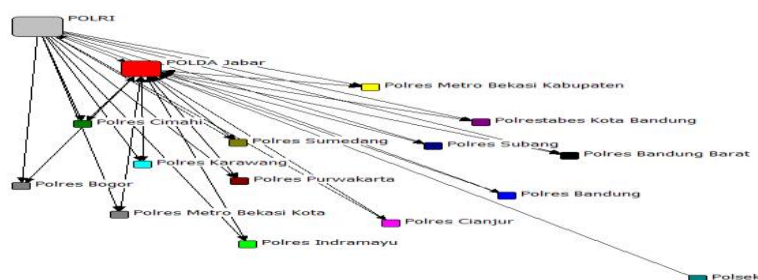
## Gambar 1 dan 2. Pengumpulan Data Primer dengan Aktor.

Untuk memperkuat data, peneliti menggunakan data sekunder yang berasal dari sumber literatur pendukung. Adapun alat analisis yang digunakan peneliti yaitu menggunakan aplikasi UCINET 32.bit. Aplikasi ini merupakan alat yang digunakan untuk membedah dan mengeksplorasi jejaring aktor dan tingkat kolaborasi aktor, sehingga dapat diketahui peluang dan tantangan aktor dalam berkolaborasi.

## Hasil dan Pembahasan

### Analisis dan Temuan Lapangan (Level Internal)

Setelah memanfaatkan aplikasi UCINET 32.bit untuk analisis jaringan sosial dalam lingkup POLRI dalam pencegahan dan penindakan, peneliti berhasil menggali informasi penting terkait tradisi instruksi yang diterapkan oleh institusi POLRI. Dengan memanfaatkan UCINET 32-bit untuk analisis jaringan sosial dalam konteks Kepolisian Republik Indonesia (Polri) terkait upaya pencegahan dan penindakan, peneliti berhasil menggali informasi krusial seputar tradisi instruksi yang diterapkan oleh institusi Polri. Kelebihan penggunaan aplikasi ini dalam penelitian ini terletak pada kemampuannya untuk menyajikan visualisasi yang mendalam tentang hubungan antar individu dan kelompok dalam jaringan sosial Polri. Analisis yang presisi dan terinci dari data jaringan ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika internal Polri, memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola dan interaksi yang berpotensi mendukung efektivitas upaya pencegahan dan penindakan institusi tersebut. Selain memberikan kemampuan visualisasi yang analitis, aplikasi ini memungkinkan peneliti untuk memahami lebih dalam struktur komunikasi dalam berkolaborasi dan hierarki instruksi dalam Polri, adapun Gambar 3 menunjukkan visualisasi jejaring aktor Polri dalam upaya pencegahan dan penindakan kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum.



Sumber: Hasil Analisis Data Peneliti, 2023.

## Gambar 3. Kolaborasi Aktor POLRI.

Temuan bahwa struktur sentralisasi Polri yang Kuat. Berdasarkan visualisasi jaringan yang dihasilkan UCINET, terlihat jelas bahwa Polri memiliki pusat komando (*Node Central*) yang menjadi sumber instruksi utama. Dari pusat ini, instruksi menyebar ke seluruh jaringan dengan

cepat dan efisien. Selain itu, terdapat kelebihan dan kekurangan yang dapat diketahui melalui Gambar 4.

Dengan fitur analisis jalur pada UCINET, peneliti menemukan bahwa rata-rata instruksi dari pusat keanggota di lapangan hanya memerlukan sedikit "langkah" atau "hops". Ini menunjukkan efisiensi tinggi dalam penyebaran instruksi. Adapun, terdapat kelebihan aktor pusat yaitu Polri dan Polda Jawa Barat (Garis Warna Merah). Yang pertama, respons cepat: Dengan struktur yang terpusat dan efisien, Polri dapat merespons situasi darurat dengan cepat dan terkoordinasi. Kedua, konsistensi Instruksi: Keseragaman instruksi lebih mudah dicapai dengan struktur seperti ini, memastikan setiap anggota Polri memiliki pemahaman dan tindakan yang konsisten terhadap situasi tertentu.

		1	2	3	4	5
		Degree	2-Local	Closeness	Betweenness	Eigenvector
1	POLRI	0.063	0.055	0.418	0	-0.130
2	POLDA Jabar	0.938	0.109	0.852	0.700	-0.274
3	Polrestabes Kota Bandung	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
4	Polres Bandung	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
5	Polres Bandung Barat	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
6	POLRES METRO BEKASI KABUPATEN	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
7	Polres Cianjur	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
8	Polres Bogor	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
9	Polres Indramayu	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
10	Polres Karawang	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
11	Polres Purwakarta	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
12	Polres Subang	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
13	Polres Sumedang	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
14	Polres Metro Bekasi Kota	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
15	Polres Cimahi	0.125	0.109	0.590	0.005	-0.264
16	polsek	0	0	0.247	0	0

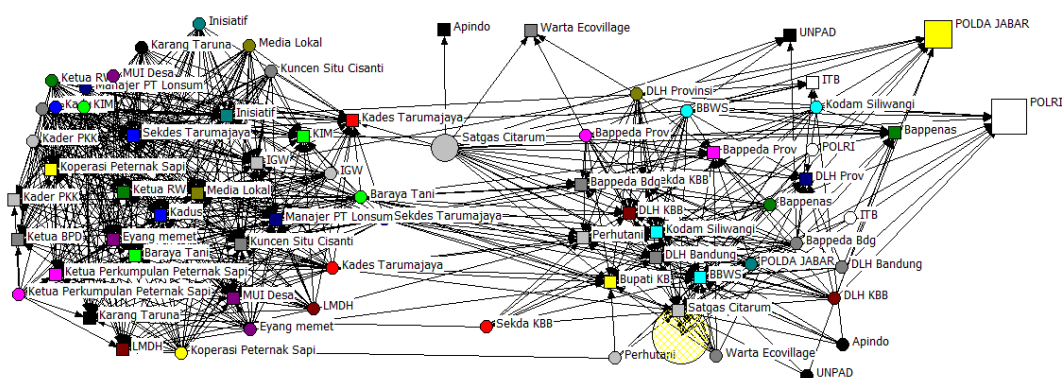
**Sumber: Hasil Analisis Data Peneliti, 2023.**

**Gambar 4. Tingkat kolaborasi Polri.**

Selain itu, terdapat kelemahan (Warna Biru) yang menunjukkan yang Pertama, berupa ketergantungan pada *Node Sentral* yaitu jika terjadi masalah pada pusat komando atau *node sentral*, bisa berpotensi menghambat seluruh jaringan komunikasi dan kolaborasi. Kedua, kemungkinan keterlambatan informasi yaitu meskipun instruksi dari pusat disebar dengan cepat, namun informasi dari lapangan ke pusat mungkin mengalami keterlambatan, yang bisa menghambat proses pengambilan keputusan. Melalui temuan ini, Polri memang memiliki tradisi instruksi yang kuat dan terstruktur, seperti yang tercermin dari analisis jaringan sosial. Namun, seperti banyak sistem lainnya, terdapat kelebihan dan kekurangan yang harus diperhatikan untuk peningkatan efektivitas di masa depan.

### Analisis dan Temuan Lapangan (Level Eksternal)

Dalam upaya mengukur keefektifan kolaborasi Polri dalam pencegahan dan penindakan kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum, peneliti memfokuskan kedalaman interaksi dan hubungan Polri dengan aktor-aktor lain seperti akademisi, pemerintah, masyarakat, swasta dan media yang terlibat dalam isu sungai Citarum. Adapun visualisasi kolaborasi diketahui pada Gambar 5, berikut ini:



Sumber: Hasil Analisis Data Peneliti, 2023.

### Gambar 5. Kolaborasi Aktor POLRI dengan stakeholder lainnya.

Visualisasi jaringan yang dihasilkan oleh UCINET menunjukkan beberapa titik kunci. Pertama, Jejaring Interaksi yang Lemah, diketahui dari node yang mewakili Polri dan Polda Jawa Barat, terlihat jelas bahwa koneksi dengan aktor-aktor luar, termasuk komunitas lokal, organisasi lingkungan, dan pemerintah daerah, cenderung tipis dan jarang. Hal ini menunjukkan intensitas interaksi dalam berkolaborasi yang rendah. Kedua, didukung dengan data kualitatif yang berupa pernyataan tokoh-tokoh kunci mengindikasikan bahwa pernyataan dari tokoh-tokoh masyarakat, seperti pemuka adat dan pemimpin komunitas, menunjukkan adanya kesenjangan dalam kerjasama dengan Polri.

Pola Jejaring Interaksi juga menunjukkan bahwa tokoh-tokoh kunci, khususnya dari kalangan masyarakat seperti pemuka adat dan pemimpin komunitas, memberikan konfirmasi kualitatif atas kesenjangan dalam kerjasama dengan Polri. Mendasarkan analisis ini pada data kuantitatif dan kualitatif memperkuat urgensi untuk memperbaiki kolaborasi melalui *Green Police* dengan melibatkan secara lebih efektif aktor-aktor eksternal yang vital dalam menjaga keberlanjutan lingkungan.

		1 Degree	2-Lo cality	3 Closen ess	4 Betwee ness	5 Eigenv ector
1		0	0	0.299	0	0
2	Bappenas	0.342	0.127	0.574	0.007	-0.033
3	Satgas Citarum	0.500	0.160	0.723	0.076	-0.056
4	BBWS	0.421	0.143	0.696	0.027	-0.044
5	POLRI	0.158	0.064	0.531	0.002	-0.016
6	POLDA JABAR	0.211	0.086	0.541	0.002	-0.022
7	Kodam Siliwangi	0.342	0.129	0.671	0.016	-0.040
8	Perhutani	0.132	0.061	0.612	0.004	-0.023
9	ITB	0.079	0.035	0.511	0.000	-0.008
10	UNPAD	0.079	0.035	0.511	0.000	-0.008
11	Warta Ecovillage	0.289	0.115	0.563	0.004	-0.031
12	Apindo	0.158	0.065	0.531	0.002	-0.017
13	Bupati KB	0.184	0.068	0.531	0.003	-0.015
14	Bappeda Prov	0.421	0.145	0.696	0.032	-0.046
15	Sekda KBB	0.211	0.091	0.633	0.006	-0.032
16	Bappeda Bdg	0.342	0.121	0.574	0.011	-0.031
17	DLH Provinsi	0.447	0.161	0.704	0.042	-0.058
18	DLH Bandung	0.342	0.127	0.574	0.007	-0.033
19	DLH KBB	0.342	0.127	0.574	0.007	-0.033
20	Eyang memet	0.526	0.268	0.696	0.014	-0.226
21	Kades Tarumajaya	0.632	0.319	0.772	0.061	-0.240
22	Ketua BPD	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
23	Sekdes Tarumajaya	0.763	0.364	0.830	0.111	-0.253
24	Manajer PT Lonsum	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
25	Koperasi Peternak Sapi	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
26	Ketua Perkumpulan Peternak Sapi	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
27	Kader PKK	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
28	Ketua RW	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
29	Kadus	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
30	LMDH	0.526	0.267	0.687	0.013	-0.226
31	Baraya Tani	0.763	0.364	0.830	0.111	-0.253
32	KIM	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
33	IGW	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
34	Inisiatif	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
35	MUI Desa	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
36	Kuncen Situ Cisanti	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
37	Media Lokal	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222
38	Karang Taruna	0.500	0.256	0.633	0.006	-0.222

Sumber: Hasil Analisis Data Peneliti, 2023.

### **Gambar 6. Tingkat kolaborasi POLRI dengan stakeholder lainnya.**

Implikasi dapat diketahui pada Gambar 6 yang dimana dari hasil analisis yaitu terdapat kekurangan sinergi antara Polri dengan aktor-aktor lain (warna merah) dalam upaya pencegahan dan penindakan kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum mungkin menjadi salah satu penyebab utama kelesuan dalam penanganan isu ini dan belum tuntasnya permasalahan Sungai Citarum. Catatan penting dalam kolaborasi yang kuat dan terintegrasi antara Kementerian dan Lembaga memiliki peran krusial dalam pencegahan dan penindakan kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum. Mandat yang diberikan oleh Pasal 12 Perpres 15 Tahun 2018 menegaskan pentingnya dukungan lintas sektor untuk mengatasi tantangan lingkungan di wilayah tersebut diantaranya melibatkan Kementerian dan Lembaga, termasuk Kementerian Agama, Keuangan, Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Kesehatan, Perindustrian, Energi, dan Sumber Daya Mineral, Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Pertanian, Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kelautan dan Perikanan, Agraria dan Tata Ruang, PPN/BAPPENAS, BUMN, Jaksa Agung, Panglima TNI, dan Kepolisian Negara, menunjukkan pendekatan holistik dan sinergis. Tidak lepas dari hal tersebut, berkolaborasi dengan akar rumput (masyarakat lokal) merupakan suatu kewajiban yang dilakukan untuk mewujudkan visi yang berkelanjutan.

Kolaborasi ini menciptakan kerangka kerja yang menyeluruh, memungkinkan pertukaran informasi, sumber daya, dan keahlian lintas sektor. Sinergi antara instansi pemerintah, aparat penegak hukum, dan sektor swasta akan memperkuat kapasitas untuk melakukan pemantauan, penegakan hukum, dan implementasi program-program pencegahan. Namun, untuk memastikan kolaborasi ini berhasil, penting untuk memastikan koordinasi yang efektif, pembagian peran yang jelas, dan transparansi dalam pelaksanaan kebijakan. Dengan demikian, sinergi antar Kementerian dan Lembaga dapat menjadi fondasi yang kokoh dalam menjaga keberlanjutan DAS Citarum, melampaui batas administratif dan sektoral. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan inovatif untuk memperkuat jejaring kolaborasi Polri. Salah satu inovasi yang bisa diadopsi adalah pengembangan *Green Police* yaitu polisi yang memiliki fokus khusus pada isu lingkungan, *Green Police* dapat menjadi jembatan antara Polri dan aktor-aktor lain, memastikan bahwa semua pihak memiliki pemahaman yang sama dan berkolaborasi dengan lebih efektif.

### **Profil Inovasi *Green Police***

*Green Police* dalam konteks Polri yang Presisi merujuk pada upaya dan inisiatif khusus dari Kepolisian Republik Indonesia dalam melindungi lingkungan hidup. *Green Police* adalah konsep yang mengintegrasikan prinsip-prinsip kepolisian dengan pelestarian lingkungan. Inisiatif ini mengedepankan pencegahan, penegakan hukum, serta edukasi terhadap masyarakat dalam isu-isu lingkungan.

Dalam konteks Presisi (PREdiktif, responSIbilitas, dan transparanSI berkeadilan) yang dicanangkan oleh Polri, *Green Police* memiliki peran kunci sebagai berikut:

1. Pemantauan dan Penegakan: *Green Police* memastikan bahwa setiap aktivitas di sekitar Daerah Aliran Sungai Citarum tidak melanggar regulasi lingkungan. Mereka bertanggung jawab untuk mengidentifikasi dan menindak pelanggaran yang dapat merusak ekosistem sungai.
2. Edukasi Masyarakat: Mengingat pentingnya partisipasi masyarakat dalam pelestarian lingkungan, *Green Police* juga bertindak sebagai edukator. Mereka menjalankan program-program edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga keberlanjutan Citarum.
3. Kolaborasi dengan Pihak Lain: Dalam menjalankan tugasnya, *Green Police* bekerja sama erat dengan berbagai pihak, mulai dari pemerintah daerah, komunitas lokal, hingga NGO yang fokus pada isu lingkungan. Kolaborasi ini memastikan bahwa upaya pelestarian Citarum dilakukan secara komprehensif.
4. Inovasi dalam Penegakan Hukum: *Green Police* mengadopsi pendekatan-pendekatan baru dalam penegakan hukum, seperti teknologi pemantauan lingkungan dan pendekatan restoratif yang menekankan pada pemulihan kerusakan daripada hanya hukuman.

Melalui inisiatif *Green Police* menurut Vallmüür, B. (2019), Polri telah menunjukkan komitmennya untuk berkontribusi aktif dalam upaya pelestarian Daerah Aliran Sungai Citarum. Dengan pendekatan yang lebih inklusif dan kolaboratif, harapannya, Citarum bisa kembali menjadi sungai yang sehat dan berkelanjutan bagi generasi mendatang. Selain itu, *Green Police* juga memiliki keselarasan dengan beberapa komitmen Kepala Kepolisian Republik Indonesia (Bapak Jenderal Polisi Drs. Listyo Sigit Prabowo, M.Si) diantaranya yaitu nomor 5. mendukung terciptanya ekosistem inovasi dan kreatifitas yang mendorong kemajuan Indonesia dan nomor 7. Mengedepankan pencegahan permasalahan, pelaksanaan keadilan restoratif dan *problem solving*. Dengan demikian, *Green Police* dalam konteks Polri yang Presisi menekankan pada pendekatan yang holistik, dimana Polri tidak hanya berfokus pada penindakan tetapi juga pada aspek prediktif, edukasi, dan kerjasama dengan berbagai stakeholder untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik dan berkelanjutan.

### **Urgensi keterlibatan Polri dalam Pencegahan dan Penindakan Kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum**

Urgensi keterlibatan Polri dalam pencegahan dan penindakan kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum tidak dapat diabaikan mengingat kompleksitas tantangan lingkungan yang dihadapi. Sungai Citarum, sebagai salah satu yang terbesar di Indonesia, mengalami tekanan serius dari limbah industri, domestik, dan pertanian. Keterlibatan Polri menjadi kunci karena kehadiran mereka dapat memberikan kekuatan penegakan hukum yang diperlukan untuk menangani pelanggaran lingkungan. Dengan peran sebagai agen penegakan hukum, Polri dapat melibatkan berbagai pihak, termasuk industri, masyarakat, dan pemerintah lokal, dalam upaya pencegahan. Selain itu, Polri memiliki kapasitas untuk melakukan penyelidikan dan penindakan terhadap pelaku yang secara sistematis merusak DAS Citarum. Kehadiran Polri juga menciptakan efek pencegahan, memperkuat kesadaran akan konsekuensi hukum bagi mereka yang merusak lingkungan. Dengan memanfaatkan keahlian dan sumber daya mereka, Polri dapat berperan

sebagai penjaga keberlanjutan DAS Citarum, membentuk kemitraan strategis untuk menjaga ekosistem penting ini dari kerusakan lebih lanjut.

Keterlibatan Polri dalam pencegahan dan penindakan kerusakan DAS Citarum sangat penting, dan alasan-alasannya sebagai berikut:

1. Penegakan Hukum yang tegas, sebagai institusi yang bertanggung jawab atas penegakan hukum di Indonesia, Polri memiliki peran penting dalam memastikan bahwa semua pihak, termasuk industri dan individu, mematuhi regulasi lingkungan yang ada.
2. Deterrensi yaitu dengan kehadiran dan keterlibatan aktif Polri dapat berfungsi sebagai deterrensi bagi potensi pelanggaran. Pengetahuan bahwa Polri secara aktif memantau dan bersedia untuk mengambil tindakan dapat mencegah pelanggaran sebelum terjadi.
3. Kapasitas dan Sumber Daya yaitu Polri memiliki sumber daya manusia, peralatan, dan infrastruktur yang memungkinkan mereka untuk melakukan pemantauan, investigasi, dan penindakan secara efektif.
4. Kolaborasi dengan Stakeholder Lain yaitu Polri dapat bekerja sama dengan instansi pemerintah lainnya, organisasi lingkungan, masyarakat setempat, dan sektor swasta untuk menciptakan strategi yang komprehensif dan kolaboratif dalam menjaga DAS Citarum.
5. Edukasi dan Sosialisasi, Polri dapat berkontribusi dalam upaya edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga DAS Citarum dan konsekuensi dari kerusakan lingkungan.
6. Respon Cepat pada kasus insiden yang memerlukan tindakan cepat, seperti pembuangan limbah ilegal atau tindakan merusak lainnya, Polri dengan jaringannya dapat merespons dengan cepat.
7. Peningkatan Akuntabilitas, keterlibatan Polri dapat memastikan bahwa pelanggaran yang teridentifikasi diadili dengan adil dan akuntabel sesuai dengan hukum yang berlaku.
8. Mengatasi Konflik, DAS Citarum seringkali menjadi sumber konflik antara berbagai pihak, mulai dari masyarakat setempat, industri, hingga pemerintah daerah. Polri dapat berperan dalam mediasi dan penyelesaian konflik agar tidak berlarut-larut.

Memperhatikan urgensi dan pentingnya peran Polri dalam menjaga DAS Citarum, maka perlu adanya dukungan penuh dari berbagai pihak, baik dalam bentuk sumber daya, pelatihan, maupun kerja sama strategis, agar upaya pencegahan dan penindakan kerusakan dapat berjalan efektif dan memberikan dampak positif bagi kelestarian DAS Citarum.

### **Strategi dalam *Green Police***

Keterlibatan Polri dalam pencegahan dan penindakan kerusakan DAS Citarum menjadi salah satu bentuk nyata dari komitmen kepolisian dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup di Indonesia. Berikut beberapa strategi *Green Police* dalam hal tersebut. Pertama, Operasi Khusus yaitu Polri dapat mengorganisir operasi khusus yang ditujukan untuk mengidentifikasi, memonitor, dan menindak pelaku yang melakukan pembuangan limbah atau aktivitas ilegal

lainnya yang berdampak pada kerusakan DAS Citarum. Kedua, pengawasan yaitu melalui *Green Police*, Polri dapat melakukan patroli dan pemantauan reguler di daerah-daerah yang dianggap kritis atau rawan pelanggaran di Daerah Aliran Sungai Citarum. Ketiga, edukasi dan Kampanye dengan bekerjasama instansi terkait, Polri mengadakan program edukasi dan kampanye kesadaran lingkungan kepada masyarakat, industri, dan stakeholder lainnya tentang pentingnya menjaga kelestarian DAS Citarum. Keempat, kerja sama dengan Stakeholder yaitu Polri menjalin kerjasama dengan pemerintah daerah, lembaga lingkungan, komunitas setempat, dan sektor swasta untuk meningkatkan efektivitas upaya pemantauan dan penegakan hukum di Daerah Aliran Sungai Citarum. Kelima, melakukan penyelidikan dan Penindakan melalui laporan atau temuan mengenai tindakan yang merusak lingkungan di Daerah Aliran Sungai Citarum, Polri melakukan penyelidikan mendalam dan, jika ditemukan bukti yang kuat, melanjutkannya dengan penindakan sesuai hukum yang berlaku. Keenam, pelatihan dan Peningkatan Kapasitas: Polri terus meningkatkan kapasitas personelnnya melalui pelatihan khusus tentang isu-isu lingkungan, khususnya yang berkaitan dengan DAS, sehingga mereka memiliki pemahaman yang baik dan dapat bertindak dengan efektif. Ketujuh, pengembangan teknologi dan database melalui Polri sebagai kepengurusan Satgas Citarum dapat memanfaatkan teknologi, seperti sistem pemantauan berbasis satelit atau drone, untuk memonitor kondisi DAS Citarum. Selain itu, pengembangan database pelanggaran lingkungan dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan strategi pencegahan. Kedepalan, Mediasi dan Penyelesaian Konflik yaitu dalam situasi dimana ada konflik antara masyarakat, pemerintah daerah, dan industri terkait pengelolaan dan perlindungan DAS Citarum, Polri dapat berperan sebagai mediator untuk mencari solusi secara cepat dan tepat, responsif, humanis, transparan, bertanggung jawab, dan berkeadilan. Melalui berbagai strategi tersebut, Polri dapat memainkan peran kunci dalam upaya menjaga kelestarian DAS Citarum. Namun, keberhasilan ini juga membutuhkan dukungan dan kerja sama dari semua pihak agar upaya perlindungan dan pemulihan DAS Citarum dapat berlangsung secara maksimal.

### **Relevansi *Green Police* dalam sudut pandang Presisi dan Visi Indonesia Maju**

Inovasi *Green Police* dalam konteks Polri dan program Presisi (Prediktif, Responsibilitas, dan Transparansi Berkeadilan) menawarkan pendekatan progresif dalam penegakan hukum lingkungan. Relevansi dan kaitannya dengan konsep "Indonesia Maju" dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Prediktif

*Green Police* memiliki relevansi yaitu Pendekatan prediktif pada *Green Police* memungkinkan Polri untuk memahami dan mengantisipasi tantangan lingkungan yang mungkin muncul di masa depan, terutama terkait dengan kerusakan lingkungan seperti di Sungai Citarum.

2. Responsibilitas

*Green Police* memiliki relevansi yaitu Polri dapat menunjukkan tanggung jawabnya dalam menjaga dan melindungi lingkungan. Tanggung jawab ini tidak hanya terbatas pada penindakan tetapi juga pada pencegahan dan edukasi.

3. Transparansi berkeadilan

*Green Police* memiliki relevansi transparansi dalam tindakan dan kebijakan *Green Police* memastikan bahwa publik dapat memahami dan mendukung upaya Polri. Keberpihakan pada keadilan menunjukkan bahwa tidak ada pihak yang diperlakukan dengan pilih kasih dalam penegakan hukum lingkungan.

Inovasi *Green Police* dalam kerangka program Presisi oleh Polri menunjukkan evolusi positif dalam pendekatan penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Inisiatif ini tidak hanya relevan dalam konteks lingkungan tetapi juga dalam konteks pembangunan berkelanjutan dan visi "Indonesia Maju". Sebuah Indonesia yang maju bukan hanya mengukur kemajuannya ekonominya, tetapi juga komitmennya terhadap lingkungan, tata kelola yang baik, dan kesejahteraan seluruh warganya.

### **Implementasi *Green Police***

Pelaksanaan *Green Police* dalam pencegahan dan penindakan kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum melalui kegiatan analisis Data yang dimana Polri dapat mengumpulkan dan menganalisis data terkait pelanggaran lingkungan, khususnya di daerah rawan seperti sekitar Sungai Citarum. Melalui analisis data, Polri dapat mengidentifikasi pola dan prediksi potensi pelanggaran di masa depan. Selain itu, kerja Sama dengan Ahli Lingkungan juga penting dilakukan oleh Polri, sehingga dapat bekerja sama dengan pakar lingkungan dan institusi penelitian untuk mendapatkan wawasan tentang dampak lingkungan dari berbagai aktivitas manusia dan bagaimana mencegahnya.

Beberapa kegiatan lainnya berupa pelatihan Khusus yaitu memberikan pelatihan khusus kepada anggota *Green Police* mengenai isu-isu lingkungan dan teknik pemantauan yang proaktif. Selanjutnya, sebelum pelanggaran terjadi, *Green Police* dapat melakukan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat dan industri mengenai pentingnya menjaga lingkungan dan konsekuensi dari pelanggaran lingkungan. Jika terdapat pelanggaran, *Green Police* bertindak cepat dan tegas dalam penegakan hukum, dengan memastikan pelaku mendapatkan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku. Selain itu, tidak kalah penting *Green Police* secara reguler menginformasikan kepada publik mengenai aktivitas, pencapaian, dan tantangan yang mereka hadapi dalam upaya penegakan hukum lingkungan. Ini menciptakan kesadaran dan dukungan publik.

### **Posisi Strategis Polri dalam Tata Kelola Daerah Aliran Sungai Citarum**

Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 15 Tahun 2018 merupakan jawaban dari tantangan berat yang dihadapi Sungai Citarum, salah satu sungai terpenting di Indonesia. Dengan statusnya sebagai salah satu sungai terkotor di dunia, Sungai Citarum bukan hanya menjadi isu lingkungan, tetapi juga soal kesejahteraan masyarakat, ekonomi, dan keamanan pangan, mengingat sungai ini menjadi sumber irigasi bagi lahan pertanian yang luas. Dalam konteks regulasi ini, peranan, tugas,



dan tanggung jawab kepolisian menjadi sangat vital. Kepolisian Republik Indonesia (Polri) sebagai institusi yang bertanggung jawab atas penegakan hukum memiliki sejumlah tugas krusial dalam mendukung pelaksanaan peraturan ini:

**Sumber: Hasil Analisis Data Peneliti, 2023.**

### **Gambar 7. Skema *Green Police***

Peran penting Polri dalam tata kelola Daerah Aliran Sungai Citarum sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Presiden dapat memperkuat posisi strategis Polri yaitu:

1. Penegakan Hukum, yang dimana salah satu tugas utama Polri adalah memastikan bahwa setiap regulasi dan ketentuan yang ada dalam Perpres dijalankan dengan baik. Ini termasuk mencegah dan menindak aktivitas ilegal seperti pembuangan limbah industri, penebangan hutan tanpa izin, dan aktivitas lainnya yang berkontribusi pada pencemaran dan kerusakan Sungai Citarum.
2. Pengawasan, mengingat luas dan kompleksitas wilayah Daerah Aliran Sungai Citarum, Polri memiliki tugas untuk melakukan patroli dan pengawasan rutin, mendeteksi dini potensi pelanggaran dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang ada.
3. Kolaborasi Inter-agensi, dalam upaya pengendalian pencemaran dan kerusakan DAS Citarum, Polri perlu berkolaborasi dengan instansi lain seperti KLHK, pemerintah daerah, dan lembaga terkait lainnya untuk mencapai efektivitas maksimal.
4. Edukasi dan Sosialisasi, selain penegakan hukum, Polri juga memegang peranan dalam edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga dan melestarikan DAS Citarum serta konsekuensi hukum dari pelanggaran terkait.
5. Pemberian Informasi dan Data. Polri dengan jaringannya yang luas, dapat membantu dalam pengumpulan data dan informasi terkait potensi pelanggaran atau ancaman terhadap DAS Citarum, yang kemudian dapat digunakan untuk strategi dan kebijakan lebih lanjut.

Sebagaimana posisi Polri yang memiliki peran sentral dalam menegakkan hukum terkait kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum. Keterlibatan Polri secara resmi diakui dan diperkuat oleh Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2018, di mana Polri ditetapkan sebagai Wakil Bidang Pencegahan dan Penindakan Hukum I (Kepala Kepolisian Daerah Jawa Barat) dan Wakil Bidang Pencegahan dan Penindakan Hukum II (Kepala Kepolisian Daerah Metropolitan Jakarta). Tugas penting Polri dalam peran ini mencakup pelaksanaan pencegahan, pembinaan, dan penegakan hukum terhadap individu atau entitas yang membuang limbah secara tidak sesuai baku mutu di Sungai Citarum. Dengan demikian, Polri berperan sebagai garda terdepan dalam menjaga integritas lingkungan Sungai Citarum dan keberlanjutan ekosistemnya.

Penerapan *Green Police* dalam konteks penegakan hukum lingkungan memberikan dimensi humanis yang signifikan kepada masyarakat. Responsivitas *Green Police* terhadap sejumlah permasalahan kontemporer menunjukkan adopsi pendekatan yang lebih holistik, melebihi sekadar penindakan hukum biasa. Pertama-tama, *Green Police* bukan hanya berfokus

pada penegakan aturan, tetapi juga berperan sebagai agen perubahan sosial. Mereka mendekati masalah lingkungan dengan pemahaman mendalam terhadap kondisi masyarakat lokal, memastikan bahwa solusi yang diusulkan sesuai dengan kebutuhan dan realitas setempat. Responsivitas *Green Police* juga tercermin dalam pendekatan pencegahan yang proaktif. Mereka tidak hanya bersifat represif terhadap pelanggaran, tetapi juga terlibat dalam edukasi masyarakat. Melalui program-program penyuluhan dan pelatihan, *Green Police* membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian lingkungan. Dengan mendekati permasalahan kontemporer dengan kepekaan dan keberdayaan masyarakat, *Green Police* bukan hanya menjalankan tugas penegakan hukum, tetapi juga berperan sebagai mitra dalam pembangunan berkelanjutan. Dalam konteks ini, implementasi *Green Police* menciptakan dampak positif yang melampaui aspek pemberian sanksi, menggambarkan peran Polri sebagai garda terdepan dalam menjawab tantangan lingkungan dengan cara yang humanis dan berkelanjutan.

### Kesimpulan dan Saran

Karya tulis ilmiah ini telah menyajikan sebuah analisis mendalam tentang bagaimana peran penting Polri, melalui inovasi *Green Police*, dapat berperan aktif dalam upaya pelestarian Sungai Citarum. Konsep “Presisi” dari Polri, yang menekankan pada profesionalisme, representasi, sinergi, integritas, serta inovasi, menjadi landasan filosofis di balik pendekatan ini. *Green Police* mewujudkan esensi dari 'Polri yang Presisi' dengan memberikan solusi inovatif dan kolaboratif. Inisiatif ini tidak hanya fokus pada penindakan, tetapi juga pada pencegahan, edukasi, dan kerjasama lintas sektor. Hal ini mengakui bahwa tantangan kerusakan lingkungan, khususnya di Sungai Citarum, memerlukan pendekatan yang komprehensif dan melibatkan semua pihak. Sebagai kesimpulan, *Green Police* telah menjadi simbol transformasi dan komitmen Polri dalam melindungi lingkungan, khususnya Daerah Aliran Sungai Citarum. Melalui pendekatan yang berbasis pada 'Presisi', Polri memastikan bahwa pelestarian lingkungan bukan hanya menjadi tanggung jawab sekelompok orang, tetapi menjadi bagian dari tugas dan tanggung jawab bersama untuk menjaga keberlanjutan sumber daya alam bagi generasi mendatang.

Untuk mendukung implementasi *Green Police* di Indonesia, terdapat saran untuk Polri sebagai berikut: Perlunya Pelatihan Berkelanjutan. Agar *Green Police* selalu relevan dengan perkembangan isu-isu lingkungan terkini, disarankan untuk mengadakan pelatihan berkelanjutan mengenai teknik pencegahan, penindakan, dan juga teknologi terbaru yang dapat membantu dalam pemantauan kondisi Sungai Citarum. Hal ini, juga Perlunya Kolaborasi Multisektor. Mengingat kompleksitas masalah di Sungai Citarum, disarankan agar *Green Police* meningkatkan kerjasama lintas sektor dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, LSM lingkungan, dan komunitas setempat. Perlunya Pengembangan Teknologi. Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi dalam pemantauan dan penegakan hukum menjadi krusial. Saran untuk mengadopsi dan mengembangkan teknologi pemantauan lingkungan secara real-time dapat membantu *Green Police* bekerja dengan lebih efisien, dan Perlunya Pendekatan Partisipatif. *Green Police* disarankan untuk lebih melibatkan masyarakat sekitar Sungai Citarum dalam setiap inisiatif pelestariannya. Pendekatan partisipatif ini dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga kelestarian sungai. Akhirnya penelitian ini juga menyarankan perlunya

Evaluasi Berkala. Untuk memastikan efektivitas dan relevansi *Green Police*, sebaiknya dilakukan evaluasi berkala mengenai performa, tantangan, dan peluang perbaikan dalam operasional mereka.

## Daftar Pustaka

- Armitage, D., & Plummer, R. (2010). Adapting and transforming: Governance for navigating change. The Proceedings of the Resilience 2011 Conference, Tempe, Arizona, USA.
- Bodin, Ö., & Crona, B. I. (2008). Management of Natural Resources at the Community Level: Exploring the Role of Social Capital and Leadership in a Rural Fishing Community. *World Development*, 36(12), 2763-2779.
- Bovens, M. (2007). "Analysing and Assessing Accountability: A Conceptual Framework." *European Law Journal*, 13(4), 447-468.
- Gleick, P. H. (2000). Integrating Water Management Institutions: The Three I's. *Water International*, 25(3), 384-395.
- Idris, A. M. S., Permadi, A. S. C., Kamil, A. I., Wananda, B. R., & Taufani, A. R. (2019). Citarum Harum Project: A restoration model of river basin. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 3(3), 310-324.
- Karkkainen, B. C. (2002). Collaborative Ecosystem Governance: Scale, Complexity, and Dynamism. *Virginia Environmental Law Journal*, 21, 147.
- Lynch, M. J., & Barrett, K. L. (2017). Environmental crime and justice: A Green Police criminological examination. *The Routledge handbook of environmental justice*, 425-436.
- Lynch, M. J., & Long, M. A. (2022). Green Police criminology: Capitalism, Green Police crime and justice, and environmental destruction. *Annual Review of Criminology*, 5, 255-276.
- Maas, L., et al. (2019). "Proactive Policing for Environmental Offenses: A Comparison Between Environmental and Social Outcomes." *European Journal on Criminal Policy and Research*, 25(1), 1-18.
- Mascarenhas, M., et al. (2018). "Community Participation in Environmental Crime Control: A Case Study of India's *Green Police*." *Policing and Society*, 28(4), 400-414.
- Massé, F. (2022). Police power in Green Police: Furthering political ecologies of the state. *Political Geography*, 97, 102627.
- Nurse, A. (2022). Contemporary perspectives on environmental enforcement. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 66(4), 327-344.
- Pahl-Wostl, C. (2009). A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. *Global Environmental Change*, 19(3), 354-365.
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 15 Tahun 2018 tentang Percepatan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum.
- Rahman, A. (2021). Environmental governance and law enforcement in Indonesia. *Environment & Policy Journal*, 32(3), 445-459.
- Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biological Conservation*, 141(10), 2417-2431.
- Rencana Aksi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan DAS Citarum 2019-2015.
- Smith, M. R., et al. (2021). "The Effectiveness of *Green Police* in Reducing Environmental Offenses: Evidence from a Quasi-Experiment in Brazil." *Crime & Delinquency*, 67(3), 463-488.

- Sudaryanto, T. (2018). Green Police policing: An approach to environmental law enforcement in Indonesia. *Indonesian Law Review*, 6(1), 78-96. United Nations Environment Programme.
- (2019). Environmental rule of law: First global report. UNEP.
- Vallmüür, B. (2019). The contours of an organizational theory of *Green Police* integrity. *Exploring Police Integrity: Novel Approaches to Police Integrity Theory and Methodology*, 139-164.
- White, R., & Graham, H. (2015). Green Policeing justice: Examining the interfaces of criminal, social and ecological justice. *British Journal of Criminology*, 55(5), 845-865.
- White, R., & Heckenberg, D. (2014). *Green Police criminology: An introduction to the study of environmental harm*. Routledge.
- World Wildlife Fund. (2020). *The global threat of environmental crime*. WWF Internasional.
- Zimmerman, F. J. (2005). "The Role of Police in Environmental Enforcement: A Case Study from Southern California." *Journal of Environmental Planning and Management*, 48(2), 271–291.