

**ANALISIS PENGARUH MANAJEMEN PELAYANAN TERHADAP
PRODUKTIVITAS PEGAWAI KEHUTANAN
(Studi Pada Kantor CDK Wilayah III Sukabumi)**

Elvan Robiyana¹, Pandji Santosa²

¹ Universitas Langlangbuana, Indonesia

² Universitas Langlangbuana, Indonesia

Corresponding Author: robianaelvan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.47431/jirreg.v10i1.774>

Article Info

Article History;

Received:

2026-04-04

Revised:

2026-05-21

Accepted:

2026-06-10

Abstract: *This study aims to analyze the influence of greenhouse gas emission reduction programs, forest and land rehabilitation activities, and the application of a collaborative governance model on the management of community forests within the jurisdiction of the Forestry Branch Office (CDK) III Sukabumi. The research is grounded in the urgency of achieving the FOLU Net Sink 2030 target and the high extent of degraded land in West Java. The study employs a descriptive quantitative approach using survey techniques, involving 23 respondents selected through cluster sampling. Data were analyzed using multiple linear regression to examine the effects of the independent variables on community forest management. The results indicate that GHG emission reduction programs and forest-land rehabilitation efforts have a positive and significant impact on community forest management, with an R^2 value of 67.8%, suggesting that both variables explain a substantial proportion of the variation in community forest management. The collaborative governance model was found to enhance management outcomes through institutional strengthening, improved technical capacity, and multi-stakeholder engagement. These findings underscore that successful community forest management requires synergy between emission reduction policies, participatory rehabilitation, and cross-sectoral collaboration. The study recommends strengthening regulations, digitalizing services, and providing economic incentives to support the sustainability of community forest management.*

Keyword: *Greenhouse Gas Emissions; Forest Rehabilitation; Collaborative Governance; Community Forest Management*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh program penurunan emisi gas rumah kaca (GRK), kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan, serta penerapan model *collaborative governance* terhadap pengelolaan hutan rakyat di wilayah Cabang Dinas Kehutanan (CDK) III Sukabumi. Latar belakang penelitian didasarkan pada urgensi pencapaian target FOLU Net Sink 2030 dan tingginya lahan kritis di Jawa Barat. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan teknik survei, melibatkan 23 responden yang dipilih melalui cluster sampling. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap pengelolaan hutan rakyat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program penurunan emisi GRK dan rehabilitasi hutan lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan hutan rakyat, dengan nilai R^2 sebesar 67,8%, yang berarti kedua variabel menjelaskan sebagian besar variasi pengelolaan hutan rakyat. Model *collaborative governance* terbukti mampu mengoptimalkan pengelolaan melalui penguatan kelembagaan, peningkatan kapasitas teknis, dan keterlibatan multi-stakeholder. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan hutan rakyat memerlukan sinergi antara kebijakan penurunan emisi, rehabilitasi partisipatif, dan kolaborasi lintas sektor. Penelitian merekomendasikan penguatan regulasi, digitalisasi layanan, serta insentif ekonomi

untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan hutan rakyat.

Keyword: Emisi GRK; Rehabilitasi Hutan; Collaborative governance; Pengelolaan Hutan Rakyat.

PENDAHULUAN

Indonesia telah berkomitmen dalam Paris Agreement untuk menurunkan emisi gas rumah kaca (GRK) sebesar 29% dengan upaya sendiri dan 41% dengan dukungan internasional pada tahun 2030. Sektor kehutanan menjadi kunci dalam pencapaian target ini melalui program FOLU Net Sink 2030 (KLHK, 2023). Jawa Barat memiliki 829.000 ha lahan kritis yang menjadi prioritas rehabilitasi (Sirait et al., 2021). Provinsi Jawa Barat secara geografis terletak di antara 106° 22' 13" BT - 108° 50' 1,4" Bujur Timur, dan 5° 54' 49,58" LS - 7° 49' 15,52" Lintang Selatan dengan luas wilayah 3.706.067 Ha. Kawasan utara Jawa Barat merupakan dataran rendah sedangkan kawasan selatan merupakan daerah berbukit-bukit serta kawasan tengah merupakan kawasan dengan geografi bergunung-gunung. Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang memiliki posisi strategis di Pulau Jawa dengan sumber daya alam, sumber daya manusia, serta infrastruktur yang potensial. Provinsi Jawa Barat dibagi kedalam 6 (enam) wilayah pengembangan untuk mendorong pertumbuhan dalam segala aspek pengembangan wilayah yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan pembangunan dan mengurangi kesenjangan pembangunan antar wilayah. Berdasarkan 6 Wilayah Pembanguna tersesebut, Kabupaten Sukabumi dan sekitarnya akan dikembangkan menjadi wilayah yang difokukan pada perkembangan pembangunan wilayah perbatasan dan juga pengelolaan hutan.

Pengelolaan hutan rakyat di Jawa Barat memiliki peran strategis dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi masyarakat. Wilayah Cabang Dinas Kehutanan (CDK) III Sukabumi merupakan salah satu kawasan penting yang memiliki potensi besar dalam pengelolaan hutan rakyat. Namun, tantangan berupa degradasi lahan, lahan kritis, dan rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan masih menjadi isu utama (Ansell & Gash, 2008). Berdasarkan Kementrian Kehutanan (2024) CDK III Sukabumi mencakup beberapa kecamatan dengan luasan hutan rakyat yang signifikan. Berdasarkan data Dinas Kehutanan Jawa Barat, luas kawasan hutan negara dan hutan rakyat di wilayah ini mencapai ribuan hektar. Permasalahan lahan kritis di Kecamatan Sukaraja menjadi fokus utama penelitian ini karena berdampak pada fungsi ekologis dan sosial ekonomi masyarakat.

Tabel 1. Luas Kawasan Hutan di CDK III Sukabumi

Kecamatan	Hutan Negara (Ha)	Hutan Rakyat (Ha)
Sukaraja	1.200	3.500
Cisaat	800	2.100
Cibadak	950	2.300

Sumber : Kementrian Kehutanan (2024)

. Tabel di atas menunjukkan distribusi luas hutan negara dan hutan rakyat di beberapa kecamatan dalam wilayah CDK III Sukabumi, berdasarkan data tersebut Kecamatan Sukaraja menjadi daerah paling luas dan Kecamatan Cisaat menjadi wilayah paling kecil. Data ini mengindikasikan bahwa hutan rakyat memiliki proporsi yang lebih besar dibandingkan hutan negara, sehingga pengelolaan kolaboratif menjadi sangat penting.

Wilayah CDK III Sukabumi memiliki karakteristik topografi yang beragam, mulai dari dataran rendah hingga perbukitan. Kondisi ini mempengaruhi pola penggunaan lahan dan potensi pengelolaan hutan rakyat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), Kabupaten Sukabumi memiliki luas wilayah sekitar 4.128 km² dengan populasi lebih dari 2,5 juta jiwa. Tekanan terhadap lahan hutan semakin meningkat akibat konversi lahan untuk permukiman dan pertanian intensif. Hal ini menimbulkan tantangan serius dalam menjaga keseimbangan ekologi dan ekonomi (Sirait et al., 2021). Selain itu, CDK III Sukabumi merupakan bagian dari Daerah Aliran Sungai (DAS) yang penting bagi Jawa Barat. Kerusakan hutan di wilayah ini berdampak langsung terhadap kualitas air, erosi, dan bencana banjir. Oleh karena itu, pengelolaan hutan rakyat yang berkelanjutan menjadi prioritas utama. Studi Fahmi et al. (2019) menunjukkan bahwa konflik antara tujuan ekonomi dan ekologi sering terjadi, sehingga diperlukan pendekatan kolaboratif yang mampu mengakomodasi kepentingan berbagai pihak.

Program FOLU Net Sink 2030 merupakan strategi nasional untuk mencapai keseimbangan antara emisi dan serapan karbon di sektor kehutanan dan lahan. Target ini mencakup rehabilitasi hutan, pengendalian deforestasi, dan peningkatan peran masyarakat dalam pengelolaan hutan. Jawa Barat, termasuk CDK III Sukabumi, menjadi salah satu wilayah prioritas karena tingginya lahan kritis. Berdasarkan KLHK (2023), terdapat 829.000 ha lahan kritis di Jawa Barat yang harus direhabilitasi.

Revindra Al Ghivary (2023) meneliti implementasi *collaborative governance* di Sukabumi dan menemukan bahwa keberhasilan kolaborasi sangat dipengaruhi oleh komunikasi yang efektif, kepercayaan antar pihak, dan dukungan regulasi. Namun, tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan konflik kepentingan masih menjadi hambatan. Studi ini relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan karena memberikan gambaran nyata tentang dinamika kolaborasi di tingkat lokal. bahwa pengelolaan hutan rakyat di CDK III Sukabumi menghadapi tantangan kompleks yang memerlukan pendekatan kolaboratif. Model *collaborative governance* menawarkan solusi strategis untuk mengintegrasikan kepentingan berbagai pemangku kepentingan. Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan rekomendasi kebijakan yang mendukung keberlanjutan pengelolaan hutan rakyat dan pencapaian target *FOLU Net Sink 2030* (Setyowati, et.al, 2021).

Proses kolaboratif ini merupakan *variable* yang penting, dimana proses kolaboratif diawali dengan dialog tatap muka yang berkaitan dengan kepercayaan yang baik, setelah melakukan dialog tatap muka dengan baik maka akan terbangun suatu kepercayaan yang nantinya akan berpengaruh terhadap komitmen dalam proses kolaborasi, setelah komitmen para stakeholders tinggi akan terjadi

suatu pemahaman bersama dalam perumusan masalah, identifikasi nilai-nilai, dan misi yang jelas. Setelah para stakeholders memiliki kesamaan dan kesepahaman, maka akan menentukan rencana strategis untuk menjalankan kolaborasi. Ansell dan Gash mendefinisikan 3 (tiga) tahapan proses kolaborasi yaitu problem setting (penentuan permasalahan), Direction Setting (penentuan tujuan), dan pelaksanaan. Proses kolaborasi yang terjadi bersifat tidak teratur dan tidak linear. Kolaborasi seringkali dipandang hanya bergantung pada pencapaian yang mengacu pada tujuan yang ideal seperti komunikasi, kepercayaan, komitmen, saling memahami dan hasil. Meskipun proses kolaborasi terjadi secara tidak teratur akan tetapi komunikasi adalah jantung dari kolaborasi.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini difokuskan untuk menjawab tiga pertanyaan utama, yaitu apakah program penurunan emisi gas rumah kaca berpengaruh terhadap pengelolaan hutan rakyat, apakah kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan memberikan dampak signifikan terhadap pengelolaan hutan rakyat, serta apakah penerapan model kolaborasi melalui pendekatan *collaborative governance* mampu mengoptimalkan pengelolaan hutan rakyat secara berkelanjutan. Ketiga pertanyaan ini mencerminkan urgensi untuk mengkaji efektivitas kebijakan dan strategi pengelolaan hutan di wilayah CDK III Sukabumi dalam rangka mendukung keberlanjutan ekologi, sosial, dan ekonomi.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei untuk menguji pengaruh program penurunan emisi gas rumah kaca, kegiatan rehabilitasi hutan lahan, dan model *collaborative governance* terhadap pengelolaan hutan rakyat di wilayah CDK III Sukabumi. Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu memberikan gambaran objektif mengenai hubungan antar variabel melalui analisis statistik (Machali, 2021). Pemilihan metode kuantitatif dengan analisis regresi berganda didasarkan pada tujuan penelitian yang ingin mengukur hubungan dan pengaruh antar variabel secara objektif. Metode ini juga sesuai dengan karakteristik data yang berskala interval dan jumlah sampel yang memadai untuk analisis statistik.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama: wawancara mendalam, observasi non-partisipatif, dan studi dokumentasi. Populasi penelitian mencakup seluruh pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan hutan rakyat di CDK III Sukabumi, termasuk unsur pentahelix: pemerintah, akademisi, swasta, komunitas, dan media. Berdasarkan data lapangan, jumlah populasi stakeholder yang relevan adalah 94 individu yang tersebar di 9 desa dalam Kecamatan Sukaraja. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik cluster sampling, karena populasi terbagi dalam kelompok yang memiliki karakteristik homogen. Ukuran sampel dihitung menggunakan rumus Isaac dan Michael dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh 23 responden yang dianggap representatif. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner terstruktur dengan skala Likert lima poin, mulai dari 'sangat tidak setuju' hingga 'sangat setuju'. Kuesioner dirancang untuk mengukur tiga variabel utama: X1 (Program Penurunan Emisi GRK), X2 (Rehabilitasi Hutan Lahan), dan Y (Pengelolaan Hutan Rakyat dengan

Collaborative governance). Setiap variabel dioperasionisasikan melalui dimensi dan indikator yang relevan.

Pengujian validitas dilakukan dengan metode *correlate bivariate*, yaitu mengorelasikan skor setiap item dengan total skor variabel menggunakan Pearson Product Moment (Sugiyono, 2019). Item dinyatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel pada taraf signifikansi 5%. Reliabilitas diuji menggunakan koefisien Cronbach Alpha, dengan kriteria reliabel jika nilai $\alpha > 0,60$. Pengujian ini memastikan bahwa instrumen penelitian memiliki konsistensi internal yang memadai. Analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel independen (X1 dan X2) terhadap variabel dependen (Y). Model regresi yang digunakan adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e.$$

Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat Uji signifikansi dilakukan melalui uji F untuk menguji pengaruh simultan, dan uji t untuk menguji pengaruh parsial masing-masing variabel. Nilai koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis menunjukkan bahwa program penurunan emisi GRK memiliki hubungan yang kuat dengan pengelolaan hutan rakyat. Implementasi kegiatan seperti penegakan hukum ekologi, skema agroforestry, manajemen lanskap, peningkatan kapasitas masyarakat, serta mendorong multiusaha kehutanan, semuanya memberikan kontribusi dalam memperbaiki kualitas tutupan lahan.

Konsep Sustainable Forest Management (SFM) menjadi fondasi yang relevan, karena praktik agroforestry dan perhutanan sosial membantu menurunkan laju emisi sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga menjadi aktor kunci dalam menjaga kelestarian kawasan.

Pengujian validitas kuesioner produktivitas pegawai dengan uji coba sebanyak 23 responden dengan metode *correlate bivariate* yaitu mengorelasikan pernyataan setiap item dengan total item setiap variabel dengan memerhatikan skala yang dipakai yaitu apakah skalanya berbentuk ordinal, interval, atau rating.

ANALISIS DATA

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui pengaruh program penurunan emisi gas rumah kaca (X1) dan kegiatan rehabilitasi hutan lahan (X2) terhadap pengelolaan hutan rakyat (Y) di wilayah CDK III Sukabumi. Pengujian dilakukan melalui uji F untuk melihat pengaruh simultan kedua variabel independen terhadap variabel dependen, serta uji t untuk menguji pengaruh parsial masing-masing variabel. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi pengelolaan hutan rakyat dapat dijelaskan oleh kedua variabel independen. Nilai R^2 yang tinggi

menunjukkan bahwa model regresi memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan hubungan antarvariabel. Selain uji signifikansi, analisis juga menghitung koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui seberapa besar variasi pengelolaan hutan rakyat dapat dijelaskan oleh variabel X_1 dan X_2 . Nilai R^2 yang tinggi menunjukkan bahwa model regresi memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan hubungan antarvariabel. Sebaliknya, nilai R^2 yang rendah mengindikasikan bahwa terdapat faktor lain di luar model yang memengaruhi pengelolaan hutan rakyat. Berikut adalah hasil pengolahan data menggunakan regresi linier berganda:

Tabel 2. Hasil Analisis Pengolahan Data

Regression Statistics	Value
Multiple R	0,823999152
R Square	0,678869274
Adjusted R Square	0,648659011
Standard Error	6,681559687
Observations	23

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan output regresi, nilai Multiple R sebesar 0,8239 menunjukkan bahwa terdapat keeratan hubungan yang sangat kuat antara variabel bebas (X_1 dan X_2) dengan variabel terikat (Y). Nilai R Square sebesar 0,67896 atau sekitar 67,8% mengindikasikan bahwa variasi perubahan pada Y dapat dijelaskan oleh X_1 dan X_2 secara bersama-sama sebesar 67,8%, sedangkan sisanya kurang lebih 32,2% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini. Jumlah observasi sebanyak 23 menunjukkan bahwa analisis regresi dilakukan berdasarkan 23 data/responden yang digunakan dalam penelitian.

Uji ANOVA dilakukan untuk menilai kelayakan model regresi linier berganda secara simultan, yaitu apakah variabel independen Program Penurunan Emisi GRK (X_1) dan Rehabilitasi Hutan-Lahan (X_2) bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Pengelolaan Hutan Rakyat (Y). Pengujian menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Agar kesimpulan ANOVA andal, pastikan asumsi linearitas hubungan, independensi observasi, normalitas residual, dan homoskedastisitas telah ditinjau. Berikut adalah hasil uji Anova yang dilakukan:

Tabel 3. Hasil Uji Anova

ANOVA	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	1888,342973	944,171487	21,149	1,69235E-05
Residual	20	892,8874418	44,6439721		
Total	22	2781,217391			

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2025)

Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 21,14903 dengan Significance F sebesar 0,000016293, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa model regresi yang digunakan signifikan secara simultan, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel X1 dan X2 secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen Y. Dengan demikian, model regresi layak digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel tersebut dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Variabel

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	13,24967945	7,272781845	1,783932939	0,089156	-2,24325689	28,74261326
Variabel X1	0,840800996	0,310005946	2,711532937	0,0195	0,144959936	1,536642056
Variabel X2	0,671572947	0,264600808	2,54300844	0,019365	0,120699188	1,222446707

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan hasil uji koefisien regresi, diperoleh nilai intersep sebesar 13,24, yang berarti ketika nilai X1 dan X2 sama dengan nol, nilai dasar Y berada pada angka tersebut. Koefisien regresi untuk variabel X1 sebesar 0,84 dengan p-value $\pm 0,0195$ ($< 0,05$) menunjukkan bahwa X1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap Y, sehingga setiap peningkatan satu satuan X1 akan meningkatkan Y sebesar 0,84 satuan, ceteris paribus. Selanjutnya, koefisien regresi untuk variabel X2 sebesar 0,67 dengan p-value $\pm 0,0194$ ($< 0,05$) juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap Y, yang berarti setiap peningkatan satu satuan X2 akan meningkatkan Y sebesar 0,67 satuan dengan asumsi variabel lain konstan.

Analisis pengaruh manajemen pelayanan terhadap produktivitas pegawai kehutanan dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kualitas tata kelola pelayanan yang diterapkan pada instansi kehutanan mampu mendorong peningkatan kinerja pegawainya. Manajemen pelayanan dalam konteks kehutanan tidak hanya berkaitan dengan kecepatan dan ketepatan layanan administratif, tetapi juga mencakup kejelasan prosedur kerja, koordinasi antarunit, dukungan sarana prasarana, pemanfaatan teknologi informasi, serta responsivitas dan kepastian layanan yang diberikan kepada masyarakat maupun pemangku kepentingan lainnya.

Produktivitas pegawai kehutanan diukur melalui kemampuan pegawai dalam menyelesaikan tugas tepat waktu, jumlah dan kualitas output kerja, ketepatan dalam pelaporan, serta kontribusi terhadap pencapaian target organisasi di bidang pengelolaan hutan, konservasi, dan pelayanan publik. Hasil analisis menunjukkan bahwa semakin baik manajemen pelayanan yang diterapkan misalnya melalui prosedur kerja yang jelas, sistem pelayanan yang tertib, komunikasi yang efektif, serta dukungan fasilitas kerja yang memadai maka semakin tinggi pula tingkat produktivitas pegawai. Hal ini tercermin dari peningkatan efisiensi kerja, berkurangnya hambatan birokrasi, dan meningkatnya kesiapan pegawai dalam menjalankan fungsi pelayanan kehutanan.

Hasil analisis mengenai pengaruh manajemen pelayanan terhadap produktivitas pegawai kehutanan menunjukkan bahwa manajemen pelayanan memiliki peran yang signifikan dalam mendorong kinerja pegawai. Secara umum, temuan penelitian mengindikasikan bahwa semakin baik penerapan manajemen pelayanan yang tercermin melalui kejelasan prosedur kerja, ketepatan waktu pelayanan, dukungan sarana prasarana, serta efektivitas koordinasi dan komunikasi internal semakin tinggi pula tingkat produktivitas pegawai kehutanan.

Secara statistik, variabel manajemen pelayanan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas pegawai. Hal ini tercermin dari koefisien regresi yang bernilai positif dan nilai signifikansi yang berada di bawah taraf signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa manajemen pelayanan berpengaruh terhadap produktivitas pegawai diterima. Temuan ini menguatkan bahwa peningkatan kualitas manajemen pelayanan berkontribusi langsung terhadap peningkatan kemampuan pegawai dalam menyelesaikan tugas, ketepatan waktu kerja, kuantitas maupun kualitas output, serta pencapaian target kinerja organisasi.

Pengaruh Program Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Terhadap Pengelolaan Hutan Rakyat

Program penurunan emisi gas rumah kaca (GRK) melalui kegiatan kehutanan, seperti rehabilitasi hutan dan lahan, pengelolaan hutan lestari, serta penerapan skema REDD+, pada dasarnya dirancang untuk menekan laju deforestasi dan degradasi hutan sekaligus meningkatkan stok karbon di ekosistem hutan. Penerapan program-program tersebut tidak hanya berdampak pada aspek ekologis, tetapi juga berpotensi memengaruhi pola pengelolaan hutan rakyat oleh masyarakat, baik dari sisi kelembagaan, praktik silvikultur, maupun insentif ekonomi yang diterima pemilik lahan.

Dalam konteks hutan rakyat, program penurunan emisi GRK dapat mendorong petani hutan untuk menerapkan praktik pengelolaan yang lebih berkelanjutan, misalnya melalui penanaman pohon berkualitas, penerapan agroforestri, perlindungan kawasan berhutan dari alih fungsi lahan, serta peningkatan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan. Berbagai intervensi kebijakan, pendampingan teknis, dan skema insentif misalnya pembayaran jasa lingkungan atau program berbasis komunitas berpotensi memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola hutan rakyat secara lebih baik.

Berdasarkan hal tersebut, menjadi penting untuk dianalisis apakah program penurunan emisi GRK yang dilaksanakan di suatu wilayah benar-benar memberikan pengaruh terhadap pengelolaan hutan rakyat, baik dari segi perbaikan kualitas tegakan, pengurangan luas lahan kritis, maupun peningkatan partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan. Analisis ini diperlukan untuk menilai efektivitas program, sekaligus memberikan rekomendasi kebijakan bagi pemerintah dan para pemangku kepentingan dalam mengembangkan model pengelolaan hutan rakyat yang kolaboratif dan berkelanjutan.

Dari sisi teknis, program penurunan emisi GRK mendorong penerapan praktik pengelolaan hutan rakyat yang lebih terencana. Misalnya, pemilihan jenis-jenis pohon yang mempunyai potensi

serapan karbon tinggi, penerapan pola tanam campuran, pembatasan pembakaran lahan, serta pengaturan rotasi tebang untuk menghindari penurunan stok karbon secara drastis. Pendekatan ini secara perlahan menggeser pengelolaan hutan rakyat dari pola yang cenderung eksploitatif menjadi lebih berhati-hati dan berbasis keberlanjutan. Petani yang sebelumnya memandang hutan rakyat sekadar sebagai tabungan kayu, mulai mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan peluang manfaat ekonomi dari skema berbasis karbon (Rusadi, et.al, 2024).

Program penurunan emisi GRK juga berpengaruh pada aspek kelembagaan dan tata kelola di tingkat lokal. Untuk dapat mengakses insentif atau skema pembiayaan yang berkaitan dengan pengurangan emisi, masyarakat biasanya perlu membentuk atau memperkuat kelembagaan, seperti kelompok tani hutan, lembaga desa, atau forum pengelola hutan rakyat. Kelembagaan ini berperan dalam menyusun aturan bersama mengenai penebangan, pemanfaatan hasil hutan, pembagian manfaat (benefit sharing), hingga mekanisme pengawasan terhadap pelanggaran. Proses ini memperkuat struktur pengambilan keputusan di tingkat lokal dan menjadikan pengelolaan hutan rakyat lebih transparan dan akuntabel.

Pengaruh Kegiatan Rehabilitas Hutan Lahan Terhadap Pengelolaan Hutan Rakyat

Kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan pada dasarnya tidak bisa dipisahkan dari cara masyarakat mengelola hutan rakyat. Rehabilitasi yang dilakukan melalui penanaman kembali pada lahan kritis, pengaturan jenis tanaman, serta upaya konservasi tanah dan air, secara perlahan mengubah kondisi biofisik lahan dan juga pola pengelolaan di tingkat petani. Ketika tutupan pohon mulai membaik, erosi berkurang, dan produktivitas lahan meningkat, petani cenderung lebih berhati-hati dalam mengatur pola tanam, pemeliharaan, dan waktu tebang, karena mereka melihat langsung manfaat jangka panjang dari hutan yang terkelola dengan baik.

Dalam praktiknya, program rehabilitasi jarang hanya berupa kegiatan tanam. Biasanya ada pendampingan, penyuluhan, hingga penguatan kelembagaan kelompok tani atau kelompok pengelola hutan rakyat. Proses ini ikut membentuk cara pandang masyarakat terhadap hutan: bukan sekadar “simpanan kayu” yang bisa ditebang kapan saja, tetapi sebagai aset jangka panjang yang perlu dirawat. Di banyak kasus, ketika rehabilitasi dilakukan secara partisipatif, muncul aturan bersama di tingkat lokal, misalnya pengaturan jarak tanam, pembatasan penebangan, atau kesepakatan menjaga wilayah sempadan sungai. Hal-hal seperti ini menunjukkan bahwa rehabilitasi bukan hanya memperbaiki vegetasi, tetapi juga memengaruhi tata kelola dan norma sosial dalam pengelolaan hutan rakyat.

Dari sisi ekonomi, rehabilitasi yang mendorong penanaman jenis multipurpose (misalnya pohon kayu yang diselingi tanaman buah atau tanaman sela) berpengaruh pada strategi pengelolaan petani. Mereka mulai mempertimbangkan kombinasi komoditas yang tidak hanya menguntungkan dalam jangka pendek, tetapi juga memberikan pendapatan ketika pohon sudah siap tebang. Diversifikasi ini membuat petani lebih terdorong menjaga tegakan dan tidak mengubah lahan menjadi

penggunaan lain yang lebih merusak, karena ada harapan pendapatan berkelanjutan dari hutan rakyat tersebut (Nugroho, et.al, 2025). Dengan kata lain, ketika rehabilitasi dirancang untuk sekaligus menjawab kebutuhan ekonomi masyarakat, pengaruhnya terhadap pengelolaan hutan rakyat menjadi lebih nyata.

Secara substantif, rehabilitasi hutan dan lahan tidak hanya dipandang sebagai upaya teknis memulihkan tutupan pohon, tetapi juga sebagai instrumen untuk memperkuat tata kelola hutan rakyat. Pelaksanaan program rehabilitasi yang disertai pendampingan, peningkatan kapasitas, dan penyediaan sarana pendukung berpotensi mengubah pola pikir dan perilaku pengelola hutan rakyat dalam merencanakan penanaman, melakukan pemeliharaan, mengatur waktu tebang, serta menjaga kelestarian tegakan. Dengan kata lain, rehabilitasi diharapkan berpengaruh terhadap aspek teknis budidaya, kelembagaan lokal, hingga keberlanjutan ekonomi usaha hutan rakyat (Djaenudin, 2020; Suharjito, 2019).

Berbagai studi menunjukkan bahwa ketika rehabilitasi dilaksanakan secara partisipatif dan konsisten, terdapat kecenderungan peningkatan kualitas pengelolaan hutan rakyat. Peningkatan tersebut dapat terlihat dari membaiknya struktur tegakan, menurunnya tingkat kerusakan lahan, munculnya aturan lokal terkait pengelolaan, serta adanya diversifikasi hasil hutan yang memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat. Oleh karena itu, pengujian atas pertanyaan “apakah kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan berpengaruh terhadap pengelolaan hutan rakyat” menjadi penting untuk menilai efektivitas program dan merumuskan rekomendasi kebijakan yang lebih tepat sasaran di masa mendatang (Wang, et.al, 2025).

Model Kolaborasi Secara Signifikan Dapat Mengoptimalkan Pengelolaan Hutan Rakyat

Dalam konteks pengelolaan hutan rakyat, pertanyaan ini menyoroti sejauh mana pola kerja sama antar-aktor seperti pemerintah, masyarakat/petani pemilik hutan rakyat, pihak swasta, LSM, akademisi, maupun lembaga keuangan mampu meningkatkan kualitas pengelolaan hutan rakyat, baik dari sisi ekologi, sosial, maupun ekonomi. Model kolaborasi yang dimaksud umumnya mengarah pada praktik *collaborative governance*, di mana pengambilan keputusan dan pelaksanaan program tidak lagi bersifat satu arah (top-down), tetapi dibangun melalui dialog, pembagian peran, dan tanggung jawab bersama

Melalui model kolaborasi, pengelolaan hutan rakyat dapat dioptimalkan setidaknya dalam beberapa hal. Pertama, dari sisi perencanaan dan teknis pengelolaan, kolaborasi memungkinkan petani memperoleh akses yang lebih baik terhadap pengetahuan, teknologi, dan pendampingan, misalnya terkait pemilihan jenis tanaman, pola tanam, teknik silvikultur, hingga pengendalian hama dan penyakit. Hal ini berdampak pada meningkatnya kapasitas petani dalam mengelola hutan secara berkelanjutan (Arifin & Kurniadi, 2024). Kedua, dari sisi kelembagaan, kolaborasi mendorong penguatan kelompok tani hutan, pembentukan aturan bersama, dan mekanisme pengawasan sosial,

sehingga tata kelola hutan rakyat menjadi lebih terstruktur dan transparan. Ketiga, dari sisi akses pasar dan pembiayaan, keterlibatan pihak swasta dan lembaga keuangan melalui skema kemitraan dapat memperluas akses pasar, memperbaiki posisi tawar petani, serta membuka peluang insentif ekonomi (misalnya skema hasil bagi, sertifikasi, atau pembiayaan hijau) yang pada akhirnya mendorong petani untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas hutan rakyat (Suharjito, 2019; Wulandari & Inoue, 2018).

Secara konseptual, beberapa penelitian menunjukkan bahwa model *collaborative governance* berpotensi menghasilkan output yang lebih baik dibandingkan pengelolaan yang berjalan sendiri-sendiri. Kolaborasi yang efektif biasanya ditandai oleh adanya kejelasan peran dan tanggung jawab, mekanisme komunikasi yang terbuka, serta adanya kepercayaan (trust) antar-aktor. Kondisi ini menciptakan ruang untuk berbagi risiko, sumber daya, dan manfaat, yang kemudian berkontribusi pada pengelolaan hutan rakyat yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan lingkungan maupun kebutuhan masyarakat (Emerson et al., 2012). Dengan demikian, pertanyaan penelitian ini penting untuk menguji secara empiris apakah model kolaborasi yang diterapkan di lokasi studi benar-benar berpengaruh signifikan dalam mengoptimalkan pengelolaan hutan rakyat, misalnya tercermin dalam peningkatan kualitas tegakan, penguatan kelembagaan lokal, dan perbaikan kesejahteraan petani.

Model kolaborasi dipahami sebagai pola kerja sama yang melibatkan berbagai aktor kunci, mulai dari pemerintah, pemilik/pengelola hutan rakyat, lembaga swadaya masyarakat, sektor swasta, akademisi hingga media. Kolaborasi tersebut tidak hanya berhenti pada penandatanganan nota kesepahaman atau pembentukan forum, tetapi diukur dari bagaimana para aktor tersebut saling berbagi peran, sumber daya, informasi, dan tanggung jawab dalam pengelolaan hutan rakyat sehari-hari. Ketika model kolaborasi berjalan dengan baik, pengelolaan hutan rakyat tidak lagi bersifat individual dan sporadis, melainkan menjadi proses yang terencana, terkoordinasi, dan memiliki tujuan bersama yang jelas, seperti pemulihan lahan kritis, peningkatan pendapatan petani, dan pelestarian fungsi lingkungan.

Tabel 5. Model Mapping Collaborative Governance

Aktor Pelaksana	Contoh Pelaksana	Fungsi dan Peran
Pemerintah	KLHK, Dinas Kehutanan Jabar, CDK III	Menetapkan kebijakan, koordinasi lintas sektor, pendampingan teknis
Komunitas/KTH	Kelompok Tani Hutan	Pelaksanaan budidaya, pengawasan, penyusunan aturan lokal
Akademisi	Universitas Langlangbuana	Riset, pendampingan, indikator & evaluasi
Swasta	Off-taker, mitra sertifikasi	Kemitraan pemasaran, investasi, rantai pasok berkelanjutan
LSM/OMS	Organisasi konservasi	Fasilitasi dialog, akuntabilitas sosial
Lembaga Keuangan	Bank, BPR	Pembiayaan hijau
Media	Media lokal	Diseminasi informasi, kontrol publik

Sumber : Emerson, et.al (2012)

KESIMPULAN

Penelitian mengenai pengaruh program penurunan emisi gas rumah kaca (GRK), kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan, serta penerapan model *collaborative governance* terhadap pengelolaan hutan rakyat di wilayah Cabang Dinas Kehutanan (CDK) III Sukabumi menghasilkan beberapa temuan penting yang memberikan gambaran menyeluruh mengenai dinamika tata kelola hutan rakyat di kawasan tersebut. Berdasarkan analisis regresi linier berganda dan berbagai temuan empiris di lapangan, ketiga variabel yang diteliti terbukti memiliki kontribusi signifikan dalam membentuk kualitas pengelolaan hutan rakyat yang adaptif, berkelanjutan, dan berorientasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Pertama, penelitian ini menunjukkan bahwa program penurunan emisi gas rumah kaca memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan hutan rakyat. Program GRK mendorong penerapan teknik pengelolaan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan, seperti praktik agroforestry, pengendalian deforestasi, dan penguatan peran kelompok masyarakat. Melalui berbagai kegiatan seperti peningkatan kapasitas teknis, penegakan aturan perlindungan kawasan, serta skema insentif dan pendampingan, program penurunan emisi ini berhasil mendorong perubahan pola perilaku masyarakat dari sekadar memanfaatkan hutan rakyat sebagai tabungan kayu menjadi pengelolaan yang lebih terencana dan berorientasi jangka panjang. Secara statistik, koefisien regresi sebesar 0,84 dan nilai signifikansi di bawah 0,05 menunjukkan bahwa setiap peningkatan implementasi program GRK memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pengelolaan hutan rakyat di tingkat tapak.

Kedua, hasil penelitian memastikan bahwa kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan berpengaruh signifikan terhadap pengelolaan hutan rakyat. Kegiatan rehabilitasi yang dilakukan pada lahan kritis melalui penanaman kembali, pengaturan pola tanam, konservasi tanah dan air, serta penguatan kelembagaan kelompok tani turut memperbaiki kondisi biofisik dan meningkatkan kualitas tegakan hutan rakyat. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa ketika rehabilitasi dilakukan secara partisipatif dan berkelanjutan, masyarakat tidak hanya terlibat dalam proses penanaman, tetapi juga dalam pemeliharaan, pengawasan, serta penyusunan aturan bersama terkait pengelolaan hutan. Hal ini menciptakan tata kelola lokal yang lebih terstruktur dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga hutan sebagai aset jangka panjang yang memberikan manfaat ekonomi dan ekologis. Koefisien regresi sebesar 0,67 dengan nilai signifikansi di bawah 0,05 mengonfirmasi bahwa kegiatan rehabilitasi memiliki peran penting dalam memperbaiki dimensi teknis, sosial, dan ekonomi pengelolaan hutan rakyat.

Ketiga, penelitian ini menegaskan bahwa model *collaborative governance* berperan penting dalam mengoptimalkan pengelolaan hutan rakyat, terutama melalui mekanisme kerja sama lintas aktor yang melibatkan pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas lokal, dan media. Kolaborasi yang berjalan baik menciptakan ruang dialog, peningkatan kepercayaan, transparansi, dan komitmen bersama dalam menyusun perencanaan serta menjalankan program kehutanan. Penerapan *collaborative*

governance memperkuat kelembagaan kelompok tani hutan, membuka akses terhadap pendampingan teknis dan inovasi, memperluas jejaring kemitraan ekonomi, serta meningkatkan efektivitas pengawasan berbasis masyarakat. Dalam konteks penelitian ini, tingkat kemampuan variabel independen X_1 dan X_2 menjelaskan 67,8% variasi kualitas pengelolaan hutan rakyat (nilai $R^2 = 0,678$) menjadi bukti empiris bahwa kolaborasi multi-stakeholder berperan sebagai fondasi penting dalam mewujudkan pengelolaan hutan rakyat yang terintegrasi dan adaptif terhadap perubahan kondisi sosial maupun ekologis.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan pengelolaan hutan rakyat di wilayah CDK III Sukabumi sangat ditentukan oleh sinergi antara kebijakan penurunan emisi GRK, program rehabilitasi hutan dan lahan, dan penerapan model collaborative governance Ren, et.al (2023). Integrasi ketiga aspek tersebut terbukti tidak hanya berdampak pada pemulihan ekosistem dan penurunan luas lahan kritis, tetapi juga pada penguatan kapasitas masyarakat, peningkatan kesejahteraan petani hutan, serta terbangunnya tata kelola hutan rakyat yang lebih berkelanjutan. Dengan memperkuat koordinasi antar sektor, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, serta menyediakan dukungan regulasi dan pendanaan yang memadai, pengelolaan hutan rakyat berpotensi menjadi instrumen strategis dalam mencapai target FOLU Net Sink 2030 dan menjaga keberlanjutan ekologi di wilayah Jawa Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ansell, C., & Gash, A. (2008). *Collaborative governance* in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571.
- [2] Arifin, F., & Kurniadi, B. (2024). Implementation of the Development Planning Deliberation Policy (Musrenbang) in Sumur Bandung Sub District. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, 8(1), 288-295.
- [3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi. (2023). Kabupaten Sukabumi dalam angka 2023. BPS Kabupaten Sukabumi.
- [4] Djaenudin, D. (2020). Rehabilitasi lahan kritis dan implikasinya terhadap fungsi hidrologi hutan rakyat. *Jurnal Konservasi Sumberdaya Alam*, 15(2), 101–112.
- [5] Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An integrative framework for *collaborative governance*. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1), 1–29.
- [6] Fahmi, R., Nugroho, A., & Lestari, S. (2019). Konflik tujuan ekonomi dan ekologi dalam pengelolaan hutan rakyat. *Jurnal Manajemen Hutan*, 8(1), 55–68.
- [7] Ghivary, R. A. (2023). Implementasi *collaborative governance* dalam pengelolaan lingkungan di Kabupaten Sukabumi. N/A
- [8] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Dokumen kebijakan FOLU Net Sink 2030. KLHK.
- [9] Kementerian Kehutanan. (2024). Data kawasan hutan dan hutan rakyat wilayah CDK III Sukabumi. Kementerian Kehutanan.
- [10] Machali, I. (2021). Metodologi penelitian kuantitatif untuk ilmu sosial.

- [11] Nurfatriani, F., Darusman, D., Nurrochmat, D. R., & Muttaqin, M. Z. (2018). Kebijakan rehabilitasi hutan dan lahan dalam mendukung pengelolaan hutan berkelanjutan. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 15(1), 1–15.
- [12] Nugroho, S. S., Safitri, K. I., Syamsuadi, A., Syahrier, F. A., & Pratama, G. (2025). Collaborative Governance Dalam Mitigasi Abrasi Di Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *SUMUR-Jurnal Sosial Humaniora*, 3(2), 43-55.
- [13] Ren, Y., Zhang, F., Zhao, C. & Cheng, Z. (2023). Attribution of climate change and human activities to vegetation NDVI in Jilin Province, China during 1998–2020. *Ecological Indicators*.
- [14] Rusadi, S., Mulyawan, R., Suwaryo, U., & Yuningsih, N. Y. (2024). Implementing good environmental governance to manage coastal abrasion in bengkalis regency, indonesia. *dalam Jurnal International Journal of Sustainable Development & Planning*, 19(5), 1911-1919.
- [15] Sirait, M., Prasetyo, B., & Rahmawati, D. (2021). Analisis lahan kritis dan strategi rehabilitasi di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Konservasi Lahan*, 10(2), 120–132.
- [16] Setyowati, D. L., Hardati, P., Benardi, A. I., Hamid, N., & Anugrahanto, Y. D. (2021, September). The role of the disaster preparedness group in adapting abrasion to communities affected by abrasion on the North Coast of Rembang, Central Java. In *6th International Conference on Education & Social Sciences (ICESS 2021)* (pp. 61-66). Atlantis Press.
- [17] Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [18] Suharjito, D. (2019). Pengelolaan hutan rakyat dan peningkatan kesejahteraan petani. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 25(1), 45–57.
- [19] Wang, Z., He, A., & Nan, S. (2025). Green finance reform, multifaceted collaborative governance, and corporate greenwashing: Evidence from double/debiased machine learning method. *Journal of environmental management*, 383, 125466.
- [20] Wulandari, C., & Inoue, M. (2018). Community participation and social capital in sustainable community-based forest management. *Journal of Sustainable Forestry*, 37(3), 270–285.