

## Evaluasi Dampak Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Bagi Masyarakat di Kawasan Industri Penyamakan Kulit Kabupaten Garut

Salwa Nurfaiziya <sup>1,\*</sup>, , Sinta Ningrum <sup>1</sup>, , Mas Dadang Enjat Munajat <sup>2</sup>,  dan Heru Nurasa <sup>3</sup>, 

<sup>1</sup> Program Studi Kebijakan Publik, Pascasarjana, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, 40135, Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Inovasi Regional, Pascasarjana, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, 40135, Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia

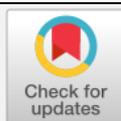
<sup>3</sup> Program Studi Administrasi Publik, Program Doktorat, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, 40135, Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia

\* Korespondensi: [salwafaiziya@gmail.com](mailto:salwafaiziya@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

#### Info Publikasi:

Artikel Hasil Penelitian



#### Sitasi Cantuman:

Nurfaiziya, S. N., Ningrum, S., Munajat, M. D. E., & Nurasa, H. (2023). *Evaluating the Impact of Environmental Management Policies on Communities in the Leather Tannery Industrial Area of Garut Regency*. *Society*, 11(1), 106-121.

DOI: [10.33019/society.v11i1.478](https://doi.org/10.33019/society.v11i1.478)

Hak Cipta © 2023. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh Society

OPEN  ACCESS



Artikel dengan akses terbuka.

### ABSTRAK

Industrialisasi pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Namun, pengelolaan sisa limbah produksi yang tidak memadai menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan dan penduduk yang tinggal di sekitar kawasan industri. Menanggapi hal tersebut, pemerintah telah menetapkan langkah-langkah pengaturan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. Peraturan ini berupaya menyeimbangkan antara kepentingan ekonomi masyarakat dan kelestarian lingkungan, serta melindungi hak-hak warga negara. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menilai keadaan kebijakan lingkungan di kawasan industri penyamakan kulit Sukaregang, untuk meneliti implementasi praktik pengelolaan lingkungan, dan untuk mengevaluasi dampak dari Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. Menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif, pusat penelitian di kawasan industri penyamakan kulit Sukaregang, pusat industri kulit yang sangat penting dan simbol Kabupaten Garut. Pengumpulan data melibatkan wawancara dengan pemangku kepentingan utama, termasuk Dinas Lingkungan Hidup, industri penyamakan kulit, dan masyarakat yang terkena dampak. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun kebijakan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 sudah ada, namun tidak ada peraturan daerah pelengkap.

**Lisensi: Atribusi-NonKomersial-BerbagiSerupa (CC BY-NC-SA)**

**Dikirim:** 4 Januari, 2023;  
**Diterima:** 3 Mei, 2023;  
**Dipublikasi:** 30 Juni, 2023;

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan saat ini terus menimbulkan eksternalitas negatif di berbagai sektor seperti pertanian, kesehatan, dan pencemaran lingkungan. Untuk mengatasi kekurangan dalam mencapai tujuan dan sasaran kebijakan, menjadi keharusan untuk menetapkan peraturan daerah yang memfasilitasi pembagian biaya dalam proses pengolahan limbah, dengan memanfaatkan teknologi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Langkah-langkah tersebut sangat penting untuk menjaga kualitas lingkungan bagi penduduk kawasan industri.

**Kata Kunci:** Industri Penyamakan Kulit; Industrialisasi; Kebijakan Lingkungan; Sisa Limbah Produksi

## 1. Pendahuluan

Kehidupan manusia sangat terkait dengan lingkungan, meliputi aspek alam dan sosial. Manusia memainkan peran positif dan negatif dalam lingkungan ini (Adiwijaya & Pisi, 2020). Industrialisasi, selain bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan, juga terkait erat dengan peningkatan sumber daya manusia dan pemanfaatan sumber daya alam (Maghfiro *et al.*, 2017). Sektor industri merupakan katalis utama pertumbuhan ekonomi nasional, memastikan ketahanan ekonomi dengan memperkuat potensi ekonomi daerah (Azis & Julia, 2022). Perkembangan industri, termasuk sektor penyamakan kulit, tersebar di seluruh Indonesia, dengan kehadiran yang menonjol di Sentra Industri Penyamakan Kulit Sukaregang Garut – pusat penyamakan kulit terbesar di negara ini (Dzikron *et al.*, 2016). Beberapa keluarga telah membina industri ini dari generasi ke generasi, sejak tahun 1920-an dan berlanjut hingga sekarang (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat, 2015). Survei tahun 2019 yang dilakukan oleh Dinas Perindustrian, Perdagangan, dan Pengolahan Pasar Kabupaten Garut melaporkan terdapat 387 tempat penyamakan kulit yang mengonsumsi 18.762 ton bahan baku dan menghasilkan total output sekitar 29.312.841. Sentra industri kulit Sukaregang dikenal luas dan mendistribusikan produknya hampir ke seluruh pelosok Indonesia dan diekspor ke Australia, Singapura, Malaysia, dan China (Sukoco & Muhyi, 2015). Eksternalitas positif industri berkontribusi terhadap pendapatan daerah dengan menyediakan kesempatan kerja yang besar dan pendapatan devisa melalui ekspor.

Namun, dalam proses operasional industri penyamakan kulit – sektor yang tergolong berbahaya – dihasilkan berbagai jenis limbah, meliputi limbah cair, padat, dan gas (Suparno *et al.*, 2008). Yang menjadi perhatian khusus adalah bahan pencemar, termasuk senyawa Chromium (Cr), yang termasuk dalam kategori limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), sebagaimana ditetapkan dalam Lampiran IX Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 (Republik Indonesia, 2021). Ekspansi industri kulit dan lemahnya penegakan peraturan terkait limbah telah menyebabkan eksternalitas negatif yang diwujudkan dalam pencemaran lingkungan (Sugihartono *et al.*, 2015) sebagaimana diatur dalam Pasal 22 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020, yang mengubah Pasal 1 (14) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, pencemaran lingkungan hidup diakibatkan oleh kegiatan manusia memasukkan makhluk hidup, zat, energi, dan komponen lain ke dalam lingkungan hidup (Republik Indonesia, 2009,

2020). Perubahan ini mengganggu fungsionalitas lingkungan yang dimaksudkan, menjadikannya kurang efektif (Palar, 2012). Kegiatan manusia secara signifikan berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan karena mereka memanfaatkan sumber daya lingkungan untuk berbagai upaya produksi untuk memenuhi kebutuhan hidup (Suyasa, 2015).

Produksi limbah industri kulit sejalan dengan fenomena yang dapat diamati. Berjalan-jalan di kawasan Sukaregang memperlihatkan sungai-sungai yang tercemar dan bau busuk yang merusak estetika. Pencemaran air, khususnya di sekitar Pusat Industri Penyamakan Kulit Sukaregang—meliputi Sungai Ciwalen dan Sungai Cigulampeng—telah terjadi. Uji laboratorium yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut menunjukkan kualitas air sungai tidak memenuhi baku mutu yang tercantum dalam Lampiran VI Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 (Republik Indonesia, 2021), seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Kualitas Air Sungai Cigulampeng Tahun 2019

Laporan Hasil Uji Laboratorium Kualitas Air Sungai Cigulampeng 2019			
Hasil Pengujian	BOD	COD	Cr6+
Parameter	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
Periode Pemantauan (2019)			
Maret	72,3	187,5	0,151
April	57,1	160	<0,05
Mei	97	284	0,324
Juni	104	26,2	0,214
Baku Mutu Maksimum yang Dijinkan untuk Sungai Kelas II	3	25	0,6

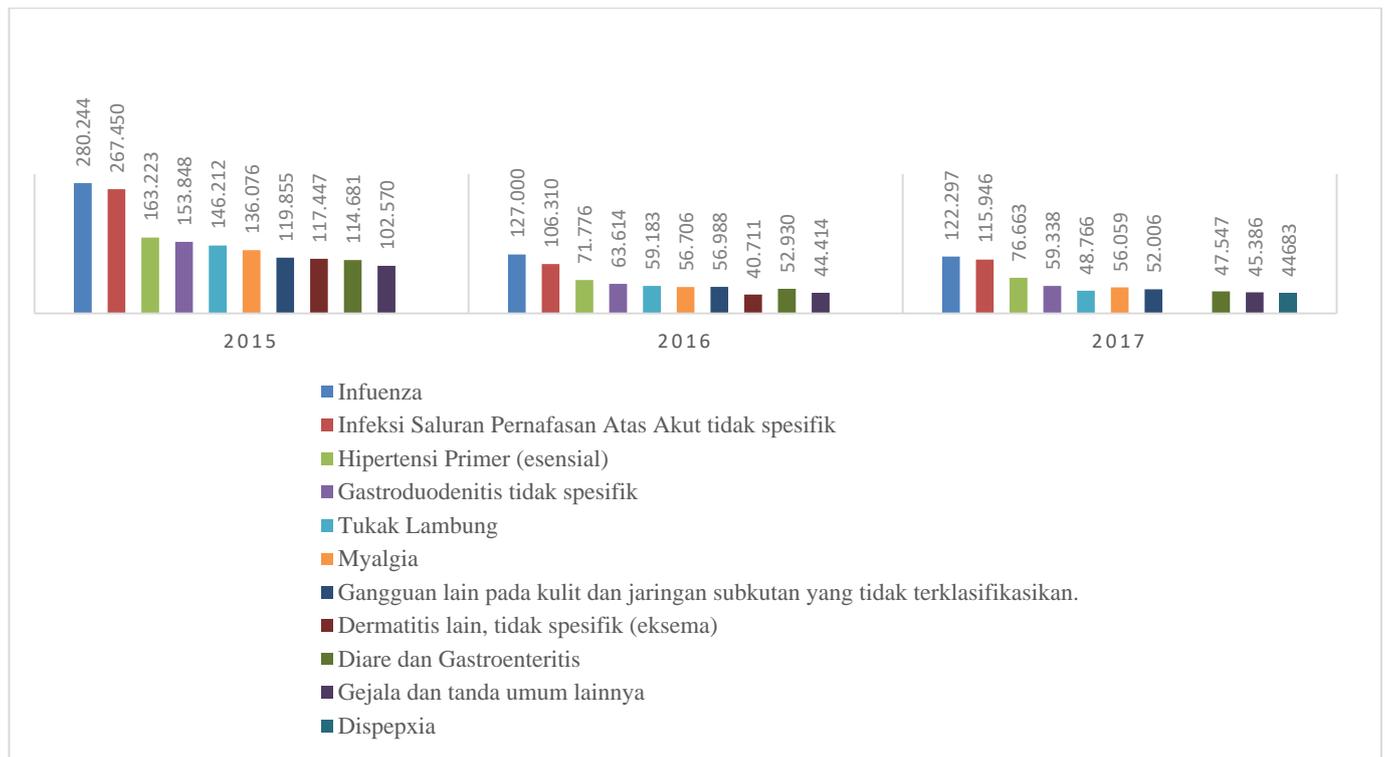
Sumber: Hasil Uji Laboratorium, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut (2022)

Tabel 1 menampilkan hasil penilaian kualitas air yang dilakukan di Sungai Cigulampeng pada tahun 2019. Parameter yang dinilai meliputi Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), dan Chromium VI (Cr6+). Pengukuran dinyatakan dalam miligram per liter (mg/L), meliputi periode pemantauan Maret, April, Mei, dan Juni. Selain itu, tabel tersebut menyertakan tolok ukur kualitas atas yang diizinkan untuk sungai yang diklasifikasikan sebagai Kelas II.

Menurunnya kualitas air sungai akibat limbah dan sampah berpotensi membahayakan pasokan air bersih dan kesehatan ekosistem perairan, sehingga menyebabkan penurunan kualitas lingkungan. Hal ini dapat mengganggu kehidupan masyarakat, terutama di sekitar DAS (Fatmawati *et al.*, 2016; Tian *et al.*, 2019). Pencemaran sungai di dekat kawasan industri kulit telah menimbulkan keresahan dan berdampak pada penduduk lokal yang tinggal di kawasan penyamakan kulit tersebut. Demonstrasi adalah bukti nyata ketidakpuasan warga yang terjadi hampir setiap tahun. Pada tahun 2018, protes dibarengi dengan pembuangan berton-ton sampah dan pembuangan air limbah ke jalan-jalan. Pada tahun 2019, warga melakukan pemblokiran jalan menggunakan bangku, kayu, dan protes lainnya (Fakta & Realita, 2020). Pada tahun 2020, rasa frustrasi warga dilampiaskan dengan mengalihkan air limbah dari sungai ke jalan-jalan dan melakukan protes pemblokiran jalan yang menghentikan sementara lalu lintas kendaraan (Warta Satu, 2020). Isu lingkungan tampak meningkat dengan

intensifikasi pertumbuhan industri, padahal industrialisasi tetap menjadi prioritas pembangunan.

Konsekuensi buruk yang berasal dari penurunan kualitas lingkungan akibat pencemaran atau degradasi sumber daya alam bermanifestasi sebagai ancaman kesehatan, penurunan nilai estetika, kerugian ekonomi (dalam hal biaya ekonomi), dan gangguan pada sistem alam (Rahmadi, 2011). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut pada tahun 2017, terdapat korelasi yang jelas antara sepuluh penyakit paling umum selama tiga tahun berturut-turut (2015-2017) – termasuk infeksi saluran pernapasan, gangguan kulit, dermatitis, dan diare – dan pencemaran lingkungan.



Gambar 1. 10 Besar Kasus Penyakit di Kabupaten Garut Tahun 2015-2017  
Sumbber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut (2022)

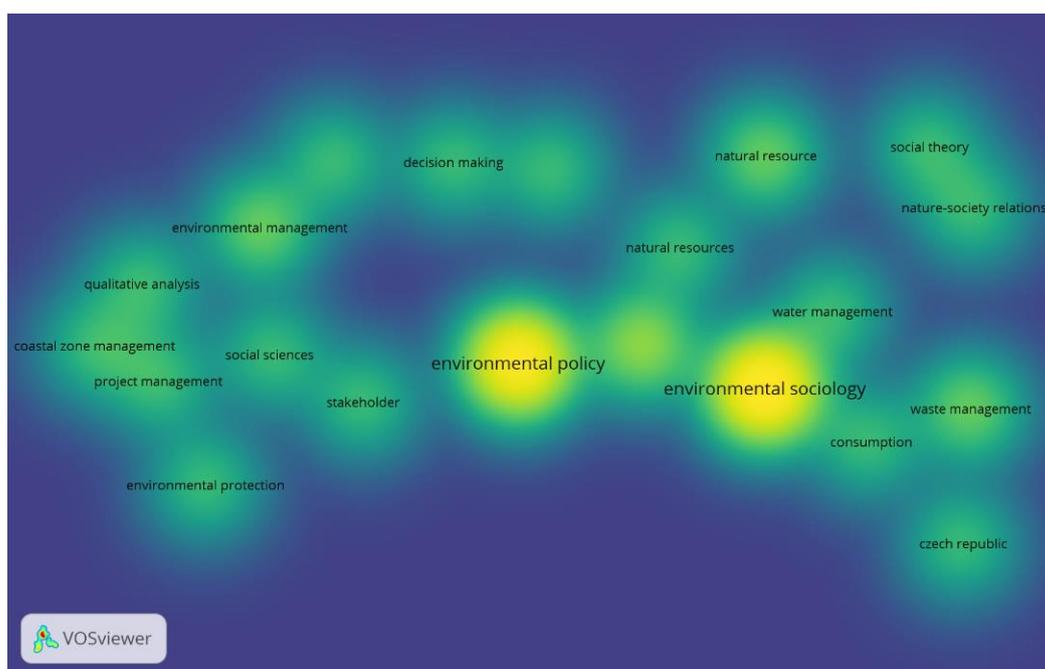
Mengingat tantangan sosial dan lingkungan yang ada di Kawasan Industri Penyamakan Kulit Kabupaten Garut, penelitian ini berfokus untuk mengeksplorasi sejauh mana pencapaian kebijakan dan implikasinya, khususnya bagi penduduk di wilayah Sukaregang yang terkena dampak. Analisis dipusatkan pada rumusan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana kebijakan lingkungan di kawasan Industri Penyamakan Kulit; (2) Bagaimana pengelolaan lingkungan di kawasan Industri Penyamakan Kulit Sukaregang; serta (3) Bagaimana evaluasi dampak kebijakan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. (Republik Indonesia, 2021). Evaluasi dilakukan karena tidak semua inisiatif kebijakan publik mencapai hasil yang diinginkan, dan tujuan mungkin tetap tidak terpenuhi. Konsekuensinya, evaluasi kebijakan berusaha menggali faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan kebijakan atau untuk memastikan apakah kebijakan publik yang dilaksanakan telah menghasilkan dampak yang diinginkan.

## 2. Studi Pustaka

Konsep penelitian yang digali dalam penelitian ini terkait erat dengan sosiologi lingkungan, yang menggali hubungan antara aspek lingkungan dan perilaku manusia. Sosiologi lingkungan mengkaji penggunaan sumber daya alam yang digerakkan oleh manusia dan penyebab pencemaran dan kerusakan lingkungan akibat berbagai aktivitas manusia (Adiwijaya & Pisi, 2020). Bidang ini berputar di sekitar dua bidang utama: memahami interaksi manusia-alam dan mengungkap asal-usul masyarakat dari masalah lingkungan, konsekuensi sosialnya, dan strategi yang digunakan untuk mengatasinya (Catton & Dunlap, sebagaimana dikutip dalam Biju, 2014).

Dalam analisis penelitian studi ini, fokusnya terletak pada teori manajemen lingkungan dan evaluasi dampak kebijakan. Hubungan dengan masyarakat manusia ini, aspek penting dari sosiologi lingkungan, merupakan pusat keberhasilan kebijakan yang diinginkan. Evaluasi tentang bagaimana kebijakan pengelolaan lingkungan mempengaruhi masyarakat, dikombinasikan dengan konsep-konsep dari sosiologi lingkungan, tetap merupakan bidang yang belum dieksplorasi. Kebaruan ini terutama diucapkan dalam industri penyamakan kulit, di mana penelitian semacam itu masih sedikit.

Per 27 Mei 2023, pencarian yang dilakukan di jurnal terindeks Scopus menggunakan kata kunci (“kebijakan” DAN “manajemen” DAN “sosiologi lingkungan”) DAN (LIMIT-TO (DOCTYPE, “ar”)) hanya menghasilkan 19 artikel (Buckingham & Jepson, 2015; Carolan, 2006; Cooke et al., 2021; Davis & Jones, 2014; Heemskerk et al., 2015; Kada, 2006; Mabon et al., 2020; MacKendrick & Davidson, 2007; Martins, 2013; Neilson & São Marcos, 2019; Nye & Hargreaves, 2010; Qin et al., 2018; Ragusa, 2021; Rudestam et al., 2018; Schürkmann, 2021; Spaargaren, 2003; Vail, 2007, 2009; Westberg & Powell, 2015). Menariknya, tidak satu pun dari artikel ini secara khusus menyelidiki dampak kebijakan pengelolaan lingkungan terhadap masyarakat atau mengkajinya dari perspektif sosiologi lingkungan. Visualisasi kepadatan kata kunci menggunakan VOSviewer (Gambar 2) menunjukkan bahwa diskusi yang berkaitan dengan evaluasi kebijakan dan pengelolaan lingkungan masih jarang, menunjukkan potensi studi ini untuk memberikan kontribusi kebaruan di lapangan.



Gambar 2. Density Visualization di Jurnal Terindeks Scopus Menggunakan VOSviewer

## 2.1. Pengelolaan Lingkungan

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ayat (2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 merupakan upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi Lingkungan Hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan Lingkungan Hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum (Republik Indonesia, 2021). Pendekatan multifaset ini meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Dalam pelaksanaan pengelolaan lingkungan di kawasan tertentu, prosesnya berkisar pada empat indikator POAC (Asdak, 2018):

- 1) Perencanaan (*Planning*): Langkah awal ini melibatkan perencanaan terpadu yang menghasilkan dokumen kebijakan dengan tujuan yang jelas untuk mengatasi masalah publik secara efektif.
- 2) Pengorganisasian (*Organizing*): Tahap ini melibatkan pendelegasian wewenang dan pengawasan kegiatan untuk memastikan koordinasi dan komitmen di antara para pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan lingkungan.
- 3) Pelaksanaan (*Actuating*): Fase ini memerlukan penerapan program dan kebijakan yang selaras dengan rencana yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan dan sasaran.
- 4) Pengendalian (*Controlling*): Aspek ini mencakup kegiatan pemantauan untuk memastikan keselarasan antara perencanaan awal dan kegiatan selanjutnya. Pemantauan ini memberikan umpan balik penting untuk menginformasikan perencanaan masa depan.

Tahapan ini secara kolektif memandu proses pengelolaan lingkungan, memungkinkan pendekatan terstruktur dan kohesif untuk melestarikan lingkungan sambil mengatasi tantangan yang ditimbulkan oleh polusi dan kerusakan.

## 2.2. Evaluasi Dampak Kebijakan

Kebijakan publik mengacu pada urutan kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok individu untuk menanggapi isu-isu yang menjadi perhatian atau konfrontasi publik (James Anderson, sebagaimana dikutip dalam Meutia, 2017). Dalam proses kebijakan publik, evaluasi kebijakan muncul sebagai komponen penting untuk memastikan realisasi program atau tujuan kebijakan (Akbar & Mohi, 2018). Proses evaluasi ini memberikan deskripsi dan informasi yang berharga, memberikan landasan untuk membuat keputusan alternatif yang terinformasi (Sufflebeam sebagaimana dikutip dalam Arikunto, 2019). Dalam istilah yang lebih sederhana, evaluasi kebijakan bertujuan untuk membedakan hasil yang diinginkan dari suatu kebijakan, sarana untuk mencapainya, dan sejauh mana tujuan yang telah ditentukan sebelumnya (baik dampak maupun hubungan kebijakan) telah tercapai. Metode yang digunakan untuk menilai dampak seringkali mencakup pendekatan kualitatif dan evaluatif, menilai keberhasilan atau kekurangan kebijakan (Akbar & Mohi, 2018).

## 3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini berpusat pada penyelidikan dimensi sosial dan lingkungan terkait penilaian konsekuensi kebijakan pengelolaan lingkungan terhadap penduduk di kawasan Sukaregang. Dengan demikian, paling cocok untuk mengadopsi metode kualitatif, menggunakan pendekatan studi kasus (Creswell, 2018). Pengumpulan data akan melibatkan pelaksanaan studi lapangan di lokasi Sukaregang dan wawancara *purposive sampling* yang melibatkan pemangku kepentingan utama, termasuk perwakilan dari Badan Lingkungan Hidup, sektor

industri, dan masyarakat setempat. Pendekatan ini akan memberikan wawasan dari mereka yang terkena dampak kehadiran industri.

Untuk memastikan validitas penelitian, teknik triangulasi sumber akan diterapkan. Ini melibatkan keterlibatan dalam wawancara dengan informan yang memegang tugas, fungsi, dan posisi yang beragam, sehingga meningkatkan kekokohan data. Selanjutnya, berbagai metode akan digunakan untuk memverifikasi silang informasi, termasuk observasi, wawancara, dan pemanfaatan data yang dikumpulkan (Moleong, 2017). Puncak dari proses ini akan melibatkan penarikan kesimpulan dan verifikasi mereka dengan menilai koherensi dan akurasi data yang diperoleh. Setelah analisis pengelolaan lingkungan, penelitian akan dilanjutkan untuk mengidentifikasi temuan dan memberikan rekomendasi untuk mengevaluasi pengaruh kebijakan pengelolaan lingkungan terhadap masyarakat di dalam Kawasan Industri Penyamakan Kulit Kabupaten Garut.

#### **4. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

##### **4.1. Kebijakan Industri Penyamakan Kulit Sukaregang**

Sentra Industri Penyamakan Kulit Sukaregang Garut merupakan pusat penyamakan kulit terbesar di Indonesia (Dzikron *et al.*, 2016). Di bawah Keputusan Bupati Garut tahun 2001, kawasan industri kulit mencakup sekitar 80 hektar (Rachmat *et al.*, 2009). Pengerjaan kulit merupakan produk khas Garut yang menjadi simbol daerah tersebut. Kehadiran industri kulit ini memberikan eksternalitas yang menguntungkan—sentra penyamakan kulit—mendukung mata pencaharian banyak warga Garut dan memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan daerah. Data laporan “Kabupaten Garut Dalam Angka Tahun 2021” oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan menyumbang sekitar 8,17% dari PDRB Kabupaten Garut atau setara dengan Rp3367,92 miliar. Hal ini menempatkan industri pengolahan di urutan ketiga setelah sektor pertanian, kehutanan, perikanan, serta perdagangan besar dan eceran. Industri pengolahan di Kabupaten Garut meliputi berbagai sektor, antara lain industri agro dan hasil hutan, tekstil dan kulit, mineral logam, dan industri kimia (Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut, 2022).

Sesuai UUD 1945, Pasal 33 ayat 3, bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk kemakmuran rakyat sebesar-besarnya (Republik Indonesia, 2002). Namun, Kawasan Industri Penyamakan Kulit Sukaregang bergulat dengan masalah lingkungan yang signifikan, terutama kualitas air sungai yang terganggu. Masalah lingkungan mencakup bidang teknologi, industri, ekologi, dan biologi, termasuk pengendalian pencemaran, pencegahan, dan masalah sosial (Adiwibowo, 2007). Interaksi antara lingkungan dan masyarakat Sukaregang berkontribusi terhadap masalah lingkungan dan berdampak buruk bagi penduduk setempat, sehingga diperlukan upaya bersama untuk penyelesaiannya. Sejalan dengan pembahasan sosiologi lingkungan, menurut Dunlop dan Catton sebagaimana dikutip dalam Adiwijaya & Pisi (2020), hal ini sesuai dengan tantangan yang menuntut solusi untuk mencegah krisis lingkungan. Dalam konteks ini, hubungan manusia-alam di kawasan Sukaregang—yang ditandai dengan penggunaan air sungai untuk penyamakan kulit dan pembuangan limbah ke sungai—mengungkapkan interaksi yang bermasalah. Artinya, sungai sebagai sumber daya alam hanya diperlakukan sebagai sarana produksi atau konsumsi, mencerminkan kurangnya kesadaran lingkungan.

Interaksi manusia-alam di kawasan Sukaregang ini mengakibatkan degradasi lingkungan, termasuk penurunan kualitas air, udara, dan tanah, sehingga berdampak pada pertanian. Keterbatasan sumber daya ini juga menimbulkan masalah sosial, seperti penurunan kualitas kesehatan, penyakit kulit, dan infeksi pernapasan. Mengatasi tantangan ini terkait dengan titik

fokus sosiologi lingkungan membutuhkan upaya khusus. Akibatnya, langkah-langkah untuk memerangi pencemaran lingkungan dan memastikan keberlanjutan sangat penting untuk umur panjang sumber daya. Untuk itu, Pemerintah Indonesia telah memperkenalkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021, dengan fokus pada Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang bertujuan untuk menyelaraskan kepentingan ekonomi untuk kesejahteraan warga negara dan kelestarian lingkungan—hak yang melekat pada warga negara (Republik Indonesia, 2021). Peraturan tersebut menetapkan bahwa pelaku industri yang bertanggung jawab atas produksi limbah harus mengelola limbah Bahan Berbahaya dan Tidak Berbahaya. Proses pengelolaan limbah diatur lebih lanjut dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3. Kebijakan tentang Industri Penyamakan Kulit juga mengacu pada ketentuan yang mengatur bahwa kualitas air limbah harus memenuhi baku mutu yang diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.21/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018, tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Industri Penyamakan Kulit (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2018, 2021). Namun, Pemerintah Kabupaten Garut belum menetapkan peraturan daerah yang secara khusus mengatur kebijakan pengelolaan lingkungan di kawasan Industri Penyamakan Kulit Sukaregang. Wawasan yang diperoleh dari wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup mengungkapkan bahwa pelaksanaan tanggung jawab pengaturan mereka di sektor lingkungan hidup sesuai dengan pedoman pemerintah pusat.

## **4.2. Pengelolaan Lingkungan**

Pengelolaan lingkungan berupaya menyelaraskan kepentingan ekonomi dengan pembangunan berkelanjutan baik bagi lingkungan maupun kesejahteraan warga kawasan Industri Penyamakan Kulit Sukaregang. Eksekusi kebijakan melibatkan aktor dari Dinas Lingkungan Hidup yang menyampaikan prinsipnya kepada mereka yang bertanggung jawab dalam menghasilkan limbah. Analisis penelitian berfokus pada tiga dari empat indikator, sebagai berikut:

### **4.2.1. Perencanaan**

Perencanaan adalah aspek penting dari pengelolaan lingkungan, yang melibatkan peramalan keadaan yang tidak pasti dan merancang tindakan untuk masa depan. Hal ini bertujuan untuk merumuskan kebijakan publik yang mampu menyelesaikan masalah kemasyarakatan. Kebijakan publik, seperti yang didefinisikan oleh Dye (2017), mengacu pada “apa pun yang dipilih pemerintah untuk dilakukan atau tidak dilakukan,” mencakup pilihan pemerintah mengenai tindakan atau kelambanan. Untuk mengatasi pencemaran di Sukaregang, Pemda Kabupaten Garut menghadapi pilihan antara menutup industri atau mengizinkan operasinya. Industri kulit menghasilkan limbah yang berpotensi mencemari lingkungan. Berada di kawasan padat penduduk, kawasan industri ini dilintasi oleh sungai Cigulampeng dan Ciwalen yang merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat Sukaregang.

Proses penyamakan sangat bergantung pada bahan kimia dan air sehingga menghasilkan limbah yang cukup banyak sarat dengan bahan pencemar kimia yang dapat mencemari lingkungan (Suparno *et al.*, 2008). Cr+6, chromium VI, atau hexavalent chromium, bahan kimia utama yang digunakan dalam penyamakan, memberikan daya tahan dan ketahanan terhadap faktor fisik, kimia, dan mikroba (Suryaningtyas & Yuda, 2014). Mengingat

bahaya dan pencemaran lingkungan terkait dengan industri penyamakan kulit, mereka yang mengelola bisnis tersebut harus memiliki dokumen lingkungan yang menguraikan rencana pengelolaan dan menilai dampak sosial dan lingkungan. Pemerintah telah menetapkan aturan dan standar pengelolaan limbah untuk kualitas air limbah, yang harus dipatuhi oleh industri. Pengolahan limbah yang efektif memerlukan pemanfaatan teknologi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), yang harus dimiliki industri penghasil limbah. Sementara pemerintah Kabupaten Garut menawarkan tiga IPAL untuk keperluan industri, fasilitas ini memerlukan perbaikan. Pengoperasian IPAL melibatkan biaya yang cukup besar, termasuk listrik, pencampuran bahan kimia, dan bahan bakar, sehingga membebani industri. Namun demikian, tetap penting bagi pelaku industri untuk mengelola sisa produksi limbah guna menjamin pembangunan berkelanjutan dan menjunjung tinggi kemajuan sosial, sehingga mendorong pemerataan bagi masyarakat yang berada di kawasan Industri Penyamakan Kulit, yang merupakan bagian integral dari pembangunan secara keseluruhan.

#### **4.2.2. Pengorganisasian**

Pengorganisasian berarti melaksanakan secara efektif dan efisien agenda pengelolaan lingkungan yang menyeluruh, yang mencakup kerjasama antar berbagai kelompok atau pelaku kebijakan. Indikator ini mengharuskan penentuan wewenang dan tanggung jawab masing-masing untuk memastikan pengejaran tujuan yang kohesif. Ini memerlukan keterlibatan pelaku kebijakan dan kelompok sasaran, khususnya Dinas Lingkungan Hidup, Industri Penyamakan Kulit yang bertanggung jawab atas timbulan sampah, dan masyarakat lokal Sukaregang yang terkena dampak operasi ini.

Menerapkan pengelolaan lingkungan didukung oleh komitmen pejabat dan pelaksana, yang merupakan aspek penting dari proses tersebut. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan upaya sistematis, terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup serta menangkal pencemaran dan kerusakan. Peraturan ini mencakup beberapa dimensi: perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum ([Republik Indonesia, 2021](#)).

Menjabarkan Pasal 29 (1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, dampak langsung terhadap masyarakat dapat bersifat positif dan negatif. Hasil yang menguntungkan mencakup kesempatan kerja atau bisnis, sedangkan dampak buruk mencakup konflik sosial atau masalah kesehatan. Pelibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan melibatkan konsultasi pada saat industri merencanakan dan melakukan operasi yang berdampak terhadap lingkungan, sebagaimana diatur dalam Pasal 28 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 ([Republik Indonesia, 2021](#)). Wawancara dengan penduduk sekitar industri di Sukaregang mengungkapkan bahwa mereka tidak diundang untuk ikut serta dalam penyusunan kesepakatan lingkungan atau diizinkan untuk memberikan umpan balik. Meskipun industri-industri mapan di Sukaregang, pendirian-pendirian yang lebih baru tampaknya kurang tertarik untuk mengundang.

Pengamatan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut menghasilkan data jumlah industri penyamakan kulit yang memiliki izin lingkungan. Izin tersebut diamanatkan oleh Pasal 4 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, yang mengatur bahwa usaha dan kegiatan yang berdampak pada lingkungan harus memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL), dan/atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (SPPL) ([Republik Indonesia, 2021](#)).

Kepatuhan industri terhadap kewajiban ini terbatas, dengan hanya delapan dari 387 industri penyamakan yang memenuhi persyaratannya. Bagian Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut menyatakan bahwa industri kurang memiliki kesadaran dalam mengajukan dokumen perizinan tersebut.

Selain itu, temuan penelitian menggarisbawahi tidak adanya komitmen yang teguh dari aparat pelaksana, di samping industri yang menghindari tanggung jawab untuk membuat dokumen izin lingkungan. Pasal 508 (1) Bab IX Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 mengatur sanksi bagi pelaku usaha yang melanggar kebijakan pengendalian dan pengelolaan lingkungan hidup. Hanya surat peringatan tertulis yang dikeluarkan untuk industri yang melanggar peraturan, dengan tindakan hukuman belum berkembang melampaui tahap ini. Penjatuhan sanksi atas pelanggaran membutuhkan komitmen pemerintah daerah, karena Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut tidak memiliki kewenangan untuk menegakkan tindakan tersebut.

Pengelolaan lingkungan dalam konteks ini berfungsi untuk menggambarkan tanggung jawab dan memfasilitasi koordinasi. Kepentingan dan koordinasi melampaui sumber daya manusia (pemerintah, industri, dan masyarakat) untuk mencakup faktor lingkungan di Sukaregang, khususnya yang terkait dengan sungai setempat.

#### 4.2.3. Pelaksanaan

Pelaksanaan (*actuating*) dalam pengelolaan lingkungan berarti implementasinya untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Dinas Lingkungan Hidup sebagai pelaksana sesuai Pasal 494 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 yang diwakilkan oleh Bupati Garut sesuai Peraturan Daerah Kabupaten Garut Nomor 9 Tahun 2016 mengemban tanggung jawab sebagaimana dimaksud dalam Bab X, antara lain pembinaan dan pengawasan pihak industri. Tantangan dalam menerapkan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan berasal dari komitmen industri yang terbatas terhadap proses pengelolaan limbah (Pemerintah Kabupaten Garut, 2016; Republik Indonesia, 2021). Pengelolaan sampah harus berkelanjutan dan berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat (Amri & Mayarni, 2019). Gagal mengelola limbah produksi secara berkelanjutan, khususnya dalam konteks industri kulit, dapat menggerus kualitas lingkungan (Purnaweni, 2014). Degradasi Sungai Cigulampeng di kawasan industri kulit Sukaregang dan ketidakberfungsian sungai untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia menyoroti konsekuensi merugikan dari operasi industri yang tidak berkelanjutan. Sungai adalah sumber air yang vital, menopang kehidupan; Namun, utilitas sungai telah berkurang karena pencemaran limbah. Selain itu, limbah tersebut berdampak pada kualitas air sumur masyarakat, dengan warga yang melaporkan adanya bau. Oleh karena itu, air dari sungai memerlukan penyaringan sebelum digunakan, bahkan untuk mencuci.

Pencemaran lingkungan ini menambah kekhawatiran di kalangan petani lokal, yang bergulat dengan dampak luas limbah kulit terhadap mata pencaharian mereka (Balipusanews.com, 2019). Meskipun industri kulit Sukaregang menopang sektor industri daerah, hal itu menimbulkan kerugian ekonomi bagi petani, menurunkan hasil panen dan menyebabkan gagal panen. Mengintegrasikan limbah kulit ke dalam air irigasi, menyebabkan pencemaran air menggarisbawahi kesulitan petani (Kabarpriangan.com, 2019). Limbah industri berkontribusi terhadap pencemaran air, mempengaruhi kesehatan penduduk dan merongrong kesejahteraan masyarakat. Wawancara dengan warga Sukaregang menyoroti dampak kesehatan yang merugikan dari polusi limbah, termasuk gangguan kulit dan masalah pernapasan – khususnya menyusahkan bagi penderita asma.

Meskipun ada upaya untuk menerapkan pengelolaan lingkungan, hasil yang diharapkan belum terwujud, karena eksternalitas negatif tetap ada di masyarakat. Sementara kegiatan industri berkontribusi pada kemakmuran warga dengan memenuhi kebutuhan esensial, pelaksanaannya harus selaras dengan kondisi alam. Tantangan lingkungan melampaui kekhawatiran belaka; mereka merupakan bagian integral dari kelangsungan hidup dan kesejahteraan.

### **4.3. Evaluasi Dampak Kebijakan**

Evaluasi kebijakan menandakan bahwa penilaian harus berasal langsung dari tindakan kebijakan daripada faktor eksternal. Inti dari evaluasi dampak terletak pada membedakan sejauh mana tujuan kebijakan telah tercapai, menyempurnakan proses manajemen, menyelaraskan masukan dengan rencana, dan mengungkap kelemahan implementasi.

Melihat konteks sosiologi lingkungan dan temuan dari analisis pengelolaan lingkungan, ternyata tujuan kebijakan untuk masyarakat Kawasan Industri Penyamakan Kulit Sukaregang belum tercapai. Industri ini terus menghasilkan banyak eksternalitas negatif, meliputi pencemaran lingkungan di badan air yang tidak lagi dapat mendukung mata pencaharian secara optimal, polusi udara dari bau limbah yang stagnan, kerugian pertanian – seperti gagal panen karena irigasi yang terkontaminasi limbah kulit – dan komplikasi kesehatan.

Tujuan kebijakan yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 berupaya menyelaraskan kepentingan ekonomi dengan kesejahteraan rakyat dan kelestarian lingkungan, namun keselarasan tersebut masih sulit dipahami (Republik Indonesia, 2021). Kelestarian lingkungan dibuktikan dengan uji laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut dan kondisi kasat mata di Sukaregang belum terverifikasi. Namun, tujuan ekonomi kebijakan tersebut telah terealisasi, terbukti dengan posisi industri sebagai penyumbang PDRB terbesar ketiga Kabupaten Garut. Industri kulit Sukaregang telah membuka kesempatan kerja, mendukung kemajuan pembangunan di Garut. Namun demikian, kemajuan tersebut kurang berkelanjutan, sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020, yang mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai upaya sengaja dan terencana yang memasukkan dimensi lingkungan, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi yang komprehensif, menjaga keutuhan lingkungan dan kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang (Republik Indonesia, 2020).

Komponen Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum lingkungan (Republik Indonesia, 2021). Implementasi yang sukses membutuhkan sinergi, kerjasama, dan koordinasi antar pelaku dan kelompok sasaran kebijakan. Meskipun masukan komprehensif yang dituangkan dalam peraturan kebijakan, implementasi yang tepat telah tersendat, penuh dengan distorsi di lapangan. Menganalisis dampak yang diproyeksikan dari perlindungan lingkungan dan kebijakan pengelolaan menunjukkan bahwa mereka mungkin tidak secara khusus mengurangi pencemaran lingkungan. Hal ini disebabkan banyaknya industri yang tersebar, kesadaran individu, tanggung jawab lingkungan, dan kepedulian terhadap kesejahteraan penduduk di kawasan industri. Faktor-faktor ini merupakan kelemahan dan hambatan yang signifikan yang menghambat pencapaian tujuan kebijakan. Sumber daya keuangan menimbulkan tantangan lain, menjadi hambatan utama untuk mengadopsi teknologi IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk pengolahan limbah.

Evaluasi secara inheren berfungsi sebagai sarana untuk memfasilitasi peningkatan untuk tahap selanjutnya. Perbaikan penting memerlukan penyempurnaan proses pengelolaan lingkungan, terutama pengolahan residu limbah untuk memenuhi standar kualitas air limbah.

Langkah ini sangat penting dalam pengamanan sungai-sungai di kawasan industri. Sementara Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 secara komprehensif menjabarkan tanggung jawab penghasil sampah (Republik Indonesia, 2021), Pemerintah Kabupaten Garut perlu merumuskan peraturan tambahan atau peraturan daerah. Peraturan tersebut dapat mengatur alokasi biaya untuk teknologi IPAL yang dioperasikan pemerintah daerah. Biaya operasional yang tinggi terkait dengan pengolahan limbah melalui IPAL adalah alasan utama di balik keragu-raguan industri untuk mengadopsi teknologi tersebut. Untuk mengatasi hal ini, industri yang tidak memiliki fasilitas IPAL dapat memanfaatkan fasilitas milik pemerintah daerah, dengan penerapan kebijakan pembagian biaya daerah membuktikan solusi yang saling menguntungkan. Upaya bersama untuk mengolah limbah dan berbagi biaya diharapkan dapat menjaga kelestarian lingkungan dan mendorong industrialisasi yang berkelanjutan. Tentu saja, keefektifan peraturan ini membutuhkan komitmen semua pemangku kepentingan untuk memastikan keberhasilan pelaksanaan dan realisasi hasil yang diharapkan.

## 5. Kesimpulan

Pemerintah Kabupaten Garut telah mengambil langkah-langkah untuk mengatasi tantangan sosiologi lingkungan di kawasan Sukaregang dengan melakukan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, di samping peraturan turunan terkait lainnya. Namun, peraturan lokal khusus yang secara langsung menangani pengelolaan lingkungan masih kurang dalam yurisdiksi. Pengelolaan lingkungan di lingkungan Industri Penyamakan Kulit kawasan Sukaregang Garut berlabuh pada indikator perencanaan yang berakar pada pengelolaan lingkungan. Pendekatan ini melampaui sekadar eksternalitas positif bagi ekonomi lokal; itu menempatkan penekanan signifikan pada menjaga kelestarian lingkungan. Inisiatif untuk mengurangi pencemaran lingkungan digambarkan melalui peraturan yang mengatur pengelolaan limbah, baku mutu yang dipersyaratkan, dan penerapan teknologi IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk pengolahan.

Indikator terkait dengan pengorganisasian menandakan komitmen dan tanggung jawab bersama di antara para pemangku kepentingan, mendorong koordinasi. Namun, ketiadaan tindakan tegas dari pemerintah daerah dalam menanggapi pelanggaran kebijakan oleh entitas industri masih terlihat jelas. Selain itu, tahapan implementasi, penggerakan, masih diwarnai dengan berbagai penyimpangan yang mengakibatkan eksternalitas negatif bagi warga Kawasan Industri Penyamakan Kulit Sukaregang di Kabupaten Garut.

Meski regulasi kebijakan sudah ada, konvergensi harmonis antara kepentingan ekonomi dan kelestarian lingkungan masih jauh dari realisasi lanskap industri penyamakan kulit Kabupaten Garut. Evaluasi tersebut menyarankan penyusunan ketentuan kebijakan mengenai mekanisme pembagian biaya untuk pengoperasian IPAL di bawah kepemilikan pemerintah daerah sebagai bagian dari proses penyempurnaan yang sedang berlangsung. Pendekatan ini akan memungkinkan industri yang tidak memiliki teknologi IPAL untuk memanfaatkan fasilitas pemerintah daerah sambil menyumbang pungutan yang ditetapkan.

Dengan mengadopsi strategi tersebut, penerapan regulasi di sektor industri penyamakan kulit dapat semakin mendekati keseimbangan aspirasi ekonomi dan keharusan kelestarian lingkungan. Proposisi untuk menyempurnakan hasil kebijakan ini menggarisbawahi pentingnya upaya kolaboratif, di mana pelaku ekonomi dan pemerintah daerah saling menjunjung tinggi integritas lingkungan untuk kesejahteraan masyarakat dan ekosistem sekitarnya.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas dukungannya melalui Program Penelitian Kompetitif Nasional, dengan nomor kontrak 023.17.1.60523/2022, yang telah mendanai kegiatan penelitian ini. Selain itu, penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut dan semua individu dan entitas yang telah berkontribusi dalam pengumpulan data dan mendukung penelitian ini dengan sepenuh hati.

## 7. Pernyataan *Conflicts of Interest*

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepengarangan, dan/atau publikasi dari artikel ini.

## Daftar Pustaka

- Adiwibowo, S. (2007). *Ekologi Manusia*. Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Adiwijaya, S., & Pisi, B. A. (2020). *Sosiologi Lingkungan*. Academy.
- Akbar, M. F., & Mohi, W. K. (2018). *Studi Evaluasi Kebijakan (Evaluasi Beberapa Kebijakan di Indonesia)*. Ideas Publishing.
- Amri, K., & Mayarni. (2019). Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup Berbasis Masyarakat Hukum Adat di Provinsi Riau. *Prosiding Seminar Nasional Pelestarian Lingkungan*, 1, 570–580.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Asdak, C. (2018). *Hidrologi Dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta UGM Press,. Gadjah Mada University Press.
- Azis, F. G., & Julia, A. (2022). Faktor Penentu Masih Tingginya Pencemaran Air di Sentra Industri Penyamakan Kulit di Sukaregang Kabupaten Garut. *Bandung Conference Series: Economics Studies*, 2(2), 455–460. <https://doi.org/10.29313/bcses.v2i2.4512>
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat. (2015). *Kajian ekonomi Industri Penyamakan Kulit Sukaregang Kabupaten Garut*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut. (2022). *Statistik Daerah Kabupaten Garut 2022*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut.
- Balipuspanews.com. (2019). *Bupati Garut Tutup Mata, Limbah Kulit Buat Sawah Gagal Panen*. <https://www.balipuspanews.com/bupati-garut-tutup-mata-limbah-kulit-buat-sawah-gagal-panen.html>
- Biju, K. S. (2014). *Environmental Sociology*. University of Calicut.
- Buckingham, K., & Jepson, P. (2015). The Legitimacy of Bamboo Certification: Unpacking the Controversy and the Implications for a “Treelike” Grass. *Society and Natural Resources*, 28(6), 575–592. <https://doi.org/10.1080/08941920.2014.945057>
- Carolan, M. S. (2006). Conserving nature, but to what end? Conservation policies and the unanticipated ecologies they support. *Organization and Environment*, 19(2), 153–170. <https://doi.org/10.1177/1086026606288061>
- Cooke, S. J., Jeanson, A. L., Bishop, I., Bryan, B. A., Chen, C., Cvitanovic, C., Fen, Y., Forester, J., Fürst, C., Hu, J., La Rosa, D., Meurk, C., Nguyen, V. M., Paolisso, M., Qi, Y., Chun, F. K. S., Szetey, K., Wang, X., Wang, Y., ... Young, N. (2021). On the theory-practice gap in the environmental realm: perspectives from and for diverse environmental professionals. *Socio-Ecological Practice Research*, 3(3), 243–255. <https://doi.org/10.1007/s42532-021-00089-0>
- Creswell, J. W. (2018). *Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran* (4th ed.). Pustaka

Pelajar.

- Davis, K. L., & Jones, R. E. (2014). Modeling Environmental Concern for Urban Tree Protection Using Biophysical and Social Psychological Indicators. *Society and Natural Resources*, 27(4), 372–388. <https://doi.org/10.1080/08941920.2013.861555>
- Dye, T. R. (2017). *Understanding Public Policy* (15th ed.). Pearson Education Inc.
- Dzikron, M., Ceha, R., & Muhammad, C. R. (2016). Perbaikan Kinerja Operasional Industri Penyamakan Kulit Dengan Pendekatan Supply Chain Dan Lean Manufacturing (Kasus Industri Kulit Sukaregang). *Teknoin*, 22(8), 584–594. <https://doi.org/10.20885/teknoin.vol22.iss8.art4>
- Fakta & Realita. (2020). *Limbah Industri Penyamakan Kulit Sukaregang Garut, Polemik Akut yang tak Berujung*. <https://faktadanrealita.com/limbah-industri-penyamakan-kulit-sukaregang-garut-polemik-akut-yang-tak-berujung/>
- Fatmawati, N. S., Hermana, J., & Slamet, A. (2016). Optimasi Kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah Industri Penyamakan Kulit Magetan. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), D79–D85. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v5i2.16974>
- Heemskerk, M., Duijves, C., & Pinas, M. (2015). Interpersonal and Institutional Distrust as Disabling Factors in Natural Resources Management: Small-Scale Gold Miners and the Government in Suriname. *Society and Natural Resources*, 28(2), 133–148. <https://doi.org/10.1080/08941920.2014.929769>
- Kabarpriangan.com. (2019). *Sawah Tercemar Limbah, Petani Tak Mau Bayar Pajak*. <https://kabarpriangan.com/sawah-tercemar-limbah-petani-tak-mau-bayar-pajak/>
- Kada, Y. (2006). Three paradigms behind river governance in Japan: Modern technicism, nature conservationism and life environmentalism. *International Journal of Japanese Sociology*, 15(1), 40–54. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6781.2006.00084.x>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.21/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Mabon, L., Kita, J., Onchi, H., Kawabe, M., Katano, T., Kohno, H., & Huang, Y. C. (2020). What natural and social scientists need from each other for effective marine environmental assessment: Insights from collaborative research on the Tomakomai CCS Demonstration Project. *Marine Pollution Bulletin*, 159. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111520>
- MacKendrick, N. A., & Davidson, D. J. (2007). State-capital relations in voluntary environmental improvement. *Current Sociology*, 55(5), 674–695. <https://doi.org/10.1177/0011392107079923>
- Maghfiro, I., Soeaidy, M. S., & Rozikin, M. (2017). Analisis Peran Pemerintah Daerah Dalam Mengatasi Limbah Industri Pabrik Gula Tjoekir. *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 1(3), 94–102.
- Martins, R. C. (2013). A construção social da economia política da água. *Sociologia, Problemas e Praticas*, 73, 111–130. <https://doi.org/10.7458/SPP2013732810>
- Meutia, I. F. (2017). *Analisis Kebijakan Publik*. CV. Anugrah Utama Raharja.
- Moleong, L. J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Neilson, A. L., & São Marcos, R. (2019). Reframing marine resource management with relational

- ontologies and hybrid entanglements: Fishing for empathy between Azorean fishers and scientists. *Marine Policy*, 105, 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.04.004>
- Nye, M., & Hargreaves, T. (2010). Exploring the social dynamics of proenvironmental behavior change. *Journal of Industrial Ecology*, 14(1), 137–149. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2009.00193.x>
- Palar, H. (2012). *Pencemaran dan Taksiologi Logam Berat*. Rhineka Cipta.
- Pemerintah Kabupaten Garut. (2016). *Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah di Lingkungan Dinas Pemerintahan Kabupaten Garut*. Pemerintah Kabupaten Garut.
- Purnaweni, H. (2014). Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Di Kawasan Kendeng Utara Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 12(1), 53. <https://doi.org/10.14710/jil.12.1.53-65>
- Qin, H., Bent, E., Brock, C., Dguidueg, Y., Achuff, E., Hatcher, M., & Ojewola, O. (2018). Fifteen Years after the Bellingham ISSRM: An Empirical Evaluation of Frederick Buttel's Differentiating Criteria for Environmental and Resource Sociology. *Rural Sociology*, 83(1), 6–23. <https://doi.org/10.1111/ruso.12154>
- Rachmat, A., Mulyono, A., Hadi, I., Sumawijaya, N., & Marganingrum, D. (2009). Penentuan Prediksi Zona Potensi Penyebaran Polutan di Wilayah Sukaregang dan Sekitarnya Melalui Pendekatan Model Air Tanah. *Prosiding Geoteknologi LIPI*, 323–328.
- Ragusa, A. T. (2021). We have plenty of water, don't we? Social norms, practices, and contentions in a drought-ridden country. *Hydrology*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/hydrology8040161>
- Rahmadi, T. (2011). *Hukum Lingkungan di Indonesia*. PT Raja Grafindo Persada.
- Republik Indonesia. (2002). *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2020). *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Hidup*. Sekretariat Negara Republik Indonesia. <http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id/>
- Rudestam, K., Brown, A., & Langridge, R. (2018). Exploring “Deep Roots”: Politics of Place and Groundwater Management Practices in the Pajaro Valley, California. *Society and Natural Resources*, 31(3), 291–305. <https://doi.org/10.1080/08941920.2017.1413693>
- Schürkmann, C. (2021). Facing a Toxic Object Nuclear Waste Management and its Challenges for Nature-Culture-Relationships. *Nature and Culture*, 16(1), 65–82. <https://doi.org/10.3167/nc.2020.160105>
- Spaargaren, G. (2003). Sustainable consumption: A theoretical and environmental policy perspective. *Society and Natural Resources*, 16(8), 687–701. <https://doi.org/10.1080/08941920309192>
- Sugihartono, S., Sutyasmi, S., & Prayitno, P. (2015). Pemanfaatan trimming kulit pikel sebagai flokulan melalui hidrolisis kolagen menggunakan basa untuk penjernihan air. *Majalah Kulit, Karet, Dan Plastik*, 31(1), 37. <https://doi.org/10.20543/mkvp.v31i1.221>
- Sukoco, I., & Muhyi, H. A. (2015). Ecopreneurship Dalam Menumbuhkan Usaha Berwawasan Lingkungan Pada Sentra Industri Penyamakan Kulit Sukaregang Kabupaten Garut. *Sosiohumaniora*, 17(2), 155. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v17i2.7304>
- Suparno, O., Covington, A. D., & Evans, C. S. (2008). Teknologi Baru Penyamakan Kulit Ramah

- Lingkungan: Penyamakan Kombinasimenggunakan Penyamak Nabati, Naftol Dan Oksazolidin. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 18(2), 79–84.
- Suryaningtyas, & Yuda, N. W. (2014). Kemampuan Pektin Jeruk Manis (*Citrus Sinensis*) Sebagai Biosorben Logam Berat Krom (VI). *E-Journal Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, 123(10), 2176–2181. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/5398%0A>
- Suyasa, W. B. (2015). *Pencemaran Air dan Pengolahan Air Limbah*. Udayana University Press.
- Tian, Y., Jiang, Y., Liu, Q., Dong, M., Xu, D., Liu, Y., & Xu, X. (2019). Using a water quality index to assess the water quality of the upper and middle streams of the Luanhe River, northern China. *Science of the Total Environment*, 667, 142–151. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.356>
- Vail, B. J. (2007). Illegal waste transport and the Czech Republic: An environmental sociological perspective. *Sociologicky Casopis*, 43(6), 1195–1211. <https://doi.org/10.13060/00380288.2007.43.6.05>
- Vail, B. J. (2009). Municipal waste management policy in Europe: How the treadmill of production undermines sustainability goals. *International Journal of Sustainable Society*, 1(3), 224–239. <https://doi.org/10.1504/IJSSOC.2009.027621>
- Warta Satu. (2020). *Geram Bau Limbah Kulit Sukaregang, Warga Dua RW Blokade Jalan*. <http://wartasatu.co/geram-bau-limbah-kulit-sukaregang-warga-dua-rw-blokade-jalan/>
- Westberg, L., & Powell, S. (2015). Participate for Women’s Sake? A Gender Analysis of a Swedish Collaborative Environmental Management Project. *Society and Natural Resources*, 28(11), 1233–1248. <https://doi.org/10.1080/08941920.2015.1014594>

---

### Tentang Penulis

1. **Salwa Nurfaiziya**, meraih gelar Sarjana Terapan bidang Administrasi Keuangan Publik dari Universitas Padjadjaran, Indonesia, pada tahun 2020 dan gelar Magister dalam bidang Kebijakan Publik dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, Indonesia, pada tahun 2023.  
E-Mail: [salwafaiziya@gmail.com](mailto:salwafaiziya@gmail.com)
2. **Sinta Ningrum**, memperoleh gelar Doktor dari Universitas Padjadjaran, Indonesia, pada tahun 2009. Penulis adalah dosen dan Kepala Program Studi Kebijakan Publik, Program Pascasarjana, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, Indonesia.  
E-Mail: [sinta.ningrum@unpad.ac.id](mailto:sinta.ningrum@unpad.ac.id)
3. **Mas Dadang Enjat Munajat**, memperoleh gelar Doktor dari Institut Teknologi Bandung, Indonesia, pada tahun 2018. Penulis adalah dosen pada Program Studi Inovasi Regional, Program Pascasarjana, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, Indonesia.  
E-Mail: [mdenjatm@unpad.ac.id](mailto:mdenjatm@unpad.ac.id)

- Heru Nurasa**, memperoleh gelar Doktor dari Universitas Padjadjaran, Indonesia, pada tahun 2010. Penulis adalah dosen pada Program Studi Administrasi Publik, Program Doktor, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, Indonesia.  
E-Mail: [hnurasa@yahoo.com](mailto:hnurasa@yahoo.com)