

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGENDALIAN PENCEMARAN SUNGAI DI KABUPATEN MALINAU PROVINSI KALIMANTAN UTARA

Efraim Putra Agung

NPP : 32.0803

Asdaf Kabupaten Malinau, Provinsi Kalimantan Utara

Program Studi Studi Kebijakan Publik

Email: Efraimputra111@gmail.com

Dosen Pembimbing: Mutia Rahmah, S.IP, M.Si

ABSTRACT

Problem Statement (GAP): The high number of river pollution cases in Malinau district indicates that the policy implementation has not been optimal. **Purpose:** This study aims to analyze the success factors of river pollution policy implementation in Malinau district and efforts to optimize the success of the policy implementation. **Method:** This research uses a descriptive qualitative approach while data collection techniques include interviews and document study analysis as well as the ATLAS.ti application in analyzing the data. Informants in this study were determined through purposive sampling and snowball sampling techniques. The theory used is Policy Implementation theory (Knill & Tosun, 2020) which includes six dimensions: Policy Instrument Choice, Policy Design, Oversight Structure, Institutional Design, Administrative Capability, and Social Acceptance. **Result:** The results showed that the success factors of river pollution control policy implementation in Malinau Regency include the existence of internal and inter-organizational coordination, clarity of supervisory structures by the community and supervisory bodies, and the benefits felt by the community, meanwhile the main findings of the study show an increase in cases of river pollution by the mining industry. **Conclusion:** The inhibiting factors are limited human resources, budget, technology, and information, community involvement is not supported by strict sanctions and law enforcement, and inappropriate choice of policy instruments.

Keywords: control, policy implementation, river pollution

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang: Masih tingginya kasus pencemaran sungai di Kabupaten Malinau menunjukkan bahwa implementasi kebijakan tersebut belum optimal. **Tujuan:** penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor keberhasilan implementasi kebijakan pencemaran sungai di Kabupaten Malinau serta upaya untuk mengoptimalkan keberhasilan implementasi kebijakan tersebut. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif sementara teknik pengumpulan data berupa wawancara dan analisis studi dokumen serta aplikasi ATLAS.ti dalam menganalisis data tersebut. Informan pada penelitian ini ditentukan melalui teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Teori yang digunakan adalah teori Implementasi Kebijakan (Knill & Tosun, 2020) yang mencakup enam dimensi: Pilihan Instrumen Kebijakan, Desain Kebijakan, Struktur Pengawasan, Desain Kelembagaan, Kemampuan Administratif, dan Penerimaan Sosial. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor keberhasilan implementasi kebijakan pengendalian pencemaran

sungai di Kabupaten Malinau meliputi adanya koordinasi internal dan antar organisasi, kejelasan struktur pengawasan oleh masyarakat maupun badan pengawas, dan adanya kemanfaatan yang dirasakan oleh masyarakat, sedangkan temuan utama penelitian menunjukkan adanya peningkatan kasus pencemaran sungai oleh industri pertambangan. **Kesimpulan:** Adapun faktor penghambatnya berupa terbatasnya sumber daya manusia, anggaran, teknologi, dan informasi, keterlibatan masyarakat tidak didukung oleh sanksi dan penegakan hukum yang tegas, dan kurang tepatnya pilihan instrumen kebijakan.

Kata Kunci: implementasi kebijakan, pencemaran sungai, pengendalian

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan yang sehat dan berkelanjutan merupakan elemen penting dalam mendukung kehidupan masyarakat, dimana sumber daya alam seperti sungai memainkan peran vital dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan sungai tidak hanya penting bagi keberlanjutan ekosistem, tetapi juga menjadi penopang utama dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia (Suganda et al., 2009) Sungai menjadi sangat penting karena merupakan sumber air yang digunakan secara luas untuk berbagai tujuan. air sungai berperan penting dalam berbagai aktivitas manusia, distribusi terbesar dalam irigasi, industri, dan konsumsi domestik. Meskipun demikian, kondisi air sungai di Indonesia masih dikategorikan belum cukup baik yang terlihat dari tingkat pencemaran sungai (Firmansyah et al., 2021)

Kondisi menunjukan bahwa persentase sungai yang tercemar ringan, sedang, dan baik berada pada persentase yang stagnan bahkan menurun. Namun, kondisi berbeda terjadi pada sungai dengan kondisi tercemar berat yang mengalami peningkatan. Pencemaran sungai terjadi ketika zat atau bahan berbahaya seperti limbah domestik, industri, dan pertanian masuk ke dalam sungai, merusak ekosistem perairan dan menurunkan kualitas air (Novianti et al., 2022). Berdasarkan *World Health Organization* (2022), hanya 20% sungai di Indonesia yang kualitasnya layak konsumsi. Menurut data Badan Pusat Statistik, sekitar 46% sungai dalam keadaan tercemar berat disebabkan oleh aktivitas manusia (Lestari & Suwastawa, 2022)

Secara nasional, Kalimantan merupakan salah satu pulau terbesar dengan kondisi geografis yang memiliki paling banyak aliran sungai di Indonesia (Jenis et al., 2013). Kondisi geografis tersebut harus didukung oleh kualitas air yang diukur melalui indeks kualitas air sungai. Persentase percepatan peningkatan indeks kualitas air (IKA) sungai di Kalimantan Utara menempati posisi terendah dibandingkan 4 (empat) provinsi lainnya di Pulau Kalimantan, yaitu sebesar 1% pada tahun 2021-2022, dan 1,33% pada tahun 2022-2023. Peningkatan IKA yang cenderung lambat tidak terlepas dari aktivitas pencemaran sungai yang relatif tinggi di Kalimantan Utara (Labolo, 2017) .Hal tersebut terlihat ketika tahun 2021, berbagai kegiatan warga, seperti pembuangan limbah domestik, penggunaan pestisida secara berlebihan dalam pertanian, serta industri pertambangan, telah memperparah pencemaran sungai di Kalimantan Utara. Kalimantan Utara merupakan salah satu provinsi di pulau Kalimantan yang terdiri dari 4 (empat) kabupaten dan 1 (satu) kota. Jumlah kasus pencemaran sungai bersumber dari kasus-kasus yang ada di kabupaten dan kota yang menunjukkan peningkatan selama tiga tahun terakhir,

Peraturan Daerah Kabupaten Malinau Nomor 15 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, menjelaskan bahwa pencemaran air sungai secara menyeluruh, terpadu, dan berwawasan lingkungan hidup bertujuan untuk mewujudkan kemanfaatan sumber daya air yang berkelanjutan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Pemerintah Kabupaten Malinau melakukan pengendalian serta mengatur sanksi bagi orang atau badan yang melakukan tindakan yang berakibat pada pencemaran lingkungan sungai. Dalam mendukung pengendalian pencemaran sungai, pemerintah daerah Kabupaten Malinau

telah mengeluarkan kebijakan yang salah satunya mengatur keterlibatan publik secara aktif. Peraturan ini menjelaskan peran publik dalam pengawasan pencemaran sungai di Kabupaten Malinau. Pemerintah juga memberikan ruang bagi masyarakat termasuk komunitas untuk ikut serta berkontribusi dalam pelaporan kasus pencemaran sungai di kabupaten Malinau.

Ruang partisipasi masyarakat secara langsung diberikan oleh pemerintah melalui organisasi masyarakat, baik di ruang publik maupun secara administratif. Salah satunya adalah Aliansi Pemuda Peduli Malinau yang menggelar aksi demonstrasi bersama masyarakat peduli sungai, menuntut DPRD Provinsi dan Kabupaten agar menangani dengan tegas laporan kasus pencemaran sungai yang tidak ditindaklanjuti (Prabowo & Nur, 2021). Selain itu, Jaringan Advokasi Tambang (JATAM) juga telah mengeluarkan berbagai kritik dan tulisan mengenai potensi pencemaran, lambatnya penanganan, dan sanksi hukum yang tidak sesuai dengan aturan (Syahni, 2021).

JATAM mengkritik pemerintah pusat yang melakukan eksploitasi batubara sehingga berdampak pada penurunan kualitas hidup warga daerah aliran sungai (DAS) di kabupaten Malinau Kalimantan Utara. (Castellanos & Barrios, 2023) Selanjutnya, pada tahun 2021, JATAM juga menuntut pencabutan izin PT KPUC akibat runtuhnya waduk buangan limbah batubara dan lambatnya pemulihan ekosistem sungai (Wicaksono, 2022). Lambatnya penanganan tuntutan tersebut, JATAM kembali menuntut permohonan informasi publik dari hasil investigasi pemerintah mengenai kasus PT KPUC (Purwaningsih, 2021).

Tingginya kasus pencemaran sungai di Kabupaten Malinau dari berbagai laporan mengenai pencemaran sungai menjadi salah satu bukti bahwa implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau menunjukkan bahwa belum terwujudnya tujuan kebijakan yang optimal.

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Penelitian mengenai implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya, seperti yang dikaji oleh (Septiawan et al., 2024) di Sungai Batang Arau Kota Padang dan (Prianggoro et al., 2022) di Sungai Brantas Kota Surabaya. Penelitian-penelitian tersebut berfokus pada pelaksanaan program pengendalian pencemaran sungai serta mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat kebijakan, namun belum secara mendalam membahas strategi optimalisasi keberhasilan implementasi kebijakan dalam konteks daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya dan kondisi geografis yang kompleks seperti Kabupaten Malinau. Kesenjangan lain juga terletak pada pendekatan yang digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya yang umumnya hanya menyoroti pelaksanaan teknis tanpa mengkaji lebih dalam aspek sosial seperti partisipasi masyarakat, efektivitas pengawasan berbasis komunitas, serta sinergi program lokal seperti RT-BERSIH yang berpotensi menjadi solusi berbasis kearifan lokal. Selain itu, keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi, lemahnya penegakan hukum, serta ketidaktepatan dalam pemilihan instrumen kebijakan juga belum banyak dikaji secara komprehensif dalam konteks wilayah perdesaan dan terpencil seperti Malinau. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis secara holistik faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau.

1.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai menunjukkan beragam hasil yang mengindikasikan bahwa efektivitas kebijakan masih menjadi tantangan utama. (Johnson et al., 2020) menilai bahwa meskipun program pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup di Sungai Batang Arau telah dijalankan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang, implementasinya belum memberikan

hasil yang signifikan. Hal serupa juga ditemukan oleh (Kirby, 2023) dalam pengelolaan Sungai Brantas, di mana kebijakan dinilai belum ideal karena kurangnya sinergi antar pemangku kepentingan. (Lonin, 2023) menggarisbawahi bahwa Program Bekasi River Clean Up sudah berjalan namun belum optimal dalam mengatasi persoalan sampah sungai. Selain itu, studi oleh (Luft et al., 2022) mengenai kebijakan pengendalian pembuangan limbah cair domestik di Kabupaten Purwakarta juga menekankan pentingnya intervensi pemerintah yang lebih serius dan terencana untuk memastikan efektivitas kebijakan. Dari sisi kolaborasi dan partisipasi aktor, penelitian (Makwana et al., 2023) mengenai Program Citarum Harum menunjukkan bahwa pendekatan *collaborative governance* telah membawa hasil yang cukup baik, khususnya melalui kerja sama antar aktor di bawah koordinasi Satgas Sektor 6. Namun, dalam konteks Kota Tangerang, studi (Mazhar, 2021) mengungkap bahwa strategi pengendalian pencemaran sungai memerlukan pembentukan forum formal agar kolaborasi antar pemangku kepentingan dapat lebih terstruktur. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian (Motohashi & Toya, 2023) di Tiongkok, yang menekankan pentingnya peran pemerintah daerah dalam memperkuat sistem pengawasan dan penanggungjawaban melalui pendekatan individu, seperti penunjukan kepala sungai. Studi oleh (Springer, 2020) menunjukkan bahwa pengungkapan lingkungan melalui mekanisme akuntansi hijau berpengaruh terhadap pembangunan berkelanjutan, namun aspek pengukuran kinerja dan biaya belum menunjukkan dampak yang signifikan. (Yang et al., 2021) di industri batik Samborejo, Pekalongan, mengungkapkan bahwa keterbatasan komunikasi yang konsisten serta minimnya dukungan teknologi menjadi hambatan dalam pelaksanaan pengelolaan limbah. Bahkan, di konteks internasional, (Zhou et al., 2021) menunjukkan bahwa penggabungan administratif kotamadya di Jepang justru memperburuk polusi sungai akibat lemahnya pengawasan dan alokasi teknologi pengendalian yang tidak merata. Dari berbagai temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas kebijakan pengendalian pencemaran sungai dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kualitas koordinasi antar aktor, kesiapan teknologi dan data, serta keberlanjutan partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, pendekatan integratif yang memadukan strategi kebijakan yang tepat, kolaborasi multisektor, dan dukungan infrastruktur teknologi menjadi kunci keberhasilan dalam mewujudkan pengelolaan sungai yang berkelanjutan.

1.4 Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Perbedaan penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian terdahulu yakni lokus serta data primer dan sekunder yang didapatkan. Pada penelitian ini, penulis menggunakan teori dalam membantu penulis untuk menilai keberhasilan implementasi suatu kebijakan kemudian diolah menggunakan aplikasi *ATLAS.ti*. Teori implementasi kebijakan (Knill & Tosun, 2020), terdapat 6 (enam) faktor, yakni pilihan instrumen kebijakan (Choice of policy instruments), desain kebijakan (policy design), struktur pengawasan (control Structures), desain kelembagaan (institutional design), kemampuan administrative (administrative capacities), dan penerimaan sosial (social acceptance).

1.5 Tujuan.

Tujuan penelitian ini difokuskan untuk mengetahui dan menganalisis faktor pendukung dan penghambat implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara dan merumuskan upaya dalam mengoptimalkan keberhasilan implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan ini dipilih agar peneliti dapat menggambarkan dan memahami secara mendalam fenomena implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau dalam konteks yang alami dan sesuai dengan realitas di lapangan. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*, sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi dokumen kebijakan, laporan instansi, serta referensi terkait lainnya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dokumentasi, dan analisis dokumen. Untuk mendukung keakuratan dan kedalaman analisis data, penelitian ini juga menggunakan bantuan perangkat lunak ATLAS.ti dalam proses pengkodean dan kategorisasi data kualitatif (Pitono & Fauzi, 2025).

Dalam menganalisis keberhasilan implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai, penelitian ini menggunakan teori implementasi kebijakan dari Christoph Knill dan Jale Tosun (2023). Teori ini menekankan enam faktor penting dalam implementasi kebijakan publik, yaitu: (1) pilihan instrumen kebijakan (*policy instruments*), (2) desain kebijakan (*policy design*), (3) struktur pengawasan (*monitoring arrangements*), (4) desain kelembagaan (*institutional design*), (5) kapasitas administratif (*administrative capacity*), dan (6) penerimaan sosial (*social acceptance*) (Knill & Tosun, 2020). Dengan menggunakan teori ini, peneliti menganalisis faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan kebijakan pengendalian pencemaran sungai, serta merumuskan upaya optimalisasi implementasi agar lebih efektif dan sesuai dengan tujuan kebijakan yang telah ditetapkan dalam Peraturan Daerah Kabupaten Malinau Nomor 15 Tahun 2017.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Belum tercapainya tujuan kebijakan menunjukkan implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau belum optimal. Kondisi ini ditentukan oleh banyak faktor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis faktor pendukung dan penghambat implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai serta mengetahui dan merumuskan upaya dalam mengoptimalkan keberhasilan implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara. Uraian mengenai hal tersebut disajikan dalam penelitian sebagai berikut.

Peneliti telah mendapatkan data di lapangan mengenai implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau, dimana terdapat faktor pendukung yang menunjang keberhasilan serta terdapat faktor penghambat yang menjadi kendala kebijakan ini belum terlaksana secara optimal.

3.1 Pilihan Instrumen Kebijakan

Berdasarkan pembahasan di atas, pilihan instrumen kebijakan subsidi dibahas dalam dua atribut utama, yaitu ketepatan instrumen dan tingkat kemudahan pelaksanaan instrumen. Subsidi dipilih karena dinilai tepat diimplementasikan sesuai jumlah anggaran dan aktor kebijakan yang minim serta tujuan dan alternatif kebijakan yang tinggi dalam pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau.

a. Ketepatan Instrumen

Dilihat dari hasil triangulasi data mengenai ketepatan instrumen dalam pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kapasitas Pemerintah Kabupaten Malinau dinilai perlu ditingkatkan karena anggaran dan aktor yang terlibat masih minim. Selain itu, lingkungan kebijakan pencemaran sungai dinilai kompleks berdasarkan banyaknya tujuan dan alternatif kebijakan yang tersedia untuk mewujudkan

kondisi sungai yang diharapkan.

Minimnya kedua indikator tersebut menyebabkan program pengendalian pencemaran sungai berjalan tidak optimal, ditandai dengan maraknya kasus pencemaran sungai. Oleh karena itu, Peneliti menarik kesimpulan bahwa ketepatan instrumen yang diterapkan Pemerintah Kabupaten Malinau belum berhasil mencapai tujuan kebijakan berdasarkan ketepatan instrumen yang diimplementasikan

b. Kemudahan Pelaksanaan Instrumen

Kemudahan pelaksanaan instrumen dalam pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau kondisi di lapangan menunjukkan bahwa capaian realisasi terhadap target berdasarkan 4 (empat) program subsidi memiliki rata-rata realisasi sebesar 57,20% yang termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan instrumen kebijakan menunjukkan bahwa pelaksanaannya belum optimal, ditandai dengan masih rendahnya realisasi program subsidi secara menyeluruh.

Berdasarkan hasil triangulasi data terkait pengendalian pencemaran sungai yang telah ditampilkan diatas, dapat disimpulkan bahwa alokasi anggaran yang digunakan masih kurang serta masih minimnya keterlibatan aktor dalam kebijakan ini. Selain itu, kebijakan ini belum berjalan maksimal karena belum tercapainya realisasi program seperti yang ditetapkan. Oleh karena itu, Peneliti menarik kesimpulan bahwa dimensi pilihan instrumen kebijakan pengendalian pencemaran sungai belum sepenuhnya berhasil mencapai indikator yang ditetapkan.

3.2 Desain Kebijakan

Desain kebijakan merujuk pada proses penyusunan solusi berdasarkan pendekatan yang sistematis yang melibatkan kejelasan prosedur, waktu, dan sumber daya yang dialokasikan (Dye, 2017). Berdasarkan penjelasan tersebut, terdapat dua atribut utama dalam desain kebijakan, yaitu kejelasan prosedur, waktu, dan sumber daya serta jumlah perubahan target atau tujuan kebijakan.

a. Kejelasan Prosedur, Waktu, dan Sumber Daya

Berdasarkan hasil triangulasi data mengenai kejelasan prosedur, waktu, dan sumber daya dalam implementasi pengendalian pencemaran sungai menunjukkan bahwa prosedur dan waktu telah diatur secara jelas. Namun, aktor pelaksana yang terlibat masih minim dan masih ada sarana prasarana pengendalian pencemaran sungai yang tidak layak untuk mewujudkan kondisi sungai yang diharapkan

b. Jumlah Perubahan Target atau Tujuan Kebijakan dari Desain Awal Kebijakan

Berdasarkan hasil triangulasi data di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah perubahan target atau tujuan kebijakan dari desain awal kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau telah mengalami perubahan target dan realisasi pada indikator pencegahan pencemaran sungai.

Berdasarkan hasil triangulasi data terkait pengendalian pencemaran sungai yang telah disajikan diatas, dapat disimpulkan bahwa alokasi anggaran yang digunakan masih kurang serta minimnya keterlibatan aktor dalam kebijakan. Selain itu, kebijakan ini belum berjalan maksimal dikarenakan belum tercapainya realisasi program seperti yang ditetapkan. Meskipun target capaian telah diturunkan, persentase realisasi belum mencapai target yang ditetapkan. Kondisi tersebut salah satunya diakibatkan oleh kurangnya sarana dan prasarana pengendalian pencemaran sungai, sehingga desain kebijakan belum diwujudkan secara optimal.

3.3 Struktur Pengawasan

Struktur pengawasan merujuk pada mekanisme dan aktor yang terlibat dalam proses pengawasan implementasi kebijakan. Struktur pengawasan dapat dilaksanakan secara informal dan formal. Pengawasan secara informal dilakukan oleh individu atau kelompok masyarakat. Sedangkan, pengawasan secara formal adalah pengawasan yang dilakukan secara langsung oleh badan resmi yang bertanggung jawab dalam pengawasan terkait permasalahan tertentu. (Knill & Tosun, 2020:226).

Berdasarkan hal tersebut, terdapat 2 (dua) atribut dalam dimensi struktur pengawasan yakni pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat dan pengawasan oleh badan pengawas.

a. Pengawasan oleh Masyarakat

Berdasarkan hasil triangulasi data terkait pengendalian pencemaran sungai yang telah disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa pelaporan dan pengaduan masyarakat dalam indikator pengawasan masyarakat dinilai masih rendah, dilihat dari pencemaran sungai berulang di Kabupaten Malinau. Kondisi ini menunjukkan keterlibatan masyarakat tidak didukung oleh sanksi dan penegakan hukum yang tegas, mengakibatkan adanya fenomena pencemaran sungai berulang bahkan oleh industri yang sama.

b. Pengawasan oleh Badan Pengawas

Dari hasil triangulasi data di atas dapat disimpulkan, bahwa pengawasan oleh badan pengawas dalam implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau dilakukan setiap tahun oleh BPK, Inspektorat, dan Ombudsman sebagai pengawas akuntabilitas kinerja, anggaran dan sarana prasarana yang bersumber dari APBK Malinau.

Berdasarkan hasil triangulasi data terkait pengendalian pencemaran sungai yang telah disajikan di atas, dapat disimpulkan bahwa struktur pengawasan yang dilaksanakan masih kurang dikarenakan rendahnya penegakan hukum. Salah satunya dapat dilihat dari rendahnya transparansi informasi terkait kasus pencemaran sungai.

3.4 Desain Kelembagaan

Desain kelembagaan adalah pengaturan struktur organisasi dan mekanisme koordinasi yang diperlukan dalam mewujudkan implementasi kebijakan yang efektif. Desain kelembagaan memiliki dua atribut yakni jumlah organisasi pelaksana dan koordinasi inter atau antar organisasi. Dalam pelaksanaan suatu kebijakan, terdapat beberapa organisasi pelaksana yang saling berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Knill & Tosun, 2020:234).

a. Jumlah Organisasi Pelaksana

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa jumlah organisasi pelaksana dalam implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau dari pemerintah dan non pemerintah atau swasta. Mereka dapat berkolaborasi secara sinergis untuk mencapai tujuan bersama dalam pengendalian pencemaran sungai yang efektif dan berkelanjutan di Kabupaten Malinau. Adapun jumlah setiap organisasi pelaksana yang ada di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malinau terbagi menjadi 4 (empat) Bidang Tata Lingkungan, Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3, Bidang Pengendalian pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Bidang penataan dan peningkatan kapasitas Lingkungan Hidup.

b. Koordinasi Internal dan antar Organisasi

Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi inter dan antar organisasi telah dilakukan sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing. Adapun media koordinasi yang dilakukan setiap harinya secara langsung maupun tidak langsung yakni menggunakan media *WhatsApp*.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat desain kelembagaan dalam kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau yang mana jumlah pelaksana terdiri atas, Dinas Lingkungan Hidup, penyelenggara pemerintahan pada setiap level kabupaten, kecamatan, desa, dan RT/RW, serta koordinasi dengan badan Non Pemerintah atau swasta seperti JATAM. Sedangkan dalam koordinasi inter dan antar organisasi telah berjalan sesuai dengan wewenangnya masing-masing dalam koordinasi internal seperti: Pengawas Sungai, dan Bidang-bidang dalam Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malinau, sedangkan koordinasi eksternal seperti: BPK, Inspektorat, JATAM dan Kepolisian setempat berdasarkan peran dalam kebijakan pengendalian pencemaran sungai Kabupaten Malinau.

3.5 Kemampuan Administratif

Kemampuan administratif adalah kemampuan organisasi dalam mengelola sumber daya manusia, anggaran, teknologi, dan informasi yang diperlukan dalam implementasi kebijakan. Knill & Tosun (2020:235)

Faktor penentu kemampuan administratif terdiri dari atribut ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan (sumber daya manusia, keuangan, teknologi, dan informasi), Kecukupan sumber daya yang dibutuhkan (SDM, keuangan, teknologi, informasi), dan Kemampuan melaksanakan Standar Operasional Prosedur (SOP).

a. Ketersediaan Sumber Daya yang dibutuhkan (Sumber Daya Manusia, Keuangan, Teknologi, dan Informasi)

Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi di atas disimpulkan bahwa terdapat ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan (sumber daya manusia, keuangan, teknologi, dan informasi) di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malinau, namun kuantitas dan kualitasnya masih perlu ditingkatkan. Dengan memastikan ketersediaan sumber daya tersebut, baik secara kuantitas maupun kualitasnya, diharapkan implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau dapat berjalan dengan lebih efektif dan berkelanjutan.

b. Kecukupan Sumber Daya yang dibutuhkan (Sumber Daya Manusia, Keuangan, Teknologi, dan Informasi)

Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi di atas disimpulkan bahwa mengenai kecukupan sumber daya yang dibutuhkan (sumber daya Manusia, Keuangan, Teknologi, dan Informasi) dalam implementasi pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau masih kurang dan perlu ditingkatkan. Dengan melakukan evaluasi yang berkelanjutan terhadap kecukupan sumber daya tersebut, Pemerintah Kabupaten Malinau dapat mengidentifikasi apa saja yang perlu ditingkatkan agar implementasi kebijakan pengendalian sungai di Kabupaten Malinau berjalan dengan efektif.

c. Kemampuan Melaksanakan SOP

Sesuai hasil observasi, wawancara dan dokumentasi di atas dapat disimpulkan bahwa dengan memastikan kemampuan melaksanakan SOP diharapkan implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau dapat berjalan dengan lebih teratur dan efektif sehingga dapat memberikan hasil yang diharapkan dalam pengendalian pencemaran sungai dan kelestarian lingkungan.

Berdasarkan hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kebijakan tersebut masih menghadapi berbagai kendala, terutama dari segi kecukupan sumber daya. Diketahui petugas yang menangani pengendalian pencemaran Sungai masih minim. Namun, jumlah personil tidak mengalami perubahan signifikan dalam tiga tahun terakhir dan belum sepenuhnya mampu menjawab kebutuhan pengawasan dan

penanganan di lapangan secara optimal. Kemudian, dalam sumber daya keuangan yang ada belum dialokasikan secara spesifik untuk pencemaran air, sehingga menghambat pelaksanaan program pengendalian. Demikian pula dengan teknologi dan informasi, yang masih terbatas baik dari sisi jumlah perangkat maupun penyampaian informasi kepada masyarakat. Terakhir, kemampuan dalam melaksanakan SOP juga masih perlu ditingkatkan. Hal ini terlihat dari kepatuhan masyarakat dan pelaku industri terhadap peraturan yang berlaku, termasuk Peraturan Daerah Kabupaten Malinau Nomor 15 Tahun 2017. Oleh karena itu, untuk mewujudkan pengendalian pencemaran sungai yang efektif dan berkelanjutan di Kabupaten Malinau, diperlukan evaluasi menyeluruh terhadap aspek sumber daya dalam pelaksanaan SOP agar dapat berjalan dengan optimal.

3.6 Penerimaan Sosial

Penerimaan sosial merujuk pada seberapa besar tingkat kemanfaatan yang telah dirasakan oleh penerima manfaat tersebut. Kebijakan dapat dikatakan berhasil karena adanya penerimaan oleh Masyarakat dan adanya keterlibatan yang tinggi dari Masyarakat (Knill & Tosun, 2020:236).

Penerimaan sosial memiliki beberapa atribut yaitu tingkat kemanfaatan yang dirasakan oleh masyarakat, serta keterlibatan masyarakat

a. Tingkat Kemanfaatan yang Dirasakan

Berdasarkan hasil triangulasi data di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat kemanfaatan yang dirasakan masyarakat kabupaten Malinau melalui kebijakan pengendalian pencemaran sungai dapat dilihat melalui berkurangnya penumpukan sampah di sungai dan daerah pemukiman, serta ketercapaian indeks kualitas air yang melebihi target nasional dan tingkat mutu air yang tercemar dalam kategori rendah .

b. Keterlibatan Masyarakat

Berdasarkan hasil wawancara, dan dokumentasi mengenai atribut keterlibatan masyarakat, dapat disimpulkan bahwa partisipasi masyarakat dalam implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau berjalan cukup baik, Namun masih perlu ditingkatkan agar dapat memperkuat terciptanya kesadaran yang tinggi serta komitmen yang kuat dalam menjaga pengendalian pencemaran sungai.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, dapat disimpulkan bahwa penerimaan sosial terhadap implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau tercermin melalui dua atribut, yaitu tingkat kemanfaatan yang dirasakan dan keterlibatan masyarakat secara aktif. Selanjutnya, tingkat kemanfaatan yang dirasakan masyarakat terlihat dari membaiknya kualitas air sungai, berkurangnya pencemaran dan sampah di wilayah pemukiman, serta capaian Indeks Kualitas Air (IKA) yang melebihi target nasional, sebagaimana ditunjukkan dalam laporan LKjIP Kabupaten Malinau Tahun 2022. Kemudian, keterlibatan masyarakat diwujudkan melalui kegiatan penghijauan, pemantauan, serta pelaporan dan pengaduan terhadap pencemaran sungai di Kabupaten Malinau. Keterlibatan ini menunjukkan bahwa implementasi kebijakan tidak hanya dijalankan secara struktural oleh pemerintah, tetapi juga secara fungsional oleh masyarakat sebagai penerima manfaat, sehingga meningkatkan peran masyarakat serta keberlanjutan kebijakan pengendalian pencemaran sungai.

3.7 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Penelitian ini menjelaskan sejauh mana implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau yang menggunakan teori Knill dan Tosun (Knill & Tosun, 2020) yang berbeda dengan penelitian lainnya. Menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif pada lokus penelitian di kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malinau yang belum pernah diteliti oleh peneliti lainnya. Implementasi kebijakan pengendalian pencemaran

sungai di Kabupaten Malinau menunjukkan adanya beberapa faktor pendukung seperti koordinasi internal dan antarorganisasi yang cukup baik, kejelasan struktur pengawasan, serta adanya manfaat yang mulai dirasakan masyarakat, namun masih banyak hambatan yang signifikan. Hambatan tersebut meliputi keterbatasan sumber daya manusia, anggaran, teknologi, dan informasi, lemahnya penegakan hukum terhadap pelaku pencemaran, serta kurang tepatnya pilihan instrumen kebijakan yang digunakan. Temuan utama yang membedakan penelitian ini dengan lainnya adalah adanya peningkatan kasus pencemaran sungai yang dilakukan secara berulang oleh industri pertambangan yang sama, menunjukkan lemahnya pengawasan dan tidak efektifnya sanksi hukum yang diterapkan.

Perbedaan penelitian ini dari studi sebelumnya adalah konteks dan pendekatannya yang lebih komprehensif. Penelitian ini dilakukan di wilayah terpencil, yakni Kabupaten Malinau, yang memiliki keterbatasan geografis dan sumber daya, berbeda dengan kebanyakan studi terdahulu yang berlokasi di wilayah perkotaan. Penelitian ini juga menggunakan teori implementasi kebijakan dari Knill dan Tosun (2020), yang mencakup enam dimensi penting: pilihan instrumen kebijakan, desain kebijakan, struktur pengawasan, desain kelembagaan, kapasitas administratif, dan penerimaan sosial. Pendekatan ini memberikan analisis yang lebih holistik terhadap implementasi kebijakan. Selain itu, penelitian ini menonjol karena menggali aspek sosial dan partisipatif melalui keterlibatan masyarakat dan komunitas lokal seperti JATAM dan Aliansi Pemuda Peduli Malinau, yang melakukan pengawasan independen hingga aksi demonstrasi. Untuk memperkuat validitas analisis, peneliti juga memanfaatkan aplikasi *ATLAS.ti* sebagai alat bantu dalam mengelola data kualitatif. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah yang lebih mendalam dan kontekstual terhadap upaya pengendalian pencemaran sungai, khususnya di daerah dengan keterbatasan sumber daya seperti Malinau.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Faktor keberhasilan implementasi kebijakan pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara, yaitu:

- a) Faktor Pendukung
 1. Adanya koordinasi internal dan antar organisasi.
 2. Kejelasan struktur pengawasan oleh masyarakat maupun badan pengawas.
 3. Adanya kemanfaatan yang dirasakan oleh masyarakat.
- b) Faktor Penghambat
 1. Terbatasnya sumber daya manusia, anggaran, teknologi, dan informasi
 2. Keterlibatan masyarakat tidak didukung oleh sanksi dan penegakan hukum yang tegas
 3. Kurang tepatnya pilihan instrumen kebijakan

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni waktu dan biaya penelitian. Penelitian juga hanya dilakukan pada satu perangkat daerah kabupaten saja yaitu kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malinau yang dipilih sebagai tempat memperoleh data informasi studi kasus yang dipilih karena waktu yang terbatas.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Penulis menyadari masih awalnya temuan penelitian yang dilakukan, oleh karena itu penulis menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan pada lokasi serupa berkaitan dengan partisipasi maupun evaluasi pengendalian pencemaran sungai di Kabupaten Malinau untuk menemukan hasil yang lebih mendalam.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada Tuhan Yang Maha Esa, kedua orang tua penulis yang sepenuh kasih mendukung penulis dengan seluruh cintanya, keluarga, dan juga adik tercinta. Kepada Ibu Dosen Pembimbing Mutia Rahmah S.IP., M.Si dan seluruh sahabat yang mendukung penulis dengan doa-doa yang melangit sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Castellanos, I., & Barrios, L. M. (2023). Ethical Issues when Using Digital Platforms to Perform Interviews in Qualitative Health Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, 1–10. <https://doi.org/10.1177/16094069231165949>
- Dye, T. R. (2017). *Understanding Public Policy: Fifteenth Edition*.
- Firmansyah, Y. W., Setiani, O., & Darundiati, Y. H. (2021). Kondisi Sungai di Indonesia Ditinjau dari Daya Tampung Beban Pencemaran: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(2), 1879–1890. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i2.2889>
- Johnson, M. F., Thorne, C. R., Castro, J. M., Kondolf, G. M., Mazzacano, C. S., Rood, S. B., & Westbrook, C. (2020). Biomic river restoration: A new focus for river management. *River Research and Applications*, 36(1), 3–12. <https://doi.org/10.1002/rra.3529>
- Kirby, A. (2023). Exploratory Bibliometrics: Using VOSviewer as a Preliminary Research Tool. *Publications*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/publications11010010>
- Knill, C., & Tosun, J. (2020). *No Title*. 9–29.
- Labolo, M. (2017). Menutup Celah Korupsi Pemerintahan Daerah. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 43(2), 93–110. <https://doi.org/10.33701/jipwp.v43i2.50>
- Lestari, A. P. U. P., & Suwastawa, I. P. A. (2022). Tukad Bindu Yang Windu: Upaya Mengembalikan Kejayaannya sebagai Urban Tourist Attraction di Denpasar. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 96–102. <https://doi.org/10.54371/jlIP.v5i1.387>
- Lonin, tania. (2023). Research Methods in Second Language Acquisition. In *The Bloomsbury Companion to Second Language Acquisition*. <https://doi.org/10.5040/9781474212397.ch-003>
- Luft, J. A., Jeong, S., Idsardi, R., & Gardner, G. (2022). Literature Reviews, Theoretical Frameworks, and Conceptual Frameworks: An Introduction for New Biology Education Researchers. *CBE Life Sciences Education*, 21(3), rm33. <https://doi.org/10.1187/cbe.21-05-0134>
- Makwana, D., Engineer, P., Dabhi, A., & Chudasama, H. (2023). Sampling methods in research: A review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 7(3), 762–768. <https://www.researchgate.net/publication/371985656>
- Mazhar, S. A. (2021). Methods of Data Collection: A Fundamental Tool of Research. *Journal of Integrated Community Health*, 10(01), 6–10. <https://doi.org/10.24321/2319.9113.202101>
- Motohashi, K., & Toya, M. (2023). The Impact of Municipal Mergers on Pollution Control: Evidence of River Pollution in Japan. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4663600>
- Novianti, N., Zaman, B., & Sarminingsih, A. (2022). Kajian Status Mutu Air dan Identifikasi

- Sumber Pencemaran Sungai Cidurian Segmen Hilir Menggunakan Metode Indeks Pencemaran (IP). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(1), 22–29. <https://doi.org/10.14710/jil.20.1.22-29>
- Pitono, A., & Fauzi, F. Z. (2025). Public opinions on social media: how to become a trustworthy leader in times of crisis. *International Journal of Public Leadership*. <https://doi.org/10.1108/IJPL-07-2024-0076>
- Prabowo, H., & Nur, S. A. (2021). Digital Entrepreneurship in Indonesia: A Human Capital Perspective. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 351–359. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.0351>
- Prianggoro, J., Subianto, A., Umiyati, S., & Lubis, L. (2022). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sungai Brantas Kota Surabaya Pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial*, 5(2), 181–194. <https://doi.org/10.25139/jmnegara.v5i2.3213>
- Purwaningsih, A. (2021). *Aktivis Desak Akses Informasi Pencemaran Malinau*. <https://www.dw.com/id/aktivis-desak-akses-informasi-pencemaran-malinau/a-58817880>
- Septiawan, F., Putera, R. E., & Kusdarini. (2024). Implementasi Program Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup di Sungai Batang Arau oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang Menurut data Badan Pusat Statistik Indonesia pada tahun 2021 menyatakan bahwa kasus pencemaran yang menjadi kebutuhan. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (AsIAN)*, 12(01), 27–42. <https://jurnal.asian.or.id/index.php/JIANA/article/download/169/84/>
- Springer. (2020). Quality of life assessment instruments for adults: a systematic review of population-based studies. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2020 [acceso 2 de abril de 2022]; 18(1): 1-13. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18, 1–13. <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-020-01347-7>
- Suganda, E., Yatmo, Y. A., & Atmodiwirjo, P. A. (2009). Pengelolaan Lingkungan dan Kondisi Masyarakat Pada Wilayah Hilir Sungai. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 13(2), 143. <https://doi.org/10.7454/mssh.v13i2.255>
- Wicaksono, S. (2022). *Sungai Malinau Kembali Tercemar Limbah, Diduga dari PT KPUC*. <https://betahita.id/news/detail/7877/sungai-malinau-kembali-tercemar-limbah-diduga-dari-pt-kpuc.html?v=1660614254>
- Yang, M., Di, T., & Saham, I. (2021). *Green Accounting Widya Hapsari*.
- Zhou, L., Li, L. zhi, & Huang, J. kun. (2021). The river chief system and agricultural non-point source water pollution control in China. *Journal of Integrative Agriculture*, 20(5), 1382–1395. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(20\)63370-6](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(20)63370-6)