

**COLLABORATIVE GOVERNANCE DALAM PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS  
KELOMPOK SWADAYA MASYARAKAT (KSM) DI KABUPATEN BANYUMAS  
PROVINSI JAWA TENGAH**

Annisa Nur Fitriani

NPP. 33.0410

Asdaf Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah

Program Studi Administrasi Pemerintahan Daerah

Email: [32.0410@ipdn.ac.id](mailto:32.0410@ipdn.ac.id)

Pembimbing Skripsi: Isman Hadijaya, S.AP, M.Si

**ABSTRACT**

**Problem/Background (GAP):** *The Waste Emergency in Banyumas Regency is a problem that has a very bad impact on all aspects of people's lives. The Banyumas Regency Government is committed to recreating a clean and healthy environment collaboratively through Non-Governmental Groups (NGOs) based on zero waste to landfill. However, in practice, it still causes public dissatisfaction.*

**Purpose:** *This study aims to analyze collaboration in waste management based on Non-Governmental Groups (KSM) in Banyumas Regency. **Methods:** This study uses a qualitative descriptive method with triangulation data collection techniques, namely, interviews, observations, and documentation. The researcher uses the theory of Collaborative Governance initiated by Ansel and Gash.*

**Results/Findings:** *Based on the results of the study, the collaboration carried out by Banyumas Regency in waste management is still not running optimally in its implementation. The inhibiting factors of this collaboration are low public awareness and non-compliance with rules, budget limitations and supporting infrastructure for waste management, and communication that does not run smoothly between stakeholders. **Conclusion:** The government provides settlement efforts by always holding socialization related to waste management regularly and in-depth to the public and private sector and continues to hold periodic evaluations with the aim of improving public services. The researcher suggested strict action for government officials, and the public who violate the rules.*

**Keywords:** *Collaborative Governance, Waste Management, Non-Governmental Groups*

**ABSTRAK**

**Permasalahan/Latar Belakang (GAP):** Darurat Sampah di Kabupaten Banyumas menjadi permasalahan yang sangat berdampak buruk kepada segala aspek kehidupan masyarakat. Pemerintah Kabupaten Banyumas berkomitmen untuk menciptakan kembali lingkungan yang bersih dan sehat secara kolaboratif melalui Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yang berkiblat pada *zero waste to landfill*. Namun, pada prakteknya masih menimbulkan ketidakpuasan masyarakat. **Tujuan:** Penelitian ini memiliki tujuan untuk **menganalisis kolaborasi** dalam pengelolaan sampah berbasis

Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) di Kabupaten Banyumas. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data *triangulasi* yaitu, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Peneliti menggunakan teori *Collaborative Governance* yang dicetuskan oleh Ansel dan Gash. **Hasil/Temuan:** Berdasarkan hasil penelitian, kolaborasi yang dilakukan Kabupaten Banyumas dalam pengelolaan sampah masih belum berjalan secara optimal dalam pelaksanaannya. Faktor penghambat dari kolaborasi ini ada pada kesadaran masyarakat yang masih rendah serta ketidaktaatan pada aturan, keterbatasan anggaran serta infrastruktur penunjang pengelolaan sampah, dan komunikasi yang tidak berjalan lancar antar *stakeholder*. **Kesimpulan:** Pemerintah memberikan upaya penyelesaian dengan selalu mengadakan sosialisasi terkait pengelolaan sampah secara rutin serta mendalam kepada masyarakat maupun swasta dan terus mengadakan evaluasi secara berkala dengan tujuan perbaikan pelayanan publik. Peneliti menyarankan adanya tindakan tegas bagi para oknum pemerintah, dan masyarakat yang melanggar aturan. **Kata kunci :** *Collaborative Governance*, Pengelolaan Sampah, Kelompok Swadaya Masyarakat

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan jumlah sampah di dunia menunjukkan angka yang mengkhawatirkan. Proyeksi sampah global menjadi bukti permasalahan sampah memang perlu adanya perhatian khusus dari pemerintah. Menurut *World Population Review*, Indonesia merupakan negara penghasil sampah plastik terbanyak kedelapan di dunia. Menurut *United Nations Environment Programme (UNEP)*, Indonesia menjadi negara penghasil sampah makanan rumah tangga terbanyak pertama di Asia Tenggara. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar juga mengalami peningkatan produksi sampah. Indonesia berada di peringkat kedua dunia pembuang sampah plastik ke laut dengan laju 0,52 kg sampah/orang/hari atau setara 3,22 MMT/tahun (Putranto et al., 2022). Naiknya populasi penduduk berdampak pada semakin melambungnya jumlah sampah yang dapat berimbas buruk bagi ekosistem. Dengan kata lain, sampah menjadikan bagian yang tidak akan terputuskan dalam aktivitas keseharian manusia. Berdasarkan laporan World Bank dalam *What a Waste 2.0*, diproyeksikan bahwa jumlah sampah global akan meningkat dari 2,01 miliar ton pada tahun 2016 menjadi 3,40 miliar ton pada tahun 2050 jika tidak ada intervensi yang signifikan dalam pengelolaan limbah (Kaza et al., 2020). Selain permasalahan kuantitas, limbah padat juga berkontribusi terhadap meningkatnya risiko kesehatan manusia akibat kontaminan berbahaya dan mikroplastik yang terkandung di dalamnya (Dehghani et al., 2021)(Prata et al., 2020). Plastik sebagai komponen dominan dalam sampah global juga telah diidentifikasi sebagai ancaman serius bagi sistem lingkungan dan kesehatan secara global (MacLeod et al., 2021). Berikut data yang menampilkan kenaikan jumlah penduduk di Indonesia secara signifikan di tiap tahunnya.

Masalah sampah merupakan isu yang sangat penting terutama di daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi, di mana jumlah penduduk di daerah perkotaan relatif lebih banyak dan padat. Hal ini dikarenakan sampah merupakan sesuatu yang tidak bisa terlepas dari kehidupan manusia di setiap harinya. Terutama di Provinsi Jawa Tengah, dengan jumlah penduduk mencapai 37.032.410 jiwa tentu berdampak pada jumlah sampah yang dihasilkan. Berdasarkan informasi dalam Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan

Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia mencatat produksi sampah sebesar 38,7 juta ton sepanjang tahun 2023. Jika kita memperinci berdasarkan provinsi, Jawa Tengah menjadi penyumbang terbesar kedua dengan jumlah produksi sampah mencapai 5,9 juta ton, atau setara dengan 15,3% dari total sampah nasional pada tahun yang sama. Kabupaten Banyumas merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Jawa Tengah dengan volume sampah yang cukup besar. Berdasarkan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) dan Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas tahun 2023, jumlah timbulan sampah tahunan di Kabupaten Banyumas mencapai 195,964.49 ton/tahun pada tahun 2022. Pada tahun 2023 jumlah timbulan sampah perhari mencapai 197.758,42 ton/tahun di Kabupaten Banyumas. Peningkatan jumlah timbulan sampah tahunan di Kabupaten Banyumas dari tahun 2022 sampai 2023 sebesar 133 m3. Pada tahun 2018 dilakukan penutupan 2 TPA di Kabupaten Banyumas yang menyebabkan terjadinya darurat sampah. Sistem pembuangan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) tidak memberikan penyelesaian terhadap sampah secara tuntas. Akan tetapi, berdampak buruk pada pencemaran air, udara, dan lingkungan sekitar. Hal ini yang menimbulkan terjadinya demonstrasi yang dilakukan masyarakat, menuntut untuk menutup TPA yang ada di Kabupaten Banyumas.

Pengelolaan sampah secara khusus diatur dalam UU No. 18 Tahun 2018, menjelaskan bahwa pengelolaan sampah diperlukan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa sampah menimbulkan penurunan kualitas lingkungan, bahkan menjadi ancaman bagi Kesehatan (Hermana, 2021). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 menyatakan dengan jelas bahwa pengelolaan sampah menjadi tanggung jawab utama pemerintah daerah dan pemerintah daerah memberi pelimpahan kewenangan kepada Dinas Lingkungan Hidup dalam menanggulangi permasalahan sampah tersebut. Dalam pelaksanaannya, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas berkolaborasi dengan Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) dan pihak swasta. Dengan banyaknya keluhan masyarakat terkait semakin parahnya permasalahan sampah menjadi awal mula ditemukannya inovasi pengelolaan sampah dengan tujuan *zero waste to landfill* yang berbasis Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) melalui program “SUMPAH BERUANG” atau Sulap Sampah Berubah Uang, di cetuskan oleh Bupati Banyumas periode 2013-2023 yaitu, Ir. Achamad Husein. Program ini berawal dari sampah rumah tangga diangkut oleh para pengangkut sampah, kemudian masyarakat berlangganan kepada KSM sebagai penyedia pelayanan pengelolaan sampah yang nantinya masyarakat akan ditarik iuran sebesar yang sudah di sepakati, KSM akan memilah dan mengelola sampah menjadi sesuatu yang bernilai jual di TPST menggunakan mesin yang tersedia, sampah yang tidak habis terkelola sampai habis akan di angkut oleh *dump truck* menuju Tempat Pemrosesan Akhir Berbasis Lingkungan Edukasi (TPA BLE). Di TPA BLE sampah akan di Kelola menggunakan mesin dengan kapasitas yang lebih besar dari mesin yang ada di TPST. Saat ini Kabupaten Banyumas telah mengeluarkan Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 9 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 6 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah dan diperkuat dengan Peraturan Bupati Nomor 24 Tahun 2023 tentang Pelaksanaan Pengelolaan Sampah.

Dengan adanya program inovasi pengelolaan sampah ini, Banyumas menjadi tuan rumah City Window Series (CWS ke-2) Program Smart Green ASEAN Cities (SGAC) pada tanggal 12 hingga 14 September Tahun 2023. Acara ini diikuti oleh 120 delegasi dari berbagai negara di ASEAN dan

diselenggarakan oleh Pemerintah Kabupaten Banyumas, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), United Nation Capital Development Fund (UNCDF), Sekretariat ASEAN, dan Global Fund For Cities Development. Pemilihan Banyumas sebagai tuan rumah didasarkan pada keberhasilannya dalam pengelolaan sampah. Banyumas dianggap berhasil mengelola sampah dari hulu hingga hilir dengan menyediakan fasilitas hanggar/TPS3R (Tempat Pengelolaan Sampah Reduce, Reuse and Recycle) dan melibatkan masyarakat sekitar dalam pengolahan zero waste to landfill, hal ini menjadikan Kabupaten Banyumas sebagai salah satu dari 13 Kota atau Kabupaten di Asia Tenggara (ASEAN), kota yang berhasil dalam bidang Smart Green ASEAN.

## **1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)**

Kabupaten Banyumas telah dinobatkan secara nasional sebagai salah satu kabupaten yang berhasil dalam pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Hingga sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas menjadi objek studi banding dari berbagai kabupaten/kota di seluruh Indonesia bahkan sampai ke jenjang Asia Tenggara. Dibalik prestasi yang diperoleh Kabupaten Banyumas terkait inovasi pengelolaan sampah yang sangat efektif, Pemerintah Kabupaten Banyumas masih menghadapi berbagai permasalahan dalam penerapan pengelolaan sampah. Masyarakat di Kabupaten Banyumas kebanyakan tidak mau mengelola sampahnya sendiri sekaligus tidak mau berlangganan kepada KSM sebagai penyedia pelayanan pengelolaan sampah. Masyarakat masih belum bisa lepas dari kebiasaan membuang sampah sembarangan, sampah-sampah tersebut akan dibuang secara liar di lahan kosong, sungai, maupun tempat umum seperti pasar, terminal, ataupun stasiun.

Hal tersebut juga disebabkan karena kurang optimalnya pengolahan sampah oleh KSM di TPST dan kurangnya optimalnya kolaborasi yang terjadi antar pihak yang terkait dalam pengelolaan sampah. Terjadinya penumpukan sampah di TPST merupakan salah satu bukti KSM dianggap tidak optimal kinerjanya. Terdapat banyak KSM yang malas untuk mengelola sampah menjadi sesuatu yang memiliki nilai jual sehingga sampah seluruhnya langsung diangkut menuju Tempat Pemrosesan Akhir Berbasis Lingkungan Edukasi (TPA BLE) tanpa di olah di TPST. Hal ini menyebabkan rendahnya pemasukkan anggaran yang diperoleh KSM yang dituntut untuk mandiri dalam memperoleh anggaran. KSM akan semakin mengalami ketergantungan anggaran kepada pemerintah yang akan menyebabkan pembengkakan anggaran untuk persampahan di Kabupaten Banyumas.

Permasalahan yang lain adalah luasnya cakupan pelayanan persampahan yang sesuai dengan luas Kabupaten Banyumas sebesar 132.949 Ha yang mencakup 27 kecamatan, 301 desa, dan 30 kelurahan. Berdasarkan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Banyumas Tahun 2022, hingga tahun 2021, Pemerintah Kabupaten Banyumas telah mengelola 38 fasilitas pengelolaan sampah berupa TPST/PDU/TPS3R untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah dan mengurangi residu yang dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir Berbasis Lingkungan Edukasi (TPA BLE). Meskipun demikian, jumlah ini masih terbilang kurang, sebab seharusnya setiap desa atau kelurahan sepatutnya memiliki satu TPST/PDU/TPS3R. Hal ini menyebabkan ada beberapa kelurahan atau desa berlangganan pelayanan sampah kepada kelurahan atau desa terdekat yang memiliki TPST.

## **1.3. Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu, baik dalam konteks

collaborative governance maupun konteks pengelolaan sampah. Penelitian Sabilla Mega Yustika dan Diana Hertati Model Collaborative Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Co-firing di Kabupaten Sidoarjo<sup>1</sup>, menemukan Model Collaborative Governance dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Refuse Derived Fuel (RDF) di Kabupaten Sidoarjo menunjukkan dalam variabel Kondisi Awal dan Kepemimpinan Fasilitatif, yang baik. Hasil Sementara yang telah dicapai adalah keberhasilan mengolah sampah menjadi bahan bakar jumputan padat sehingga dapat menggantikan bahan bakar batu bara dalam Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Namun, meskipun demikian inovasi pengelolaan Sampah tersebut belum dapat mengatasi permasalahan di Kabupaten Sidoarjo karena dalam pengelolaan sampah berbasis Refuse Derived Fuel (RDF) hanya mampu mengelola sampah 1% Dari 68.697.731 Kg sampah yang masuk pada periode Januari sampai April 2023 (Yustika et al, 2024). Penelitian Dita Islamiati tentang Collaborative Governance dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Banyumas (Islamiati, 2023). Penelitian ini berisi tentang inovasi yang dilakukan oleh Kabupaten Banyumas dalam perjalanannya dapat menjadi percontohan nasional dalam pengelolaan sampah yang dilakukan dengan kolaborasi antara pemerintah, swasta dan masyarakat yang dikaji menggunakan adaptasi Collaborative Governance milik Desave. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kolaborasi dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas telah mengalami keberhasilan yang dikaji dari indikator yang ada. Penelitian Nuansa Dwika Aulia, Agnes Fitria Widiyanto, Kuswanto, Suratman, Saudin Yuniarno. "Evaluasi Pengelolaan Sampah Di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu Kelompok Swadaya Masyarakat "Sae" Kelurahan Purwokerto Wetan (Aulia et al., 2022). Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa masih kurangnya sumber daya manusia yang bekerja sesuai bidang pengelolaan sampah, untuk pengadaan perlengkapan pengelolaan sampah dibantu oleh DLH sedangkan untuk biaya operasional dan pemeliharaan dikelola sendiri oleh KSM melalui kas yang berasal dari iuran pelanggan, di KSM Sae belum terdapat proses pengolahan sampah menjadi daur ulang energi dan belum ada kerja sama dengan pihak ketiga terkait pengolahan limbah B3 rumah tangga, serta peran masyarakat Kelurahan Purwokerto Wetan masih kurang. Penelitian Purwono, Wiwiek Rabiatul, Edy Suyanto tentang Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Model Sirkular di Wilayah Perkotaan Purwokerto (Purwono et al., 2022). Penelitian ini berisi tentang pengelolaan sampah rumah tangga dengan model sirkular lebih efektif dan efisien karena sampah telah dipilah dan dimanfaatkan dari sumber nya, sampah yang terbuang ke TPA menurun jumlahnya. Strategi pengembangan dihasilkan dari analisis SWOT dengan membandingkan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengelolaan sampah skala rumah tangga di wilayah perkotaan Purwokerto. Penelitian Harmana, D., Wargadinata, E. L., & Nurdin, I. tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Collaborative Governance Di Kota Tarakan (Harmana et al., 2021). Penelitian ini menjelaskan bahwa implementasi collaborative governance dalam pengelolaan sampah di Kota Tarakan melibatkan pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat yang saling berkoordinasi dalam pelaksanaan program persampahan. Penelitian ini menemukan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah dipengaruhi oleh sinergi antaraktor, komitmen bersama, dan peran aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah dari rumah tangga hingga ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Namun demikian, penelitian ini juga mencatat bahwa tantangan masih ditemukan pada aspek konsistensi regulasi, keterbatasan anggaran, serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah secara mandiri.

#### 1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Peneliti melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian terdahulu, dimana konteks penelitian yang dilakukan yakni kolaborasi yang dilakukan pemerintah, masyarakat, dan swasta dalam pengelolaan sampah berbasis Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah, menggunakan teori *collaborative governance* milik Ansel dan Gash yang berbeda dengan penelitian Dita, Nuansa Dwika, dan Purwono. Penelitian ini mencakup secara luas yaitu Kabupaten Banyumas, berbeda dengan Nuansa, dan Purwono yang mencakup satu kelurahan saja.

#### 1.5. Tujuan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi kolaborasi dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah.

## II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 s.d. 25 Januari 2025 di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dan teknis analisis data menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono 2020:134), dalam hal ini terdiri atas *Data Collection* (Pengumpulan Data), *Data Reduction* (Reduksi Data), *Data Display* (Penyajian Data), dan *Conclusion Drawing/Verification*. Mahedar (2024) menyatakan, "Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan utama untuk 'melukis gambar' menggunakan kata-kata atau angka dan menyajikan profil, klasifikasi jenis, atau garis besar langkah-langkah untuk menjawab pertanyaan seperti siapa, kapan, di mana, dan bagaimana." Menurut Harahap (2020:58), "Peneliti mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian merangkum data dan dilakukan analisis data, kemudian data disajikan dalam bentuk narasi, tabel, ataupun gambar, lalu ditarik kesimpulan dari data yang diolah." Informan kunci ditentukan berdasarkan keterlibatan pemangku kepentingan dalam situasi sosial yang menjadi fokus penelitian. Penelitian kualitatif, banyaknya informan tidak mempengaruhi kualitas data yang didapatkan jika informannya tidak berkualitas dan tidak dapat dipercaya.

Menurut Simangunsong (2017:230), pada dasarnya jenis data antara penelitian kualitatif pada penelitian pemerintahan itu prinsipnya sama yaitu data primer dan data sekunder, namun yang membedakannya hanya cara mendapatkan data primer dan hasil dari data primer tersebut. Dalam melakukan pengumpulan data secara kualitatif, penulis melakukan observasi dan wawancara secara mendalam terhadap 11 orang informan yang terdiri dari Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Kepala TPA BLE, Pihak Swasta PT. SBI TBK, Lurah sebanyak 2 orang, Ketua Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) sejumlah 3 orang, dan masyarakat (dalam hal ini masyarakat yang berlangganan kepada KSM sebagai objek penelitian sebanyak 2 orang). Peneliti akan menggunakan metode *purposive* dan *snowball sampling* karena informan yang dipilih dianggap memiliki pemahaman tentang pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Teknik *snowball sampling* juga digunakan oleh peneliti dengan maksud jika data yang diperoleh peneliti tidak memenuhi kriteria, peneliti dapat mencari informan

tambahan. Hal ini dilakukan untuk memastikan peneliti mendapatkan data yang akurat dan objektif sesuai dengan kebutuhan peneliti.

Sebagaimana ditegaskan oleh Nurdin dan Hartati (2019:24), penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena sosial dari perspektif partisipan melalui pendekatan holistik dan kontekstual, sehingga proses pengumpulan dan analisis data dilakukan secara simultan dan berkelanjutan hingga diperoleh pemahaman yang mendalam terhadap objek yang diteliti.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penulis menganalisis kolaborasi yang terjadi dalam pengelolaan sampah berbasis Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup sebagai fasilitator. menggunakan teori *collaborative governance* Ansell dan Gash. *Collaborative governance* diukur berdasarkan 4 dimensi yaitu *Collaborative Process* (Proses Kolaborasi), *Starting Condition* (Kondisi Awal), *Institutional Design* (Desain Institusional), dan *Facilitative Leadership* (Kepemimpinan Fasilitatif) (Ansell & Gash, 2008:543).

#### **3.1. Collaborative Process (Proses Kolaborasi)**

Proses kolaborasi digambarkan sebagai tahap pengembangan kesepakatan yang menjelaskan bagaimana fase-fase program kolaborasi dilaksanakan. Proses kolaborasi adalah proses yang membahas mengenai dialog yang dilakukan dengan partisipasi pemangku kepentingan untuk mendapatkan keputusan bersama yang disepakati. Kolaborasi tergantung pada bagaimana siklus kolaborasi itu berputar mulai dari dialog tatap muka, membangun kepercayaan, pemahaman bersama, dan hasil sementara (Ansell dan Gash, 2008). Dimensi ini memiliki 5 indikator, yaitu :

##### **A. Face to Face Dialogue (Dialog Tatap Muka)**

*Collaborative Governance* di mulai dari proses tatap muka antar pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan konsensus dengan akhir agar tercapainya keuntungan bersama. Dialog tatap muka yang berusaha dijalin pemerintah Kabupaten Banyumas yaitu dengan menyelenggarakan rapat koordinasi bersama pihak-pihak pemangku kepentingan, lalu sosialisasi tentang pentingnya kesadaran dan kepedulian terhadap pengelolaan sampah. Adanya program dari pemerintah terkait pelatihan-pelatihan pengelolaan sampah untuk pembuatan kompos, budidaya maggot, maupun menukar sampah yang dipilah menjadi uang. Pemerintah sudah berusaha secara maksimal, tetapi masih minimnya kesadaran dan kepedulian masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan masih ada masyarakat yang tidak berlangganan dan memilih membakar sampah. Pemerintah sudah menyediakan

##### **B. Trust Building (Membangun Kepercayaan)**

Membangun kepercayaan dan komitmen antar aktor kolaborasi merupakan tahapan terpisah dari dialog tatap muka namun pada kenyataannya dalam proses kolaborasi membutuhkan alat *face to face dialogue* untuk membangun kepercayaan dan komitmen. Kepercayaan antar mitra dapat ditumbuhkan dengan membangun korespondensi antarmitra. Dinas Lingkungan Hidup membangun kepercayaan dengan adanya Lapak Aduan yang dapat diakses masyarakat. Masyarakat sering mengirim aduan atau keluhan melalui link web site yang tercantum di *Instagram* Dinas Lingkungan

Hidup Kabupaten Banyumas. Setelah terkirim aduan, Tim SABER atau Tim Sapu Bersih dari UPKP Kabupaten Banyumas bersama Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas langsung menuju ke lokasi titik sampah liar untuk menyelesaikan permasalahan. Dengan kinerja dan kecepatan tanggapan dari pemerintah akan hal tersebut maka akan meningkatkan kepercayaan masyarakat kepada Dinas Lingkungan Hidup dan tentunya kepada KSM sendiri yang berhubungan langsung dengan masyarakat terkait pengelolaan sampah. Dalam hal ini, diharapkan akan lebih membuka hati masyarakat agar taat aturan terkait pembuangan sampah dan sebagai alasan masyarakat untuk mulai berlangganan kepada KSM untuk mendukung program pengelolaan sampah yang ada di Kabupaten Banyumas.

### **C. c. *Commitmen to Process* (Komitmen terhadap Proses)**

Aspek yang dapat mengatur keberhasilan dan kegagalan dari sebuah kolaborasi merupakan suatu komitmen yang dipegang. Komitmen berkaitan erat dengan motivasi awal untuk berpartisipasi dalam proses kolaborasi. Kolaborasi yang dibangun mengharuskan setiap aktor pemangku kepentingan mempunyai komitmen terhadap proses kolaborasi. Dengan adanya komitmen yang kuat tetap harus dilandasi oleh konsistensi, apabila konsistensi tidak di jaga oleh salah satu stakeholder maka tujuan kolaborasi akan sulit tercapai. Kolaborasi yang dibangun mengharuskan setiap aktor pemangku kepentingan mempunyai komitmen terhadap proses kolaborasi penanganan sampah seperti hanya para pemangku kepentingan berkomitmen bersama masyarakat untuk selalu mengelola sampah hasil rumah tangganya. Dinas Lingkungan Hidup selalu memastikan bahwa pengelolaan sampah dapat dikelola oleh lingkungan terkecil yaitu skala rumah tangga. Hal ini dibuktikan dengan tak hentihentinya Dinas Lingkungan Hidup untuk selalu mengedukasi masyarakat secara menyeluruh. Dengan adanya edukasi ini masyarakat merasa bahwa pengelolaan sampah bukan hal yang sulit dilakukan apabila memiliki kemauan. Ibu-ibu PKK memiliki pengaruh yang cukup kuat dengan skala paguyuban dalam lingkup Desa, RW, sampai ke RT. Tentunya dengan selalu menjaga komitmen terhadap proses akan menciptakan harmoni yang baik antar stakeholder terkhusus masyarakat yang menjadi penyumbang sampah utama.

### **D. *Share Understanding* (Pemahaman Bersama)**

Menyadari dan memahami bahwa kegiatan penanganan sampah adalah tanggung jawab bersama dan milik semua orang. Hal ini harus sudah dipahami oleh semua *stakeholder*. Pada saat ini, beberapa aktor kolaborasi telah mencapai pemahaman bersama. Para aktor kolaborasi bekerja sama sesuai dengan peran mereka. Peneliti melihat bahwa para pemangku kepentingan sudah paham akan pemahaman dalam menjalani suatu kolaborasi dibutuhkan ke pemahaman bersama guna terwujudnya suatu tujuan bersama dalam penanganan sampah antara pemerintah, pihak swasta, dan masyarakat.

### **E. *Intermediate Outcome* (Hasil Sementara)**

Kolaborasi akan terjadi jika setiap pemangku kepentingan memiliki tujuan baik berupa keuntungan dalam penyelenggaraan kolaborasi. Hasil sementara dari para aktor kolaborasi dalam pengelolaan sampah yaitu dengan adanya pencapaian dimana sudah ada transformasi besar yang terjadi, dimana Kabupaten Banyumas yang awalnya darurat sampah berubah menjadi Kabupaten percontohan dalam pengelolaan sampah. Menurut Dinas Lingkungan Hidup, kini Kabupaten Banyumas bisa menangani sampah sekitar 500 ton sampah harian. Angka tersebut menunjukkan penyelesaian sampah sudah berhasil sampai angka 80%, dimana jauh dari angka rata-rata nasional

baru mencapai 39%. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2025, menargetkan tuntasnya permasalahan sampah di Indonesia pada tahun 2029. Hal tersebut mendorong Pemerintah Pusat menargetkan pada tahun 2025 penyelesaian permasalahan sampah sudah di angka 50% dan 100% pada tahun 2029.

### **3.1 Starting Condition (Kondisi Awal)**

#### **A. Sumber Daya**

Sumber daya diartikan sebuah potensi atau komponen dalam bentuk fisik maupun nonfisik. Sumber daya menjadi tumpuan dalam proses kolaborasi agar tetap berjalan baik. Sumber daya manusia menjadi landasan utama dalam menjalankan suatu kolaborasi. Dengan adanya sumber daya manusia yang mumpuni tentunya akan membuat suatu organisasi berjalan mencapai visi dan misinya dengan baik. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas masih memiliki kendala terkait sumber daya manusia, masih membutuhkan tambahan pegawai yang memiliki kompetensi dan pengalaman di bidangnya untuk membantu dalam mencapai tujuan dari Dinas Lingkungan Hidup dan terkhusus dalam Bidang Pengelolaan Sampah. Sumber Daya Manusia yang ada di Kelompok Swadaya Masyarakat masih terbilang kurang. Namun, adanya keterbatasan dari pelamar kerja membuat pengurus KSM sulit untuk merekrut anggota baru. Terkait syarat untuk menjadi anggota KSM tidak sulit, dan hanya membutuhkan KTP dengan domisili bertempat tinggal di kelurahan atau desa setempat tanpa memandang status pendidikan akhir.

Sarana merupakan alat yang digunakan untuk mencapai tujuan adapun prasarana yaitu sesuatu yang menjadi tumpuan dalam terlaksananya suatu proses kegiatan. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas merasa jika sarana dan prasarana masih kurang dan memerlukan tambahan seperti bangunan TPST, kendaraan pengangkut sampah, dan mesin-mesin pengelolaan sampah. Hal ini masih sulit dicapai karena terkendala biaya yang mahal pada pembangunan hanggar TPST, pengadaan mesin-mesin pengolah sampah, serta pemeliharaan alat dan suku cadang yang sulit di dapat menjadi kendala utama. Selain itu, permasalahan ada pada mesin-mesin pengolah sampah seringkali rusak dikarenakan mesin tersebut harus mengelola sampah setiap hari dengan jumlah besar. Perbaikan mesin-mesin tersebut tentunya membutuhkan biaya yang cukup besar. Dinas Lingkungan Hidup akan memberikan perbaikan mesin tetapi harus antri karena terhalang biaya. Dengan adanya hal tersebut, KSM yang membutuhkan perbaikan mesin secara cepat akan menggunakan dana internal dari KSM itu sendiri. Kendala dari mesin-mesin yang rusak tentunya akan sangat menghambat kerja KSM dalam mengelola sampah. Walaupun hanya sehari KSM tidak melakukan pengelolaan sampah, penumpukan sampah di KSM tidak terhindarkan. Hal tersebut mengakibatkan bau yang tidak sedap di sekitar KSM dan tentunya juga menjadikan lingkungan KSM terlihat kumuh.

#### **B. Intensif**

Sumber daya keuangan atau dana insentif merupakan salah satu sumber daya dengan ketersediaan dana dalam pelaksanaan pelayanan ataupun kegiatan agar mencapai tujuan yang diinginkan. Hal ini juga berkaitan dengan dorongan dari pemangku kepentingan agar ikut andil dalam kolaborasi mengenai pengelolaan sampah untuk menangani permasalahan sampah. Keberhasilan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas tidak terlepas dari peran Bupati Banyumas periode 2016-2021. Karena keberaniannya untuk mengalokasikan 6% APBD untuk menangani persampahan. bahwa sumber anggaran kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Nasional

(APBN). Namun, karena keterbatasan dana dan pembangunan TPST memerlukan biaya yang sangat besar, maka pembangunannya dilakukan secara bertahap.

**Tabel 1.**  
**Realisasi Anggaran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas Tahun 2023**

<b>Uraian</b>	<b>Pagu (Rp.)</b>	<b>Realiasi Keuangan (Rp)</b>	<b>Realiasi Keuangan(%)</b>
<b>Sasaran : Meningkatkan Cakupan Layanan Persampahan</b>	<b>1,020,410,000</b>	<b>996,456,168</b>	<b>97.65%</b>
Program Pengelolaan <b>Persampahan</b>	1,020,410,000	996,456,168	97.65%
<b>Sasaran : Meningkatkan Kinerja Infrastruktur Pengelolaan Persampahan</b>	<b>22,454,840,000</b>	<b>21,862,316,161</b>	<b>97.36%</b>
Program Pengembangan Sistem Dan Pengelolaan <b>Persampahan Regional</b>	22,454,840,000	21,862,316,161	97.36%

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas, 2024

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa realisasi anggaran atau keuangan untuk meningkatkan cakupan layanan persampahan sebesar Rp. 996,456,168. Sedangkan realisasi keuangan untuk meningkatkan kinerja infrastruktur pengelolaan sampah sebesar Rp. 21,862,316,161. Insentif KSM ataupun TPA BLE berasal dari berbagai hal, seperti iuran dari masyarakat, penjualan rongsok, penjualan hasil olahan seperti kompos, paving, genteng, RDF, ataupun penjualan *maggot*. Namun, adakalanya KSM mengalami defisit anggaran yang membuat KSM memiliki hutang. Hal tersebut disebabkan oleh pengeluaran untuk menggaji pekerja maupun pemeliharaan mesin dan alat angkut yang terbilang cukup mahal. Beberapa KSM banyak yang menunggak untuk membayar retribusi

kepada TPA BLE dan BMD dengan alasan pemasukkan yang masih kurang untuk menutup biaya operasional. Setelah saya melakukan observasi, hal ini dapat terjadi karena adanya oknum-oknum KSM yang malas untuk mengolah sampahnya menjadi hasil olahan yang bernilai rupiah tinggi dan keterbatasan dari sumber daya manusia. Dengan adanya hal ini, dapat menciptakan KSM yang ketergantungan terhadap pemasukkan anggaran dari pemerintah dan malas untuk mencari pemasukkan secara mandiri. Namun, ada juga KSM yang berhasil memperoleh keuntungan besar karena berhasil dalam mengolah sampah menjadi berbagai macam hasil olahan yang nantinya akan dikirim kepada swasta maupun daerah lain.

### **C. Konflik**

Konflik yang terjadi sebelum terlaksananya kolaborasi membuat tingkat kepercayaan rendah yang berdampak rendahnya tingkat komitmen. Adanya konflik tidak selalu mendorong adanya perpecahan antara pemangku kepentingan, tetapi untuk saling percaya bahwa segala hambatan dapat diselesaikan dan saling bergantung satu sama lain sehingga dapat menghasilkan kolaborasi yang kuat. dalam pelaksanaan pengelolaan sampah belum dapat memenuhi kriteria kecukupan. Hal ini didukung dengan rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah, sedangkan salah satu tujuan dari pengelolaan sampah ini adalah menciptakan masyarakat yang mandiri dalam mengelola sampah. Selain itu, masih banyak KSM yang masih memerlukan edukasi terkait dengan SOP pengelolaan sampah agar beberapa permasalahan sampah seperti seperti pencemaran udara maupun pencemaran lingkungan sekitar tempat pengelolaan sampah dapat teratasi. Kerap kali ditemukan masyarakat membuang sampah sembarangan dan tidak mau mengelola sampahnya sendiri ataupun berlangganan langsung kepada KSM. Hal tersebut tentunya akan menimbulkan banyak permasalahan seperti bau, lingkungan tidak enak di pandang, ataupun menghalangi lalu lintas kendaraan yang lewat.

## **3.2 Institutional Design (Desain Institusional)**

### **A. Partisipasi Forum**

Dapat diketahui bahwa partisipasi pemerintah dan KSM sudah aktif. Pemerintah selalu memberikan arahan-arahan berjenjang dan menyelenggarakan forum untuk diskusi terkait permasalahan maupun kendala dalam pengelolaan sampah. Namun, adanya forum ini juga tidak akan membuahkan hasil apabila kesadaran masyarakat masih rendah.

### **B. Aturan**

Suatu aturan dibuat dan ditetapkan untuk menyelesaikan atau meluruskan suatu permasalahan, penyelesaian tersebut muncul dari sebuah kebijakan yang di keluarkan oleh pemerintah dengan tujuan memberikan pelayanan kepada masyarakat. Dari hasil dokumentasi peneliti dalam Peraturan Bupati Banyumas Nomor 24 Tahun 2023 pelaksanaan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas dibentuk Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM). Pembentukan KSM ini bertujuan untuk mengelola sampah organik, sampah anorganik, dan Sampah B3 rumah tangga yang tidak termasuk limbah industri dan medis.

### **C. Transparansi**

Transparansi atau keterbukaan merupakan dasar untuk dapat mencapai sebuah tujuan bersama dalam berorganisasi. KSM tidak transparan merupakan akibat dari kurangnya pengawasan yang

dilakukan oleh pemerintah terkait hal ini. Dinas Lingkungan Hidup merasa perlu adanya turun tangan dari Lembaga yang mempunyai wewenang akan hal ini. Rendahnya kepatuhan KSM akan sangat berpengaruh terhadap akuntabilitas dari kolaborasi yang terjadi. Pemerintah tekesan lepas tangan dan membebaskan seluruhnya kepada KSM, hal ini justru sistem yang salah. Apabila pemerintah tidak ikut campur mendalam, maka tidak akan mudah untuk menjaga keberlanjutan dari sistem pengelolaan sampah ini.

#### **D. Forum Terbatas**

Forum terbatas merupakan forum yang dibentuk yang dipercaya untuk melakukan kerjasama yang penekanannya forum tersebut secara resmi terorganisir yang terlibat dalam permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas. Forum yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup ini tentunya untuk mengevaluasi permasalahan internal yang nantinya akan menyebar kepada permasalahan eksternal. Hal ini sangat baik dilakukan untuk mencegah terjadinya permasalahan yang lebih besar. Evaluasi internal perlu selalu dilakukan agar tidak selalu fokus pada permasalahan yang ada di luar sana tetapi ternyata permasalahan internal yang menyebabkan kehancuran.

### **3.3 *Facilitative Leadership* (Kepemimpinan Fasilitas)**

Kepemimpinan fasilitatif merupakan komponen yang membawa para pemangku kepentingan lain untuk ikut serta dalam kolaborasi yang dirancang. Kepemimpinan berguna untuk merangkul, memotivasi, memberdayakan dan menggerakkan pemangku kepentingan untuk bergerak dalam proses kolaborasi.

#### **A. Memahami Konteks**

Kompetensi yang pertama yaitu pemimpin fasilitatif diharapkan memahami konteks dalam hal ini pada penanganan sampah, pemimpin yaitu Bupati, Kepala Dinas Lingkungan Hidup, Camat, Lurah, dan Ketua RT/RW mengetahui bagaimana penanganan sampah secara kolaboratif yang dilakukan Kabupaten Banyumas.

#### **B. Karakteristik Pribadi**

Karakteristik pribadi merupakan kemampuan untuk belajar menjaga hubungan. Kepribadian dalam hal ini hubungan yang dibangun antara pemimpin dan pemangku kepentingan. Hubungan yang terjalin baik antara kepemimpinan fasilitas dengan bawahannya baik masyarakat dan pegawai Dinas Lingkungan Hidup.

### **3.4 Diskusi Temuan Utama Penelitian**

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa kolaborasi dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas masih menghadapi tantangan pada aspek transparansi, partisipasi masyarakat, dan regulasi pengawasan KSM. Beberapa temuan ini sejalan maupun berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya.

**Sama halnya dengan temuan penelitian Islamiati (2023)** bahwa kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat di Kabupaten Banyumas menunjukkan efektivitas. Penelitian ini memperkuat temuan tersebut dalam dimensi proses kolaboratif yang didukung oleh dialog tatap muka

dan keterlibatan aktif Dinas Lingkungan Hidup. Namun, **berbeda dengan temuan Islamiati**, penelitian ini justru menemukan kelemahan pada aspek transparansi keuangan KSM dan lemahnya pengawasan pemerintah yang belum disebutkan secara tegas dalam penelitian Islamiati.

**Berbeda dengan temuan Yustika dan Hertati (2024)** di Kabupaten Sidoarjo yang menyatakan bahwa model *collaborative governance* berjalan cukup efektif pada dimensi “Kondisi Awal” dan “Kepemimpinan Fasilitatif”, penelitian ini menemukan bahwa di Banyumas sumber daya manusia dan sarana prasarana masih menjadi hambatan utama dalam keberhasilan kolaborasi. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan karakteristik objek penelitian dan latar kebijakan lokal antara Kabupaten Sidoarjo dan Banyumas.

**Temuan ini memperkuat hasil penelitian Aulia et al. (2022)** yang menyoroti kurangnya sumber daya manusia dan minimnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah oleh KSM. Penelitian ini menunjukkan bahwa rendahnya edukasi dan komitmen dari anggota KSM menyebabkan ketergantungan terhadap pemerintah semakin besar, sebuah kondisi yang serupa dengan temuan pada KSM “Sae” di Purwokerto Wetan.

**Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian Purwono et al. (2022)** yang menekankan pentingnya strategi internal dalam pengelolaan sampah rumah tangga melalui pendekatan sirkular. Penelitian ini memperkuat pentingnya edukasi masyarakat pada skala rumah tangga serta peran PKK sebagai ujung tombak gerakan memilah sampah dari sumbernya.

Sementara itu, **penelitian Harmana et al. (2021)** di Kota Tarakan menekankan keberhasilan kolaborasi karena adanya sinergi dan dukungan regulasi yang kuat antara pemerintah dan masyarakat. **Temuan ini menolak penelitian Harmana et al. secara parsial**, karena kondisi di Banyumas belum menunjukkan kekuatan regulasi dan pengawasan yang optimal sebagaimana ditunjukkan di Kota Tarakan. Perbedaan konteks wilayah dan struktur kelembagaan menjadi faktor yang memengaruhi hasil berbeda ini.

#### IV. KESIMPULAN

Peneliti menyimpulkan bahwa menghambat kolaborasi dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas yaitu, sumber daya manusia yang masih terbatas, regulasi yang belum jelas, sistem kelembagaan yang masih rapuh, sarana prasarana dan infrastruktur yang belum optimal, cakupan layanan persampahan yang belum menyeluruh, kesadaran dan partisipasi masyarakat yang masih sangat kurang, Ketergantungan pada bantuan pemerintah menyebabkan keterbatasan kemandirian KSM dan kurangnya komunikasi antar *stake holder*. Dilihat dari ketercapaian tujuan dari kebijakan pengelolaan sampah sebagian besar sudah memenuhi target. Upaya yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup untuk mengatasi hambatan tersebut yaitu dengan melakukan sosialisasi aktif dan mengedukasi masyarakat untuk meningkatkan peran dan kesadaran masyarakat serta mengoptimalkan segala dukungan dalam penyelesaian permasalahan sampah dan meningkatkan sumber daya, infrastruktur, dan sarana prasarana yang ada.

**Keterbatasan Penelitian.** Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni waktu penelitian yaitu hanya selama 20 hari.

**Arah Masa Depan Penelitian (*future work*).** Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih terdapat kekurangan sehingga penulis menerima kritik dan saran demi kemajuan ilmu pengetahuan di masa depan. Penulis menyarankan untuk dilaksanakan penelitian terkait kolaborasi dalam pengelolaan sampah untuk menjadi bahan evaluasi.

## V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Ansell, C., & Gash, A. 2008. "Collaborative Governance in Theory and Practice". *Journal of Public Administration Research and Theory*, Volume 18, Issue 4, October 2008, Pages 543–571, <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Islamiati, "COLLABORATIVE GOVERNANCE DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI KABUPATEN BANYUMAS," *Dialogue : Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, vol. 6, no. 2, pp. 748-760, Dec. 2024. <https://doi.org/10.14710/dialogue.v6i2.20900>
- Purwono, P., Adawiyah, W. R., & Suyanto, E. 2022. "Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Model Sirkular Di Wilayah Perkotaan Purwokerto". *Buletin Keslingmas*, 41(3), 108-115. <http://dx.doi.org/10.31983/keslingmas.v41i3.8524>
- Aulia, N. D., Widiyanto, A. F., Kuswanto, S., & Yuniarno, S. (2022). Evaluasi Pengelolaan Sampah di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu Kelompok Swadaya Masyarakat 'Sae' Kelurahan Purwokerto Wetan Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 14(2). ISSN 2579-5414, 121-275, <https://doi.org/10.20884/1.ki.2022.14.2.5939>.
- Harmana, D., Wargadinata, E. L., & Nurdin, I. 2021. Pengelolaan Sampah Berbasis *Collaborative Governance* Di Kota Tarakan Provinsi Kalimantan Utara. *Visioner: Jurnal Pemerintahan Daerah di Indonesia*, 13(2), 247-260. <https://doi.org/10.54783/jv.v13i2.430>
- Mahedar, S., Indarti, C. 2024. "Tata Kelola Kolaboratif Dalam Pengelolaan Sampah di Kota Ambon Provinsi Maluku". <http://eprints.ipdn.ac.id/id/eprint/19651>
- Putranto, F. R., Yuniningsih, T., Dwimawanti, I. H., Profesor, J., & Soedarto, H. 2022. "Analisis kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas". *Journal of Public Policy and Management Review*, 12(1), 73–89. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/view/37204>
- Simangunsong, F. 2017. *Metodologi Penelitian Pemerintahan*. CV. Alfabeta.

Nurdin, Ismail, and Sri Hartati. Metodologi penelitian sosial. Media Sahabat Cendekia, 2019.

Sugiyono. 2020. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Harahap, R. (2020). Peran Informan Kunci dalam Penelitian Kualitatif. Jurnal Penelitian Sosial, 8(1), 45-58.

Yustika, S. M., Hertati, D. 2024. “*Model Collaborative Governance dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Co-firing di Kabupaten Sidoarjo*”. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 11, 20–29. <https://jurnal.unigal.ac.id/dinamika/article/view/12334>

S. Kaza, L. C. Yao, P. Bhada-Tata, F. Van Woerden. 2020 “What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050” (World Bank); <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>.

Dehghani, M., Omrani, G., Karri, R. 2021. “Solid Waste Sources, Toxicity, and Their Consequences to Human Health, Soft Computing Techniques in Solid Waste and Wastewater Management”, Pages 205-213, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824463-0.00013-6>

Prata, J., Costa, J., Lopes, I., Duarte, A. 2020. “Environmental exposure to microplastics: An overview on possible human health effects”, *Science of The Total Environment*, Volume 702, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134455>

MacLeod, M., *et al.* 2021. “The global threat from plastic pollution”. *Science* 373,61-65. <https://doi.org/10.1126/science.abg5433>