



e-ISSN3032-601X & p-ISSN3032-7105

Vol. 1, No. 2, Tahun 2024

MISTER

**Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research**

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 1, No. 2, 2024

Pages: 143–149

Analisis Peran Negara dan Swasta dalam Pengelolaan Sektor Publik dalam Pengelolaan Sampah di Cilowong Provinsi Banten

Amanda Ester S, Eli Apud Saepudin, Azhra Nuha Salsabila,
Siti Fadillah, Nurul Aini

Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia

Article in Journal of MISTER

Available at : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister>

DOI : <https://doi.org/10.32672/mister.v1i2.1303>

How to Cite this Article

APA : Ester S, A., Saepudin, E. A., Salsabila, A. N., Fadillah, S., & Aini, N. (2024). Analisi Peran Negara dan Swasta dalam Pengelolaan Sektor Publik dalam Pengelolaan Sampah di Cilowong Provinsi Banten. *MISTER: Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 1(2), 143 – 149. <https://doi.org/10.32672/mister.v1i2.1303>

Others Visit : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister>

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



ISSN 3032-7105

ISSN 3032-601X



9 773032 710001 9 773032 601002

Analisis Peran Negara dan Swasta dalam Pengelolaan Sektor Publik dalam Pengelolaan Sampah di Cilowong Provinsi Banten

Amanda Ester S^{1*}, Eli Apud Saepudin², Azhra Nuha Salsabila³, Siti Fadillah⁴, Nurul Aini⁵
Universitas Bina Bangsa, Serang Banten, Indonesia ¹²³⁴⁵

Email:

amandaester127@binabangsa.ac.id ^{1*}, eli.apudsaepudin@binabangsa.ac.id ², azhranuha@binabangsa.ac.id ³,
fadillahstf@binabangsa.ac.id ⁴, nurlaini030@binabangsa.ac.id ⁵

Diterima: 27-03-2024

| Disetujui: 27-03-2024

| Diterbitkan: 27-03-2024

ABSTRAK

Sampah menjadi permasalahan di Kota Serang yang hingga saat ini belum dapat tertanggulangi dengan baik. Terbukti masih banyaknya timbunan sampah di bahu-bahu jalan Kota Serang. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi dan manajemen pengelolaan sampah berdasarkan Peraturan Daerah Kota Serang. Sungai Cilowong, yang melintasi Kota Serang dan Kabupaten Serang, tercemar oleh sampah. Pencemaran ini disebabkan oleh pengelolaan sampah yang tidak efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi pengelolaan sampah di Sungai Cilowong. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume sampah di Sungai Cilowong tinggi, mencapai 1.800 ton per hari, melebihi kapasitas Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPAS) Cilowong yang hanya 800 ton per hari. Sistem pengelolaan sampah belum optimal, dan masih banyak sampah yang terbuang ke sungai. Kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan juga menjadi faktor pencemaran. Penelitian ini merekomendasikan beberapa solusi, seperti Peningkatan infrastruktur pengolahan sampah. Penerapan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, seperti 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Peningkatan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Katakunci: Sungai Cilowong; Sampah; Pengelolaan sampah; TPAS Cilowong; Edukasi; Sosialisasi

ABSTRACT

Garbage is a problem in Serang City which until now has not been handled properly. It has been proven that there is still a lot of waste generated on the shoulders of the roads in Serang City. This research aims to analyze the implementation and management of waste management based on Serang City Regional Regulations. The Cilowong River, which is spread across Serang City and Serang Regency, is polluted by rubbish. This pollution is caused by ineffective waste management. This research aims to analyze the condition of waste management in the Cilowong River. Data was collected through observation, interviews and documentation. The research results show that the volume of waste in the Cilowong River is high, reaching 1,800 tons per day, exceeding the capacity of the Cilowong Final Waste Processing Site (TPAS) which is only 800 tons per day. The waste management system is not yet optimal, and a lot of waste is still thrown into the river. Lack of public awareness about the importance of keeping the environment clean is also a factor in pollution. This research recommends several solutions, such as improving waste processing infrastructure. Implementation of a more effective waste management system, such as 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Increase education and outreach to the public about the importance of maintaining a clean environment.

Keywords: Cilowong River; Rubbish; Waste management; Cilowong landfill; Education: Socialization

PENDAHULUAN

Di tahun 2019 Kota Serang menempati urutan ke-7 dengan jumlah produksi sampah 1.702 ton per m³ per hari. Kota Serang berkembang menjadi wilayah yang semakin ramai dimana segala bentuk kegiatan masyarakat berotasi selama satu minggu penuh. Kota Serang berkembang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi yang diikuti dengan peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya. Selain faktor kelahiran dan kematian, imigrasi menjadi salah satu faktor yang vital dalam penambahan penduduk. Lingkungan yang sehat dapat tercapai melalui penanggulangan sampah secara ekstensif dan terkonsolidasi serta adanya keterlibatan masyarakat yang berperan secara konstruktif. Adapun tujuan pengelolaan sampah seperti yang tercantum pada pasal 3 Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 10 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah yaitu sampah didayagunakan sebagai salah satu sumber daya sehingga lingkungan sehat dan terjaga kelestariannya. Sistem pengorganisasian sampah dan pelaksanaan kebijakan tersebut di Kota Serang belum berjalan dengan baik yang dibuktikan oleh karakteristik timbulan sampah yang masih tergolong besar dan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk Kota Serang. (Ni'mattullah, Sjaafari, and Riswanda 2022) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Cilowong terletak di Desa Cilowong, Kecamatan Taktakan, Kota Serang Banten. TPA ini setiap harinya menerima 120 ton sampah/hari. Sampah-sampah tersebut 80% berasal dari Kota Serang dan 20% nya berasal dari Kabupaten Serang. (Ma and Nasution 2004) Sampah-sampah ini banyak macamnya, dari sampah plastik, sampah domestik dari rumah tangga dan sampah organik dari limbah pasar tradisional. Selama ini, sampah-sampah tersebut hanya tergeletak begitu saja di landfill TPA dan belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal di antara sampah tersebut, terdapat bagian besar sampah organik dari pasar induk yang bisa dimanfaatkan untuk membuat biogas yang nantinya bisa digunakan untuk penerangan listrik dan dapur umum TPA. (Annur et al. 2020).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini deskriptif dalam penelitian ini dengan menggunakan metode deskriptif untuk membuat gambaran secara khusus, terstruktur, akurat dan actual mengenai fenomena yang terjadi pada obyek penelitian (Moleong, 2012; Creswell, 2010). Penelitian kualitatif akan menjelaskan bagaimana proses formulasi kebijakan kerjasama pemerintah swasta dalam proyek pengelolaan sampah di Kabupaten Cilacap dengan menggambarkan serta menganalisis dengan data-data yang ada (Sugiyono, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Negara dalam Pengolahan Tempat Pembuangan Sampah (TPAS) adalah Menetapkan regulasi dan standar operasional TPAS, Menyediakan dana untuk pembangunan dan pengelolaan TPAS, Melakukan pengawasan dan monitoring terhadap TPAS, Memberikan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat tentang TPAS. Pengolahan TPAS yang efektif dan berkelanjutan memerlukan peran negara yang kuat dan optimal. Peningkatan peran negara dalam berbagai aspek pengelolaan TPAS sangat penting untuk mengatasi permasalahan TPAS. Seperti halnya dalam Kasus seseorang yang terinfeksi kutu rambut masih cukup tinggi di beberapa negara maju maupun negara berkembang, Faktor utama penularan kasus pedikulus yakni kurangnya hygiene yang buruk dengan sanitasi yang kurang mendukung (Fanasya et al., 2022). Lingkungan seperti anak-anak yang tinggal di lingkungan tempat pembuangan sampah akhir (TPAS) yang masih kesulitan dalam mengakses air bersih (Islami et al., 2020) Anak sekolah kurang

menerima pelajaran yang berkaitan dengan pengetahuan tentang pedikulosis kapitis secara khusus (Aditya Hermawan et al., 2023). Dampak yang bisa muncul akibat permasalahan pedikulus ini yakni penurunan konsentrasi, minat belajar dan juga prestasi pada anak sekolah dasar (Massie et al., 2020). Maka peran pemerintah sangat penting dalam melakukan penguatan kesadaran sejak dini pedikulosis kapitis dalam peningkatan prestasi anak sekolah dini di lingkungan tempat pembuangan sampah akhir (tpas) cilowong. Berdasarkan hasil penyuluhan tentang pengetahuan siswa tentang penularan pedikulus di sekolah dasar perlu diadakan secara rutin, berkelanjutan agar pengetahuan dan sikap siswa di sekolah dasar dapat meningkat. (Nahrudin 2016)

Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Serang Farach Richie menjabarkan bahwa, hingga saat ini Dinas Lingkungan Hidup telah melakukan beberapa upaya nyata dalam menangani sampah yang ada di kota Serang, yakni mendirikan bank sampah induk dan/atau Bank Sampah Unit kecil, mengoptimalkan TPS 3R di lokasi yang telah terbangun sebelumnya, melibatkan peran sekolah dalam kegiatan Adiwiyata atau Gerakan Perilaku dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah serta upaya melakukan program kampung iklim. (Budi Heri Pirngadie 2015) Dimana kegiatan yang sampai saat ini sedang dilakukan di TPS 3R yang aktif diantaranya yaitu mengelola sampah organik dengan bantuan Black Soldier Fly (BSF)/maggot menjadi kompos murni; mengelola sampah non-organik menjadi bentuk karya seni; serta mengolah sampah residu dengan bantuan alat mesin bakar sampah, dimana hasilnya dapat berupa asap cair, crude oil dan karbon. Kemudian, untuk jenis sampah yang paling sulit diurai, yakni plastic. Plastic sendiri merupakan sejenis bahan yang terdiri dari hidrokarbon dan turunan minyak bumi yang mengandung chloride, oksigen, hydrogen, carbon dan nitrogen. Plastic banyak digunakan di hampir seluruh aspek kehidupan manusia. (Mulyati, Ilmi, and Basri 2023)

Pengolahan sampah merupakan permasalahan yang sulit untuk diselesaikan. tidak terkecuali di kota Serang. Pada tahun 2020 jumlah produksi sampah rumah tangga dan jenis lainnya di kota Serang mencapai 750 ton sehari, Tiga kecamatan penghasil sampah terbanyak di duduki oleh kecamatan Serang dengan kapasitas 113.2 ton per hari disusul kecamatan Taitakan sebanyak 72.8 ton dan Walantaka 43,7 ton (Asep Suryanto, 2023). Berdasarkan data tersebut kecamatan Taktakan yang berada di kota Serang menempati urutan kedua dalam produktifitas sampah, penduduk kecamatan Taktakan sendiri berjumlah 105.711 jiwa dengan luas wilayah 47, 88 km². Untuk itu dibutuhkan sebuah solusi yang tepat untuk membantu masyarakat dalam mengelola sampah dalam bentuk kegiatan yang nyata. Tim PKM kemudian mengusulkan penerapan teknologi dalam mengolah sampah, khususnya sampah organik. Sampah organik memiliki keunggulan mudah terurai oleh alam dan dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang dibuat dari bahan-bahan organik atau alami. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Asna Istya M, 2019). Pada kegiatan PKM kali ini tim akan membuat sebuah alat composter yang dapat digunakan untuk membuat pupuk kompos dalam bentuk cair yang biasa disebut Pupuk Organik Cair (POC). Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat yang membentuk kelompok tani (poktan) yang ada di kelurahan Kuranji. Kelurahan Kuranji sendiri meskipun berada di wilayah kota Serang, masih banyak warganya yang bermata pencaharian sebagai petani. Seperti poktan yang ada di kampung Sindang Mangu kelurahan Kuranji yang saat ini sedang menanam sayur sawi di lahan mereka. Tentu saja dalam perawatan selama pertumbuhan tanaman membutuhkan nutrisi, yang selama ini mereka usahakan dari swadaya ataupun bantuan dari dinas terkait. Untuk itu tim PKM melihat bahwa masyarakat kampung Sindang Mangu secara umum dan poktan secara khusus dapat memanfaatkan sampah organik yang dapat diolah menjadi pupuk cair. Pupuk organik cair

yang baik mengandung unsur hara makro terutama Nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), dan c-organik, karena unsur-unsur tersebut adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang banyak (Dewi Widyabudiningsih, Et al. 2021). Dengan melihat banyaknya manfaat yang didapat dari pupuk cair, Maka perlu dilakukan pengenalan tentang POC dan bagaimana membuat alat composter. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan sebuah metode pengolahan sampah rumah tangga jenis organik menjadi pupuk organik cair (POC) serta pembuatan alat composternya sehingga dapat di manfaatkan oleh masyarakat kampung sindang mangu, kelurahan kurangi, kecamatan taktakan, kota serang, Banten. (Ma and Nasution 2004)

Anggaran bantuan keuangan dari kepada Pemerintah Kota serang mencapai 21 Miliyar bukanlah angka yang sedikit, dengan pemasukan APBD tersebut dapat dimaksimalkan dengan pengelolaan sampah akhir menjadi lebih maksimal untuk pembangunan TPSA Cilowong. Peristiwa longsor sampah 2019 adalah salah satu peristiwa tragis yang pernah terjadi di TPSA Cilowong, longsor yang cukup tinggi hingga membawa satu unit alat berat tertimbun sampah dan sulit untuk di kembalikan. Para pekerja TPSA Cilowong adalah warga pribumi yang tinggal di sekitar TPSA Cilowong. Hal ini menjadi mata pencaharian warga sekitar dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Masyarakat sekitar yang terdampak langsung dan tidak langsung akan mendapatkan Kompensasi. Warga yang bermukim di TPSA Cilowong sudah seyogyanya mendapatkan Kompensasi sebagai bentuk ganti rugi yang ditimbulkan apabila terjadi dampak negatif yang dihasilkan dari MoU tersebut. (Rifda Cita Zulfiah' Zulfikli, Muhamad Mulyadi, Mujayanah, Mei Shara, Nokiyah 2022)

Peran Swasta disini yaitu bisa sebagai investor. Berinvestasi dalam pembangunan dan pengelolaan TPAS. Mengembangkan teknologi pengolahan sampah yang ramah lingkungan. banyak investor yang tertarik berinvestasi dalam TPAS diantaranya karena: Peningkatan kesadaran akan potensi bisnis pengelolaan sampah, dukungan pemerintah melalui regulasi dan insentif, pengolahan sampah yang ramah lingkungan semakin berkembang, seperti: Landfill gas extraction, Composting, Incineration. Pemahaman masyarakat tentang TPAS semakin meningkat karena beberapa factor yaitu Penyuluhan dan kampanye yang dilakukan oleh pemerintah dan swasta, akses informasi yang lebih mudah, partisipasi masyarakat dalam program pengelolaan TPAS. (Juwandi and Taufan 2023)

Seperti hal nya Kemitraan Pemerintah Swasta (Public Private Partnership) merupakan perjanjian kontrak antara swasta dan pemerintah, yang keduanya bergabung bersama dalam sebuah kerjasama untuk menggunakan keahlian dan kemampuan masing-masing untuk meningkatkan pelayanan kepada publik di mana Kerjasama tersebut dibentuk untuk menyediakan kualitas pelayanan terbaik dengan biaya yang optimal untuk publik (America's National Council on Public Private Partnership, 2001).

Dalam melakukan kerjasama ini, risiko dan manfaat potensial dalam menyediakan pelayanan dipilih dan dibagi kepada pemerintah dan swasta. Sedangkan menurut Amirullah dalam Irianti (2011), menyatakan kemitraan pemerintah swasta adalah kerjasama pemberian sebagian kewenangan pemerintah kepada sektor swasta untuk melaksanakan sebagian atau seluruh kegiatan pembangunan dan atau pengoperasian infrastruktur. Kerjasama ini umumnya dilandasi oleh kepercayaan dalam sebuah tim kerja untuk mencapai tujuan yang saling menguntungkan antar anggota mitra dimana setiap anggota mitra selalu berusaha untuk menyelesaikan konflik atau perselisihan secara procedural sehingga akan menguntungkan masing-masing pihak. Konteks kemitraan antara pemerintah dan swasta yang dewasa ini Tengah dilakukan oleh pemerintah daerah pada masing-masing daerah dapat dimaknai sebagai unit kerja penyedia layanan pemerintah maupun unit bisnis pemerintah, seperti BUMN dan BUMD yang bekerja sama dengan sektor

swasta dan sektor ketiga dalam memberikan pelayanan publik. Hal ini mengingat keterbatasan yang dimiliki oleh pemerintah daerah terkait khususnya berkaitan dengan pendanaan. Terminologi kemitraan pemerintah swasta di Indonesia dimulai sejak dikeluarkannya Peraturan Presiden Republik Indonesia No 67 Tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur yang telah beberapa kali diubah dan perubahan terakhir adalah Peraturan Presiden Republik Indonesia No 66 Tahun 2013. (Safi and Ekowanti 2022)

Terhadap beberapa bentuk penerapan konsep kemitraan pemerintah swasta dalam menyelenggarakan sebuah pelayanan publik. Menurut Savas dalam Irianti dalam (2011) Kementerian pemerintah swasta berdasarkan modal implementasinya dilakukan dengan konsep yang antara lain:

Pemerintah secara penuh (*fully public*)

Yang dimaksud dengan pemerintah secara penuh atau *fully public* disini adalah pemerintah memiliki kewenangan penuh di dalam membuat rencana kerja, standar operasional prosedur (SOP), pengawasan dan lain sebagainya sedangkan swasta hanya berperan untuk mengisi item-item dari pelaksanaannya. Adapun contohnya seperti pemerintah membuat sistem transportasi angkutan umum daerah sedangkan swasta berperan untuk menyediakan kendaraan angkutan umumnya (perusahaan Prima Jasa, Arimbi, Murni, Agra dll) yang kegiatan pelaksanaan atau operasionalnya mengikuti ketentuan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah, dalam hal ini dibawah koordinasi dinas perhubungan. (Juwandi and Taufan 2023)

Swasta secara penuh (*fully private*)

Yang dimaksud dengan swasta secara penuh atau *fully private* di sini adalah swasta memiliki kewenangan penuh di dalam membuat rencana kerja, pembangunan infrastruktur, standar operasional prosedur (SOP), pengawasan dan lain sebagainya sedangkan pemerintah hanya berperan sebagai pengawas dari pelaksanaannya atau kegiatan operasionalnya. Kemitraan dengan model seperti ini umumnya terjadi mengingat pemerintah melakukan lelang tender mulai dari pembangunan fisik hingga pelayanan operasionalnya. Adapun contohnya seperti pengelolaan pasar umum dan pasar daerah di Kabupaten/kota Serang yang dilakukan oleh swasta. (Rinaldi 2014)

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dan pembahasan penelitian diatas maka dapat dibuat kesimpulan evaluasi kebijakan dan strategi pengelolaan sampah belum cukup baik karena beberapa hal sebagai berikut: (1) Belum mencapai kriteria efektif karena timbulan sampah terus meningkat pertahunnya dan pengurangan sampah pada skala rumah tangga (sumber) belum memberikan dampak yang signifikan. (2) Ketergantungan terhadap TPA lain menandakan bahwa belum efisiennya pengentasan masalah sampah yang terjadi hingga saat ini dan diperlukannya kesiapan dari segi fasilitas, sarana, dan prasarana. (3) Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM), ditemukannya TPS liar, dan timbulan sampah yang meningkat merupakan sebuah fenomena dimana belum tercukupinya kebutuhan masyarakat mengenai permasalahan sampah. (Selatan 2023).

Pemerintah Kota Serang dirasa perlu untuk mengkaji ulang terkait perjanjian kerja sama ini. Hal tersebut merujuk kembali kepada seberapa besar daya tampung dari TPA Cilowong sehingga tidak

melewati batas daya tampung lingkungan seperti yang sudah dijelaskan pada pasal 1 angka 7 Tahun 2009 Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup diatas. Selain itu, baik Pemerintah Kota Serang juga harus bahu membahu untuk memberikan solusi terkait tumpahan air lindi yang mengakibatkan pencemaran udara pada ruas-ruas jalan yang dilewati oleh truk pengangkut sampah. Dengan demikian, diharapkan Pemerintah Kota Serang melalui Dinas Lingkungan Hidup masing-masing mengkaji ulang untung rugi dari adanya perjanjian pengelolaan sampah kedua belah pihak agar tidak ada lagi warga masyarakat dari kedua pemerintahan yang dirugikan.(Internasional and Ilmu n.d.).

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa secara teknis di TPA Cilowong Kota Serang terdapat potensi untuk melakukan pengelolaan sampah berbasis pemanfaatan energi. Dari hasil pengamatan lapangan dan hasil penelitian laboratorium didapatkan fakta bahwa sampah yang masuk ke TPA Cilowong memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai energi listrik, hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa parameter teknis pemulihan energi yang memenuhi kriteria, baik melalui teknologi thermokimia (termal) maupun biokimia. Jumlah sampah yang masuk ke TPA Cilowong Kota Serang sebanyak 120 ton setiap harinya secara teoritis dapat menghasilkan listrik sebesar 2,19 MW bila dilakukan dengan teknologi konversi thermokimia, dan 1,09 MW melalui teknologi konversi biokimia (anaerobic digester). Untuk dapat mewujudkan pemanfaatan energi dari pengelolaan sampah di TPA Cilowong maka direkomendasikan untuk melakukan penelitian lanjutan terkait dengan upaya untuk memperbaiki parameter yang belum memenuhi syarat, seperti: penelitian untuk mengurangi kadar air dari sampah jika akan dilakukan pemanfaatan energi dengan metode konversi thermokimia, dan upaya meningkatkan C/N Ratio jika akan dilakukan pemanfaatan energi dengan metoda konversi biokimia. (Annur et al. 2015)

DAFTAR PUSTAKA

- Annur, Shohifah, Wyke Kusmasari, Retno Wulandari, and Sumiati Sumiati. 2020. "Pengembangan Biogas Dari Sampah Untuk Energi Listrik Dan Bahan Bakar Kompor Di Tpa Cilowong, Kota Serang, Banten." KUAT: Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan 2(1): 48–51. doi:10.31092/kuat.v2i1.823.
- Budi Heri Pirngadie, Dosen. 2015. "Potensi Pemanfaatan Sampah Menjadi Listrik Di Tpa Cilowong Kota Serang Provinsi Banten." Ketenagalistrikan dan Energi Terbarukan 14(2): 103–16.
- Internasional, Perpustakaan, and Waqaf Ilmu. "I-WIN Library Title : Permasalahan Sampah : Mengatasi Masalah Dengan Memberikan Masalah Author (s) : Nonik Rahadiani , Ikomatussuniah Institution : Fakultas Hukum , Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Category Topics : Article : Environment , Government ."
- Juwandi, R, and M A Taufan. 2023. "Kebijakan Pemerintah Kota Serang Dalam Pengelolaan Sampah Sebagai Wujud Pelayanan Publik Dan Good Governance." Jurnal Kewarganegaraan 7(2): 2365–79.
<http://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/view/5730%0Ahttp://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/download/5730/3338>.
- Lestari, D. A., Saepudin, E. A., Amandari, F., Anaya, A. S., & Salsabila, A. A. (2024). Role of The Private Sector in Managing the Country's Economy and Territory. MISTER: Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research, 1(2), 131– 136.
<https://doi.org/10.32672/mister.v1i2.1297>

- Ma, Rosad, and Aswardi Nasution. 2004. "P Rototype S Imulasi I Nstalisasi P Engolahan a Ir L Imbah C Air." 300(2): 297–306.
- Manurung, Reni Astuty. 2013. "Peran Masyarakat Dan Swasta Dalam Pengelolaan Sampah Di Kota Kecil Jawa Tengah (Studi Kasus: Kawasan Kupang Kidul, Kota Ambarawa)." *Jurnal Wilayah dan Lingkungan* 1(3): 227. doi:10.14710/jwl.1.3.227-244.
- Mulyati, Budi, Yusina Fadla Ilmi, and Alamsyah Basri. 2023. "Sosialisasi Pengelolaan Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Peran Masyarakat Dalam Mengelola Sampah Di Kota Serang." *Bantenese : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5(1): 26–34. doi:10.30656/ps2pm.v5i1.6285.
- Nahrudin, Zulfan. 2016. "Kemitraan Publik-Privat Dalam Pengelolaan Sampah Di TPA Tamangapa Kota Makassar." *Government: Jurnal Ilmu Pemerintahan* 9(1): 11–20.
- Ni'mattulah, Ni'mattulah, Agus Sjafari, and Riswanda Riswanda. 2022. "Manajemen Pengelolaan Sampah Di Kota Serang." *JURNAL MANAJEMEN AGRIBISNIS (Journal Of Agribusiness Management)* 10(1): 535. doi:10.24843/jma.2022.v10.i01.p04.
- Paper, Full. 2020. "Full Paper." *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 6(1): 1–7. doi:10.22219/jinop.v6i1.13858.
- Rifda Cita Zulfiah' Zulfikli, Muhamad Mulyadi, Mujayanah, Mei Shara, Nokiyah, Yaumul Adkiyah. 2022. "Analisis Dampak Impor Sampah Terhadap Masyarakat Dan Lingkungan Hidup Di Kecamatan Taktakan Kota Serang (Studi Kasus Tempat Pembungan Sampah Akhir Cilowong)." 04(4).
- Rinaldi, Berli. 2014. "Manajemen Pengelolaan Sampah Pasar Rau." Universitas Sulten Ageng Tirtayasa. [http://repository.fisip-untirta.ac.id/577/1/Skripsi Berli Rinaldi - FINAL 2015 - Copy.pdf](http://repository.fisip-untirta.ac.id/577/1/Skripsi%20Berli%20Rinaldi%20-%20FINAL%202015%20-%20Copy.pdf).
- Safi, Borhanudin Achmad, and Mas Roro Lilik Ekowanti. 2022. "Kemitraan Pemerintah Dan Swasta Tentang Pengelolaan Sampah Menjadi Tenaga Listrik Dengan Program Zero Waste City Di Pembangkit Listrik Tenaga Sampah/Pltsa Benowo, Surabaya." *Aplikasi Administrasi: Media Analisa Masalah Administrasi* 25(1): 39–44. doi:10.30649/aamama.v25i1.136.