

Revitalisasi Pengelolaan Sampah Di Kota Kendari



Ringkasan Laporan Penelitian Pengembangan Program Studi Penelitian Berbasis Standar Biaya Keluaran

Oleh:

Ketua : Dr. Andi Yaqub, M.H.I.
Anggota : Fatihani Baso, M.H.

**Institut Agama Islam Negeri Kendari
Kementerian Agama RI
Tahun 2021**

A. Latar Belakang

Sampah sebagai hasil buangan yang belum diberi nilai tambah menjadi masalah pelik berkepanjangan di Kota Kendari. Hingga saat ini belum ditemukan pola pengendalian sebaran dan penanggulangan dampak sampah di lingkungan masyarakat. Di antara faktor penyebaran sampah yang masif yakni peningkatan populasi penduduk/urbanisasi, perangkat kebijakan pemerintah yang belum optimal, dan rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap kelestarian lingkungan hidup. Problematika pengelolaan sampah yang kompleks berimplikasi terhadap degradasi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup yang dapat memicu penurunan kualitas kesehatan lingkungan, estetika hingga pola interaksi masyarakat dalam aspek ekonomi-sosial-budaya.

Degradasi fungsi lingkungan menandakan bahwa realisasi kebijakan pemerintah kota melalui edukasi dan penindakan/penegakan hukum belum optimal. Hal ini diperparah dengan belum tersedia fasilitas pembuangan sampah sementara di beberapa lokasi dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Rendahnya kesadaran dan apresiasi masyarakat merupakan wujud ketimpangan pola konsumsi, cara pandang, dan keterbatasan pengetahuan terhadap pengolahan hasil buangan individu ataupun komunitas.

Upaya pengendalian sebaran sampah dapat ditilik melalui beberapa tolok ukur seperti kesadaran masyarakat sebagai subjek hukum, profesionalisme pemerintah sebagai penyedia dan pelaksana regulasi, serta penyedia sarana dan prasarana. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tentang jumlah sampah dari 2017-2018 khusus wilayah Kota Kendari mencapai 229, 46 Ton tidak terkelola dengan baik (Sudirman & Phradiansah, 2019). Oleh karena itu, keberadaan sampah yang tidak terkelola dengan baik dan benar dapat menimbulkan masalah sistemik. Sentral pembuangan sampah skala luas tidak dapat dijadikan parameter objektif sebagai solusi karena dalam jangka panjang tentu tidak dapat menampung seluruh sampah yang dibuang masyarakat.

Tingkat fleksibilitas jumlah buangan sampah dalam satu keluarga (KK) memiliki keberagaman dari volume sampah yang dihasilkan. Menurut Lesmana, estimasi buangan sampah yang dihasilkan setiap individu (perorangan) mencapai 0,23 Kg per harinya (Lesmana, 2017). Sedangkan proyeksi sampah yang dihasilkan KK setiap harinya rata-rata mencapai 1,97 Kg (Rosnawati et al., 2018). Proyeksi buangan sampah baik individu maupun kelompok keluarga memiliki pengaruh dan berdampak terhadap pencemaran, kesehatan, dan estetika lingkungan masyarakat itu sendiri.

Salah satu penyebab kejenuhan daya tampung sampah setiap daerah dipengaruhi oleh rendahnya kreativitas dan kesadaran masyarakat memanfaatkan keberadaan sampah sebagai

sumber penghasilan tambahan. Di sisi lain, keberadaan sampah plastik juga dilihat dari luas m³ setiap wilayah karena kepadatan sampah dapat terlihat jelas jika wilayah tersebut memiliki ukuran skala kecil dan begitupun sebaliknya (Yona et al., 2020). Kurangnya aktivitas kreatif (edukasi) menjadi penyebab kepadatan sampah yang tidak dimanfaatkan dengan baik secara keseluruhan sehingga menjadi tumpukan-tumpukan tidak memiliki nilai.

Berbagai model dan strategi yang telah dirilis belum dapat menggapai elan vital masalah. Dibutuhkan revitalisasi konsep terkait penyelesaian pengelolaan sampah di Kota Kendari diawali dari ketersediaan database titik sebaran sampah, identifikasi kecenderungan pola konsumsi dan cara pandang masyarakat, analisis skema keterlibatan langsung individu dan gerakan kolektif pengolahan sampah, perangkat kebijakan, serta membangun pasar untuk produk hasil pengolahan sampah. Pengendalian sebaran dan penanggulangan dampak sampah dapat dituai dengan fokus pada revitalisasi konsep berbasis wilayah. Oleh karena itu, penelitian ini bukan hanya memetakan titik sebaran sampah melainkan juga mendeskripsikan dan memproyeksikan paradigma masyarakat serta merumuskan program strategis berjenjang peningkatan kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan hidup melalui pengelolaan sampah terpadu.

B. Rumusan Masalah

Fenomena stagnasi pengelolaan sampah di Kota Kendari sebagai pokok masalah sehingga dibutuhkan revitalisasi kerangka kerja logis. Oleh karena itu, peneliti merumuskan sub masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pola sebaran sampah di Kota Kendari?
2. Bagaimana paradigma pengolahan sampah di Kota Kendari?
3. Bagaimana strategi pengelolaan sampah terpadu di Kota Kendari?

C. Tujuan Penelitian

1. Menyediakan peta dan database pola sebaran sampah di Kota Kendari.
2. Mendeskripsikan varian paradigma masyarakat dan pemerintah dalam pengolahan sampah di Kota Kendari.
3. Meretas strategi pengelolaan sampah terpadu di Kota Kendari terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan hidup

D. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Rosnawati W, Bahtiar B, dan Ahmad H dengan penelitian Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut di Kecamatan Kota Ternate, (Techno: Jurnal Penelitian: 2018; 6 (02), 48). Rosnawati menyimpulkan bahwa upaya Meminimalisir keberadaan sampah bahwa perempuan juga sangat berperan aktif dalam melakukan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, begitu pula pembuangan. Keterlibatan perempuan terhadap aktifitas lingkungan hidup dalam menjaga ekosistem yang disebabkan oleh sampah, telah banyak merasakan dampak positif dengan meningkatkan perekonomian keluarga dan begitu pula pendapatan keluarga, selain itu juga sebagai edukasi terhadap anak-anak sedini mungkin terhadap pentingnya masa depan ekosistem dan lingkungan hidup untuk dilestarikan dan dijaga (Rosnawati et al., 2018). Aspek utama dalam menurunkan dampak buangan sampah dimulai dari ruang kesadaran yang berbasis di individu dan kelompok keluarga. Demikian pula pemanfaatannya dapat didorong melalui pemberdayaan perempuan.
2. Sari N, Thorik S, Ningsih S, dan Anwar M dengan judul penelitian Membangun Sinergi Pengelolaan Bank Sampah Dalam Rangka Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup, (Pengabdian Sosial: 2021; 1 (1)). Sari menguraikan bahwa pemanfaatan sampah diolah untuk menciptakan biogas dapat mengurangi sampah sekitar satu ton sehari sehingga langkah-langkah seperti ini adalah suatu cara dan proses meminimalisir sampah. (Sari et al., 2021). Muhshoni F dan Efendi M dalam penelitian Pengelolaan Sampah Menjadi Bahan Bakar Alternatif Pada Pondok Pesantren dan Madrasah Tsanawiyah Di Pulau Mandangin Kabupaten Sampang, (Jurnal Ilmiah Pengabdhi: 2017, 3 (1), 1-11. Muhshoni menjelaskan bahwa mengendalikan sampah dan memanfaatkan untuk dapat bermanfaat terhadap hal positif, bahwa sampah diolah menjadi bahan bakar jauh lebih hemat dibanding menggunakan bahan bakar gas (Muhshoni & Efendy, 2017). Begitupula tujuan KLHK untuk tahun 2025 dapat mengurangi volume sampah sampai 30% (*KLHK target pengurangan sampah hingga 30% pada 2025*, 2021), jika sistem pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya manusia setiap wilayah untuk dibina dan ditingkatkan kepedulian dan kreativitasnya.
3. Rifai B, Joko T, Darundiati Y, Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan Gas Hidrogen Sulfida (H₂S) Pada Pemulung Akibat Timbunan Sampah Di TPA Jatibarang Kota Semarang, (Jurnal Kesehatan Masyarakat, UNDIP: 2016; 4 (3), 692). Penulis menguraikan terkait konsep penyelesaian tumpukan sampah, pengendalian laju sampah

dan efek yang ditimbulkan sampah. Menumpuknya sampah dan terjadinya pembiaran tanpa dikelola serta dikendalikan dengan baik, keberadaan sampah tersebut akan berdampak pada sisi kesehatan masyarakat (Rifai et al., 2016). Pada penelitian ini berfokus pada keselamatan dan kesehatan kerja bagi para pemulung, belum diuraikan dampak langsung ke masyarakat serta varian sampah hasil buangan.

4. Kusumastuti D, Handayasari I, dan Sepriyanna I dalam penelitian Revitalisasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara Di Perumahan Buana Gardenia Untuk Peningkatan Kesehatan Lingkungan banyak cara langkah-langkah proses penyelesaian dan pengendalian sampah dapat dimanfaatkan. Misalnya masalah pengendalian sebagai bentuk untuk meningkatkan dan mengukur kedisiplinan masyarakat terhadap sampah-sampah rumah tangga dibuang dengan cara beretika (Kusumastuti et al., 2020). Tempat pembuangan sampah sementara menjadi stasiun pertama perpindahan sampah menuju tempat pembuangan akhir. Namun titik inilah terawan jika tidak dilakukan pengendalian volume dan upaya klasifikasi jenis sampah
5. Menurut Cahyono, pemanfaatan sampah plastik tidak terkendali ditengah masyarakat, dalam perkembangan ilmu pengetahuan sampah jenis plastic dapat dikendalikan sebagai penurun suhu dan begitu pula dapat menjadi bahan bakar masa depan karena kakteristik pirolisis mendekati bahan bakar solar (Cahyono et al., 2018). Salah satu buangan yang memiliki nilai tambah yang dapat segera dimanfaatkan adalah sampah plastik. Pada penelitian ini akan memusatkan survei dan observasi terhadap bentuk-bentuk pengolahan dan pengelolaan sampah di beberapa lokasi yang telah memiliki bank sampah di beberapa kecamatan di Kota Kendari.
6. Variasi timbunan sampah berdasarkan parameter sosial ekonomi ditemukan bahwa terdapat karakteristik sampah yang berbeda dipengaruhi oleh pendidikan, pekerjaan, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga. Namun pada umumnya masih didominasi oleh sampah plastik (Khan et al., 2016).

Laju timbulan sampah diharapkan bervariasi di berbagai kelompok sosial ekonomi karena banyak faktor lingkungan dan sosial. Makalah ini melaporkan penilaian timbulan sampah berdasarkan parameter sosial ekonomi yang berbeda seperti pendidikan, pekerjaan, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, dll. Survei kuesioner dilakukan di wilayah studi untuk mengidentifikasi berbagai kelompok sosial ekonomi yang mungkin mempengaruhi sampah. tingkat dan komposisi timbulan sampah. Rata-rata sampah yang dihasilkan di kotamadya adalah 0,41 kg / kapita / hari dimana ditemukan sampah maksimal

dihasilkan oleh kelompok sosial ekonomi menengah ke bawah (LMSEG) dengan rata-rata timbunan sampah 0,46 kg / kapita / hari. Karakterisasi sampah menunjukkan bahwa tidak banyak perbedaan komposisi sampah antar kelompok sosial ekonomi kecuali residu abu dan plastik. Residu abu ditemukan meningkat saat kita bergerak ke bawah pada kelompok sosial ekonomi dengan maksimum (31%) pada kelompok sosial ekonomi bawah (LSEG). Daerah studi merupakan kota berbasis batubara sehingga penggunaan batubara dan kayu sebagai bahan bakar untuk memasak pada kelompok sosial ekonomi bawah menjadi penyebab tingginya kadar abu. Sampah plastik maksimal (15%) di kelompok sosial ekonomi tinggi (HSEG) dan minimal (1%) di LSEG. Limbah makanan merupakan komponen utama limbah yang dihasilkan di hampir setiap kelompok sosial ekonomi dengan maksimum (38%) untuk HSEG dan minimum (28%) di LSEG. Studi ini memberikan wawasan baru tentang peran berbagai parameter sosial ekonomi dalam menghasilkan sampah rumah tangga.

E. Konsep atau Teori Relevan

Uraian konsep pengelolaan sampah harus secara komprehensif karena terkait dengan berbagai lini kehidupan masyarakat. Adapun konsep dan/atau teori yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Sebaran Sampah dengan Tingkat Populasi Penduduk

Keberadaan sampah merupakan fenomena yang dianggap lumrah namun sulit untuk dikendalikan. Tingkat penyebaran sampah juga tidak terlepas oleh sumbangsi individu atau kelompok manusia sebagai agen penyebab. Menurut Rachim, selain dipengaruhi tingkat kepadatan penduduk (populasi), juga perubahan pola hidup tidak seperti biasa, begitupula dengan gaya hidup (AF, 2016). Gaya hidup dan berubahnya pola hidup kelompok masyarakat sebagai salah satu pemantik terhadap masifnya sebaran sampah tidak dapat diminimalisir. Pengaruh kepadatan pendudukan yang bermukim disuatu tempat dapat menjadi sebuah klaster penyebaran sampah tidak.

Gerakan pelestarian lingkungan hidup tersebut membutuhkan sebuah transformasi baru dalam mengatasi permasalahan lingkungan khususnya di tengah masyarakat perkotaan. Menurut Harlistyarintica, transformasi pengendalian sampah melalui dengan kesadaran masyarakat, edukasi dimulai dengan masa kanak-kanak dan/atau di usia dini. Edukasi yang tepat, dibutuhkan sebuah kemampuan dalam mengolah sesuai usia dan karakteristik penduduk setiap wilayah (Harlistyarintica et al., 2017). Langkah konkrit dengan menyadarkan masyarakat bukan hanya langkah memperkenalkan sebuah teori, melainkan

memanfaatkan sampah-sampah organik dan non-organik untuk dapat digunakan dan diproduksi sebagai penghasil menopang pertumbuhan ekonomi kerakyatan.

Beberapa langkah pembinaan menurut Diansari meliputi beberapa proses yaitu, *pertama*, persiapan program, *kedua*, sosialisasi program, *ketiga*, pengolahan sampah berbasis nilai juga, *keempat*, pengemasan dan pemasaran (Diansari & Adhivinna, 2019). Keempat langkah tersebut merupakan suatu kesatuan tidak boleh dipisahkan karena output akan berlandaskan keempat model tersebut agar masyarakat mengetahui secara konkret maksud dan tujuan dalam mengurus dan mengendalikan sampah dengan berbasis ekonomi. Langkah-langkah strategis dilakukan secara bertahap dan terpadu dan berbasis wilayah. Penelitian ini akan memberikan penguatan dengan menyediakan database sebaran sampah, volume dan varian hasil buangan dari beberapa lokasi strategis. Database yang dihasilkan akan memberikan efisiensi dalam menganalisis dan mengolah informasi secara terpadu melalui *big data*/ data digital, sehingga kebijakan yang dirancang dan yang direalisasikan tepat sasaran dan tepat guna.

2. Konsepsi Ajaran Islam Terhadap Pengelolaan Sampah

Pengetahuan yang luas serta pemahaman yang dalam tidak menjadi jaminan atas tingkat kesadaran. Nilai yang mendasari kesadaran yaitu keimanan yang mengantarkan manusia kepada ketakwaan. Wujud kesadaran terhadap hasil buangan masih rendah, dan hal itu sebagai penanda tingkat pengamalan keimanan hanya sebatas pemahaman dan pengetahuan saja. Ajaran Islam memberikan motif, pedoman, tauladan, dan penghargaan terhadap semua bentuk kebaikan dan ganjaran untuk keburukan yang dilakukan oleh manusia, termasuk hal yang paling sederhana seperti sampah.

Keberadaan kotoran (sampah) menjadi suatu anjuran untuk dibersihkan, sehingga sampah sebagaimana dalam riwayat berlaku umum dan segala aspek. Oleh karena itu, memperhatikan sampah merupakan suatu kewajiban dalam ajaran Islam. Oleh karena itu, kebersihan tersebut dalam ajaran Islam kedudukannya jelas bagian dari kekuatan umat manusia (muslim) sebagaimana riwayat “*bahwa kebersihan adalah bagian dari iman*” (Latuconsina & Rusydi, 2017).

Menurut Almaidah, bahwa Islam menganjurkan untuk hidup bersih dan sehat, hal ini bahwa dalam Islam menekankan sebuah perilaku positif yang harus dimiliki setiap individu dan/atau kelompok (komunitas) untuk tidak melakukan sebuah pencemaran lingkungan (Almaidah, 2017). Dalam ajaran Islam, selain menganjurkan tentang kebersihan, juga pengelolaan sampah untuk sebagai penunjang hidup (ekonomi) juga merupakan suatu ajaran Islam, seperti dalam kajian-kajian ekonomi Islam (Ariestyawan, 2017).

Tinjauan fikih terkait dengan pengelolaan sampah menjadi sangat menarik karena menautkan seluruh aspek kehidupan. Amalan-amalan praktis yang dikaji selalu diawali dengan kesucian dan kebersihan, halal dan baik, serta masalah. Poros perubahan paradigma pengolahan dan pengelolaan sampah dari kritis-anomali menuju revolusi hanya dapat dilakukan secara efektif dan efisien dengan pendekatan spiritual dan adat istiadat. Subtansi pengendalian dan penanggulangan sampah signifikan dipengaruhi oleh nilai masalah, harmoni, dan kecintaan, sedangkan secara struktur keterlibatan pemerintah, swasta, masyarakat menjadi salah satu unsur utama. Adat istiadat memberikan proyeksi nyata yang diekstraksi dari nilai-nilai luhur dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup (Yaqub, 2017).

Pendekatan teologis normatif yang dalam hal ini fikih lingkungan hidup, menjadi penciri utama dalam menilik lebih dalam pemahaman masyarakat dan aparatur negara dalam menyikapi masalah sampah mulai dari cara pandang hingga perilaku. Melalui pendekatan ini pula akan ditemukan corak orientasi yang menunjukkan indikator kesalehan individu dan kesalehan sosial.

3. Standarisasi Sistem Pengendalian dan Penanggulangan Pencemaran Sampah

a. Sistem Pengendalian sampah

World Health Organization (WHO) mendefinisikan sampah sebagai suatu benda yang tidak dapat digunakan dan fungsikan serta tidak disenangi oleh pemiliknya (manusia) yang bersumber dari bentuk kegiatan-kegiatan dan/atau dibuang oleh individu dan/atau kelompok (Hayat & Zayadi, 2018). Sedangkan yang dimaksud sampah berdasarkan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah bahwa sampah merupakan bentuk proses kegiatan sehari-hari manusia ataupun sampah hadir melalui proses alam tanpa campur tangan manusia. Dari definisi sampah tersebut bahwa terjadinya tumpukan dan pencemaran sampah berupa benda padat maupun cair yang diakibatkan oleh manusia ketidaksadaran dan ketidakpedulian terhadap lingkungan dan begitupula sampah berlangsung secara alamiah karena terjadi bencana alam disuatu wilayah.

Secara umum jenis dan asal sampah sebagai berikut: *Pertama*, Sampah dari masyarakat (pemukiman). *Kedua*, Sampah berasal dari tempat umum seperti pasar dll. *Ketiga*, Sampah bersumber oleh instansi (perkantoran). *Keempat*, sampah bersumber dari kelompok industri dan/atau pertambangan. *Kelima*, sampah bersumber dan dihasilkan dari pertanian/perkebunan dan peternakan/perikanan (Hayat & Zayadi, 2018). Sumber dan asal sampah mencemari lingkungan bahwa dapat diklasifikasikan menjadi beberapa

kategori, yaitu sampah organik, sampah kering, sampah kimia. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah pengendalian koheren dengan tingkat kedisiplinan dalam mengatasi sampah-sampah yang dihasilkan.

b. Daya Tampung Pembuangan Sampah

Pengendalian sampah daya tampung buangan masyarakat merupakan suatu instrumen pokok untuk dapat terpenuhi. Pemenuhan sebuah daya tampung terhadap sampah untuk mensentralisasikan keberadaan sampah dalam satu titik sebagai pusat pengolahan. Beberapa aspek menjadi landasan pada daya tampung pembuangan sampah dibagi menjadi tiga komponen yaitu, Tempat Pembuangan Sementara (TPS), Tempat Pembuangan Akhir (TPA), dan Bank Sampah. Prosedur pengolahan di TPS, TPA maupun di Bank Sampah meliputi *reduce*, *reuse*, dan *recycle*.

Terobosan tersebut, selain mengurangi pencemaran sampah juga dapat dinikmati hasilnya. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah kerjasama dengan baik dengan pihak-pihak terkait sebuah wilayah. Kerjasama dilakukan untuk mencari sebuah dukungan terhadap kegiatan yang berbasis lingkungan agar setiap kelompok masyarakat dapat terakomodir dan sampah dapat terkendalikan khususnya sampah-sampah plastik. Karena sampah plastik memiliki jaman waktu relatif panjang dalam proses penguraian.

Pada penelitian ini memfokuskan pada kajian *zero waste home* dalam peningkatan ketahanan iklim kota dengan merevitalisasi pola pengelolaan sampah kota meliputi menyusun database sebaran sampah sebagai sumber dan bahan kajian dalam penetapan kebijakan, mengidentifikasi paradigma pengolahan sampah di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan meretas strategi pengelolaan sampah terpadu Kota Kendari.

F. Metode dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis penelitian menggunakan deskriptif kualitatif dengan menggambarkan objek penelitian berdasarkan data riil yang telah diperoleh dan membuat kesimpulan yang bersifat umum. Fenomena lapangan yang berkaitan dengan permasalahan yang aktual dan bersinggungan dengan khalayak umum yaitu sampah yang dapat menjadi ancaman baik sektor ekonomi, sosial, dan lingkungan. Secara sederhana yang menjadi penting untuk dipetakan dan dideskripsikan yaitu keberadaan sampah yang tidak diketahui sebarannya, pola pengelolaan dan pengolahan, serta langkah-langkah strategis yang ditempuh oleh berbagai pihak khususnya pemerintah.
2. Pendekatan interdisipliner yang digunakan dalam penelitian ini mengkombinasi sintesis dari kerangka kerja teoretis dari subdisiplin. Disiplin dan subdisiplin meliputi tinjauan

disiplin Sosiologi Hukum Islam, komparasi dengan subdisiplin Fikih Lingkungan Hidup dan subdisiplin Spasial/Sistem Informasi Geografis untuk memperoleh data yang detail baik sebaran, volume, varian maupun identifikasi cara pandang.

3. Sumber data primer terdiri dari marking koordinat dan citra satelit sebaran yang dilengkapi dengan deskripsi murni lokasi dan dokumentasi, hasil wawancara langsung masyarakat di kawasan TPS dan TPA, Pemerintah Kota Kendari, dan pihak swasta/pengembang platform Bank Sampah. Data sekunder meliputi data pengelolaan sampah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan, penelitian terdahulu berupa laporan penelitian, artikel, dan disertasi/tesis serta media cetak maupun media elektronik/online.
4. Pengumpulan data dengan purposive sampling guna memotret dan merekam pelbagai aktivitas serta kedalaman pemahaman terhadap pengolahan dan pengelolaan sampah, Teknik pengumpulan data meliputi observasi seluruh kawasan dengan tingkat konsentrasi buangan sampah baik volume maupun varian khususnya sampah plastik. Dari 67 kelurahan akan dipilih 4 kelurahan sebagai pusat pengamatan dan 20 kelurahan pemasok sampah untuk Bank Sampah. Teknik wawancara ditujukan kepada lebih dari 20 informan masyarakat, lebih dari 5 informan Pemerintah Kota Kendari dan Dinas terkait, lebih dari 5 informan Pihak Pengembang/Swasta. Dokumentasi yang akan dikumpulkan meliputi dokumen/ kebijakan yang telah dirilis oleh Pemerintah Kota Kendari, foto TPS/TPA-Sebaran sampah, serta dokumen lain berupa audio visual/video.
5. Teknik analisis data diawali dengan reduksi data dengan mengelompokkan jenis data baik itu data analog ke spasial, hasil observasi, hasil wawancara, dan dokumen lainnya. Penyajian data untuk data spasial berupa koordinat sebaran analog dikonversi ke dalam format digital. Objek-objek dalam format raster dari citra satelit dan dari UAV/Drone diubah ke format digital melalui proses digitasi. Hasil observasi dan wawancara selain disajikan dalam bentuk narasi juga disajikan dalam bentuk foto, video, dan grafik terkait sebaran sampah, paradigm dan program-program yang telah direalisasikan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan mencuplik indikator-indikator utama setiap data yang telah disajikan. Demikian pula dengan proses uji keabsahan data dengan uji triangulasi waktu baik melalui platform digital maupun analog, uji triangulasi data spasial/observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta uji triangulasi teknik baik pengumpulan, analisis, penyajian maupun penarikan kesimpulan.

G. Hasil Penelitian

1. Pola Sebaran Sampah Di Kota Kendari

Keberadaan sampah sebuah fenomena yang dianggap lumrah namun tidak terkendali. Tingkat penyebarannya pun tidak terlepas oleh sumbangsi masyarakat itu sendiri, baik secara kelompok maupun individu. Hal itu di pengaruhi tingkat pupolasi (Kepadatan Penduduk) juga perubahan pola tidak seperti biasa begitupun dengan gaya hidup juga merupakan salah satu pemantik bertumbuh kembangnya volume sampah dan massifnya volume sampah sebaran yang tidak dapat di minimalisir sehingga terus meningkat dengan pesat. Upaya pengendalian sebaran sampah dapat ditilik melalui beberapa tolak ukur yaitu kesadaran masyarakat sebagai subjek hukum, profesionalisme pemerintah kota sebagai penyedia sarana dan prasarana serta pelaksana regulasi.

Sampah saat ini semakin tahun semakin menumpuk dan memperparah lingkungan hidup manusia, terutama daerah perkotaan seperti kota Kendari dengan laju pertumbuhan penduduk yang cukup besar yaitu sebesar 2.94% di tahun 2018. Ditambah lagi dengan perilaku masyarakat yang senang dengan produk serba instan sehingga penumpukan sampah semakin banyak dan pada akhirnya tempat pembuangan akhir mengalami akan mengalami *overload*. Pengelolaan sampah di kota Kendari masih jauh dari kata cukup. Hal tersebut dikarenakan dari 65 kelurahan yang tersedia Tempat Pembuangan Sampah (TPS) hanya 22 kelurahan atau 33,8%, dan hanya ada 2 kelurahan yang kondisi sampai saat ini berfungsi atau 9% dari 22 kelurahan tersebut. Kemudian dari sumber (Perumahan Warga) juga belum terlaksana dengan baik dan hal itu terlihat dari banyaknya warga yang masih memiliki kebiasaan membuang sampah organik dan anorganik pada satu tempat sehingga menjadi penumpukan sampah baru, begitupun dengan pengetahuan dan disiplin warga yang belum mumpuni terkait cara pemilahan sampah sehingga dapat menimbulkan bau yang tidak sedap pada lingkungan dan tempat tinggal warga.

Dewasa ini permasalahan sampah sudah masuk dalam kategori/tahap mengkhawatirkan. Pada tahun 2017 tingkat fleksibilitas jumlah buangan sampah dalam 1 Kepala Keluarga (KK) setiap harinya dapat menghasilkan sebanyak 1,97 Kg/KK dalam 1 hari. Dengan kata lain jika estimasi hasil buangan sampah dapat menghasilkan sebanyak 0.23 Kg/hari setiap perorangan dengan rata-rata estimasi jumlah anggota keluarga perKK sebanyak 5 orang. Hal ini juga di pertegas dengan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) di tahun 2017-2018 khususnya di wilayah Kota Kendari mencapai 229.46 Ton/hari dan juga tidak terkelolah dengan baik. Tentu hal ini akan memicu pencemaran

lingkungan, Kesehatan dan estetik wilayah kota Kendari itu sendiri.

2. Signifikansi Data Statistik Volume Dan Varian Sampah

Penumpukkan sampah pada dasarnya berawal dari banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat, sehingga menghasilkan volume dan jenis sampah yang beragam. Dari data Dinas Lingkungan Hidup tahun 2020 secara umum sumber sampah terbesar yaitu rumah (38,3%) dan Pasar tradisional (17%). Dengan varian sampah terbanyak yaitu sisa makanan (39,9%), Plastik (17,1%), kayu/rating/daun (13,8%) dan kertas karton (12,2%). Begitupun pada kota Kendari, sumber sampah terbesar berasal dari rumah dengan varian terbanyak yaitu sisa makanan, plastik dan kertas. Berikut adalah hasil olah data jumlah volume kota Kendari melalui *sampling* di lima kelurahan:

Di proyeksikan bahwa dari 5 kelurahan yang terpilih yakni: kelurahan Puuwatu, Wowanggu, Lahandupe, Mata dan kelurahan Mandonga memiliki jumlah Kepala Keluarga (KK) sebesar 8.820 KK dan jumlah populasi sebanyak 42.677 jiwa. Jumlah total sampel KK yang diambil dalam penelitian ini sebesar 4110 KK. Sehingga hasil proyeksi jumlah/volume buangan sampah tahun 2021 sebanyak 12.536 Ton/Minggu. Oleh karena itu dapat dirinci bahwa volume sampah buangan di lima kelurahan terpilih dapat menghasilkan volume timbulan sampah sebanyak 1.791 Ton/hari, dengan rata-rata setiap KK sekitar 3,09 Kg/KK dan Perorangan sekitar 0,69Kg/jiwa.

Jumlah Volume sampah KK setiap hari dari tahun 2017 (1.79Kg/hari) sampai 2021 naik sekitar 3 kali lipat hanya dalam waktu 3 tahun atau > 300%. Begitupun kenaikan jumlah sampah perorangan dari tahun 2018 (0.23 Kg/Hari) sampai 2021 naik hampir 3 kali lipat atau \pm 300%. Hal ini sangat mengkhawatirkan bagi kota Kendari yang memiliki tingkat jumlah kenaikan penduduk cukup signifikan akan kebutuhan lahan untuk tinggal dan bermukim. Kondisi tersebut juga akan membuat meningkatnya timbulan sampah akibat meningkatnya konsumsi rumah tangga yang rutin terjadi setiap harinya. Maka bukan tidak mungkin di beberapa tahun kedepannya kota Kendari akan mengalami lonjakan tumpukan sampah yang lebih besar.

Varian sampah yang berupa organik dan anorganik merupakan sampah yang dapat dikelola jika terdapat kesesuaian antara pihak pemerintah dalam hal ini pembentuk regulasi pengelolaan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah. Namun hal ini belum dapat tercapai untuk wilayah kota Kendari, jika dilihat dari data maka persentase varian sampah terbanyak adalah sisa makanan dan

plastik. Sehingga dengan besarnya volume dan varian sampah, maka dibutuhkan Bank Sampah dan Tempat Sampah Sementara untuk mengatasi lonjakan sampah di masyarakat. Bank sampah berfungsi untuk menampung hasil sampah yang telah dipilah oleh setiap masyarakat untuk meminimalisir alur sampah untuk tidak sampai ke tempat sampah. Sementara TPS menjadi wadah pembuangan sisa sampah masyarakat yang sudah tidak dapat lagi dikelola. Ini juga dapat menjadi nilai ekonomi bagi masyarakat dan mengurangi dampak buruk untuk lingkungan.

H. Pembahasan

Pembahasan pada penelitian revitalisasi pengelolaan sampah di Kota Kendari dengan sampel di beberapa kawasan konsentrasi sebaran dan tumpukan sampah dibagi menjadi tiga segmentasi. *Pertama*, *overview* database pola sebaran sampah dalam bentuk peta sebaran dan video citra sehingga menunjukkan signifikansi, pertumbuhan, dan tingkat keseriusan dari problem/fokus penelitian. Objek yang dipotret di antaranya titik pembuangan sementara, tempat pembuangan akhir, kawasan terdampak sampah. Database ini akan memberikan gambaran riil kepada masyarakat dan pemerintah dalam kebersamaan menyukseskan penurunan tumpukan sampah, pengolahan kembali sampah, dan meningkatkan ketahanan iklim kota.

Seluruh gambaran umum melalui database beriringan dengan identifikasi secara mendalam mengenai corak dan cara pandang masyarakat terhadap sampah baik perlakuan hingga upaya pengelolaan yang dilakukan secara mandiri maupun melalui komunitas. Temuan varian cara pandang ini akan memudahkan pemerintah dan pihak pengembang menerapkan strategi penanganan dan penanggulangan melalui program-program strategis. Lain halnya dengan pengamatan dan penelusuran yang dilakukan kepada pihak pemerintah. Indikator utama yang akan diidentifikasi di antaranya kebijakan berupa peraturan yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kota, sosialisasi hingga penegakan peraturan pemerintah kota. Hasil penelitian ini juga akan mendeskripsikan besaran kontribusi setiap stakeholder dalam upaya menekan laju dampak sampah khususnya plastik.

Rangkaian penelitian ini akan merilis capaian-capaian yang telah dilakukan masyarakat dan Pemerintah Kota Kendari, kemudian dilakukan rekonstruksi pada kerangka kerja teoretis hingga rancangan tahapan teknis pengelolaan sampah. Hal ini dilakukan agar pengolahan dan pengelolaan sampah menyentuh seluruh aspek dan lini. Optimalisasi peran masyarakat ditransformasikan menjadi agen-agen di setiap wilayah memotret aktivitas sebaran sampah,

membentuk komunitas pengolah sampah, mendorong pemerintah merumuskan kebijakan yang berorientasi strategis serta melibatkan pihak pengembang secara masif dalam menindaklanjuti proses dasar hingga dikonversi menjadi komoditas. Identifikasi yang dilakukan dari hulu hingga hilir akan mencetuskan luaran berupa program terpadu berbasis database/*platform* yang mampu diakses secara *real time* oleh semua pihak.

I. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian

Tempat yang menjadi lokasi penelitian yaitu Kota Kendari dengan memusatkan di empat kelurahan, meliputi Kelurahan Bende, Kelurahan Baruga, Kelurahan Kendari Caddi, Kelurahan Puuwatu. Waktu penelitian yang ditempuh untuk menyelesaikan penelitian diperkirakan 120 hari/4 bulan, Mei 2021 sampai dengan September 2021.

No	Kegiatan	2021				
		Mei	Jun	Jul	Agus	Sep
1.	Pelaksanaan persiapan penelitian					
2.	Survey, Pengamatan Citra, dan Sosialisasi					
3.	Seminar Proposal					
4.	Pengumpulan Data Di Lapangan					
5.	Reduksi, Analisis dan Penyajian Data					
6.	Verifikasi dan Uji Keabsahan Data					
7.	Penyusunan Laporan Akhir					
8.	Seminar Hasil					
9.	Submit Artikel dan HAKI					

J. Organisasi Pelaksana

Penelitian ini melibatkan 2 orang peneliti utama dari IAIN Kendari, 1 orang mahasiswa, 1 orang Peneliti Mitra, 1 Orang Analis Data/Administrasi sebagai berikut:

1. Dr. Andi Yaqub, M.H.I. (Ketua)

- (a) NIP : 198908252018011001
- (b) NIDN : 2025088901
- (c) Jenis Kelamin : Laki-laki
- (d) Tempat/Tanggal Lahir : Bone/25 Agustus 1989
- (e) Asal Perguruan Tinggi : IAIN Kendari
- (f) Fakultas : Syariah

- (g) Program Studi : Hukum Ekonomi Syariah
 (h) Bidang Keilmuan : Fikih

2. Fatihani Baso, M.H.(Anggota)

- (a) NIP : 199410172019032018
 (b) NIDN : 2017109401
 (c) Jenis Kelamin : Perempuan
 (d) Tempat/Tanggal Lahir : Ujung Pandang/ 17 Oktober 1994
 (e) Asal Perguruan Tinggi : IAIN Kendari
 (f) Fakultas : Syariah
 (g) Program Studi : Hukum Ekonomi Syariah
 (h) Bidang Keilmuan : Hukum Dagang

K. Daftar Pustaka

- AF, A. R. (2016). Peran Masyarakat Terhadap Pembayaran Retribusi Sampah Di Kota Samarinda. *KESMAS UWIGAMA: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 33–42. <https://doi.org/10.24903/kujkm.v2i1.300>
- Almaidah, E. I. (2017). *Peran Bank Sampah Dalam Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat (Studi Kasus Di Bank Sampah ASR [, Desa Puhstrilg, Kecamatan Semen, Kabupaten IAIN Kediri.*
- Ariestyawan, I. D. (2017). *Kajian Kritis Atas Tabungan Di Bank Sampah Malang Dalam Perspektif Ekonomi Islam.* repository.ub.ac.id. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/109555>
- Cahyono, M. S., Liestiono, M. R. P., & Widodo, C. (2018). Proses Pirolisis Sampah Plastik dalam Rotary Drum Reactor dengan Variasi Laju Kenaikan Suhu. *Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, 3, M63--M68. <https://doi.org/10.22236/teknoka.v3i0.2917>
- Diansari, R. E., & Adhivinna, V. v. (2019). Pendampingan dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Masyarakat Menjadi Produk Bernilai Guna Tinggi Kepada Ibu Rumah Tangga Yang Tergabung Dalam Rumah Kreasi Castle Dengan Binaan Dinas Lingkungan Hidup. *Jurnal Berdaya Mandiri*. <https://journal.upy.ac.id/index.php/lppm/article/view/222>
- Harlistyarintica, Y., Wahyuni, H., -, W., Yono, N., Sari, I. P., & Cholimah, N. (2017). Penanaman Pendidikan Karakter Cinta Lingkungan Melalui Jari Kreasi Sampah Bocah Cilik Di Kawasan Parangtritis. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 20–30. <https://doi.org/10.21831/jpa.v6i1.15658>
- Hayat, H., & Zayadi, H. (2018). Model Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *JU-Ke (Jurnal Ketahanan Pangan)*. <http://www.riset.unisma.ac.id/index.php/JU-ke/article/view/1627>
- Khan, D., Kumar, A., & Samadder, S. R. (2016). Impact of Socioeconomic Status on Municipal Solid Waste Generation Rate. *Waste Management*, 49, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.01.019>
- Kusumastuti, D. P., Handayasari, I., Sepriyanna, I., & Sm, H. (2020). Revitalisasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara Di Perumahan Buana Gardenia Untuk Peningkatan Kesehatan Lingkungan. *TERANG*, 2(2), 137–143. <https://doi.org/10.33322/terang.v2i2.987>

- Latuconsina, M. M., & Rusydi, B. U. (2017). Potensi Ekonomi Melalui Pengolahan Sampah Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Iqtisaduna*. <http://103.55.216.56/index.php/Iqtisaduna/article/view/4049>
- Lesmana, R. Y. (2017). Estimasi Laju Timbulan Sampah dan Kebutuhan Landfill Periode 2018-2027 (Studi Kasus Kec. Mentawa Baru Ketapang, Kab. Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah). *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 2(2), 20–24. <https://doi.org/10.33084/mitl.v2i2.124>
- Muhshoni, F. F., & Efendy, M. (2017). Pengelolaan Sampah Menjadi Bahan Bakar Alternatif Pada Pondok Pesantren Dan Madrasah Tsanawiyah Di Pulau Mandangin Kabupaten Sampang. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v3i1.5944>
- Rifai, B., Joko, T., & Darundiati, Y. H. (2016). Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan Gas Hidrogen Sulfida (H₂S) Pada Pemulung Akibat Timbunan Sampah di TPA Jatibarang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 4(3), 692–701. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/13482>
- Rosnawati, W. O., Bahtiar, B., & Ahmad, H. (2018). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut Di Kecamatan Kota Ternate. *Techno: Jurnal Penelitian*, 6(02), 48. <https://doi.org/10.33387/tk.v6i02.569>
- Sari, N. W., Thorik, S. H., Ningsih, S. U., & Anwar, M. (2021). Membangun Sinergi Pengelolaan Bank Sampah Dalam Rangka Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup. *Pengabdian Sosial*, 1(1). <http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/PBS/article/view/9824>
- Sudirman, F. A., & Phradiansah, P. (2019). Tinjauan Implementasi Pembangunan Berkelanjutan: Pengelolaan Sampah Kota Kendari. *JURNAL SOSIAL POLITIK*, 5(2), 291. <https://doi.org/10.22219/sospol.v5i2.9821>
- Yaqub, A. (2017). Fikih Lingkungan Dalam Peta Pembangunan Nasional. *Bilancia: Jurnal Studi Ilmu Syariah Dan Hukum*. <https://www.jurnal.iainpalu.ac.id/index.php/blc/article/download/297/215>
- Yona, D., Prikah, F., & As'adi, M. (2020). Identifikasi dan Perbandingan Kelimpahan Sampah Plastik Berdasarkan Ukuran pada Sedimen di Beberapa Pantai Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18, 375–383. <https://doi.org/10.14710/jil.18.2.375-383>