
Penerapan Konsep *Wastepreneurship* dalam Inovasi Kebijakan Pengelolaan Sampah**Berbasis Masyarakat di Kalurahan Panggungharjo Kapanewon Sewon****Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta**

Dhara Cita Rafeinia
Prodi Manajemen dan Kebijakan Publik, Universitas Gadjah Mada
drafeinia@gmail.com

ABSTRAK

Wastepreneurship merupakan sebuah konsep yang mengubah paradigma pengelolaan sampah dari *cost-centered* menjadi *business centered*. Dalam penerapan konsep tersebut tidaklah mudah, sehingga dibutuhkan strategi inovasi kebijakan publik yang mampu mempengaruhi keberhasilan program *wastepreneurship*. Penelitian ini menganalisis implementasi kebijakan pengelolaan sampah yang mengacu konsep *wastepreneurship*. Metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus dilakukan di Kalurahan Panggungharjo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program pengelolaan sampah yang menerapkan konsep *wastepreneurship* membutuhkan proses pentahapan sehingga perubahan strategi kebijakan yang adaptif terhadap perubahan di masyarakat perlu dilakukan. Peluang keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah meningkat ditunjukkan dengan data jumlah pelanggan pada KUPAS (Kelompok Usaha pengelolaan Sampah) maupun masyarakat yang memilah dan mengolah sampahnya di rumah. Penerapan kebijakan melalui sistem yang mengakomodasi semua pihak mendorong keberhasilan pelaksanaan konsep *wastepreneur* dengan cara bersifat memaksa sampai akhirnya membentuk kebiasaan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Simpulan bahwa penerapan konsep *wastepreneurship* mampu memanfaatkan faktor-faktor pendorong munculnya inovasi kebijakan publik

Kata kunci: *Wastepreneurship*, inovasi kebijakan, pengelolaan Sampah,

Abstract

Wastepreneurship is a concept that shifts the paradigm of waste management from being cost-centered to business-centered. The implementation of this concept is challenging, requiring innovative public policy strategies to ensure the success of wastepreneurship programs. This study analyzes the implementation of waste management policies based on the wastepreneurship concept. A qualitative descriptive method with a case study approach was conducted in Panggungharjo Village, Sewon Sub-district, Bantul Regency. The results showed that waste management programs that applied the wastepreneurship concept required a phasing process so that changes in policy strategies that were adaptive to changes in society needed to be made. Opportunities for public involvement in waste management have increased, as shown by data on the growing number of customers in KUPAS (Kelompok Usaha pengelolaan Sampah-Waste Management Business Group) and individuals practicing waste sorting and processing at home. The implementation of policies through a system that accommodates all parties encourages the success of the wastepreneurship concept, transitioning from a compulsory approach to cultivating

habitual community waste management practices. In conclusion, the implementation of the wastepreneurship concept effectively utilizes driving factors that promote the emergence of public policy innovations.

Keywords: *wastepreneurship, policy innovation, waste management*

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah sampai hari ini masih menjadi persoalan di berbagai tempat di Indonesia. Daerah Istimewa Yogyakarta yang saat ini sedang mencoba berbagai upaya transformatif dalam pengelolaan sampah menjadi salah satu wilayah yang menarik untuk dipelajari. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan yang menjadi satu-satunya hilir pengelolaan sampah kini sudah mulai dibenahi setelah pernah tercatat sebagai TPA yang *overcapacity* dan ditutup secara berkala. TPA Piyungan memiliki lahan seluas 12,5 Ha dan menampung sampah kawasan perkotaan Yogyakarta dengan penghuni kurang lebih 1.074.714 penduduk serta dengan tingkat pertumbuhan kurang lebih 1,50% per tahun (Budhijanto, 2018). Kawasan perkotaan Yogyakarta sendiri merupakan gabungan seluruh kecamatan di

Kota Yogyakarta, sebagian wilayah di Kabupaten Sleman, dan sebagian wilayah di Kabupaten Bantul. Kalurahan Panggungharjo merupakan salah satu kawasan perkotaan yang ada di Kabupaten Bantul dan juga tercatat menjadi salah satu penyumbang sampah residu di TPA Piyungan. Kondisi ini menunjukkan pentingnya Kalurahan Panggungharjo untuk segera menerapkan strategi dalam pengelolaan sampah di tingkat wilayah. Penerapan strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini lah yang saat ini menjadi sorotan berbagai pihak sebagai salah satu praktik baik dari pengelolaan sampah. Dalam hal ini, Kalurahan Panggungharjo mencoba menerapkan konsep pengelolaan sampah berbasis bisnis untuk menarik keterlibatan masyarakat. Konsep ini lah yang disebut sebagai *wastepreneurship* yang

digunakan untuk mengubah paradigma pengelolaan sampah sebagai sebuah upaya berbasis bisnis, bukan hanya sebagai agenda yang menguras dana. Meskipun pendekatan ekonomi dalam pengelolaan sampah dianggap kurang sesuai karena sedikitnya keuntungan yang didapat, dalam kasus pengelolaan sampah di Kalurahan Panggungharjo, konsep *wastepreneurship* mampu diterapkan dan menarik minat masyarakat dalam mengelola sampahnya secara mandiri. Konsep ini berpeluang untuk mengembangkan keberlanjutan sosial dan ekonomi untuk sistem pengelolaan sampah perkotaan (Prihandoko, Nasirudin, & Hermawan, 2021).

Program *wastepreneurship* yang diterapkan di Kwazulu-Natal, Afrika Selatan melalui Wildlands Conservation Trust (WCT) menggunakan pendekatan berbasis komunitas untuk mengatasi permasalahan lingkungan dan ekonomi. Program ini memberikan kompensasi kepada pemulung

dan mengedukasi masyarakat tentang pentingnya daur ulang. Dengan menasar kelompok sosial menengah ke bawah, termasuk masyarakat marginal, program ini menjadi contoh penerapan New Public Management (NPM), yang mengadopsi prinsip-prinsip manajerial sektor privat untuk meningkatkan efisiensi pelayanan publik. Salah satu ciri khasnya adalah pemberian peluang usaha kepada masyarakat lokal untuk berpartisipasi dalam pengumpulan dan pemilahan sampah, diimbangi dengan insentif finansial.

Sejak dimulai program ini pada 2010, WCT mendapat dukungan dana dari Department of Environmental Affairs (DEA) dan melibatkan LSM untuk menjangkau masyarakat sasaran. Namun, program ini menghadapi tantangan berupa pendanaan dan dinamika pasar daur ulang, yang memerlukan restrukturisasi inisiatif untuk tetap relevan (Thakur & Nel, 2021). Fleksibilitas kelembagaan dan kolaborasi lintas sektor

menjadi kunci dalam mengatasi permasalahan tersebut. Dalam praktiknya, *wastepreneurship* juga mendorong perubahan perilaku masyarakat untuk memilah sampah, dengan insentif ekonomi sebagai motivasi utama. Keberhasilan program ini menunjukkan pentingnya manajemen kelembagaan yang profesional untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat.

Wastepreneurship merupakan gagasan inovatif dalam pengelolaan sampah yang bertujuan menarik minat masyarakat untuk turut serta menjaga lingkungan sambil meraih manfaat ekonomi dari limbah. Konsep ini melibatkan pembahasan terkait *circular economy* dan *sociopreneurship*, karena ketiganya sering berada dalam konteks serupa. *Circular economy* berfokus pada pengelolaan komoditas secara berkelanjutan dengan meminimalisir limbah yang dihasilkan atau sisa produksi. Sementara itu, *sociopreneurship* mencakup

pemberdayaan sosial melalui aktivitas bisnis, di mana nilai-nilai sosial dan ekonomi terintegrasi dalam pelaksanaannya.

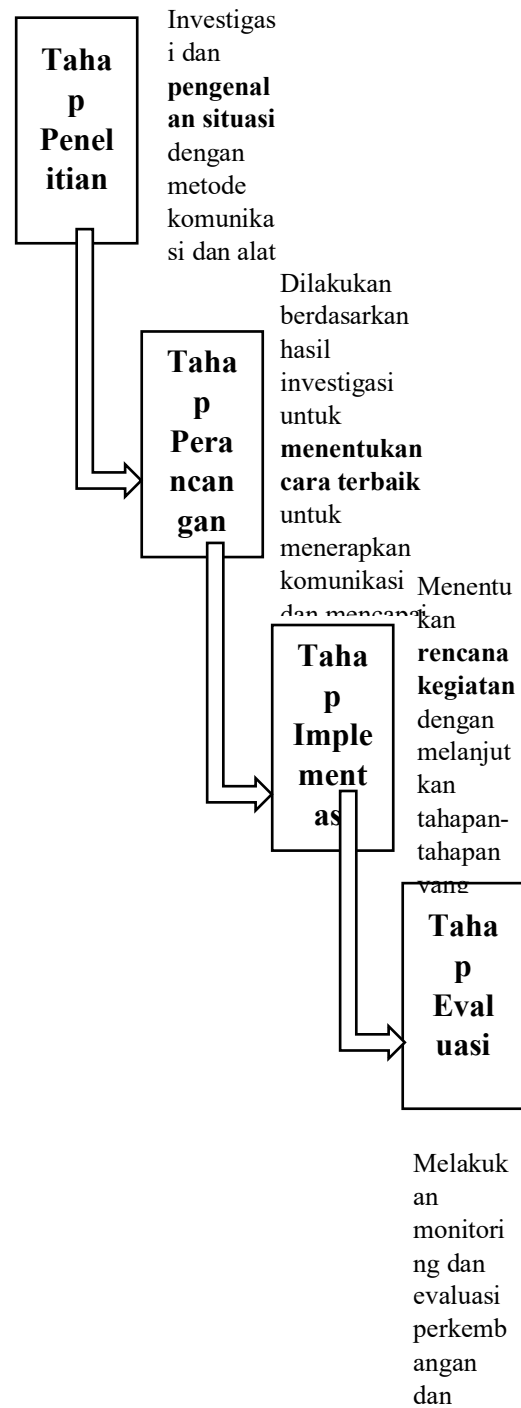
Dalam *wastepreneurship*, kedua pendekatan ini disinergikan untuk menciptakan sistem pengelolaan limbah yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dengan melibatkan masyarakat sebagai pelaku utama. Terdapat sentuhan rekayasa sosial dalam proses implementasi konsep *wastepreneurship* di Kalurahan Panggungharjo sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan dalam jangka waktu yang lama. Dalam hal ini, Kalurahan Panggungharjo menempatkan pengelolaan sampah sebagai peluang bisnis sekaligus instrumen pemberdayaan sosial yang memberikan dampak positif secara luas. Pendekatan *circular economy* (CE) menghadirkan paradigma baru dalam memandang sampah, proses produksi, dan berbagai aspek kehidupan. Konsep ini

menekankan pentingnya mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan dengan memastikan bahwa tidak ada limbah yang terbangun (Alaranta & Turunen, 2020). *Circular economy* bertujuan untuk menciptakan siklus tertutup dalam aktivitas ekonomi, di mana setiap sisa produksi dapat digunakan kembali atau diolah menjadi bahan yang berguna, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap sumber daya alam baru dan meminimalkan dampak lingkungan. *Circular Economy* (CE) bertujuan untuk mengurangi limbah dengan mengintegrasikannya kembali ke dalam siklus produksi. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*), yang menjadi dasar pengelolaan sampah. Selain itu, CE diterapkan pada berbagai skala, mulai dari industri besar, perusahaan rintisan, hingga usaha mikro, kecil, dan menengah. Tujuannya adalah untuk mendorong pengembangan teknologi ramah lingkungan dan menciptakan model bisnis

inovatif yang mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Kur & Calboli, 2023). Dengan demikian, CE juga berfokus pada kegiatan ekonomi yang selaras dengan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan. Sementara itu, *sociopreneurship* merujuk pada konsep bisnis sosial yang muncul dari inisiatif pemberdayaan masyarakat. Konsep ini biasanya dilakukan oleh kelompok masyarakat yang bekerja sama untuk menghadapi suatu permasalahan dengan mendirikan usaha kolektif yang dikelola secara bersama-sama. *Wastepreneurship* menjadi sebuah konsep yang mengadopsi model *circular economy* dan *sociopreneurship* dengan berfokus pada pengelolaan sampah (Rafeinia, 2023). *Wastepreneurship* adalah konsep yang mentransformasi pengelolaan sampah dari pendekatan yang berfokus pada biaya (*cost-centered*) menjadi pendekatan yang berorientasi bisnis (*business-centered*). Konsep ini juga menawarkan peluang untuk

menciptakan keberlanjutan sosial dan ekonomi dalam sistem pengelolaan sampah perkotaan.

Pada program *Wildlands Conservation Trust* (WCT), peningkatan persepsi daur ulang sampah dengan memberikan kompensasi pada masyarakat yang bersedia mengelola sampah dilakukan dengan menerapkan tahapan intervensi berbasis masyarakat. Pendekatan berbasis komunitas dalam penerapan wastepreneurship bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat, yang menjadi elemen penting dalam keberhasilan konsep ini. Terdapat empat tahapan utama yang harus dilalui, yaitu penelitian, perancangan, implementasi, dan evaluasi (gambar 1). Tahapan-tahapan ini perlu dilakukan secara rutin, mengingat pengelolaan sampah merupakan masalah yang kompleks, bersifat dinamis, dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan.



Gambar 1. Empat Tahapan Intervensi Berbasis Komunitas (Thakur & Nel, 2021)

Intervensi berbasis masyarakat merupakan salah satu elemen penting dalam proses pelaksanaan kebijakan. Pendekatan ini digunakan sebagai strategi untuk mengatasi permasalahan adaptif, seperti pengelolaan sampah. Masalah adaptif membutuhkan proses berulang dan berbagai eksperimen hingga ditemukan metode yang paling efektif. Pendekatan ini juga menuntut fleksibilitas agar dapat menyesuaikan dengan dinamika sosial masyarakat di wilayah pelaksanaannya. Dalam kasus pengelolaan sampah di Kalurahan Panggungharjo, terdapat beberapa kali perubahan model bisnis yang dilakukan berdasarkan pencatatan data yang sangat menentukan strategi pengelolaan sampah dari hulu sampai hilir. Penerapan konsep *wastepreneurship* yang berlangsung secara bertahap dengan menitikberatkan pada perubahan perilaku rumah tangga dalam memperbaiki tata kelola sampahnya menjadi serangkaian kejadian yang dapat menjadi pedoman dalam

pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, maka diajukan pertanyaan penelitian: Bagaimana proses transformasi model bisnis pada pengelolaan sampah berbasis masyarakat sebagai penerapan konsep *wastepreneurship* di Kalurahan Panggungharjo?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana proses transformasi model bisnis pada pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kalurahan Panggungharjo, dan mendeskripsikan penerapan konsep *wastepreneurship* di tingkat desa urban. Metode penelitian kualitatif berfokus pada pengumpulan, analisis, dan penulisan data untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang masalah yang sedang diteliti (Creswell, 2014). Dalam penelitian ini

data yang ingin ditelaah adalah mengenai praktik Wastepreneurship di Kalurahan Panggungharjo melalui proses wawancara kepada pelaksana dan stakeholder serta observasi terhadap proses kerjanya khususnya di Rumah Pengelolaan Sampah (KUPAS). Metode ini dipilih untuk mengeksplorasi implementasi program pengelolaan sampah berbasis masyarakat, yang dihadapkan pada dinamika masyarakat yang cepat dan kompleks. Selain itu, penelitian kualitatif dianggap efektif dalam mengungkap integrasi antara kebijakan lokal di suatu daerah, yang dapat mendukung kebijakan formal dan informal yang berlaku di masyarakat (Yin, 2019). Tujuan dari studi kasus adalah memberikan gambaran mendalam mengenai latar belakang, sifat, dan karakteristik khas dari kasus yang diteliti (Nazir, 2013). Penelitian ini menggunakan studi kasus eksplanatori, yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat dan merinci proses penciptaan sebab dari

akibat tertentu dalam konteks yang spesifik (Newcomer, Hatry, & Wholey, 2015). Strategi penelitian studi kasus diharapkan dapat memberikan penjelasan rinci mengenai praktik terbaik yang terjadi pada lokasi penelitian yang dipilih. Hasil dari studi kasus ini diharapkan menghasilkan generalisasi pola-pola kasus yang khas, baik individu, kelompok, lembaga, dan sebagainya (Nazir, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi model bisnis yang dilakukan di Kalurahan Panggungharjo dapat berjalan dengan baik, salah satunya berkat keberadaan peraturan yang juga transformatif. Peraturan yang berlaku telah mengalami beberapa kali perubahan yang didasarkan pada data lapangan yang gencar dikumpulkan oleh tim KUPAS Panggungharjo dan Pastiangkut.id. Perubahan kebijakan dalam pelaksanaan pengelolaan sampah dilakukan melalui

penetapan peraturan desa dan pengembangan program-program kebijakan desa yang sejalan dengan kebijakan nasional dan daerah. Peraturan Desa Nomor 7 Tahun 2016 menjadi dasar pelaksanaan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Perdes ini ditetapkan tiga tahun setelah KUPAS didirikan dan dikelola oleh BUMKAL. Selain itu, peraturan desa yang mengatur tentang BUMKAL juga ditetapkan sebagai pedoman pengelolaan KUPAS sebagai unit usaha desa. Peraturan Desa No. 7 Tahun 2016 terdiri dari delapan bab dan 51 pasal yang mengatur berbagai hal, seperti ketentuan umum, asas dan tujuan, tugas serta wewenang pemerintah desa, pengelolaan, retribusi pelayanan sampah, pengawasan dan pembinaan, pelaporan, pembiayaan, bank sampah, ketentuan peralihan, dan ketentuan penutup. Setiap pasal memuat penjelasan rinci mengenai definisi, pelaksanaan, kerjasama, kemitraan, serta insentif dan disinsentif yang akan diwujudkan dalam program kebijakan.

Program peningkatan daya dukung lingkungan melalui pengelolaan sampah berbasis masyarakat tercantum dalam program kerja unggulan yang mendukung misi ketiga, yaitu “meningkatkan potensi dan daya dukung lingkungan untuk menciptakan peluang usaha.” Pada Bab IV Pasal 11, dijelaskan cara pemerintah kalurahan menangani sampah, yaitu dengan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah. Setiap langkah ini dijabarkan lebih lanjut pada pasal-pasal di bagian kedua Bab IV.

Pemilahan dilakukan dengan memilah sampah rumah tangga sesuai jenisnya dan menyediakan fasilitas tempat sampah organik dan anorganik. Pengumpulan dilakukan sejak sampah dipindahkan dari rumah tangga ke bank sampah dan kemudian ke Rumah Pengolahan Sampah (RPS), dengan memastikan sampah tetap terpisah berdasarkan jenisnya. Pengangkutan diatur sebagai berikut: (1)

sampah rumah tangga ke bank sampah menjadi tanggung jawab lembaga pengelola sampah yang dibentuk oleh RT; (2) sampah dari bank sampah ke RPS menjadi tanggung jawab pemerintah desa; (3) sampah dari kawasan pemukiman, komersial, industri, dan kawasan khusus, dari sumber sampah hingga ke TPPS/RPS dan/atau TPA, menjadi tanggung jawab pengelola kawasan; (4) sampah dari fasilitas umum, sosial, dan lainnya dari sumber hingga ke RPS, menjadi tanggung jawab pemerintah desa; (5) sampah dari RPS ke TPA menjadi tanggung jawab pemerintah desa.

Keberadaan bank sampah di tingkat RT berfungsi sebagai instrumen sosial yang mendukung upaya pengelolaan sampah dari hulu. Kalurahan Panggunharjo telah melaksanakan program kebijakan ini dengan memberikan bantuan berupa perbaikan sarana dan prasarana bank sampah, seperti pemberian timbangan dan karung sampah. Selain itu, sosialisasi tentang pengolahan

sampah juga dilakukan, melibatkan anggota bank sampah dengan menggunakan ember tumpuk, tabung losida, dan pembuatan pupuk kompos. Anggaran dana desa sebesar Rp. 100 juta juga dialokasikan untuk mendanai bank sampah. Setiap program kerja ini merupakan langkah untuk mencapai program Bantul Bersama 2025. Keberadaan bank sampah ini juga digunakan pemerintah kalurahan untuk mempromosikan pengelolaan sampah oleh KUPAS yang mengutamakan pengelolaan tanpa TPA dan pendaurulangan sampah secara mandiri. Pemberian bantuan kepada bank sampah berfungsi sebagai stimulan untuk strategi tersebut. KUPAS sendiri merupakan Lembaga yang mengurus pengelolaan sampah di tingkat menengah. Keberadaan Kelompok Usaha Pengelolaan Sampah (KUPAS) diatur dalam Pasal 19, yang menetapkan bahwa pengelolaan sampah dilakukan oleh unit usaha mandiri yang merupakan bagian dari BUMKAl.

Pembiayaan untuk lembaga pengelola sampah tingkat kalurahan ini awalnya bersumber dari APBKal. Pemerintah Kalurahan Panggunharjo memberikan modal awal sebesar Rp 200 juta sejak berdirinya KUPAS, tetapi pendanaan tersebut dihentikan pada tahun 2017. Setelah itu, KUPAS mengelola keuangan secara mandiri. BUMKal juga diwajibkan untuk memberikan kontribusi terhadap Pendapatan Asli Desa/Kalurahan (PADes/Kal). Dalam praktiknya, pengelolaan keuangan KUPAS saling terkait dengan unit usaha lain, seperti Kampung Mataraman, Pasardesa.id, dan The Ratan. Meski berada pada tahap uji coba inovasi dan model bisnis, KUPAS yang rentan mengalami kerugian mampu mengatasinya dengan memanfaatkan keuntungan dari unit usaha lainnya.

Kebijakan pengelolaan sampah di Kalurahan Panggunharjo terus mengalami perkembangan dan penyesuaian sesuai dengan kondisi yang ada. Pada tahap awal,

model bisnis pertama yang diterapkan selama periode 2013-2018 sangat bergantung pada kesadaran masyarakat untuk memilah sampah. Namun, keberhasilannya tidak signifikan, sehingga proses pemilahan akhirnya hanya dilakukan di Rumah Pengelolaan Sampah (RPS) oleh KUPAS. Akibatnya, banyak sampah residu yang masih dibuang ke TPA Piyungan karena tidak terpilah dengan baik atau tercampur dengan sampah yang tidak dapat didaur ulang.

Permasalahan ini mulai mendapat perhatian serius setelah munculnya wacana penutupan TPA Piyungan, yang mendorong seluruh pihak pengelola sampah mencari solusi alternatif. Pemerintah kalurahan kemudian mengadopsi skema insentif dan disinsentif sebagai pengembangan dari Pasal 24. Dalam skema ini, insentif diberikan kepada kelompok masyarakat atau individu yang menunjukkan inovasi terbaik dalam pengelolaan sampah, melaporkan

pelanggaran, mengurangi timbulan sampah, atau menjaga ketertiban dalam pengelolaan sampah. Sebaliknya, disinsentif dikenakan kepada mereka yang melanggar aturan, berupa penghentian subsidi atau pemberian denda dalam bentuk uang, barang, atau jasa.

Penerapan Konsep *Wastepreneurship* dalam Inovasi Kebijakan Pengelolaan Sampah

Kebijakan ini diterapkan melalui program pengelolaan sampah KUPAS, dimulai dengan model bisnis v.03-2020 dan dioptimalkan lebih lanjut dalam model bisnis v.04-2021. Implementasi skema insentif dan disinsentif ini juga diiringi transformasi mekanis dan digital, yang memperkuat pengelolaan sampah dari hulu ke hilir. Pemerintah kalurahan menggandeng perusahaan swasta untuk menangani manajemen pelanggan dan pengangkutan sampah dari rumah tangga ke RPS. Platform digital *Pasti Angkut*, sebagai mitra KUPAS, menerapkan skema insentif dan disinsentif

melalui aplikasinya. Sampah yang diangkut ditimbang, dan setiap kilogram dikenakan tarif Rp 1.500,-. Dengan sistem ini, masyarakat yang tidak memilah sampah akan membayar tarif lebih tinggi, sementara masyarakat yang memilah akan mendapatkan nilai ekonomis sesuai harga rosok.

Layanan berbasis digital ini merupakan kelanjutan dari langkah-langkah yang sebelumnya dilakukan oleh KUPAS, meskipun masih menghadapi beberapa kendala operasional. Inovasi ini bertujuan untuk mendorong masyarakat berpartisipasi lebih aktif sekaligus meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah secara keseluruhan

Menurut informasi dari situs *pastiangkut.id*, sampah yang dikumpulkan melalui layanan ini dipilah berdasarkan jenisnya. Sampah anorganik disalurkan ke industri daur ulang, sampah organik diolah menjadi pupuk organik dan pakan maggot, sementara sampah berbahan thermoplast diolah menjadi plastik komposit sebagai

pengganti kayu. Sisa material residu diolah menjadi biochar yang dapat digunakan sebagai media tanam. Layanan ini terbatas dalam radius 5 km dari Kalurahan Panggungharjo dan tidak bergantung pada operasional Tempat Pembuangan Akhir (TPA), dengan memastikan sampah dikelola secara bertanggung jawab.

Kebijakan *Pasti Angkut* sejalan dengan nilai dan model bisnis yang diterapkan oleh KUPAS. Peningkatan tarif pengangkutan sampah melalui layanan ini diharapkan dapat memberikan keuntungan tidak hanya bagi mitra pengelola sampah tetapi juga mendukung pengelolaan sampah yang lebih terukur sesuai target yang telah ditetapkan. Selain itu, *Pasti Angkut* berkontribusi dalam menghitung efisiensi mekanis, dengan kapasitas maksimal pengelolaan di Rumah Pengelolaan Sampah (RPS) KUPAS mencapai 8 ton per hari. Target ini menjadi tanggung jawab *Pasti*

Angkut, yang juga memperoleh keuntungan melalui kemitraan dengan KUPAS.



Gambar 2. Skema pengolahan sampah KUPAS (Yayasan Sanggar Inovasi Desa, 2022)

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kalurahan Panggungharjo tidak serta-merta berhasil mengubah perilaku dan kesadaran masyarakat terkait sampah. Pada mulanya, pengelolaan sampah rumah tangga di wilayah ini masih didominasi oleh satu pihak, yaitu KUPAS. Masyarakat umumnya belum melakukan pemilahan sampah sejak dari sumbernya, sehingga proses pemilahan baru dilakukan setelah sampah diangkut ke Rumah Pengelolaan Sampah (RPS).

Meski demikian, keteraturan dalam pengelolaan yang telah berlangsung selama

bertahun-tahun menjadi pendorong perbaikan yang berkelanjutan. Dengan berjalannya waktu, inovasi pengelolaan di Kalurahan Panggungharjo terus dikembangkan melalui sistem yang lebih efektif untuk meningkatkan partisipasi masyarakat sekaligus mengoptimalkan aspek teknis dalam pengelolaan sampah. Dalam hal ini, logika *business centered* dalam pengelolaan sampah digunakan sebagai landasan perbaikan sistem dari waktu ke waktu. Perhitungan untung rugi selalu dijadikan pertimbangan dasar, juga sosialisasi yang terus membahas externalitas positif dan negatif dari sampah untuk menghitung keuntungan dan kerugian kumulatif dari setiap upaya pengelolaan sampah. Bongkar pasang konsep, alur pengelolaan, sampai cara penyampaian kebijakan pun turut mewarnai dinamika pencarian sistem paling efektif untuk diterapkan. Pada kondisi ini, pencatatan hulu hilir menjadi sangat penting. Jumlah sampah

yang diproduksi di setiap rumah tangga, jumlah sampah yang berhasil dikelola secara mandiri di desa, jumlah sampah residu yang harus “disetorkan” di tempat pembuangan akhir, semua menjadi dasar penentuan prosedur dan kebijakan pengelolaan sampah. Berkat pencatatan seperti ini, pola bisnis pun berhasil ditemukan, di mana kegiatan pengangkutan dan pengolahan dipisahkan menjadi dua kelompok bisnis yang berbeda karena memiliki besaran keuntungan yang berbeda pula.

Pada saat ini, di Panggungharjo, bisnis pengangkutan dianggap lebih menjanjikan daripada bisnis pengolahan. Masyarakat lebih peduli dengan seberapa cepat sampah-sampah bisa diangkut dari rumahnya, daripada seberapa baik sampah itu dikelola sampai tuntas. Hal ini tentunya disebabkan oleh kurangnya kesadaran krisis sampah, sehingga masyarakat memilih untuk tidak acuh terhadap pengelolaan sampah sampai tuntas. Kondisi ini lah yang kemudian

menjadi pemantik dari pemerintah, tokoh desa, dan pemerhati lingkungan di Kalurahan Panggunharjo mencoba beberapa cara untuk melakukan agenda dosis tinggi: rekayasa sosial, menjadikan pengelolaan sampah sebagai budaya. Misi pencarian sistem yang paling efektif pun diterjemahkan sebagai misi transformasi bisnis pengelolaan sampah (*wastepreneurship*). Dalam hal ini, terjadi beberapa kali perubahan model bisnis.

Model bisnis pertama yang diterapkan berlandaskan pada Pasal 12 ayat (1) UU No. 18 Tahun 2008, yang mengamanatkan pengurangan dan penanganan sampah secara berwawasan lingkungan. Dalam model ini, masyarakat diharapkan memilah sampah menjadi tiga jenis: rosok, organik, dan residu. Namun, hanya 27,3% rumah tangga yang berpartisipasi dalam pemilahan sampah pada tahun 2018. Keterbatasan ini menunjukkan rendahnya kesadaran masyarakat, yang

berdampak pada kurang optimalnya pengelolaan bank sampah.



Gambar 3. Model bisnis v.01-2013/2018
(Yayasan Sanggar Inovasi Desa, 2022)

Sebagai respons terhadap hasil evaluasi model pertama, pemerintah kalurahan mengembangkan model bisnis kedua. Dalam model ini, insentif diperkenalkan untuk mendorong partisipasi masyarakat. Layanan bank sampah diintegrasikan dengan tabungan emas bekerja sama dengan PT. Pegadaian. Dengan adanya tabungan emas, jerih payah masyarakat dalam mengumpulkan sampah dapat segera dilihat dari semakin bertambahnya catatan dalam buku tabungan emasnya. Hal ini turut mempermudah upaya peningkatan kesadaran masyarakat, bahwa sedikit demi sedikit,

sampah yang biasanya hanya dibuang itu bisa menjadi lebih berharga dengan diolah. Untuk mendukung agenda ini, pemerintah desa juga menyediakan paket kantong pilah untuk mempermudah pemilahan sampah di rumah tangga. Hasilnya, jumlah rumah tangga yang melakukan pemilahan meningkat menjadi 39,53% pada akhir 2019. Model ini membuktikan bahwa insentif dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat.



Gambar 4. Model bisnis v.02-2019
(Yayasan Sanggar Inovasi Desa, 2022)

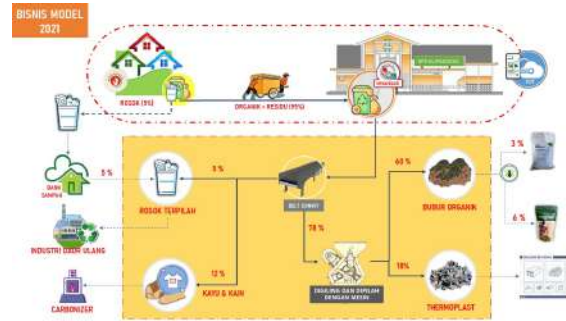
Model bisnis ketiga diperkenalkan dengan skema disinsentif, yaitu peningkatan tarif retribusi bagi rumah tangga yang tidak memilah sampah. Namun, pandemi Covid-19 memengaruhi implementasi kebijakan ini, sehingga pemerintah kalurahan

menggantinya dengan pemberian ember komposter kepada masyarakat. Skema insentif ini bertujuan mendorong pengelolaan sampah organik secara mandiri di tingkat rumah tangga. Dalam periode waktu ini, segala rencana pembenahan sistem, salah satunya dengan menerapkan skema disinsentif pun perlu mengalami penyesuaian kembali. Meskipun demikian, pengolahan ide bisa dibidang tidak berhenti. Di masa-masa ini, Pemerintah Kalurahan Panggungharjo turut memikirkan agenda Pasardesa.id dengan menyoroti isu keterbatasan masyarakat dalam mengakses pasar untuk menjual atau pun membeli barang kebutuhan pokok. Dalam agenda ini, “pemikir-pemikir sampah” turut berkontribusi.



Gambar 5. Model bisnis v.03-2020
(Yayasan Sanggar Inovasi Desa, 2022)

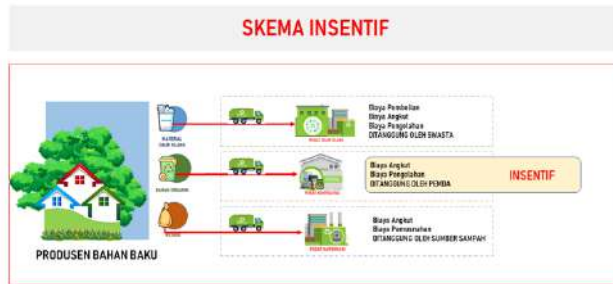
Pada model bisnis keempat, transformasi digital dan mekanis menjadi fokus utama untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah. Teknologi seperti *belt conveyor* dan mesin pemilah otomatis digunakan di RPS untuk mempercepat proses pengolahan. Selain itu, layanan digital *Pasti Angkut* diluncurkan untuk mempermudah pengangkutan sampah dari rumah tangga ke RPS. Dengan pendekatan ini, volume sampah yang diolah di RPS mencapai 54,5% dari total sampah harian. Model bisnis ini memang berhasil meningkatkan jumlah sampah yang berhasil terkelola, dan berhasil meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pihak pengelola sampah tingkat desa dengan adanya peralatan-peralatan ini. Akan tetapi, ketersediaan alat masih belum mampu untuk mengelola semua sampah yang ada, sehingga masih perlu peran aktif masyarakat untuk meminimalisir sampah residu dengan melakukan pemilahan dan pengolahan dari rumah.



Model bisnis v.04-2021 (Yayasan Sanggar Inovasi Desa, 2022)

Model bisnis v.04-2021 kemudian disempurnakan lagi dengan penerapan skema insentif dan dis-insentif yang sempat tertunda karena adanya pandemi. Skema insentif dan disinsentif menjadi elemen penting dalam transformasi model bisnis pengelolaan sampah di Kalurahan Panggungharjo. Insentif diberikan kepada individu atau kelompok yang aktif dalam inovasi pengelolaan sampah, sementara disinsentif diterapkan bagi mereka yang melanggar aturan. Sistem ini diimplementasikan melalui platform digital *Pasti Angkut*, yang mengenakan tarif berdasarkan berat sampah yang diangkut. Sampah yang tidak terpilah dikenakan biaya lebih tinggi, sementara

sampah terpilah dihargai sesuai nilai ekonomisnya.

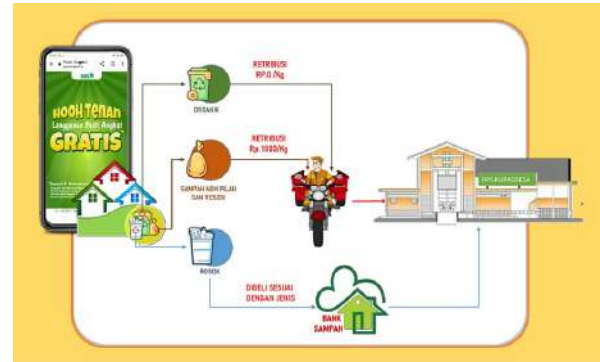


Gambar 6. Skema insentif pengelolaan sampah (Yayasan Sanggar Inovasi Desa, 2022)



Gambar 7. Skema dis-insentif pengelolaan sampah (Yayasan Sanggar Inovasi Desa, 2022)

Sistem pencatatan yang disajikan dalam aplikasi Pasti Angkut turut mempermudah upaya peningkatan kesadaran masyarakat dan turut mendukung pembudayaan sistem insentif dan dis-insentif dari melakukan pengelolaan sampah secara mandiri.



Gambar 8. Skema pengangkutan sampah setelah pemilahan (Yayasan Sanggar Inovasi Desa, 2022)

Melalui serangkaian inovasi, model bisnis KUPAS telah mengalami transformasi dari pendekatan tradisional menjadi pendekatan yang lebih berbasis pasar dan teknologi. Implementasi skema insentif dan disinsentif, serta pemanfaatan teknologi digital, telah mendorong peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Studi ini menunjukkan bahwa dengan menggabungkan aspek sosial, ekonomi, dan teknologi, pengelolaan sampah dapat menjadi lebih efektif dan berkelanjutan. Namun, tantangan seperti rendahnya kesadaran masyarakat dan keterbatasan infrastruktur masih perlu

diatasi untuk mencapai pengelolaan sampah yang optimal

SIMPULAN

Penerapan konsep *wastepreneurship* di Kalurahan Panggungharjo telah membuktikan efektivitasnya dalam mengubah paradigma pengelolaan sampah dari pendekatan berbasis biaya menjadi pendekatan berbasis bisnis. Melalui transformasi model bisnis yang dilakukan secara bertahap, pendekatan ini berhasil meningkatkan keterlibatan masyarakat, efisiensi pengelolaan, dan keberlanjutan sistem. Transformasi model bisnis yang dimulai sejak 2013 melibatkan empat fase utama, dari pendekatan berbasis kesadaran masyarakat hingga integrasi teknologi mekanis dan digital. Inovasi kebijakan seperti insentif, disinsentif, dan teknologi pendukung seperti belt conveyor serta platform digital Pasti Angkut memainkan peran kunci dalam meningkatkan efisiensi dan partisipasi masyarakat.

Keberhasilan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kalurahan Panggungharjo tidak lepas dari kolaborasi lintas sektor, termasuk pemerintah desa, sektor swasta, dan masyarakat. Peraturan Desa No. 7 Tahun 2016 menjadi landasan hukum yang mendukung implementasi program-program inovatif, sedangkan kemitraan dengan pihak swasta memberikan dukungan finansial dan operasional melalui program CSR, EPR, dan lainnya. Melalui sistem insentif seperti tabungan emas dan program pemberian alat pengelolaan sampah, jumlah rumah tangga yang memilah sampah meningkat signifikan. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis insentif dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Implementasi teknologi dan sistem pencatatan berbasis data telah meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah, dengan volume sampah yang diolah di Rumah Pengelolaan Sampah (RPS) mencapai lebih dari 50% dari total sampah

harian. Namun, peran aktif masyarakat tetap diperlukan untuk mengurangi residu yang tidak dapat dikelola. Konsep wastepreneurship menawarkan peluang besar untuk menciptakan keberlanjutan sosial dan ekonomi melalui pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Sistem yang diterapkan di Kalurahan Panggungharjo menjadi model yang dapat direplikasi di wilayah lain, khususnya dalam konteks urban dengan tantangan pengelolaan limbah yang serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alaranta, J., & Turunen, T. (2020). How to Reach a Safe Circular Economy?— Perspectives on Reconciling the Waste, Product. *Journal of Environmental Law*, 113-136.
- Budhijanto, W. (2018). *TPA SAMPAH DAN LIMBAH B3 PIYUNGAN*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. London: SAGE Publications.
- Kur, A., & Calboli, I. (2023). Intellectual property in the circular economy. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 337-338.
- Mawardi, M. Y. (2019). *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Terpadu Di Desa Panggungharjo Sewon Bantul Yogyakarta. Thesis*.
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Newcomer, K. E., Hatry, H. P., & Wholey, J. S. (2015). *HANDBOOK OF PRACTICAL PROGRAM EVALUATION*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Peraturan Desa No. 06 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Tahun 2019-2024

-
- Peraturan Desa No. 07 Tahun 2016 tentang
Pengelolaan Sampah Rumah Tangga
dan Pedoman Penyelenggaraan Bank
Sampah
- Prihandoko, D., Nasirudin, & Hermawan, D.
(2021). Pendapatan ekonomi
pemanfaatan sampah oleh pemulung
di TPST Piyungan. *Kacanegara
Jurnal Pengabdian Pada
Masyarakat*, 167-172.
- Rafeinia, D. C. (2023). Penerapan Konsep
Wastepreneurship dalam Inovasi
Kebijakan Pengelolaan Sampah
Berbasis Masyarakat di Kalurahan
Panggunharjo, Kabupaten Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Thakur, S. S., & Nel, A. (2021). Between the
market and the developmental state –
the place and limits of pro-poor
ENGO led “waste-preneurship” in
South Africa. *The International
Journal of Justice and Sustainability*,
1446-1460.
- Yin, R. K. (2019). *Studi Kasus (Desain dan
Metode)*. Jakarta: PT RajaGrafindo
Persada.