

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kapasitas kelembagaan dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Brebes secara umum belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Rendahnya cakupan pelayanan sampah di Kabupaten Brebes yang baru mencapai 21,38% serta kondisi TPA Kaliwlingi yang *overload* bukan hanya masalah teknis, melainkan konsekuensi langsung dari kapasitas kelembagaan yang belum optimal. Melalui teori Hall (2003) ditemukan bahwa akar masalah utama terletak pada lemahnya kapasitas perencanaan dalam memitigasi lonjakan timbulan sampah sebesar 372.861,55 ton per tahun. Faktor yang paling dominan menghambat kinerja pengelolaan sampah adalah rendahnya kapasitas jaringan dan relasi. Ketergantungan yang terlalu tinggi pada peran pemerintah daerah tanpa adanya kolaborasi yang kuat dengan sektor swasta maupun masyarakat menyebabkan beban operasional menumpuk hanya pada satu instansi.

Kapasitas SDM saat ini masih didominasi oleh aspek kuantitatif, namun secara kualitatif masih memerlukan spesialisasi teknis dalam pengelolaan sampah modern. Pengembangan kompetensi masih bersifat administratif dan belum sepenuhnya diarahkan pada penguasaan teknologi pengelolaan sampah terpadu. Kapasitas sumber daya manusia saat ini menjadi hambatan utama dalam optimalisasi sistem pengelolaan sampah karena adanya kesenjangan signifikan antara beban kerja dengan ketersediaan personel sehingga secara kuantitas jumlah

petugas lapangan belum sebanding dengan luas wilayah layanan sehingga memicu munculnya titik pembuangan sampah liar di berbagai kecamatan. Kondisi ini diperburuk oleh rendahnya kualitas pengembangan kompetensi akibat ketiadaan program diklat teknis yang terencana dan rutin sehingga aparatur terjebak dalam ritme kerja rutinitas tanpa inovasi pengolahan di tingkat hulu yang berdampak pada kegagalan optimalisasi fasilitas seperti TPS 3R akibat kurangnya tenaga ahli pengomposan. Meskipun penempatan jabatan telah memperhatikan kompetensi dasar sebagai faktor pendukung, kebijakan anggaran yang minim dan sistem rekrutmen yang belum berbasis kebutuhan teknis menjadi penghambat utama dalam mewujudkan pengelolaan sampah berkelanjutan.

Pada kapasitas keuangan DLH Kabupaten Brebes struktur anggaran masih sangat bergantung pada APBD yang terbatas, sehingga menghambat akselerasi pengadaan infrastruktur sampah. Belum optimalnya diversifikasi sumber pendanaan di luar anggaran pemerintah, seperti skema kerjasama pihak ketiga. Saat ini menjadi faktor pembatas utama dalam peningkatan kinerja pengelolaan sampah karena meskipun dukungan pembiayaan dari APBD telah tersedia secara rutin, alokasi tersebut masih belum sebanding dengan kebutuhan riil operasional dan investasi infrastruktur yang terus meningkat. Keterbatasan fiskal ini berimplikasi langsung pada lambatnya pemenuhan serta peremajaan armada angkutan, minimnya pemeliharaan sarana TPS 3R, dan terhambatnya inovasi program pengolahan sampah modern di tingkat hilir. Faktor pendukung kapasitas ini terletak pada tingkat penyerapan anggaran yang relatif baik dan adanya komitmen awal

pemerintah daerah. Namun, hal tersebut dihambat oleh tingginya ketergantungan pada dana tunggal APBD serta belum optimalnya penggalan sumber pendanaan alternatif.

Pada kapasitas jaringan dan relasi di DLH Kabupaten Brebes, relasi antaraktor (Pemerintah, Swasta, Masyarakat) sudah terbentuk namun masih bersifat deskriptif dan sporadis. Terjadinya fragmentasi birokrasi dan hambatan "egosektoral" yang menghalangi koordinasi lintas sektor yang sistemis. Saat ini masih berada pada tahap berkembang yang bersifat fragmentaris, di mana pola koordinasi lintas Organisasi Perangkat Daerah (OPD), seperti dengan Dinpermades dan Dinas PU masih bersifat situasional dan belum terlembaga dalam mekanisme kerja permanen. Kondisi ini menjadi hambatan serius karena mengakibatkan pengelolaan sampah dari hulu ke hilir tidak terintegrasi, yang diperburuk oleh belum optimalnya kemitraan strategis dengan sektor swasta melalui skema CSR serta rendahnya keterlibatan masyarakat dalam program pemilahan di sumber. Faktor pendukung kapasitas ini terletak pada adanya inisiasi komunikasi awal dan penggunaan media sosial sebagai wadah kritik-saran. Namun, hal tersebut dihambat oleh pola hubungan yang masih dominan koordinatif-formal sehingga belum mampu menciptakan kolaborasi yang berdaya saing dan adaptif.

Kapasitas proses dan infrastruktur di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Brebes Fokus utama masih pada penanganan teknis hilir (pengangkutan ke TPA) dengan ketergantungan data manual. Kurangnya sistem digitalisasi dalam pemantauan timbulan sampah serta keterbatasan sarana prasarana yang memadai

untuk mitigasi pencemaran. Saat ini menjadi hambatan fisik utama dalam optimalisasi pengelolaan sampah karena ketersediaan sarana prasarana, seperti armada pengangkut, TPS, dan fasilitas TPS 3R masih sangat terbatas dibandingkan volume timbulan sampah yang terus meningkat, ditambah dengan kondisi TPA Kaliwlingi yang telah mengalami *overload*. Keterbatasan ini, yang diperburuk oleh belum optimalnya penerapan SOP dan minimnya pemanfaatan teknologi modern (*digitalisasi monitoring*), berdampak langsung pada rendahnya rasio layanan persampahan serta munculnya titik-titik pembuangan sampah liar yang mengancam kelestarian lingkungan. Faktor pendukung kapasitas ini terletak pada kepemilikan aset dasar dan dokumen perencanaan yang sudah ada, tetapi terhambat oleh rendahnya anggaran pemeliharaan serta kurangnya inovasi teknologi pengolahan di tingkat hulu.

Kapasitas perencanaan dan pengembangan di DLH Kabupaten Brebes, terdapat dokumen perencanaan masih bersifat reaktif terhadap krisis sampah harian daripada antisipatif jangka panjang. Belum adanya Masterplan pengelolaan sampah yang terintegrasi dan berbasis data digital yang akurat. Saat ini masih terjebak pada pemenuhan aspek administratif jangka pendek yang belum sepenuhnya berbasis pada proyeksi timbulan sampah jangka panjang maupun pendekatan inovatif. Kondisi ini menjadi hambatan strategis karena fungsi pengembangan kelembagaan dan adopsi teknologi modern belum menjadi arus utama dalam dokumen perencanaan, sehingga program yang dijalankan cenderung bersifat reaktif terhadap tumpukan sampah daripada preventif di tingkat sumber. Faktor pendukung

kapasitas ini adalah telah tersedianya dokumen perencanaan formal, seperti Jakstrada. Namun, implementasinya dihambat oleh kurangnya sinkronisasi antara perencanaan teknis dengan ketersediaan anggaran serta rendahnya fleksibilitas kebijakan dalam menghadapi dinamika volume sampah.

Beberapa faktor mendukung kemampuan kelembagaan dalam pengelolaan sampah, yakni reformasi peraturan, kepemimpinan, dan kelembagaan. Sementara komitmen bersama sebagai faktor penghambat. Pada aspek reformasi peraturan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kerangka regulasi daerah terkait pengelolaan sampah telah tersedia dan menjadi landasan normatif bagi pelaksanaan pengelolaan sampah di Kabupaten Brebes. Adanya peraturan pengelolaan sampah yang mencakup peraturan umum dan teknis, baik terkait kebijakan maupun mekanisme kelembagaan dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah yang optimal. Regulasi terkait pengelolaan sampah tercantum pada Perda Nomor 2 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah, Perbup Nomor Peraturan Bupati Kabupaten Brebes Nomor 43 Tahun 2023 tentang Desa Mandiri Sampah melalui Gerakan Brebes Bebas Sampah Plastik Pilih Pilih Olah Sampah dari Rumah, Peraturan Bupati Nomor 56 Tahun 2018 Tentang Kebijakan Dan Strategi Kabupaten Brebes dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, dan Peraturan Bupati Nomor 57 Tahun 2019 Tentang Pedoman Pengurangan Sampah Plastik Berbasis Masyarakat. Keberadaan regulasi menjadi modal penting dalam penguatan kapasitas kelembagaan karena memberikan arah kebijakan, legitimasi tindakan, dan dasar koordinasi lintas sektor. Dengan demikian, reformasi peraturan

berperan sebagai faktor pendorong, meskipun efektivitas implementasi dan penagakannya masih perlu ditingkatkan.

Kepemimpinan pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Brebes menunjukkan adanya komitmen dalam menjalankan program pengelolaan sampah. Dukungan pimpinan terhadap pelaksanaan program dan koordinasi lintas perangkat daerah menjadi energi penggerak bagi organisasi. Hal ini menempatkan kepemimpinan sebagai faktor pendorong penting meskipun penguatan pada aspek kepemimpinan transformasional dan inovatif masih diperlukan untuk mempercepat peningkatan kinerja.

Aspek kelembagaan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Brebes telah memiliki perangkat organisasi yang menangani persampahan yang menunjukkan adanya fondasi kelembagaan yang memadai. Kejelasan mandat organisasi dan keberadaan UPT menjadi modal awal dalam pengembangan kapasitas. Selain itu, terciptanya iklim dan budaya kerja yang kondusif, baik antarpegawai maupun antara pegawai dengan pimpinan, sehingga mendukung koordinasi dan mempermudah pencapaian tujuan pengelolaan sampah. Oleh karena itu, reformasi kelembagaan dapat dikategorikan sebagai faktor pendorong walaupun masih diperlukan penataan lebih lanjut agar organisasi menjadi lebih fleksibel, adaptif, dan berorientasi kinerja.

Berbeda dengan dimensi sebelumnya, pada aspek komitmen bersama pada penelitian menunjukkan bahwa komitmen bersama para pemangku kepentingan masih menjadi titik lemah utama. Partisipasi masyarakat dalam pemilahan dan

pengurangan sampah masih rendah, keterlibatan sektor swasta belum optimal, dan sinergi pemerintah desa belum konsisten. Kondisi ini menjadikan komitmen bersama sebagai faktor penghambat utama yang menahan efektivitas faktor pendorong yang telah ada. Tanpa penguatan komitmen multipihak, pengembangan kapasitas kelembagaan pengelolaan sampah di Kabupaten Brebes berpotensi berjalan lambat.

Secara keseluruhan, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Brebes telah memiliki modal kelembagaan awal melalui regulasi, kepemimpinan, dan kelembagaan. Namun, keterbatasan kapasitas teknis serta lemahnya komitmen kolektif lintas aktor masih menjadi bottleneck utama. Oleh karena itu, penguatan komitmen bersama secara sistematis menjadi kunci untuk mengoptimalkan faktor pendorong dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan masih adanya keterbatasan kapasitas kelembagaan, rendahnya partisipasi multipihak, serta belum optimalnya kinerja sistem persampahan di Kabupaten Brebes, maka diperlukan langkah-langkah operasional yang lebih terarah, aplikatif, dan berkelanjutan, sebagai berikut:

1. Penguatan Kapasitas SDM Pengelolaan Sampah

Penguatan kapasitas sumber daya manusia menjadi prioritas utama melalui penyusunan program pelatihan teknis berkelanjutan bagi petugas lapangan dan pengelola TPS 3R. Tahapan implementasi dimulai dengan

identifikasi kebutuhan diklat pada triwulan pertama, diikuti penyusunan modul pelatihan yang mencakup teknik pemilahan berbasis 3R dan keselamatan kerja (K3), serta pelaksanaan pelatihan rutin setiap semester. Indikator keberhasilan dari langkah ini, yakni terbitnya sertifikat kompetensi bagi minimal 80% petugas lapangan dan tercapainya kondisi zero accident pada operasional persampahan harian.

2. Optimalisasi Kemitraan dengan Sektor Swasta dan CSR

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Brebes perlu menggeser pola kemitraan dari sekadar administratif menjadi kolaboratif-strategis dengan mendorong pemanfaatan dana CSR perusahaan untuk teknologi pengolahan sampah. Tahapan implementasi dilakukan melalui pemetaan potensi perusahaan pada tahun pertama, yang diikuti dengan pembuatan proposal proyek strategis, seperti pengadaan unit *Refuse-Derived Fuel (RDF)* dan penandatanganan *MoU* jangka panjang. Indikator keberhasilan strategi ini diukur dari terealisasinya minimal satu *pilot project* teknologi pengolahan sampah yang didanai sepenuhnya melalui skema kerja sama sektor swasta.

3. Pelembagaan Forum Koordinasi Lintas Sektor

Pelembagaan forum koordinasi lintas sektor menjadi kebutuhan mendesak untuk mengatasi pola koordinasi yang selama ini masih bersifat situasional. Pemerintah daerah perlu membentuk Forum Pengelolaan Sampah Kabupaten Brebes yang bersifat permanen dan diformalkan melalui keputusan kepala daerah. Forum ini sebaiknya melibatkan Dinas

Lingkungan Hidup dan OPD terkait, pemerintah desa atau kelurahan, sektor swasta melalui program *CSR*, kalangan akademisi, serta komunitas masyarakat. Secara operasional, forum perlu memiliki mekanisme rapat koordinasi minimal setiap triwulan, rencana aksi lintas sektor tahunan, skema berbagi data persampahan, serta mekanisme monitoring dan evaluasi bersama. Langkah ini krusial karena pengelolaan sampah tidak dapat ditangani secara sektoral oleh satu perangkat daerah saja. Tahapan implementasi diawali dengan pengesahan SK Bupati tentang struktur organisasi forum pada tahun pertama, diikuti dengan penyusunan Rencana Aksi Daerah (RAD) dan penyelenggaraan rapat koordinasi rutin setiap triwulan. Indikator keberhasilan pelebagaan ini adalah terbitnya regulasi formal serta tersedianya dokumen pelaporan kinerja bersama yang divalidasi secara konsisten oleh seluruh pihak terkait di setiap akhir triwulan.

4. Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Teknologi

Pengembangan sistem pengelolaan sampah berbasis teknologi juga perlu menjadi agenda strategis. Guna meningkatkan efisiensi layanan, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Brebes perlu mengembangkan sistem monitoring persampahan berbasis digital, seperti aplikasi pelaporan titik sampah oleh masyarakat, dashboard pemantauan armada pengangkut, sistem pencatatan operasional TPS 3R dan bank sampah, serta digitalisasi data timbulan dan cakupan layanan. Implementasi dapat dilakukan secara

bertahap melalui pilot project pada wilayah prioritas. Pemanfaatan teknologi ini menjadi penting mengingat capaian layanan yang masih sekitar 21,38% menunjukkan perlunya peningkatan efisiensi tata kelola persampahan daerah. Tahapan implementasi diawali dengan pengembangan prototipe aplikasi pelaporan sampah dan sistem pelacakan GPS armada pada enam bulan pertama, dilanjutkan dengan uji coba pada wilayah prioritas. Indikator keberhasilan langkah ini adalah terintegrasinya seluruh armada pengangkut dalam real-time dashboard serta tercapainya waktu respon penanganan laporan masyarakat maksimal 2x24 jam.

5. Optimalisasi Infrastruktur dan Operasional TPS 3R

Optimalisasi infrastruktur dan operasional TPS 3R juga perlu mendapat perhatian serius. Meskipun jumlah TPS 3R telah mencapai sekitar 30 unit, tidak seluruhnya beroperasi secara aktif dan optimal. Oleh karena itu, diperlukan langkah operasional berupa audit berkala terhadap seluruh TPS 3R, pendampingan manajemen bagi pengelola desa, pemberian skema insentif kinerja bagi TPS 3R yang aktif, serta integrasi operasional TPS 3R dengan sistem pengangkutan Dinas Lingkungan Hidup. Intervensi ini penting karena sebagian TPS 3R masih menghadapi kendala pendanaan desa dan aspek administratif yang menghambat keberfungsian fasilitas secara maksimal. Tahapan implementasi dilakukan dengan melaksanakan audit kinerja menyeluruh pada triwulan pertama, yang diikuti dengan pendampingan manajemen bagi pengelola di tingkat desa serta pemberian

insentif bagi unit yang produktif. Indikator keberhasilan langkah ini adalah meningkatnya jumlah TPS 3R yang aktif dan mandiri menjadi minimal 70% dari total unit yang tersedia di Kabupaten Brebes.

6. Penguatan Keterlibatan dan Partisipasi Masyarakat

Penguatan keterlibatan dan partisipasi masyarakat perlu dilakukan secara lebih sistematis dan membumi. Mengingat penelitian menunjukkan partisipasi masyarakat masih rendah dan menjadi salah satu hambatan utama, maka diperlukan program Gerakan Pilah Sampah dari Rumah berbasis RT/RW yang dilaksanakan secara bertahap. Upaya ini perlu didukung dengan penguatan dan reaktivasi bank sampah berbasis komunitas, kampanye edukasi rutin melalui sekolah, PKK, dan karang taruna, serta pemberian insentif non-tunai bagi masyarakat yang aktif melakukan pemilahan sampah. Tahapan implementasi dimulai dengan sosialisasi masif di tingkat RT/RW pada tahun berjalan, reaktivasi Bank Sampah lokal, dan peluncuran sistem insentif non-tunai bagi warga yang konsisten memilah. Indikator keberhasilan dari upaya ini adalah terbentuknya minimal satu "*RW Zero Waste*" sebagai percontohan di setiap kecamatan dan berkurangnya volume sampah yang masuk ke TPA sebesar 15% dari sumber rumah tangga.