

### **BAB III**

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang akan menjawab rumusan masalah penelitian. Hasil penelitian yang akan dipaparkan adalah hasil dari wawancara, observasi, dan dokumentasi yang telah dilakukan sebelumnya di Kota Cirebon. Pada pembahasannya akan diuraikan dan dianalisis terkait penerapan konsep *smart environment* di Kota Cirebon yang terbagi menjadi dua bahasan. Bahasan pertama adalah pemaparan bagaimana konsep smart environment diimplementasikan di Kota Cirebon menurut program yang telah dibuat oleh Pemerintah Kota Cirebon dalam Masterplan Smart City. Bahasan kedua yakni, analisis program *smart environment* yang dibentuk Pemkot Cirebon terhadap indikator yang telah ditetapkan pada definisi operasional. Indikator yang ditetapkan pada definisi operasional berasal dari indikator yang dipaparkan oleh Alwinklle (2011), ia menetapkan beberapa struktur maupun aspek-aspek penting yang harus ada pada penerapan program *smart environment*.

#### **A. Penerapan Konsep *Smart Environment* Menurut Masterplan *Smart City* Kota Cirebon**

Istilah penerapan atau implementasi adalah instrumen penting dalam pemerintahan seperti yang diyakini oleh Agustino (2010) bahwa implementasi adalah proses yang dinamis, di mana pelaksana kebijakan melakukan suatu kegiatan, sehingga pada akhirnya hasilnya sesuai dengan

tujuan atau sasaran dari kebijakan itu sendiri. Melalui teori implementasi, dipastikan bahwa keputusan Pemerintah Kota Cirebon bergabung menjadi peserta” Gerakan 100 Smart City” merupakan proses dan upaya untuk memperbaiki kualitas pengelolaan lingkungan. Menindaklanjuti, maka dirancang dokumen Masterplan Smart City yang berisi program sesuai dengan dimensi-dimensi *smart city*. *Smart Environment* sebagai salah satu dimensi yang ada pada *smart city* juga memiliki posisi khusus dengan dibentuknya 3 program utama yang akan menunjang perbaikan pengelolaan lingkungan di Kota Cirebon. Ketiga program tersebut dirancang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan di Kota Cirebon. Berikut uraian ketiga program utama *smart environment* di Kota Cirebon :

Tabel 3.1 Program *Smart Environment* Kota Cirebon

Program Utama	Sub Program	Informan
Program Perlindungan Ekosistem Penting Dan Mengembalikan Kawasan Lahan Kritis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH) yang ada di Kota Cirebon.</li> <li>2. Perlindungan dan konservasi sumber daya alam di Kota Cirebon.</li> <li>3. Pengelolaan dan rehabilitasi ekosistem pesisir laut.</li> <li>4. Pengelolaan dan pengembangan sistem drainase di Kota Cirebon .</li> </ol>	DPUPR, DLH, DSPPA
Program Pengelolaan Limbah dan Sampah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan kinerja pengelolaan persampahan di Kota Cirebon</li> <li>2. Pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup di Kota Cirebon</li> </ol>	DKIS, DLH, DPRP, DSPPA

	3. Penerapan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat di Kota Cirebon	
Program Penghematan Energi	1. Upaya penghematan energi yang dikonsumsi oleh masyarakat Kota Cirebon	DISHUB, DPUPR

(Sumber: Dokumen Masterplan Smart City Kota Cirebon)

Selanjutnya, pembahasan akan dimulai dari pengidentifikasian program utama dan sub program agar proses berjalannya penerapan konsep *smart environment* dapat diketahui secara spesifik apakah sudah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan atau tidak. Berikut uraian penjelasannya :

a) Program Perlindungan Ekosistem Penting dan Pengembalian Kawasan Lahan Kritis

Perlindungan ekosistem adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan yang mencakup kebijakan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan pengawasan, dan pengendalian lingkungan untuk menciptakan ekosistem yang berkelanjutan (Farisy, 2015). Sesuai dengan pernyataan ini, perlindungan ekosistem adalah program utama lingkungan cerdas di Kota Cirebon. Menurut Sutanto (2010) lahan kritis adalah kondisi lahan yang terjadi karena tidak sesuai kemampuan lahan dengan penggunaan lahannya, sehingga mengakibatkan kerusakan lahan secara fisik, khemis, maupun biologis. Perihal lahan kritis di Kota Cirebon, Pemkot Cirebon memasukan isu ini kedalam program smart

environment melalui dinas lingkungan hidup. Menurut Alia selaku Staff Bidang Pengendalian dan Pemulihan Kerusakan Lingkungan dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Cirebon memberikan informasi seputar program tersebut dalam agenda wawancara. Narasumber memberikan informasi bahwa :

“ Program perlindungan ekosistem penting adalah program yang berupaya untuk memberikan perlindungan bagi ekosistem yang ada di Kota Cirebon baik biotik maupun abiotik. Sementara pengembalian kawasan lahan kritis merupakan respon Pemerintah dalam menangani beberapa kawasan lahan kritis agar dapat kembali produktif maka, beberapa langkah untuk tahap pemulihan”. (waw. 30 Januari 2019 )

Berdasarkan wawancara tersebut, bisa diketahui bahwa program utama dari *smart environment* di Kota Cirebon memberikan perhatian khusus terhadap perlindungan ekosistem penting agar timbul interaksi yang dapat memunculkan keseimbangan ekosistem yang berkelanjutan. Selain itu, program ini juga memerhatikan kondisi kawasan lahan kritis untuk dipulihkan agar kembali menjadi lahan produktif yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Kemudian, untuk mendukung program ini, diadakannya beberapa sub program, berikut uraian dan hasil penelitiannya :

#### 1) Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Cirebon

Ruang Terbuka Hijau (RTH) untuk wilayah kota merupakan aspek penting dalam jasa ekosistem karena dapat

mempromosikan aktivitas fisik, kesejahteraan psikologis, dan kesehatan masyarakat umum penduduk kota (Wolch, 2014). Keberadaan ruang terbuka hijau di Kota Cirebon hanya ada pada tataran regulasinya saja. Sesuai regulasi, menurut Peraturan Menteri PU Nomor 5 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan menyebutkan bahwa setiap kota harus menyediakan RTH sebesar 30% dari wilayah kotanya. RTH dibagi menjadi dua bagian yakni, RTH publik dan RTH privat dengan pembagian 20% untuk publik dan 10% untuk dikelola privat. Berikut tipologi RTH yang seharusnya ada pada setiap kota :

Gambar 3.1 Tipologi Ruang Terbuka Hijau

Ruang Terbuka Hijau (RTH)	Fisik	Fungsi	Struktur	Kepemilikan
	RTH Alami	Ekologis	Pola Ekologis	RTH Publik
		Sosial Budaya		
RTH Non Alami	Estetika	Pola Planologis	RTH Privat	
	Ekonomi			

Sumber : Permen PU No. 5/Prt/M/2008

Kota Cirebon memiliki luas wilayah 3.900,8 Ha dengan penggunaan lahan permukiman memiliki luas yang paling besar, yaitu seluas 1.298,91 Ha (33,30%) dari luas seluruh kota (Adrian, 2017). Penggunaan lahan untuk pemukiman yang cukup besar akhirnya memangkas lahan untuk dijadikan RTH. Pemangkasan lahan bisa mengancam keberadaan RTH di Kota Cirebon karena Pemerintah Kota mengalami kesulitan untuk melakukan klaim bahwa wilayah tersebut adalah wilayah RTH. Hal ini juga disepakati oleh Yusuf selaku Kepala Bidang Penataan Ruang dan Pertanahan dalam wawancara, beliau mengatakan bahwa :

“Kami selaku Dinas PUPR selalu berusaha memperjuangkan RTH sesuai dengan peraturan yang berlaku tetapi hal tersebut tidak hanya ditentukan oleh kita selaku dinas, perlu adanya kerjasama dari masyarakat juga. Sayangnya masyarakat masih belum memahami tentang pentingnya keberadaan ruang

terbuka hijau sehingga seluruh lahan dijadikan pemukiman ”. (waw. 31 Januari 2019)

Adanya ruang terbuka hijau di Kota Cirebon sebenarnya sudah dirancang secara baik dan sudah tertuang didalam Perencanaan Tata Ruang dan Wilayah. Akan tetapi, pada tahap implementasinya masih ditemukan beberapa masalah seperti, upaya pembebasan lahan yang akan memakan banyak biaya sementara kapasitas keuangan yang dimiliki terbatas dan masih harus dialokasikan untuk kepentingan pembangunan yang lainnya. Selain itu, permasalahan lain adalah mengenai pemeliharaan RTH yang sudah ada. Dinas PUPR maupun DLH memiliki keterbatasan dalam hal pemeliharaan sementara masyarakat juga tidak ikut berpartisipasi dalam menjaganya. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa dokumentasi, yakni:

Gambar 3.2 Kondisi RTH di Kawasan Bima Kota Cirebon



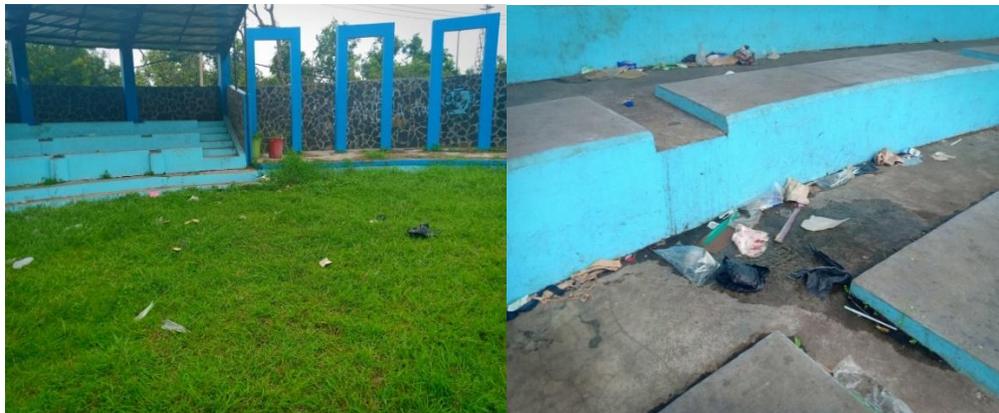
Sumber : Hasil dokumentasi penelitian

Salah satu contoh RTH yang ada di Kota Cirebon adalah Kawasan Bima. Kawasan Bima adalah kawasan yang berisi lahan hijau, lapangan, stadion, dan taman. Pada kawasan ini, masih banyak fasilitas yang tidak dipelihara, terlihat dari kolam yang tidak terawat seperti yang ada pada foto. Banyak sampah berserakan disekitarnya serta kolam tidak diperbaiki tetapi dibiarkan tanpa ada perawatan secara berkala. Menurut warga setempat, kondisi tersebut telah dibiarkan oleh Pemerintah sejak 5 tahun yang lalu, jarang dilakukan pembersihan dan pemeliharaan ditambah dengan tidak adanya pihak yang peduli dengan kondisi RTH tersebut.

Selain kawasan Bima, RTH yang tidak terawat juga ada di kawasan Krucuk yakni, Taman Krucuk. Taman ini ada diperbaiki dan diresmikan menjadi RTH Publik sejak tahun

2014. Awal pembangunannya, taman ini disinyalir akan menjadi ruang bagi masyarakat terutama anak-anak untuk bermain tetapi pada realisasinya, taman ini tidak terpelihara. Tidak ada masyarakat maupun anak-anak yang datang kesana. Seluruh permukaan taman dipenuhi dengan rumput liar dan sampah plastic yang berserakan. Berikut dokumentasi Taman Krucuk Kota Cirebon :

Gambar 3.3 Kondisi RTH Taman Krucuk Kota Cirebon



Sumber : Hasil dokumentasi penelitian

Berdasarkan pembahasan dan beberapa dokumentasi sebelumnya memberikan gambaran terkait bagaimana kondisi ruang terbuka hijau yang ada di Kota Cirebon. Pelaksanaan program ruang terbuka hijau yang dicanangkan oleh Pemkot Cirebon dalam Masterplan Smart City banyak mengalami kendala. Beberapa kendala diantaranya keterbatasan yang dimiliki oleh Dinas PUPR dan DLH dalam hal kondisi

pembiayaan untuk melakukan pembebasan lahan maupun pemeliharaan RTH yang sudah ada, skala prioritas yang ada pada masing-masing dinas serta kurangnya partisipasi masyarakat dalam menjaga RTH menjadikan pelaksanaannya belum berjalan maksimal.

## 2) Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam di Kota Cirebon

Definisi konservasi sumber daya alam yang diungkapkan oleh Clark (2016) adalah pengelolaan sumber daya alam yang digunakan dilakukan dengan bijak untuk memastikan kelangsungan inventaris sambil mempertahankan dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilai. Program konservasi sumber daya alam yang dicanangkan dalam Masterplan Smart City merupakan diskresi Pemkot Cirebon untuk melindungi sumber-sumber pembangunan. Sumber pembangunan tersebut berupa tanah, air, kualitas udara dan hutan. Menurut Tata selaku Kepala Bidang Pengendalian dan Pemulihan Sumber Daya Alam dan Iklim dari Dinas Lingkungan Hidup mengatakan bahwa program ini membuktikan bahwa Pemkot Cirebon peduli terhadap

pelestarian lingkungan secara menyeluruh, berikut penuturannya dalam wawancara :

“Program ini sejatinya menjadi bukti dari dedikasi Pemerintah dalam upayanya mewujudkan keberlanjutan karena melalui program ini Pemerintah sekaligus memberikan kontrol terhadap sumberdaya alam agar dapat memenuhi kebutuhan pembangunan tanpa harus merusaknya”. (waw, 30 Januari 2019)

Menurut Dinas Lingkungan Hidup dalam melakukan perlindungan dan konservasi terhadap sumber daya alam, ada beberapa langkah yang harus dilakukan. Pada program ini melalui DLH, dilakukannya uji emisi yang akan memunculkan data kualitas dari air, udara, dan tanah. Uji emisi tersebut dilakukan secara berkala yakni, dua kali dalam satu tahun. Uji emisi ini dilakukan untuk mengetahui kondisi sumber daya alam sekaligus memonitoring agar kualitasnya tetap terjaga.

Pada proses pelaksanaan uji emisi tersebut, pihak DLH melakukannya dengan strategi, hal ini diperlukan agar efektif efisien. Ada beberapa titik-titik yang dijadikan strategi DLH untuk melakukan uji sampling/uji emisi seperti, kualitas air sungai didaerah tempat pembuangan akhir sampah yang ada di Kecamatan Harjamukti. Pemilihan lokasi ini berdasarkan kerentanan dan potensi dari kualitas air yang buruk akibat kondisi lingkungan disekitarnya. Selain itu, uji sampling udara

juga dilakukan di area sekitar Jalan Wahidin, Jalan Kartini, dan Jalan Dr. Cipto Mangunkusumo yang rawan terjadi polusi udara akibat kemacetan.

Selain itu, sumber daya alam lain yang juga diperhatikan oleh Pemkot Cirebon adalah keberadaan hutan kota. Hutan Kota adalah suatu lahan yang ditumbuhi pohon-pohon diwilayah perkotaan di atas tanah negara maupun tanah milik yang berfungsi sebagai penyangga lingkungan dalam hal pengaturan tata air, udara, habitat flora dan fauna yang memiliki nilai estetika (Badaruddin, 2013). Hutan kota di Cirebon berada di Kecamatan Harjamukti tepatnya di Kelurahan kalijaga dan Argasunya, dengan luas 144.708,005 m<sup>2</sup> atau 14,47 Ha. Pengelolaannya dilakukan Dinas Pertanian dan Kelautan yang mempunyai wewenang untuk pengelolaan dan pemeliharaan.

### 3) Pengelolaan dan Rehabilitasi Ekosistem Pesisir Laut

Menurut Martuti (2018) keberadaan ekosistem pesisir laut harus dijaga karena akan memengaruhi kondisi lingkungan dan interaksi antara biotik dan abiotik yang ada, bahkan direhabilitasi apabila terjadi kerusakan didalamnya. Pada kasusnya di Kota Cirebon, ekosistem pesisir laut menjadi

penting untuk dikelola dengan baik bahkan sampai direhabilitasi karena kondisi pesisir laut dipenuhi oleh sampah yang dihasilkan dari kegiatan masyarakat sekitar pesisir ataupun wisatawan. Sampah yang memenuhi pesisir pantai itu berlokasi di RW 06 Cangkol Tengah, Kelurahan Kesunean, Kecamatan Lemahwungkuk, Kota Cirebon. Banyaknya sampah menjadi potret ekosistem laut yang tidak terjaga.

Melihat kondisi tersebut, Abdullah Syukur selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup pun menjelaskan bahwa dinasnyanya selama ini selalu berupaya untuk mengawasi dan menjaga ekosistem pesisir laut. Akan tetapi, banyaknya aktivitas warga yang ada disana serta kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga lingkungan dengan tidak membuang sampah disekitar pesisir masih rendah. Berikut penuturan Kepala DLH dalam wawancaranya :

“Memang sangat disayangkan, sampah-sampah itu mencemari pantai. Upaya konservasi itu sedang berjalan. Masalah utamanya adalah perilaku warga masyarakat yang tidak tertib untuk membuang sampah”. (waw, 1 Januari 2019)

Sampah yang berserakan disekitar pesisir laut pada umumnya adalah sampah plastik yang sulit terurai. Jika hal ini terus dibiarkan maka, akan merusak ekosistem pesisir laut dan biota yang hidup disekitar pesisir pantai Selain itu, kumpulan

sampah tersebut juga dapat menyebabkan kualitas tanah/pasir disekitar pesisir laut menjadi menurun. Adanya sampah juga menyulitkan petugas DLH dalam pengambilan uji sampling air laut sehingga para petugas harus berlayar sampai ketengah laut untuk melakukan uji sampling. Berikut dokumentasi yang terekam selama observasi berlangsung :

Gambar 3.4 Kondisi Pesisir Laut Kota Cirebon



Sumber : (Radar Kota Cirebon, 2017)

Pengelolaan dan rehabilitasi ekosistem pesisir laut di Kota Cirebon ternyata masih buruk karena Pemkot dan dinas yang bertanggungjawab belum mampu menyelesaikan persoalan sampah yang berserakan disekitar pesisir laut. Selain itu, kegagalan lainnya adalah pihak dinas masih belum mampu

menumbuhkan kesadaran lingkungan bagi masyarakat yang tinggal disekitar pesisir laut sehingga masyarakat masih bersikap apatis dan menganggap bahwa situasi tersebut adalah hal yang tidak memiliki dampak terhadap kerusakan ekosistem.

#### 4) Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Drainase Kota Cirebon

Sistem drainase merupakan bagian penting dari perkotaan, pendapat ini didukung oleh penjelasan Schott (2017) bahwa sistem drainase adalah serangkaian kegiatan yang membentuk upaya drainase air, baik air permukaan (run off), dan air bawah tanah dari suatu daerah atau daerah. Drainase merupakan salah satu komponen yang tidak terpisahkan dalam rancangan perencanaan pembangunan. Komponen ini telah menjadi prasarana umum yang dibutuhkan masyarakat khususnya diperkotaan dalam rangka menuju kehidupan kota yang nyaman, bersih, dan sehat. Drainase sendiri berarti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Jadi, drainase ini pada umumnya berfungsi sebagai pengendali kebutuhan air permukaan untuk memperbaiki dan mengurangi daerah becek, genangan air, dan banjir (Sarasvati, 2015).

Pada daerah perkotaan, drainase dibuat untuk mengalirkan air yang berasal dari hujan maupun air buangan agar tidak terjadi genangan yang berlebihan pada suatu kawasan tertentu. Drainase yang ada di perkotaan ini saling terkait dalam suatu jaringan drainase dan membentuk satu sistem drainase perkotaan. Hal ini dikarenakan suatu kota terbagi-bagi menjadi beberapa kawasan yang saling berhubungan.

Sistem pengelolaan drainase di Kota Cirebon saat ini belum dapat tergambarkan secara pasti dan jelas jangkauan pelayanannya. Hal ini akibat belum dilakukannya pendataan sistem dan jaringan drainase yang saat ini sudah dibangun di wilayah Kota Cirebon yang biasanya selalu berbarengan dengan pelaksanaan rehabilitasi dan pembangunan jalan. Berdasarkan data dari Dinas Bina Marga Kota Cirebon untuk saluran drainase di Kota Cirebon, yang sudah ada saat ini baru mengikuti jalan raya yang ada di perkotaan dengan panjang saluran yaitu 74.343 m.

Tahapan pengembangan yang direncanakan selama 5 tahun ke depan akan menargetkan setengah dari wilayah di Kota Cirebon yaitu 49% dapat terlayani oleh pelayanan drainase terstruktur. Rinciannya adalah pelayanan pada

kawasan komersial sebesar 33%, pelayanan pada penduduk permukiman perkotaan 11% serta pelayanan penduduk permukiman pedesaan sebesar 5%. Sedangkan target pelayanan kepada seluruh wilayah Kota Cirebon baru akan tercapai pada tahapan jangka panjang selama 15 tahun ke depan.

b) Program Pengelolaan Limbah dan Sampah

Menurut Tahupiah (2013) penanganan sampah di perkotaan maupun di daerah pusat aktivitas masyarakat menjadi masalah yang cukup serius dirasakan mengingat volumenya yang kian hari kian membengkak atau bertambah sementara kemampuan aparat pemerintah dalam melayani sangat terbatas. Permasalahan ini juga terjadi di Kota Cirebon, gagal dalam meraih penghargaan adipura dua kali yakni pada tahun 2014 dan 2016 membuat Pemkot Cirebon memasukkan isu ini menjadi program karena belum bisa terselesaikan. Ada beberapa faktor yang memengaruhi isu ini belum bisa diselesaikan diantaranya: terbatasnya kapasitas tempat pembuangan akhir sampah, koordinasi yang tidak terbina dengan cukup baik antar dinas, serta teknik pengelolaan yang tidak solutif. Pada program ini terdapat tiga sub program yang menjadi pendukung yakni:

## 1) Pengembangan Kinerja Pengelolaan Sampah di Kota Cirebon

Sistem pengelolaan limbah, terutama untuk daerah perkotaan, harus diimplementasikan dengan tepat dan sistematis sebagaimana dijelaskan oleh Miezah (2016) pengelolaan limbah adalah kegiatan sistematis, komprehensif dan berkelanjutan yang mencakup pengurangan dan penanganan limbah. Permasalahan limbah dan sampah di Kota Cirebon masih belum bisa diselesaikan Pemerintah dan dinas yang terkait didalamnya. Ada beberapa alasan mengapa pengolahan sampah di Kota Cirebon belum berjalan maksimal, diantaranya: teknik pengelolaan yang tidak berinovasi, tidak adanya lahan tambahan untuk tempat pembuangan akhir (TPA) sampah, dan juga jalur koordinasi yang masih buruk. Hal ini pun diakui oleh pihak DLH selaku yang bersinggungan langsung dengan isu pengelolaan sampah, menurut Supriyanto selaku Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3 mengatakan bahwa :

“Kota Cirebon memiliki luas wilayah administrative yang relatif sempit dibandingkan dengan Kota-Kota lainnya di Propinsi Jawa Barat. Dengan kondisi ini salah satu permasalahan yang terkait ketersediaan lahan adalah keberadaan Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPA)”. (waw, 1 Januari 2019)

Dampak dari sempitnya lahan di Kota Cirebon untuk dijadikan TPA, ruas kiri dan kanan jalan di “Bando” Kota Cirebon dijadikan sebagai TPA. Hal ini menjadi polemik karena dianggap mengganggu kenyamanan dan dinilai tidak etis karena ruas tersebut adalah ruas utama. Selain itu, tempat pembuangan sampah sementara (TPS) juga masih belum tertib. Beberapa sudut kota yang menjadi TPS terlihat kumuh dan beberapa sampah justru berserakan di jalan dan menimbulkan bau busuk yang membuat masyarakat terganggu.

Gambar 3.5 Kondisi Tempat Pembuangan Sampah Sementara



Sumber : Hasil Dokumentasi Penelitian

Pada program ini, Dinas Lingkungan Hidup Kota Cirebon akhirnya membuat sebuah keputusan untuk mengelola sampah dengan mencari lahan baru untuk dijadikan TPA. Selain mencari lahan baru untuk TPA, DLH juga memaksimalkan peran dan sinerginya dengan menjadi

koordinator, bersinergi dengan petugas kebersihan yang memungut sampah ini atau yang biasa disebut pengepul dan juga pemulung. Ruang lingkup koordinasi DLH dengan petugas kebersihan dalam pengelolaan sampah 55 hanya mencakup area tertentu saja, Seperti di TPA , TPS dan di sekitar wilayah Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kantor Bidang Persampahan.

Kemudian untuk mendukung pengembangan pengelolaan sampah DLH juga memiliki program kegiatan Penyediaan sarana dan prasarana penanganan sampah yang bertujuan untuk menunjang sarana dan prasarana pendukung pengelolaan sampah seperti pembuatan Fiber Bin, tempat sampah terpilah 3R serta gerobak sampah. Setelah sampah, permasalahan limbah diatasi dengan diperketatnya aturan AMDAL bagi sejumlah pelaku usaha agar tidak secara langsung membuang limbahnya ke sungai tetapi pihaknya memiliki alat untuk mengolah limbah tersebut sampai menjadi tidak berbahaya bagi lingkungan.

## 2) Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup di Kota Cirebon

Program ini merupakan upaya preventif dari Pemkot Cirebon untuk menurunkan tingkat pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Menurut Tyagi (2014) kerusakan lingkungan adalah kerusakan yang disebabkan oleh penipisan sumber daya seperti udara, air dan tanah; perusakan ekosistem dan kepunahan satwa liar. Pengendalian pencemaran artinya memberikan ruang bagi Pemerintah untuk mengendalikan setiap pembangunan yang berpotensi mencemari lingkungan dan dapat merusak lingkungan. Beberapa pencemaran dan kerusakan lingkungan yang ada di Kota Cirebon disebabkan oleh emisi yang dihasilkan oleh para pelaku usaha.

Tindak nyata dari adanya program ini adalah memperketat pelaksanaan dan pengawasan terhadap AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) dengan bersinergi bersama DLH, Pemerintah menekankan instrumen ini untuk menjadi garda bagi pembangunan kota. Prosedur yang digunakan DLH melalui UKL – UPL sebagai syarat mendapatkan dokumen izin lingkungan bagi setiap pelaku usaha. Dokumen izin lingkungan memiliki klasifikasi/besaran pada tiap-tiap jenis kegiatan usaha yang ditinjau dari luas

wilayah yang digunakan, besarnya bangunan yang akan dibuat, serta dampak yang ditimbulkan dari pembangunan tersebut.

Pada tahun 2017, terdapat 22 kegiatan usaha yang telah terdaftar dan mendapatkan dokumen izin lingkungan untuk mendirikan usaha (data terlampir). Akan tetapi, wujud pengendalian tidak berhenti sampai disitu, DLH akan melakukan pemantauan lingkungan secara berkala pada seluruh pelaku usaha yang telah mendapatkan dokumen izin lingkungan dan memiliki kebijakan berupa sanksi administratif bagi pelaku usaha yang melakukan aktivitas berpotensi mencemari dan merusak lingkungan. Melalui instrumen-instrumen tersebut menjadi inovasi dari Pemkot Cirebon untuk memonitoring dan mengevaluasi kondisi lingkungan kota beserta pembangunannya.

### 3) Penerapan Pengelolaan Lingkungan Berbasis Masyarakat di Kota Cirebon

Pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat adalah salah satu pendekatan untuk mengelola sumber daya alam dengan meletakkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan dari masyarakat lokal sebagai basis manajemen (Serrano, 2017). Program pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat

adalah program untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengelola lingkungan. Program ini mendukung kreativitas masyarakat untuk memelihara lingkungan sendiri sekaligus sebagai pendukung dari pengembangan program yang dilaksanakan. Hal ini diperlukan karena program ini memungkinkan masyarakat dapat memenuhi kebutuhan mereka secara berkelanjutan di samping memelihara kelestarian lingkungan. Terdapat 4 strategi dalam kaitannya dengan mendukung pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat, seperti berikut :

- Strategi pertama, adanya akses yang terjamin ke sumber-sumber daya bagi kelompok dan perorangan serta pembagian yang adil dalam pengelolaannya. Sumber daya yang dipakai bersama perlu dikelola berdasarkan kesepakatan di antara semua pihak yang berkepentingan. Masyarakat setempat yang bergantung pada sumber daya lebih berkepentingan dengan tata pengelolaan yang diterapkan dibandingkan pihak luar yang tidak terkait langsung.
- Strategi kedua, meningkatkan pertukaran informasi, keahlian, dan teknologi. Informasi

diperlukan masyarakat untuk mengembangkan wawasan kelingkungan dalam pengelolaan sumber daya yang mereka miliki. Teknologi yang berwawawasan lingkungan, dalam pengembangannya akan lebih baik jika melibatkan masyarakat setempat agar sesuai dengan kebutuhan.

- Strategi ketiga, meningkatkan partisipasi dalam konservasi dan pembangunan. Pemerintah setempat, masyarakat, kalangan dunia usaha, dan kelompok - kelompok lain yang berkepentingan harus membantu menyusun rencana pembangunan yang akan dijalankan. Semua anggota masyarakat perlu berperan aktif dalam pengeambilan keputusan yang menyangkut kehidupan mereka, seperti keputusan tentang tata guna serta pengelolaan sumber daya bersama.
- Strategi keempat, adanya pemeliharaan lingkungan oleh masyarakat. Masyarakat seyogyanya dilibatkan dalam semua tahapan kegiatan lingkungan, mulai dari penyusunan

sasaran kegiatan sampai kepada pelaksanaan serta evaluasi keberhasilan kegiatan. Pendekatan dengan cara ini ditujukan agar semua masukan dari berbagai pihak, termasuk di dalamnya tata nilai, dapat dipertimbangkan secara adil dalam segala keputusan.

c) Program Penghematan Energi

Sukma (2016) mengatakan bahwa rumah tangga merupakan sektor pelanggan listrik yang berkontribusi besar dalam mempengaruhi tingginya beban puncak. Hal ini disebabkan karena pada periode ini masyarakat mulai menyalakan lampu, televisi dan peralatan listrik lain untuk menjalankan aktifitasnya yang tentu saja mempengaruhi ketersediaan energi listrik. Oleh karena itu, perlu adanya

program penghematan energi. Program yang berupaya memberikan edukasi bagi masyarakat Kota Cirebon untuk melakukan penghematan terhadap konsumsi energi, dalam hal ini energi yang dimaksud adalah energi listrik. Limitasi pada energi listrik dapat diketahui dari Masterplan Smart City Kota Cirebon karena dinas yang

bertanggungjawab dituntut untuk bekerjasama dengan Perusahaan Listrik Negara (PLN).

Gerakan penghematan ini sangat dianjurkan bagi seluruh masyarakat karena akan berpengaruh terhadap lingkungan. Pemborosan energi listrik akan menyebabkan meningkatnya emisi karbon yang dihasilkan dari pembangkit listrik. Program ini direalisasikan dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai kebiasaan untuk berhemat dalam pemakaian listrik. Pada ranah ini, Dishub dan PLN bekerjasama mengedukasi masyarakat secara bertahap dimulai dari cara menghemat listrik dari rumah ke rumah. Hal ini menjadi penting karena banyak masyarakat yang masih belum memahami bahwa terlalu banyak memakai energi listrik dapat menyebabkan kerusakan.

Beberapa anjuran disosialisasikan kepada masyarakat melalui pertemuan langsung dengan warga ataupun melalui media perantara yang lainnya. Adapun anjuran-anjurannya sebagai berikut :

- Menggunakan lampu hemat energi misalnya lampu neon yang lebih bersifat hemat energi daripada lampu bohem. Disiang hari dapat menggunakan penerang alami secara optima.
- Membentuk perilaku dan kebiasaan diri untuk menggunakan listrik saat diperlukan, secara bergantian, dan tidak berlebihan.

- Himabuan untuk mematikan televisi, keran air, komputer atau lampu jika sudah tidak digunakan.
- Menggunakan alat rumah tangga atau kantor yang bersifat hemat energi dan ramah lingkungan, seperti pendingin ruangan dan kulkas dengan freon yang ramah lingkungan.

#### B. Analisis Program *Smart Environment* di Kota Cirebon

Pada bagian ini, pembahasan akan dilanjutkan dengan mendiskusikan dan menganalisis program *smart environment* serta pelaksanaannya di Kota Cirebon untuk dikomparasikan dengan indikator *smart environment* yang digunakan pada penelitian ini. Pembahasan ini penting dilakukan agar kesenjangan diantara ekspektasi konsep *smart environment* dan realita pelaksanaannya dilapangan dapat diketahui, dengan mengetahui titik tengahnya maka, dapat diketahui hal-hal apa saja yang harus diperbaiki dan ditingkatkan untuk memaksimalkan pelaksanaan konsep *smart environment* di Kota Cirebon. Analisis ini akan memastikan apakah lingkungan di Kota Cirebon dapat mengalami perubahan yang baik dalam tata kelolanya menuju kota yang lebih cerdas sesuai dengan yang ditargetkan oleh Pemerintah.

Analisis akan dimulai dari membandingkan program *smart environment* yang ada pada Masterplan Smart City Kota Cirebon dengan indikator *smart environment* yang digunakan dalam penelitian.

Perbandingan ini akan memperlihatkan apakah program yang disusun oleh pemerintah Kota Cirebon telah sesuai dengan indikator *smart environment* atau tidak. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada Allwinkle (2011) yang terbagi dalam tiga bagian utama yakni: konsep bangunan cerdas; pengelolaan sumber daya; dan perencanaan kota berkelanjutan. Indikator ini termasuk indikator yang komprehensif karena memiliki sub bagian yang lebih spesifik didalamnya.

Menilik pada sub bagian indikator yang digunakan juga sudah sesuai dengan indikator *smart environment* menurut peneliti lain, contohnya menurut Pertiwi (2015) indikator untuk mengukur penerapan *smart environment* pada suatu kota bisa dilihat dari posisi ruang terbuka hijau; pengelolaan limbah dan sampah; mereduksi emisi; dan revitalisasi sungai. Beberapa indikator yang disebutkan tadi juga ada pada sub indikator *smart environment* yang digunakan dalam pembahasan ini. Oleh karena itu, analisis yang merujuk pada indikator akan memberikan informasi untuk mengukur ideal atau tidaknya program. Berikut tabel perbandingannya :

Tabel 3.2 Analisis Program Smart Environment Kota Cirebon

Program Utama	Sub Program	Indikator Smart Environment
Program Perlindungan Ekosistem Penting Dan Mengembalikan Kawasan Lahan Kritis	5. Pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH) yang ada di Kota Cirebon. 6. Perlindungan dan konservasi sumber daya alam di Kota Cirebon. 7. Pengelolaan dan rehabilitasi ekosistem pesisir laut.	Konsep bangunan yang cerdas, Pengelolaan sumber daya, Perencanaan kota berkelanjutan

	8. Pengelolaan dan pengembangan sistem drainase di Kota Cirebon .	
Program Pengelolaan Limbah dan Sampah	4. Pengembangan kinerja pengelolaan persampahan di Kota Cirebon 5. Pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup di Kota Cirebon 6. Penerapan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat di Kota Cirebon	Pengelolaan sumber daya
Program Penghematan Energi	1. Upaya penghematan energi yang dikonsumsi oleh masyarakat Kota Cirebon	Pengelolaan sumber daya, Perencanaan kota berkelanjutan

Sumber : Dokumen Masterplan Smart City Kota Cirebon

Pada program yang pertama yakni, program perlindungan ekosistem penting dan mengembalikan kawasan lahan kritis dinilai sudah memenuhi kriteria dari ketiga indikator yakni, pembangunan kota cerdas, pengelolaan sumber daya, dan perencanaan kota berkelanjutan. Program ini sudah memenuhi aspek pembangunan kota cerdas karena didalam program tersebut terdapat sub program yakni, pengelolaan dan pengembangan sistem drainase yang juga menjadi syarat bagi setiap pendirian bangunan untuk mendapatkan setifikasi AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan ). Kemudian, program ini juga memenuhi indikator pengelolaan sumber daya karena terdapat sub program konservasi terhadap sumber daya alam. Terakhir, program ini juga memenuhi indikator pembangunan berkelanjutan karena

terdapat sub program untuk mempertahankan eksistensi lahan terbuka hijau dan memerhatikan keberlanjutan ekosistem disekitar pesisir pantai.

Pada program kedua, program pengelolaan limbah dan sampah dinilai sudah memenuhi kriteria *smart environment* yang kedua yakni, pengelolaan sumber daya. Program ini banyak mengangkat isu pengelolaan sumber daya seperti, kualitas udara, konsumsi air, dan pengelolaan sampah. Tidak hanya mengangkat isu tetapi juga meningkatkan kualitas pengelolaan sehingga sumber daya yang fundamental tersebut dapat terjaga dan berkelanjutan. Selain menjaga dengan pengelolaan, terdapat sub program pengendalian terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, hal ini memperlihatkan konsistensi Pemerintah untuk menanggulangi pencemaran yang sudah ada sebelumnya. Selain itu, terdapat sub program yang memberikan edukasi kepada masyarakat untuk menerapkan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat, hal ini perlu agar masyarakat memiliki kesadaran yang tinggi untuk ikut berpartisipasi dalam pengelolaan lingkungan.

Program ketiga yang ada pada Masterplan Smart City Kota Cirebon dinilai sudah memenuhi indikator yang kedua dan ketiga yakni, pengelolaan sumber daya dan perencanaan kota berkelanjutan. Pada pengelolaan sumber daya, program ini bergerak untuk mengedukasi masyarakat tentang bagaimana caranya menghemat konsumsi energi listrik dengan memberikan beberapa materi penyuluhan. Sedangkan, pada perencanaan kota berkelanjutan,

program ini berdampak pada pembangunan kota yang berkelanjutan karena dengan menghemat konsumsi energi listrik dapat menjadi strategi untuk menghindari perubahan iklim dan menjaga ketahanan iklim. Pemakaian energi yang berlebihan akan menyebabkan peningkatan emisi karbon yang dihasilkan dari pembangkit listrik.

Melalu analisis diatas, dapat diasumsikan bahwa program *smart environment* yang dicanangkan oleh Pemerintah Kota Cirebon sudah memenuhi seluruh indikator *smart environment* yang ditetapkan. Pada tataran program dinilai sudah cukup ideal tetapi, pada tataran pelaksanaannya masih banyak yang harus diperbaiki. Akan tetapi, walaupun programnya sudah mencakup seluruh indikator tetapi belum seluruhnya menyentuh sub indikator. Salah satu sub indikator yang tidak dipenuhi diantaranya, konsep rumah cerdas. Pemkot Cirebon belum memberikan sosialisasi terkait konsep rumah cerdas sehingga konsep rumah masyarakat yang ada disana masih belum memanfaatkan TIK.

Dalam pembahasan ini, temuan yang diperoleh melalui observasi dan wawancara serta dokumentasi tentang penerapan lingkungan cerdas di Kota Cirebon yang sesuai dengan SCMPC akan dirangkum dalam bentuk tabulasi. Tabulasi ini akan menyajikan analisis penerapan konsep lingkungan cerdas yang telah berhasil diimplementasikan atau gagal diterapkan, dan jika terjadi kegagalan juga dijelaskan penyebab kegagalan tersebut. Tabulasi ini

memudahkan untuk memahami sejauh mana konsep ini dapat diterapkan, bersama dengan tabulasi:

Tabel 3.3 Tabulasi Program *Smart Environment* di Kota Cirebon

Program Utama	Sub Program	Capaian	Informasi
Program Perlindungan Ekosistem Penting Dan Mengembalikan Kawasan Lahan Kritis	Pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH) yang ada di Kota Cirebon.	Gagal	Sebagian besar lahan di Kota Cirebon digunakan untuk pemukiman dan upaya membebaskan tanah membutuhkan banyak biaya dan pemerintah memiliki dana terbatas untuk pengawasan dan pemeliharaan.
	Perlindungan dan konservasi sumber daya alam di Kota Cirebon.	Berhasil	Sudah ada kegiatan pengujian emisi yang akan memunculkan data berkualitas dari air, udara dan tanah. Uji emisi dilakukan secara berkala, yaitu, dua kali setahun. Uji emisi ini dilakukan untuk mengetahui kondisi sumber daya alam sambil memantau agar kualitasnya tetap terjaga.
	Pengelolaan dan rehabilitasi ekosistem pesisir laut.	Gagal	Pengelolaan lingkungan laut pesisir masih buruk karena dipenuhi dengan sampah yang dihasilkan dari kegiatan masyarakat pesisir atau wisatawan di sekitarnya serta kurangnya kesadaran dari masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.
	Pengelolaan dan pengembangan sistem drainase di Kota Cirebon.	Gagal	Sistem pengelolaan drainase di Kota Cirebon belum didefinisikan secara jelas karena sistem pengumpulan data belum dilakukan dan jaringan drainase yang telah

			dibangun biasanya selalu bersamaan dengan pelaksanaan rehabilitasi dan pembangunan jalan.
Program Pengelolaan Limbah dan Sampah	Pengembangan kinerja pengelolaan persampahan di Kota Cirebon	Gagal	Masalah sampah di Kota Cirebon masih belum dapat diselesaikan karena teknik manajemen yang tidak berinovasi, tidak adanya lahan tambahan untuk tempat pembuangan sampah, dan juga saluran koordinasi yang buruk.
	Pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup di Kota Cirebon	Berhasil	Ada upaya untuk memperketat implementasi dan pengawasan AMDAL (Analisis Dampak Lingkungan) dan menekankan instrumen ini untuk menjadi penjaga pembangunan kota.
	Penerapan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat di Kota Cirebon	Berhasil	Ada empat strategi untuk mendukung kreativitas masyarakat untuk mempertahankan lingkungan mereka sendiri serta mendukung pengembangan program yang dilaksanakan.
Program Penghematan Energi	Upaya penghematan energi yang dikonsumsi oleh masyarakat Kota Cirebon	Berhasil	Adanya gerakan penghematan pada konsumsi energi, dalam hal ini energi yang dimaksud adalah energi listrik.

Sumber: Hasil dokumentasi penelitian

Melalui tabulasi, dapat dilihat bahwa tiga program lingkungan pintar utama yang dirancang oleh Kota Cirebon telah memenuhi indikator yang

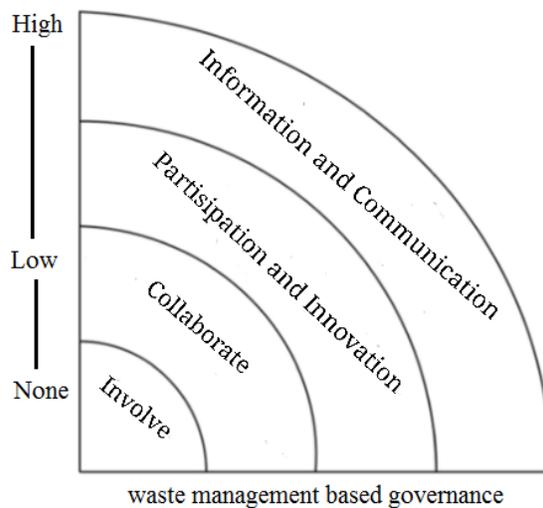
ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu; Bangunan Cerdas, Manajemen Sumber Daya, dan Perencanaan Kota yang Berkelanjutan. Kemudian, ada empat program yang telah berhasil dilaksanakan dan empat program yang belum berhasil dilaksanakan. Beberapa program yang telah berhasil dilaksanakan adalah program lama yang dirumuskan ulang ke dalam konsep lingkungan cerdas, sementara yang lain masih dalam tahap perencanaan dalam merumuskan strategi dan instrumen. Beberapa program yang belum berhasil disebabkan oleh masalah pengelolaan lingkungan yang belum diselesaikan oleh Pemerintah, sehingga menghambat proses implementasi menjadi tidak optimal.

Pada bagian ini, diskusi dilanjutkan dengan membahas analisis penerapan program lingkungan cerdas di Kota Cirebon. Diskusi akan dimulai dengan melihat secara dekat penyebab beberapa program berhasil dilaksanakan dan belum berhasil dilaksanakan sehingga kesenjangan dapat dilihat melalui diskusi ini. Kesenjangan yang dapat diidentifikasi akan menjadi petunjuk serta wawasan baru untuk meningkatkan penerapan lingkungan cerdas. Identifikasi dan analisis ini juga memberikan informasi tentang bagian mana yang harus diubah dan diperbaiki dan ditingkatkan untuk memaksimalkan penerapan konsep lingkungan cerdas di Kota Cirebon.

Melalui tabulasi, ada penjelasan tentang program mana yang gagal dan berhasil serta informasinya. Ada empat program yang berhasil dan empat program yang belum berhasil dilaksanakan oleh Pemerintah. Penyebabnya

dapat dijelaskan melalui teori pengelolaan limbah berbasis pemerintah yang disampaikan oleh Kirkman (2017), bersama dengan ilustrasi:

Gambar 3.6 Praktek Pengelolaan Sampah di Kota Cirebon



(Source: Kirkman, 2017)

Keterlibatan adalah kunci utama untuk keberhasilan pengelolaan limbah menurut teori ini, juga Kaseya (2016) berpendapat bahwa keterlibatan publik adalah cara untuk memastikan bahwa warga memiliki suara langsung dalam keputusan publik. Pemerintah harus mengundang banyak atau melakukan advokasi kepada banyak pihak yang menjadi input baik dalam bentuk catatan kebutuhan maupun tuntutan. Pada kenyataannya, Pemerintah tidak melibatkan banyak pihak baik dari masyarakat maupun organisasi masyarakat yang bergerak di bidang lingkungan. Kurangnya keterlibatan membuat kolaborasi terhambat. Kolaborasi adalah upaya untuk melibatkan pemangku kepentingan non-pemerintah dalam proses pengambilan keputusan formal, berorientasi

konsensus, yang bertujuan untuk membuat dan menerapkan kebijakan publik dan mengelola program atau aset publik (Colbry, 2014). Pemerintah sebagai pelaksana memiliki keterbatasan baik dari sisi sumber daya manusia dan dana, harus ada kerjasama yang baik dari berbagai pihak sehingga pengelolaan lingkungan dapat diwujudkan. Bukti bahwa Pemerintah mengabaikan aspek keterlibatan dan kerja sama adalah program yang sukses dan bukan program baru, melainkan penguatan program yang sudah ada sebelumnya dan hanya dilakukan oleh sejumlah lembaga.

Selain itu, aspek partisipasi tidak bekerja pada pengelolaan lingkungan di Kota Cirebon yang merupakan kendala. Idealnya, partisipasi adalah tindakan untuk mengambil bagian dalam menerapkan kebijakan untuk tujuan bersama (Purnamasari, 2008; Fadil, 2013; Pratiwi, 2015). Rendahnya partisipasi masyarakat dalam mengelola lingkungan disebabkan karena dua hal, yakni adanya pola pikir (*mindset*) yang tidak memerdulikan lingkungan dan kepedulian sosial yang rendah.

Pola pikir atau *mindset* adalah sekumpulan kepercayaan (*belief*) atau cara berpikir yang mempengaruhi perilaku dan sikap seseorang (Dweck, 2011). Pola pikir yang keliru dan disepakati sebagai budaya atau kebiasaan bersama bahwa urusan lingkungan adalah hal yang tidak penting membuat masyarakat Kota Cirebon tidak berbudaya lingkungan yang juga berkorelasi dengan rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Hal ini terlihat dengan kegagalan program restorasi pantai karena masih tercemar oleh

sampah yang dibuang oleh masyarakat. Namun, aspek inovasi sudah mulai tumbuh meskipun tahapnya masih dalam persiapan, yaitu dalam program pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat dengan sejumlah strategi yang dirancang oleh Pemerintah untuk memberikan literasi lingkungan dan pendidikan kepada masyarakat.

Bagian terakhir dari indikator ini adalah aspek informasi dan komunikasi atau dapat dipahami sebagai sosialisasi dan koordinasi program dalam pelaksanaan program. Sosialisasi kebijakan adalah suatu bentuk pemberitahuan informasi terkait kebijakan atau keputusan yang telah ditentukan kepada publik sehingga masyarakat tahu dan ingin berpartisipasi di dalamnya. Sosialisasi juga dapat dikatakan sebagai bentuk soft diplomacy dalam mengimplementasikan kebijakan dan merupakan kewajiban pemerintah tetapi hak bagi masyarakat (Rumangkit, 2016; Lestari, 2017). Pemerintah dalam aspek ini cukup baik, dengan memberikan sosialisasi dalam bentuk gerakan hemat energi. Namun, dalam aspek koordinasi masih buruk karena koordinasi yang buruk antara lembaga yang bertanggung jawab untuk pengelolaan limbah, masalahnya belum diselesaikan, hal yang sama terjadi dalam program ruang terbuka hijau (RTH). Keberadaan ruang terbuka hijau di Kota Cirebon masih minim karena kurangnya koordinasi antara Kantor Lingkungan Hidup (DLH) dan Kantor Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (DPUPR) terkait dengan pembebasan dan pemeliharaan lahan.

Melalui analisis, dapat diasumsikan bahwa program lingkungan cerdas yang diluncurkan oleh Kota Cirebon telah memenuhi semua indikator lingkungan pintar yang telah ditetapkan. Pada level program itu dianggap cukup ideal tetapi, pada level implementasi masih banyak yang perlu diperbaiki, dilihat dari hasil penelitian sebelumnya, beberapa implementasi program yang masih terhambat karena beberapa faktor. Apabila melihat dari indikator, faktor-faktor seperti yang telah disebutkan tidak berjalan dengan baik pada pengelolaan lingkungan di Kota Cirebon. Kurangnya keterlibatan masyarakat dalam proses pengelolaan lingkungan menyebabkan partisipasi masyarakat ikut rendah dan hal tersebut menghambat tercapainya pengelolaan lingkungan yang baik di Kota Cirebon.

### C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penerapan Konsep *Smart Environment* di Kota Cirebon

Pada pembahasan sebelumnya, telah dipaparkan dengan rinci terkait penerapan konsep *smart environment* di Kota Cirebon, dimulai dari pembedahan program yang tertuang didalam Masterplan Smart City sampai pada analisisnya sesuai dengan indikator *smart environment*. Melalui pembahasan sebelumnya juga, bisa ditemukan dan diidentifikasi faktor-faktor apa saja yang memengaruhi penerapan konsep *smart environment*, bisa menjadi faktor pendukung maupun faktor penghambat. Bahasan faktor-faktornya dimuat berdasarkan berbagai perspektif.

Faktor pertama yang memengaruhi penerapan smart environment adalah partisipasi masyarakat. Partisipasi masyarakat di Kota Cirebon dalam menjaga dan mengelola lingkungannya masih sangat rendah. Hal ini mudah terlihat disepanjang jalan di Kota Cirebon, setiap sudut jalan tidak pernah bersih dari sampah dan masyarakat menganggap hal tersebut adalah hal yang biasa. Masyarakat di Kota Cirebon memiliki anggapan bahwa pihak yang bertugas untuk membersihkan lingkungan adalah petugas kebersihan dari DLH. Masyarakat tidak menyadari bahwa kebersihan kota sebenarnya adalah tanggung jawab bersama tetapi mereka mengandalkan petugas kebersihan yang amat terbatas sehingga banyak lingkungan yang terlihat kotor karena dipenuhi sampah.

Selanjutnya, faktor kedua yang memengaruhi penerapan konsep *smart environment* adalah pola komunikasi antar dinas dan jalur birokrasi yang ada didalamnya. Permasalahan sampah dan limbah belum bisa terselesaikan karena koordinasi antar dinas yang kurang terbina dengan baik sehingga pengelolaannya terabaikan. Birokrasi yang ada pada beberapa dinas di Kota Cirebon juga berpotensi menghambat pelaksanaan program karena ada banyak bidang dan bidang tersebut mengurus masalah yang sama sehingga terkesan tumpang tindih.

Faktor ketiga yang memengaruhi penerapan konsep smart environment adalah keterbatasan dana. Menurut informasi dari pihak DPUPR Kota Cirebon menyebutkan bahwa faktor besarnya pembiayaan untuk

membebaskan lahan menjadi RTH tidak sebanding dengan kapasitas keuangan yang dimiliki oleh dinas tersebut sehingga pelaksanaannya menjadi tertunda. Hal tersebut juga terjadi pada DLH selaku dinas yang berperan sentral dalam hal pengelolaan lingkungan di Kota Cirebon. Pihaknya menyebutkan bahwa pemeliharaan terhadap sarana dan prasarana pendukung pengelolaan lingkungan menjadi terhambat karena keterbatasan dana.

Pada konsep *smart city*, ada beberapa dimensi seperti, *smart society*, *smart living*, termasuk *smart environment*. Pemkot Cirebon mengklaim bahwa isu lingkungan menjadi isu penting dalam pembangunan tetapi, pada tataran implementasinya, masih banyak aspek yang belum terlaksana dengan baik. Hal ini menimbulkan asumsi bahwa isu lingkungan melalui *smart environment* tidak menjadi skala prioritas, ini bisa menjadi faktor penghambat dalam implementasinya karena program-program didalamnya tidak memberi dampak nyata dan perubahan bagi pengelolaan lingkungan di Kota Cirebon apabila realisasinya hanya baik pada program tetapi buruk pada tataran pelaksanaan.

Faktor terakhir yang memengaruhi penerapan konsep *smart environment* adalah tidak adanya sanksi yang tegas bagi pihak-pihak yang melakukan pencemaran dan kerusakan lingkungan. Sanksi-sanksi yang diberikan oleh pihak dinas hanya berkutat pada sanksi administratif yang tidak memiliki ketegasan. Sanksi administratif yang diberikan hanya berbentuk teguran dan hal tersebut masih berpotensi dapat diabaikan oleh pihak yang

melakukan pencemaran. Selain sanksi yang tidak memiliki dampak dan tidak memberikan efek jera, dalam penanganannya, sanksi tersebut tidak hanya diurus oleh satu bidang sehingga birokrasi yang panjang tersebut akan memperpanjang masa pemrosesan sanksi dan hal tersebut akan menghambat penanganan dari lingkungan yang tercemar.