



BERBAGI KISAH

pembangunan selaras iklim

Climate & Development
Knowledge Network

Maret 2017

Pesan utama

- Pengalaman implementasi program pembangunan perkotaan rendah emisi di bawah kepemimpinan Walikota ditopang oleh kolaborasi aktif antara Satuan Kerja Pemerintah Daerah dan pemangku kepentingan di Kota Bogor.
- Ini merupakan pengalaman Kota Bogor dalam menyusun inventarisasi gas rumah kaca dan proses perumusan Rencana Pembangunan Jangka Menengah yang berbasis prioritas kerja dan aktivitas penurunan emisi gas rumah kaca.
- Identifikasi program rendah karbon dalam KLHS dan RPJMD memungkinkan pemerintah daerah mengalokasikan dana untuk kegiatan-kegiatan penurunan emisi di Kota Bogor. Program Urban LEDES menunjukkan keberhasilan membangun komitmen politik dan teknis yang didukung skema anggaran kegiatan penurunan emisi perkotaan pada tingkat pemerintah kota.
- Perencanaan inklusif dan partisipatif menggunakan metode pemetaan solusi bersama pemerintah kota memaksimalkan rasa kepemilikan, yang mendorong sinergi program sebagai sarana pencapaian rencana pembangunan jangka panjang Kota Bogor dan sebagai kontribusi pada komitmen nasional Indonesia dalam menurunkan emisi gas rumah kaca.
- Pengalaman jejaring dalam bentuk pertukaran pengetahuan dan informasi antarkota peserta program Urban LEDES telah memperkaya dan menyediakan sumber inspirasi bagi Kota Bogor dalam menyusun perencanaan pembangunan perkotaan rendah karbon. Pertukaran informasi antarkota secara global menyediakan sumber inspirasi tentang bagaimana sebuah kota dapat berkontribusi dalam penurunan emisi gas rumah kaca.

Penyusun:

Ranell Martin M. Dedicataria, ICLEI

Sekretariat Asia Tenggara dan

Irvan Pulungan, ICLEI Kantor Proyek Indonesia

Pembangunan perkotaan rendah karbon: Kisah dari Kota Bogor

Program Urban LEDES (*Urban Low Emission Development Strategies - Strategi Pembangunan Kota Rendah Emisi*)¹ yang dimulai pada 2013, menyediakan kesempatan kepada Kota Bogor untuk menyusun inventarisasi gas rumah kaca yang bersifat makro dengan cakupan seluruh sektor perkotaan. Program ini menggunakan analisis sumber emisi sebagai salah satu dasar penyusunan rencana pembangunan Kota Bogor. Program Urban LEDES secara strategis menempatkan diri sebagai salah satu pendukung utama pencapaian visi keberlanjutan Kota Bogor yang ditetapkan oleh Walikota Bima Arya untuk mendorong pembangunan perkotaan yang berkelanjutan dan mengembalikan fungsi Kota Bogor untuk menyediakan lingkungan yang sehat dan bersih bagi warganya. Guna menghindari duplikasi dan menyesuaikan kerangka kerja GreenClimateCities² dengan kerangka kerja pembangunan nasional di Indonesia berupa Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), ICLEI (*International Council for Local Environmental Initiatives - Dewan Internasional untuk Prakarsa Lingkungan Daerah*) bersama Gugus Tugas Kota Bogor berhasil mengintegrasikan strategi pembangunan rendah karbon pada rencana pembangunan jangka menengah Kota Bogor.

Perjalanan menuju Kota Bogor dapat ditempuh selama satu jam berkendara dari Ibu Kota Indonesia. Kota yang terletak 53 km di sebelah selatan Jakarta tersebut pada awalnya hanya diperuntukkan 200.000 kepala keluarga. Meningkatnya jumlah penduduk telah mengubah wajah kota ini dengan sangat signifikan. Tingkat mobilitas yang sangat tinggi dan terbatasnya jaringan dan layanan transportasi massal telah menyebabkan waktu tempuh yang dua kali lipat lebih lama. Penduduk Kota Bogor yang sebagian besar bekerja di Jakarta dengan jumlah 800.000 komuter per hari menyebabkan sektor perhubungan diidentifikasi sebagai salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh Kota Bogor menurut Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda).

Dari segi ekonomi, kemacetan lalu lintas menyebabkan kerugian ekonomi dan mendorong tingkat inefisiensi yang tinggi dalam penyediaan layanan dasar dan kinerja pelayanan sektor publik dan swasta.

Karena letaknya yang strategis, dengan bentang alam yang sangat cocok sebagai tempat tinggal, Kota Bogor menjadi salah satu kota utama di sekitar Ibu Kota sebagai pilihan tempat tinggal selain Depok dan Bekasi. Pola ini, yang disertai dengan peningkatan jumlah penduduk dan investasi, memengaruhi dengan signifikan pola mobilitas penduduk. Keadaan ini menyebabkan meningkatnya faktor emisi akibat transportasi perkotaan, pengelolaan sampah, dan perubahan peruntukan dan penggunaan lahan.

Merintis pembangunan Bogor berbasis pendekatan rendah karbon

Inventarisasi gas rumah kaca

Terpilihnya Bogor sebagai kota model perencanaan dan implementasi program pembangunan perkotaan rendah emisi (Urban-LEDS) didasarkan pada penelaahan komitmen politik yang ditunjukkan oleh pemerintah kota dan potensi aksi mitigasi yang beragam di Kota Bogor. Keterlibatan pemerintah kota dimulai dengan ditandatanganinya Nota Kesepahaman antara ICLEI Asia Tenggara dan Kota Bogor pada bulan Juli 2013, yang menjelaskan mengenai peran pemerintah kota dalam program ini. Setelah itu, pemerintah kota membentuk Kelompok Kerja Teknis yang mewadahi perwakilan setiap Satuan Kerja Pemerintah Daerah yang mengawal pelaksanaannya. Melalui proses konsultasi dan pertemuan yang difasilitasi oleh ICLEI Indonesia, tugas pertama Kelompok Kerja ini adalah menelaah ketersediaan data untuk menetapkan data dasar emisi gas rumah kaca di Kota Bogor, serta menetapkan 2010 sebagai tahun dasar acuan analisis.

Data kegiatan inventarisasi gas rumah kaca³ dikumpulkan dari dinas-dinas yang relevan dan sumber-sumber serta pemangku kepentingan yang luas

seperti perusahaan listrik negara (PLN), Pertamina, dan perusahaan gas negara (PGN), sekolah dan rumah sakit, dan sektor swasta. Proses pengumpulan data yang sulit sebelum penyusunan program dapat diatasi dengan membuat jalur-jalur koordinasi yang efektif dan memelihara hubungan baik dengan sumber-sumber data. Hal ini terutama dibutuhkan untuk sektor energi stasioner dan kelistrikan yang membutuhkan data dari luar pemerintah daerah. Dalam hal-hal semacam itu, permohonan resmi dari pemerintah kota biasanya perlu ditindaklanjuti melalui jalur jejaring dan komunikasi lain guna memperoleh data yang dibutuhkan. Tim Kelompok Kerja Teknis bekerja sama secara erat dengan inisiatif-inisiatif lain seperti program Perbaikan Sistem Transportasi Kota Berkelanjutan dari GIZ (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - Masyarakat Jerman untuk Kerja Sama Internasional*),⁴ untuk menghindari tumpang-tindih aktivitas pada sektor perhubungan. Pada awal 2015, perhitungan emisi gas rumah kaca untuk Kota Bogor dengan 2010 sebagai tahun acuan diselesaikan dan hasilnya adalah sebagai berikut (*Gambar 1*).

Tidak mengherankan, perhubungan muncul sebagai sektor dengan emisi gas rumah kaca tertinggi, diperkirakan 1.084.160 ton setara karbon dioksida

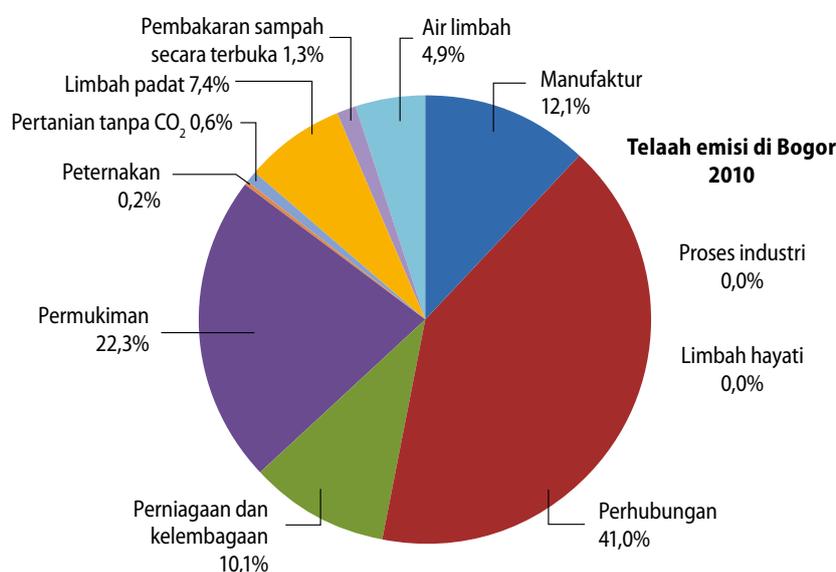
(tCO₂e), yang merupakan 41% dari keseluruhan emisi di Kota Bogor. Berdasarkan hasil inventarisasi emisi gas rumah kaca tersebut, pemerintah kota meninjau program dan strateginya. Dengan memakai skenario bisnis seperti biasa dalam membuat proyeksi emisi gas rumah kaca pada 2020, tambahan prioritas rendah karbon diidentifikasi tanpa memasukkan sektor perhubungan, termasuk efisiensi energi pada bangunan, penggalakan energi terbarukan, penggunaan lahan, dan pengelolaan limbah padat dan air limbah.

Rencana Tindak Lanjut

ICLEI memfasilitasi proses penyusunan perencanaan pembangunan perkotaan rendah karbon dengan mengintegrasikan prioritas-prioritas rendah karbon ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Bogor 2015-2019. Sebagai prasyarat dalam perencanaan pembangunan, dan sebagaimana diamanatkan oleh undang-undang di Indonesia,⁵ Kota Bogor melakukan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), yang difasilitasi oleh ICLEI Indonesia, untuk mengidentifikasi persoalan-persoalan strategis yang dihadapi oleh Kota Bogor. Proses ini mencakup konsultasi multipihak dengan pemerintah kota dan masyarakat, dan mengidentifikasi mitigasi maupun adaptasi perubahan iklim sebagai bidang prioritas yang membutuhkan intervensi. Selama penyelesaian Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, hal-hal berikut diidentifikasi sebagai tujuan utama perubahan iklim:

- menetapkan pola dan sarana pengelolaan sampah lingkup kota
- menetapkan standar bangunan "hijau" untuk mempercepat penggunaan teknologi, bahan, dan strategi perancangan pembangunan rendah emisi
- meningkatkan perencanaan tata ruang dan proyek-proyek pembangunan kota untuk mengurangi kerentanan terhadap risiko-risiko akibat iklim
- meningkatkan kemudahan akses terhadap sarana kota secara umum

Gambar 1. Inventarisasi emisi gas rumah kaca skala masyarakat di Kota Bogor (2010 sebagai tahun acuan)





Bogor

untuk meningkatkan kualitas secara keseluruhan.

Rencana pembangunan jangka menengah Kota Bogor mencakup rencana memperkuat sistem transportasi yang memakai bahan bakar baru dan terbarukan, terutama gas alam dan listrik. Kota Bogor memproyeksikan tersedianya 200 buah bus listrik dan 1.000 buah bus berbahan bakar gas sebagai sarana transportasi massal di Kota Bogor pada 2019. Keputusan ini tidak hanya akan membantu pemerintah kota dalam mengurangi emisi gas rumah kaca, tetapi juga dalam jangka panjang akan mendorong perbaikan kualitas udara bagi warga Kota Bogor. Secara umum program tersebut adalah bagian dari prakarsa Kota Bogor dalam mendukung Kontribusi Nasional yang telah ditetapkan pada dokumen Kontribusi Nasional yang Diharapkan dan telah Ditetapkan (*Intended Nationally Determined Contribution - INDC*) oleh Pemerintah Republik Indonesia pada November 2015 lalu untuk mencapai komitmen pengurangan emisi nasional sebesar 29% pada 2030, atau hingga 41% apabila dengan bantuan internasional. Pemerintah Indonesia telah membentuk Dana Perwalian Perubahan Iklim Indonesia (*Indonesia Climate Change Trust Fund - ICCTF*),⁶ yang memungkinkan instansi pemerintah, termasuk pemerintah daerah, mengajukan permohonan hibah untuk mendukung program dan proyek perubahan iklim. Bidang prioritas mencakup pengurangan emisi gas rumah kaca akibat deforestasi dan degradasi hutan; peningkatan ketahanan energi dan pengurangan emisi akibat energi; dan adaptasi dan ketahanan terhadap perubahan iklim.

Dengan dimasukkannya prinsip-prinsip pembangunan rendah karbon ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, Kota Bogor telah menggunakan pendekatan kolaboratif antara sumber pendanaan kota dan bantuan pendanaan pihak ketiga dalam mengimplementasikan upaya – upaya pembangunan rendah karbon. Pemerintah Kota Bogor berencana memperbaiki dan memperbesar armada sebanyak 27 buah bus pada waktu ini, yang melayani seluruh penjuru kota sepanjang 14 km, dan program unggulan lainnya adalah upaya beralih ke kendaraan yang berbahan bakar gas. Para peneliti dari *SciencesPo Urban School*⁷ mencatat bahwa rencana peningkatan transportasi di Bogor “[tidak hanya] bertujuan untuk memadukan berbagai moda transportasi di dalam kota. Namun, ini mengarah pada rencana yang lebih besar untuk menggabungkan moda transportasi Bogor dengan Jakarta pada 2017.” Perencanaan prasarana sekarang ini sudah mempertimbangkan skenario-skenario yang memungkinkan sesuai masa jabatan walikota, yang sangat mendukung peran Kota Bogor yang sedang tumbuh sebagai kota utama pendukung fungsi ibu kota Jakarta. Walikota Bima Arya menjelaskan bahwa “program *bus rapid transit* (BRT, bus jalur khusus) bertujuan untuk mengurangi kepadatan lalu lintas dan mengelola transportasi jalan di kota Bogor dengan sistem transportasi sesuai kebutuhan dan pola pengembangan *transit oriented* dengan memperbanyak tempat-tempat pemberhentian (*halte*) yang strategis melayani warga kota Bogor”.⁸ Selanjutnya, program pemakaian bahan bakar rendah emisi



Stasiun Bogor

dan angkutan umum berkapasitas tinggi dapat membantu mengurangi emisi gas rumah kaca. Pemerintah kota berharap dapat mengurangi pemakaian bahan bakar sebanyak hingga 24.597 liter pada 2018, yang kemudian akan mengurangi emisi CO₂ sebanyak 0,58 juta ton. Program rendah emisi lainnya menekankan peningkatan kesadaran akan manfaat dari pelaksanaan pembangunan rendah karbon sebagai sarana sosialisasi dan peningkatan pemahaman warga kota. Sebagai contoh, Kampanye “Bogor Berjalan Kaki, Bisa!” bertujuan untuk menyediakan jalur khusus pejalan kaki dan pengguna sepeda yang ramah lingkungan kepada pengguna kereta api dan oleh karena itu, mengurangi emisi gas rumah kaca dan pencemaran udara. Sosialisasi tersebut mencakup rencana pembuatan trotoar yang dilengkapi dengan jalur sepeda di sepanjang jalan utama kota ini, dan kawasan hijau, termasuk taman kota dan pepohonan di sepanjang jalur hijau. Ini akan dibuat terpadu dengan stasiun kereta api dan kawasan umum lain untuk memudahkan mobilitas. Trotoar tersebut diharapkan membentang sepanjang hingga 22,5 km untuk diselesaikan pada 2020. Disamping manfaat lingkungannya, Kampanye “Bogor Berjalan Kaki, Bisa!” tersebut diharapkan turut mengurangi cedera dan kematian akibat kecelakaan lalu lintas yang menimpa warga kota dan wisatawan. Rencana tersebut juga menampung kebutuhan penyandang disabilitas dan warga lanjut usia.

Pada 2014, Kota Bogor memulai program penggantian lampu jalan menjadi lampu LED (*light-emitting diode* - diode pancar cahaya) di Jalan Suryakencana, bagian kota lama Bogor, sewaktu peringatan *Hari Tata*

Ruang Nasional. Hari Tata Ruang Nasional adalah hari khusus yang dikampanyekan oleh pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kesadaran, dan keikutsertaan, masyarakat dalam perencanaan dan kebijakan tata ruang, dan telah diperingati sejak 2008. Jalan Suryakencana diharapkan berpotensi menarik wisatawan karena nilai sejarah dan budayanya yang kaya. Guna semakin mengikutsertakan masyarakat dalam menghidupkan kembali kawasan kota lama ini, program pembuatan trotoar mendorong diwujudkan manfaat pembangunan rendah karbon, yang dianggap sebagai acuan pencapaian visi kota dalam mencapai kota berkelanjutan dan rendah karbon.

Tantangan dan faktor pemungkin

Visi Kota Bogor adalah untuk mencapai kota yang menyediakan lingkungan yang sehat bagi warganya. Mendorong

Kota Bogor memberlakukan kebijakan-kebijakan pro-lingkungan yang kuat, mengingat bahwa fungsi Kota Bogor yang juga mempengaruhi pembangunan Jakarta yang terus berlangsung.

Keberhasilan program Urban-LEDS di Kota Bogor tidak terjadi dalam waktu yang singkat. Terdapat tantangan, terutama dalam pengumpulan data untuk inventarisasi gas rumah kaca, selama tahun pertama program. Keberadaan para pelaksana program secara terus-menerus di kota ini membantu menciptakan lingkungan yang lebih memungkinkan untuk berbagi data dan pada akhirnya melakukan perubahan atas keadaan status quo. Staf teknik maupun tokoh politik sangat terlibat dalam perancangan dan pengelolaan proyek. Kota Bogor memiliki Bappeda yang ditugaskan untuk mengelola dan melancarkan rencana pembangunan kota berkelanjutan sedangkan Badan

Lingkungan Hidup ditugaskan untuk bertanggung jawab atas perencanaan, pelaksanaan, dan pengukuran, pelaporan, dan verifikasi (MRV) mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Badan Lingkungan Hidup juga bekerja sama dengan dinas-dinas lain, mengingat bahwa pembangunan kota adalah urusan lintas sektor. Secara bersamaan, ICLEI melakukan kunjungan kehormatan rutin kepada Walikota ketika ada perkembangan baru pada proyek.

Dengan menggabungkan keahlian dinas-dinas teknis dan mempertahankan keterlibatan para tokoh politik, proyek ini memastikan bahwa kajian seperti inventarisasi emisi gas rumah kaca tidak sekadar menghasilkan angka-angka. Kota ini telah jauh melangkah dengan tidak semata-mata menghitung emisi gas rumah kacanya. Melalui upaya bersama dalam Kelompok Kerja Teknis Urban-LEDS dan kepemimpinan Walikota Bima, daftar pilihan intervensi dan proyek prasarana nyata yang dapat dipertimbangkan oleh pemerintah kota dalam waktu dekat telah disusun. Beberapa intervensi, misalnya sosialisasi "Bogor Berjalan Kaki, Bisa!", telah dimulai. Pemerintah kota juga telah melakukan tindakan-tindakan hemat energi, misalnya dengan menerbitkan memorandum tentang pengaturan penggunaan penyejuk ruangan, dan dengan mengimbau pegawai pemerintah kota untuk bersepeda setiap Senin. Pemerintah kota memiliki sebuah bus kota berbahan bakar minyak makan, yang digunakan untuk mengangkut karyawan setiap Senin, sedangkan yang lain memilih bersepeda. Aksi tersebut menunjukkan bahwa pemerintah daerah mendukung prinsip-prinsip LEDES dan pentingnya melaksanakan proyek-proyek secara nyata.

Melalui Urban-LEDES, Kota Bogor juga telah memperoleh manfaat dari banyak peluang berjejaring maupun paparan internasional. Dua seminar jaringan internasional dihadiri oleh peserta dari kota-kota lain peserta Urban-LEDES, yaitu dari Brasil, India, dan Afrika Selatan. Kota-kota di Eropa yang telah melaksanakan

"Untuk mengubah Kota Bogor menuju pembangunan rendah karbon, kota ini akan mengurangi emisi gas rumah kaca dengan menyusun seperangkat peraturan dan kebijakan daerah mengenai lingkungan dan rendah emisi. Prioritas kota ini adalah: meningkatkan kualitas perencanaan dan pelaksanaan tata ruang; mempromosikan angkutan massal, pejalan kaki dan pesepeda; dan mendorong pembangunan kota yang tanggap terhadap risiko bencana dan dampak perubahan iklim."

– Walikota Bima Arya, Kota Bogo (April 2014)¹⁰

"2013 hingga 2015 [adalah] tonggak bersejarah bagi Bogor dalam meningkatkan strategi pembangunan rendah emisi (LEDES) di kota ini. Kami memiliki komitmen kuat dan perencanaan yang bagus untuk melanjutkan dan meningkatkan pelaksanaan LEDES di Bogor sebagai bagian dari dukungan terhadap komitmen pengurangan emisi nasional di Indonesia."

– Walikota Bima Arya, Kota Bogor (Desember 2015)¹¹

aksi dan proyek LEDES diundang untuk membagikan pengalaman dan hasil pembelajaran mereka. Melalui acara-acara ini, Kota Bogor belajar tentang kemungkinan strategi yang dapat disesuaikan dengan keadaan setempat. Kota Bogor menjadi tuan rumah Seminar Jaringan Internasional Urban-LEDES ke-2 pada bulan Mei 2015

Berlandaskan momentum ini, Kota Bogor merupakan salah satu kota yang pertama kali berkomitmen terhadap Kesepakatan Walikota.¹² Karena bergabung dengan Kesepakatan ini, Kota Bogor sepakat untuk melaporkan kepada masyarakat tentang aksi dan komitmen iklimnya. Gerakan ini menegaskan kembali peran penting pemerintah daerah dalam mendukung tujuan pengurangan emisi gas rumah kaca Indonesia sebagaimana ditetapkan dalam INDC-nya. Bersama-sama dengan kota-kota lain peserta Urban-LEDES, Kota Bogor mengikuti Konferensi Para Pihak ke-21 (COP21) di Paris pada bulan Desember 2015, ketika dilakukan kesepakatan iklim global yang baru.

Implikasi bagi pembuat keputusan dan praktisi di tempat lain

Proyek Urban-LEDES berakhir pada bulan Maret 2016 dan pengalaman Kota Bogor sejak 2013 telah menghasilkan sejumlah rekomendasi praktis dan praktik yang



Walikota Bogor Bima (kelima dari kiri) menjadi tuan rumah Seminar Jaringan Internasional Urban-LEDES kedua pada bulan Mei 2015.

baik untuk kota-kota yang menjalankan proyek serupa.

- Ketika melakukan inventarisasi emisi gas rumah kaca lingkup kota, dirasa sangat penting menerapkan keterbukaan, dan sumber-sumber data diberitahukan, misalnya bagaimana data kegiatan yang terkumpul akan digunakan dan untuk keperluan apa. Dirasa penting menetapkan jalur-jalur koordinasi yang jelas untuk memastikan bahwa tidak melangkahi instansi yang berwenang ketika mengumpulkan data. Demikian juga, sangat penting untuk mengidentifikasi orang-orang yang menyimpan data yang dibutuhkan dan untuk membangun hubungan kerja sama yang baik dengan mereka. Segera sesuai pengumpulan data, yang tidak kalah pentingnya adalah menentukan siapa yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan berbagi data.
 - Dirasa penting mendokumentasikan proses tentang bagaimana menyelesaikan inventarisasi maupun perhitungan yang sesungguhnya. Sumber-sumber data perlu didokumentasikan secara jelas, termasuk perincian kontak dari orang-orang dan kementerian-kementerian yang terkait, untuk memudahkan pekerjaan mendatang. Hal ini terutama dibutuhkan apabila terjadi perubahan susunan staf.
 - Pembelajaran dari sesama adalah salah satu strategi yang dipakai oleh proyek ini. Pembelajaran ini telah memperoleh manfaat dari pertukaran Selatan-Selatan-Utara (*South-South-North*) di antara kota-kota di empat negara yang ekonominya sedang tumbuh maupun kota-kota terpilih di Eropa. Pembelajaran dari sesama itu bukan untuk meniru strategi LEDES yang berjalan dengan baik di kota lain.
- Namun, untuk menerapkan strategi khusus yang cocok dengan keadaan setempat. Sebagai contoh, jalur sepeda berjalan dengan baik di kota-kota Eropa yang memiliki ruang lebar bagi pejalan kaki dan iklim yang sejuk. Ketika diterapkan di kota di daerah tropis seperti Bogor, jalur sepeda perlu mempertimbangkan segi-segi lain seperti suhu dan kepadatan penduduk.
- Dirasa sangat penting bahwa pelaksana proyek melakukan pemetaan intervensi setelah berkonsultasi dengan pemerintah daerah terkait untuk memeriksa keterkaitan dan sinergi dari berbagai prakarsa. Proyek Urban-LEDES bekerja sama secara erat dengan Proyek GIZ Aksi Mitigasi yang Layak pada Tingkat Nasional secara Vertikal (*Vertical Nationally Appropriate Mitigation Actions - V-NAMA*)¹³, terutama dalam bidang keterpaduan LEDES secara vertikal - yaitu memastikan bahwa aksi rendah karbon pada tingkat provinsi dan kabupaten/kota mendukung pencapaian sasaran nasional.
 - Pada tingkat kota, Kota Bogor melengkapi upayanya dalam Urban-LEDES dengan cara bergabung dengan Jaringan Ketahanan Perubahan Iklim Kota-kota Asia (*Asian Cities Climate Change Resilience Network*) dalam rangka menelaah sistem perkotaan, dengan tujuan akhir untuk menyusun strategi ketahanan iklim setempat. Ini membantu memastikan bahwa mitigasi maupun adaptasi tertangani melalui rencana pembangunan jangka panjang kota ini. Prakarsa pada tingkat kota tersebut menegaskan peran penting pemerintah daerah dalam mendukung pemerintah pusat untuk mencapai sasaran iklim nasional seperti INDC.

Catatan akhir

- 1 Urban-LEDS adalah proyek mitigasi internasional selama tiga tahun yang dibiayai oleh Uni Eropa dan dilaksanakan oleh UN-Habitat dan ICLEI. Tujuannya adalah untuk mempercepat peralihan menuju pembangunan kota rendah emisi di negara-negara yang ekonominya sedang tumbuh dengan menyediakan kepada pemerintah kota terpilih di Brasil, India, Indonesia, dan Afrika Selatan kerangka metodologi lengkap untuk memasukkan strategi rendah karbon ke semua sektor dalam perencanaan dan pengembangan kota. (<http://www.urban-leds.org>).
- 2 Metodologi GreenClimateCities adalah proses yang dibuat secara khusus untuk pemerintah daerah. Ini merupakan metodologi yang gamblang dan luwes berupa tiga tahap - telaah, lakukan, dan percepat - yang menjelaskan bagaimana pilihan rendah emisi dapat diidentifikasi dan dimasukkan ke dalam kebijakan, rencana, dan proses pembangunan kota. (<http://www.iclei.org/gcc>).
- 3 Menurut Pedoman Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional/*Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories* (IPCC, 1996, telah direvisi), data kegiatan didefinisikan sebagai data tentang besarnya kegiatan manusia yang menyebabkan emisi atau penebangan hutan selama jangka waktu yang telah ditentukan. UNFCCC (2014) *'Definitions'*. *United Nations Framework Convention on Climate Change*. (http://unfccc.int/ghg_data/online_help/definitions/items/3817.php).
- 4 Proyek Peningkatan Transportasi Kota Berkelanjutan (*Sustainable Urban Transport Improvement - SUTIP*). (www.sutip.org).
- 5 Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 67/2012 menyatakan bahwa "Gubernur, Bupati atau Walikota harus melakukan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) sebagai dasar untuk menyusun rencana pembangunan jangka panjang dan jangka menengah [...] guna mengurangi kemungkinan dampak dan/atau risiko lingkungan yang mungkin terjadi akibat pembangunan."
- 6 *Climate Funds Update* (tanpa tahun) *'Indonesia Climate Change Trust Fund'*. (www.climatefundsupdate.org/listing/icctf).
- 7 Khant, A.A. dkk. (2015) *'Local leadership's motivations for urban sustainability'*. Poster yang dipasang pada Kota-kota Tahan Iklim (*Resilient Cities*) 2015, 8–10 Juni, Bonn. Paris: *SciencesPo Urban School*. (<http://resilientcities2015.iclei.org/fileadmin/RC2015/files/Poster.SciencePo.pdf>).
- 8 Pemaparan oleh Walikota Bogor, Dr. Bima Arya, pada Konferensi Tingkat Tinggi Bogor mengenai Program Transportasi (B-TOP), 11 Juni 2015, Balaikota, Bogor.
- 9 LECB Indonesia (2014) *Development of bus rapid transit (BRT) in Greater Jakarta (Jabodetabek BRT NAMA)*. Jakarta: *Low Emission Capacity Building Indonesia/UNDP*. (www.id.undp.org/content/dam/indonesia/2015/lecb/doc/august2015/11_NAMAs_BRT_Transjabodetabek.pdf?download).
- 10 Cavicchioli, A., Price, L. dan van Staden, M. (ICLEI *World Secretariat*) (2016) *Urban LEDS: Cities in Action. Low Emission Development in Brazil, India, Indonesia, and South Africa 2012–2016 Final Report*. (http://urbanleds.iclei.org/fileadmin/user_upload/publications/Urban-LEDS-Final-Report.pdf).
- 11 Sambutan Walikota Bima dalam acara tambahan Urban-LEDS pada Konferensi Para Pihak ke-21 (COP21), 7 Desember 2015, Paris, Perancis.
- 12 Kesepakatan Walikota diluncurkan oleh Sekretaris Jenderal PBB Ban Ki-moon dan Utusan Khususnya untuk urusan Kota dan Perubahan Iklim, Michael R. Bloomberg, dalam tanggung jawab jaringan kota global sedunia – C40 Kelompok Kepemimpinan Iklim Kota (*Cities Climate Leadership Group*), ICLEI dan Perserikatan Kota dan Pemerintah Daerah (*United Cities and Local Governments*), dengan dukungan dari Habitat PBB, organisasi utama PBB untuk urusan perkotaan. Kesepakatan Walikota tersebut menjadi landasan bersama untuk merekam dampak dari aksi bersama kota-kota melalui pengukuran baku emisi dan risiko iklim, dan pelaporan secara rutin tentang upayanya kepada masyarakat. (www.compactofmayors.org).
- 13 'V-NAMA – Penyertaan Para Pelaku pada Tingkat Provinsi dalam Penyusunan Strategi Mitigasi Nasional melalui NAMA yang Terpadu secara Vertikal'. (<http://mitigationpartnership.net/v-namas-%E2%80%93-involving-sub-national-actors-national-mitigation-strategies-through-vertically-integrated>).

Dilaksanakan bersama oleh:



www.iclei.org



<http://unhabitat.org>



<http://urbanleds.iclei.org>

Program Urban LEDS dibiayai oleh Uni Eropa, dan dilaksanakan bersama oleh ICLEI dan UN-Habitat, bertujuan untuk mempercepat peralihan menuju pembangunan kota rendah emisi di negara-negara yang ekonominya sedang tumbuh.



Pendapat yang diungkapkan dalam dokumen ini tidak boleh dianggap mencerminkan pendapat resmi Uni Eropa.

http://ec.europa.eu/index_en.htm



www.cdkn.org

Dibiayai oleh:



Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands

e: enquiries@cdkn.org

t: +44 (0) 207 212 4111

Dokumen ini merupakan hasil dari proyek yang diujicobakan melalui Jaringan Pengetahuan Iklim dan Pembangunan (*Climate and Development Knowledge Network - CDKN*). CDKN adalah program yang didukung oleh Departemen Pembangunan Internasional Inggris (*Department for International Development - DFID*) dan Direktorat Jenderal Kerja Sama Internasional Belanda (*Directorate General for International Cooperation - DGIS*) untuk memberi manfaat kepada negara-negara berkembang. Pendapat yang diungkapkan dan informasi yang terkandung di dalamnya tidak berarti berasal dari atau dibenarkan oleh DFID, DGIS atau badan-badan yang mengelola penyampaian hasil dari CDKN, dengan demikian pihak-pihak tersebut tidak bertanggung jawab atau bertanggung gugat atas pendapat, kelengkapan atau kecermatan informasinya. Publikasi ini telah disusun sebagai panduan umum tentang hal-hal terkait, namun bukan merupakan saran profesional. Pembaca tidak disarankan bertindak berdasarkan informasi yang terkandung dalam publikasi ini tanpa memperoleh saran profesional. Tidak ada pernyataan atau jaminan (secara tersurat atau tersirat) atas kecermatan atau kelengkapan informasi yang terkandung dalam publikasi ini, dan, sejauh yang dibolehkan oleh hukum, badan-badan yang mengelola penyampaian hasil dari CDKN tidak menerima atau memikul tanggung gugat, tanggung jawab atau kewajiban hukum atas akibat apa pun dari apa yang dibaca atau orang lain lakukan, atau sengaja tidak lakukan, ketika mengandalkan informasi yang terkandung dalam publikasi ini atau membuat keputusan apa pun berdasarkan hal tersebut. Pengelolaan penyampaian hasil dari CDKN dilaksanakan oleh PricewaterhouseCoopers LLP, dan perserikatan organisasi-organisasi, termasuk Yayasan Amerika Latin Masa Depan (*Fundación Futuro Latinoamericano*), LEAD Pakistan, Lembaga Pembangunan Luar Negeri (*Overseas Development Institute*), dan *SouthSouthNorth*.